

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The screenshot displays two windows from the 'Ispit JUL' application. The main window, titled 'RENT-A-CAR', shows a list of car types with their daily price ranges. The 'Sedan' type is selected, with a price range of \$65.0-\$160.0. Below this, a date range selector shows the period from 2023-08-01 to 2023-08-03. A table lists available cars for the selected period, including Audi A4, Ford Focus, Honda Accord, Toyota Corolla, Mercedes C-Class, Chevrolet Malibu, BMW 3-Series, and Volkswagen Passat. The total price for the selected car and period is \$130.0. A second window, titled 'Rezervacije', shows a list of reservations with columns for Tip, Marka, Model, Cena po danu, Od, Do, and Ukupna cena. The reservations include Van, Cabriolet, Hatchback, Sedan, and other car types with their respective details.

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The screenshot displays two windows from the 'Ispit JUL' application. The main window, titled 'RENT-A-CAR', shows a list of car types with their daily price ranges. The 'Sedan' type is selected, with a price range of \$65.0-\$160.0. Below this, a date range selector shows the period from 2023-08-01 to 2023-08-03. A table lists available cars for the selected period, including Audi A4, Ford Focus, Honda Accord, Toyota Corolla, Mercedes C-Class, Chevrolet Malibu, BMW 3-Series, and Volkswagen Passat. The total price for the selected car and period is \$130.0. A second window, titled 'Rezervacije', shows a list of reservations with columns for Tip, Marka, Model, Cena po danu, Od, Do, and Ukupna cena.

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The screenshot displays two windows from the RENT-A-CAR application. The main window, titled 'Ispit JUL' and 'RENT-A-CAR', shows a list of car types with their daily rates. The 'Sedan' type is selected, with a daily rate of \$65.0-\$160.0. Below this, a date range selector shows the period from 2023-08-01 to 2023-08-03. A table lists available cars for the selected period, including Audi A4, Ford Focus, Honda Accord, Toyota Corolla, Mercedes C-Class, Chevrolet Malibu, BMW 3-Series, and Volkswagen Passat. The total price for the selected car and period is \$130.0. A second window, titled 'Rezervacije', shows a list of reservations with columns for Tip, Marka, Model, Cena po danu, Od, Do, and Ukupna cena. The reservations listed include Van, Cabriolet, Hatchback, Sedan, and other car types with their respective details.

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start/end dates, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start/end dates, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The screenshot displays two windows from the RENT-A-CAR application. The main window, titled 'Ispit JUL' and 'RENT-A-CAR', shows a list of car types with their daily rental price ranges. The 'Sedan' type is selected, with a price range of \$65.0-\$160.0. Below this, a date range selector shows the period from 2023-08-01 to 2023-08-03. A table lists available cars for the selected period, including Audi A4, Ford Focus, Honda Accord, Toyota Corolla, Mercedes C-Class, Chevrolet Malibu, BMW 3-Series, and Volkswagen Passat. The total price for the selected car and period is \$130.0. A second window, titled 'Rezervacije', shows a list of reservations with columns for Tip, Marka, Model, Cena po danu, Od, Do, and Ukupna cena. The reservations listed include Van, Cabriolet, Hatchback, Sedan, and other car types with their respective rental details.

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start/end dates, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The screenshot displays two windows from the RENT-A-CAR application. The main window, titled 'Ispit JUL' and 'RENT-A-CAR', shows a list of car types with their daily rental price ranges. The 'Sedan' type is selected, with a price range of \$65.0-\$160.0. Below this, a date range selector shows the period from 2023-08-01 to 2023-08-03. A table lists available cars for the selected period, including Audi A4, Ford Focus, Honda Accord, Toyota Corolla, Mercedes C-Class, Chevrolet Malibu, BMW 3-Series, and Volkswagen Passat. The total price for the selected car and period is \$130.0. A second window, titled 'Rezervacije', shows a list of reservations with columns for Tip, Marka, Model, Cena po danu, Od, Do, and Ukupna cena. The reservations listed include Van, Cabriolet, Hatchback, Sedan, and other car types with their respective rental details.

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03 Pretrazi

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervisi Sve rezervacije

Rezervacije

Sve 2023-08-01 - Pretrazi

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Snimi

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl izlaz.txt. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci izlaz_primer_tipovi.txt i sa jednim tipom u datoteci izlaz_primer.txt.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6

Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023**grupa 1**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za iznajmljivanje automobila. Na početku se učitavaju podaci o dostupnim vozilima iz fajla vozila.txt. Za svako vozilo u fajlu su dati marka, model, tip, broj takvih vozila za iznajmljivanje i cena iznajmljivanja po danu.

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Na prvoj ekranskoj formi potrebno je prikazati sve dostupne tipove vozila za iznajmljivanje i raspon cena za taj tip. Kada se odabere neki tip vozila i unese period za koji se pretražuju dostupna vozila, u tabeli treba prikazati marku, model i cenu po danu za vozila koja su slobodna u zadatom periodu i da su željenog tipa. Period podrazumeva datum početka iznajmljivanja i datum kraja iznajmljivanja vozila i datum se unosi u formatu yyyy-mm-dd (npr. 2023-07-21).

Klikom na red u tabeli sa dostupnim vozilom prikazuje se poruka ispod tabele sa ukupnom cenom za odabrani period. Za selektovani red sa dostupnim vozilom je moguće izvršiti rezervaciju za odabrani period klikom na dugme *Rezervisi*.

Napomena: Za pronalazak broja dana između dva datuma, da bi se obračunala ukupna cena iznajmljivanja vozila, može se koristiti: `Period.between(date1, date2).getDays()` gde su `date1` i `date2` tipa `LocalDate` ili ukoliko se računa ručno uzeti u obzir da svaki mesec ima 30 dana.

Do druge ekranske forme dolazi se klikom na *Sve rezervacije*. U drugoj ekranskoj formi prikazuju se napravljene rezervacije koje se mogu filtrirati po tipu vozila (pored tipova, postoji i opcija Sve za prikazivanje svih) i/ili periodu iznajmljivanja. Za svaku rezervaciju u tabeli se prikazuje tip vozila, marka, model, cena iznajmljivanja vozila po danu, početni datum iznajmljivanja, krajnji datum iznajmljivanja i ukupna cena za taj period.

Još jedna funkcionalnost aplikacije je ispis rezervacija u tekstualni fajl `izlaz.txt`. Treba ispisati rezervacije prikazane u tabeli i ispis treba grupisati po tipu vozila. Ukoliko je pretražen bio konkretan tip vozila, ispis će biti grupisan po tom jednom tipu, a kada je pretražena opcija Sve ispis treba grupisati po svim tipovima prikazanim u tabelu. Za svaki tip se ispisuju rezervacije za njega. Za rezervaciju se navodi marka, model, cena po danu, period iznajmljivanja i ukupna cena. Rezervacije treba da budu sortirane po početnom datumu iznajmljivanja i marki rastuće. Nakon ispisa svih rezervacija za tip, ispisati ukupnu zaradu za taj tip vozila. Ukoliko je pretražena opcija Sve, na kraju ispisa treba da stoji i ukupna zarada od svih tipova.

Primer mogućeg izlaza sa više tipova je priložen u datoteci `izlaz_primer_tipovi.txt` i sa jednim tipom u datoteci `izlaz_primer.txt`.

Izgled ekranskih formi:

The image shows two screenshots of a car rental application. The left window, titled 'Ispit JUL', displays a 'RENT-A-CAR' interface. It features a list of car types with their daily price ranges, a date selection field for the rental period, and a table of available cars with columns for brand, model, and daily price. The right window, titled 'Rezervacije', shows a search filter and a table of reservations with columns for car type, brand, model, daily price, start date, end date, and total price.

Ispit JUL - RENT-A-CAR

Tipovi:

- SUV cena po danu: \$70.0-\$180.0
- Cabriolet cena po danu: \$160.0-\$250.0
- Limo cena po danu: \$120.0-\$180.0
- Coupe cena po danu: \$60.0-\$220.0
- Caravan cena po danu: \$90.0-\$110.0
- Van cena po danu: \$80.0-\$120.0
- Hitchhike cena po danu: \$30.0
- Sedan cena po danu: \$65.0-\$160.0**
- Truck cena po danu: \$110.0-\$140.0
- Hatchback cena po danu: \$50.0-\$75.0

Odaberite period rentiranja:

2023-08-01 - 2023-08-03

Dostupno za odabrani period:

Marka	Model	Cena po danu
Audi	A4	80.0
Ford	Focus	65.0
Honda	Accord	75.0
Toyota	Corolla	70.0
Mercedes	C-Class	150.0
Chevrolet	Malibu	85.0
BMW	3-Series	140.0
Audi	A6	160.0
Volkswagen	Passat	90.0

Cena za odabrani auto i period: \$130.0

Rezervacije

Sve 2023-08-01 -

Tip	Marka	Model	Cena po danu	Od	Do	Ukupna cena
Van	Ford	Transit	110.0	2023-08-01	2023-08-03	220.0
Cabriolet	Ford	Mustang	180.0	2023-08-01	2023-08-03	360.0
Hatchback	Volkswagen	Golf8	75.0	2023-08-04	2023-08-07	225.0
Sedan	Ford	Focus	65.0	2023-08-01	2023-08-03	130.0
Sedan	Honda	Accord	75.0	2023-08-05	2023-08-06	75.0
Sedan	Chevrolet	Malibu	85.0	2023-08-01	2023-08-03	170.0
Sedan	BMW	3-Series	140.0	2023-08-05	2023-08-06	140.0

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	10
Učitavanje podataka o tipovima vozila iz fajla i prikaz	6
Učitavanje podataka o dostupnim vozilima iz fajla za tipove vozila i prikazivanje u tabelu bez pretraživanja	7
Pretraživanje dostupnih vozila za izabrani tip i period	8
Ispisivanje ukupne cene za selektovano vozilo u tabeli	3
Pravljenje nove rezervacije	4
Filtriranje i prikazivanje rezervacija	6
Pravilan ispis u fajl	6