

Obrazac za zadaću na predmetu "Uzorci dizajna" ak. god. 2023./2024.

Ime i prezime studenta/ice: Petar Matišić

Matični broj: 0016145882

Dio A. Osnovni podaci o zadaći

R.br.	Pitanje	Odgovor	
1.	Grupa na seminaru:	G1	
2.	Broj i naziv zadaće:	3	Dostava paketa po područjima
3.	Procjena vremena za realizaciju bez decimala):	8 sati	
4.	Procjena % završenosti (bez decimala):	85 / 100%	
5.	Procjena bodova za izradu zadaće (1 decimala):	11 / (DZ3 - 15)	
6.	Želim prezentirati zadaću:	NEMA PREZENTACIJE	
7.	Koji dijelovi iz opisa zadaće nisu realizirani:	Nisu realizirane komande: VV, VS, SPV, PPV i nije realiziran Proxy.	
8.	Postoji li dio zadaće koji vrijedi posebno istaknuti i zašto:	Ne.	
9.	Postoje li dijelovi zadaće koji imaju pogrešku u radu i koje:	Ne.	
10.	Da li ste koristili tuđi programski kod u realizaciji zadaće izvan spomenutih izvora na nastavi:	Ne.	
11.	Da li ste koristili programska rješenja ili dijelove programskog koda od drugih kolega:	Ne.	

Dio B.1. Dokumentacija rješenja 1. zadaće (kopirano i nepromijenjeno)

Naziv uzorka dizajna	Klase koje sudjeluju u uzorku dizajna	Opis razloga odabira uzorka dizajna
Factory Method	Datoteka DatotekaFactory PrijemPodatakaDatoteka VoziloDatoteka VrstePaketaDatoteka	S obzirom na broj datoteka koje je potrebno učitati, donešena je potreba za korištenjem Factory Method zbog kreiranja klasa i samih objekata vezanih za učitavanje i obradu podataka iz istih datoteka
Builder	Builder Paket PaketBuilder	S obzirom na kompleksnost paketa kao objekta i njegovog modeliranja tokom obrade podataka, izabran je Builder kao idealno rješenje
Singleton	Tvrtka	Postojala je potreba za centraliziranim sustavom, te zbog toga je Tvrtka odabrana kao Singleton

Dio B.2. Dokumentacija rješenja 2. zadaće (kopirano i nepromijenjeno)

Naziv uzorka dizajna	Klase koje sudjeluju u uzorku dizajna	Status ¹	Opis razloga odabira uzorka dizajna
Factory Method	Datoteka DatotekaFactory MjestoDatoteka OsobaDatoteka PodrucjeDatoteka PrijemPodatakaDatoteka UlicaDatoteka VoziloDatoteka VrstaPaketaDatoteka	P	S obzirom na broj datoteka koje je potrebno učitati, donešena je potreba za korištenjem Factory Method zbog kreiranja klasa i samih objekata vezanih za učitavanje i obradu podataka iz istih datoteka
Builder	Builder Paket PaketBuilder	S	S obzirom na kompleksnost paketa kao objekta i njegovog modeliranja tokom obrade podataka, izabran je Builder kao idealno rješenje
Singleton	Tvrtka	S	Postojala je potreba za centraliziranim sustavom, te zbog toga je Tvrtka odabrana kao Singleton
Observer	ServisObavijesti Slusac SlusacPaketa	N	Služi za obavješćavanje korisnika o zaprimanju paketa. Implementiran je prema uputama u zadaći
Composite	Prostor CompositeProstor	N	Composite uzorak služi kako bi se dobila stablasta raspodjela objekata Područje, Mjesto i Ulica u hijerarhiji. Njegova namjena je osigurati da ured za dostavu ima specificiran prostor na kojemu određena vozila mogu dostavljati pakete. Implementiran prema uputama u zadaći
State	StanjeVozila AktivnoStanjeVozila NeaktivnoStanjeVozila NeispravnoStanjeVozila	N	Služi za promjenu stanja vozila koja služe za dostavu paketa. Implementiran prema uputama u zadaći

¹ N – dodan u 2. zadaći, P – promijenjen u 2. zadaći, S – bez promjena u 2. zadaći

Dio B.3. Dokumentacija rješenja 3. zadatka

Naziv uzorka dizajna	Klase koje sudjeluju u uzorku dizajna	Status ²	Opis razloga odabira uzorka dizajna
Factory Method	Datoteka DatotekaFactory MjestoDatoteka OsobaDatoteka PodrucjeDatoteka PrijemPodatakaDatoteka UlicaDatoteka VoziloDatoteka VrstaPaketaDatoteka	S	S obzirom na broj datoteka koje je potrebno učitati, donešena je potreba za korištenjem Factory Method zbog kreiranja klasa i samih objekata vezanih za učitavanje i obradu podataka iz istih datoteka
Builder	Builder Paket PaketBuilder	S	S obzirom na kompleksnost paketa kao objekta i njegovog modeliranja tokom obrade podataka, izabran je Builder kao idealno rješenje
Singleton	Tvrtka	S	Postojala je potreba za centraliziranim sustavom, te zbog toga je Tvrtka odabrana kao Singleton
Observer	ServisObavijesti Slusac SlusacPaketa	S	Služi za obavješćavanje korisnika o zaprimanju paketa. Implementiran je prema uputama u zadatku
Composite	Prostor CompositeProstor	S	Composite uzorak služi kako bi se dobila stablasta raspodjela objekata Područje, Mjesto i Ulica u hijerarhiji. Njegova namjena je osigurati da ured za dostavu ima specificiran prostor na kojemu određena vozila mogu dostavljati pakete. Implementiran prema uputama u zadatku
State	StanjeVozila AktivnoStanjeVozila NeaktivnoStanjeVozila NeispravnoStanjeVozila	S	Služi za promjenu stanja vozila koja služe za dostavu paketa. Implementiran prema uputama u zadatku
Strategy	StrategijaIsporuke Redoslijed Udaljenost	N	S obzirom da je način isporuke paketa različit, razmatrana je potreba za algoritamskim rješavanjem problema, a najbolji uzorak za takve probleme je upravo Strategy
Visitor	Visitor IspisVisitor	N	Implementiran prema uputama u zadatku
Chain of Responsibility	Handler IPHandler POHandler PPHandler PSHandler QHandler SVHandler VRHandler	N	Služi za izvođenje naredbi preko naredbenog retka. Prosljeđuje naredbe putem „lanca”. Implementiran prema uputama u zadatku
Decorator	Ispis IspisPaketa IPBazniDecorator IPProšireniDecorator	N	Služi kao dodatno proširenje naredbe IP. Njegov opis je u nastavku

² N – dodan u 2. zadatku, P – promijenjen u 2. zadatku, S – bez promjena u 2. zadatku

Dio C.1. Opis promjena u odnosu na prethodnu zadaću

Velikih promjena nije bilo. Ispravljeni su jedino pojedini bugovi koji su se pojavljivali tokom izvršavanja programa, primjerice netočan podatak i sl.

Dio C.2. Opis funkcionalnosti za uzorak dizajna Proxy (kopirano i nepromijenjeno)

Nema.

Dio C.3. Opis funkcionalnosti za uzorak dizajna Decorator

Uzorak dizajna Decorator je implementiran na način da se proširi naredba IP. Konkretno, na naredbu IP se dodaje novi dodatak, a to je slovo B koje predstavlja boju ispisa, a i ujedno ispis financijske analize paketa kao što je ukupan iznos dostave paketa, zatim ukupan iznos poduzeća koji je prikupljen od dostavljenih paketa te prosječan iznos po paketu.

Naredba se koristi na sljedeći način:

IP B

a njen ispis izgleda npr. ovako:

```
Ukupni prihodi: 310.90
Ukupni iznos za poduzeća: 0.00
Prosjek po paketu: 44.41
```

Dio D. Dijagram klasa s naglašavanjem klasa koje sudjeluju u pojedinom uzorku dizajna

