

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

Ime i prezime studenta/ice: _____ Marijan Kovač _____

Matični broj: _____ 0016142261 _____

Dio A. Osnovni podaci o zadaći

R.br	Pitanje	Odgovor	
1.	Grupa na seminaru:	G1	
2.	Broj i naziv zadaće:	02	Dostava paketa po područjima
3.	Procjena vremena za realizaciju bez decimala):	___60___ sati	
4.	Procjena % završenosti (bez decimala):	___75___ / 100%	
5.	Procjena bodova za izradu zadaće (1 decimala):	___8___ / (DZ2 - 13)	
6.	Žalim prezentirati zadaću:	___ DA / NE ___x___	
7.	Koji dijelovi iz opisa zadaće nisu realizirani:	Nije realiziran uzorak dizajna Proxy, ispis stanja paketa te ispisi vezani uz vozila, vožnji i segmenata. Zatim, nije realiziran 2. način isporuke paketa (određivanje paketa s najbližom dostavom). Također, vozila se ne vraćaju u ured jer nedostaje dio poslovne logike koja bi to odradila.	
8.	Postoji li dio zadaće koji vrijedi posebno istaknuti i zašto:	Ne	
9.	Postoje li dijelovi zadaće koji imaju pogrešku u radu i koje:	Nisam uočio greške u radu, osim onih koje su prisutne jer nije dovršeno sve do kraja. Testirano je samo na zadanim datotekama i postavkama.	
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
Singleton	TvrtkaSingleton	Predstavlja jedinstvenu instancu tvrtke u koju se upisuju sve postavke te se obavlja inicijalizacija ostalih potrebnih objekata koji se dalje koriste u radu
Singleton	RegexProvjeraSingleton	Odabran iz razloga što se regex pattern kompilira samo jednom na razini sustava, a kasnije se samo koriste metode za provjeru i razdvajanje izraza na grupe
Singleton	GreskeSingleton	Odabran iz razloga što je potrebno ispisati sve greške tokom rada sustava, tako da se koristi lista u koju se upisuju greške te se omogućava ispis grešaka iz svih dijelova sustava
Builder	Vozilo VoziloBuildDirector VoziloBuilder VoziloBuilderImpl	Odabran je iz razloga što se koristi odmah kod učitavanja datoteka tako da se korištenjem konstrukcije mogu kreirati različite reprezentacije pojedinih objekata.
Builder	Paket PaketBuildDirector PaketBuilder PaketBuilderImpl	Odabran je iz razloga što se koristi odmah kod učitavanja datoteka tako da se korištenjem konstrukcije mogu kreirati različite reprezentacije pojedinih objekata.

Dio B.2. Dokumentacija rješenja 2. zadatka

Naziv uzorka dizajna	Klase koje sudjeluju u uzorku dizajna	Status ¹	Opis razloga odabira uzorka dizajna
Prototype	VrstaPaketa NetipskiPaket TipskiPaket	N	Dodan kako bi se mogao objekt klase VrstaPaketa klonirati u druge pakete, jer se radi o „statičkim“ informacijama o paketu. VrstaPaketa predstavlja apstrakciju, dok su NetipskiPaket i TipskiPaket konkretni prototype-ovi s mogućnošću kloniranja.
Builder	Ulica UlicaBuildDirector UlicaBuilder UlicaBuilderImpl	N	Odabran je iz razloga što se koristi odmah kod učitavanja datoteka tako da se korištenjem konstrukcije mogu kreirati različite reprezentacije pojedinih objekata.
Builder	Mjesto MjestoBuildDirector MjestoBuilder MjestoBuilderImpl	N	Odabran je iz razloga što se koristi odmah kod učitavanja datoteka tako da se korištenjem konstrukcije mogu kreirati različite reprezentacije pojedinih objekata.
Builder	Osoba OsobaBuildDirector OsobaBuilder OsobaBuilderImpl	N	Odabran je iz razloga što se koristi odmah kod učitavanja datoteka tako da se korištenjem konstrukcije mogu kreirati različite reprezentacije pojedinih objekata.
Builder	Područje PodručjeBuildDirector PodručjeBuilder PodručjeBuilderImpl	N	Odabran je iz razloga što se koristi odmah kod učitavanja datoteka tako da se korištenjem konstrukcije mogu kreirati različite reprezentacije pojedinih objekata.
Composite	LokacijaComponent MjestoComposite UlicaLeaf	N	Odabran prema uputama u zadatku. LokacijaComponent predstavlja sučelje za objekte u kompoziciji, MjestoComposite je struktura koja pohranjuje komponente djecu, dok je UlicaLeaf krajnji objekt (list) koji nema djecu.
TemplateMet hod	CitacDatoteke CitacMjesta CitacOsoba CitacPaketa CitacParametara CitacPodrucja CitacUlica CitacVozila CitacVrstaPaketa	N	Odabran kako bi se podklasama omogućila implementacija ponašanja koje može varirati, u ovom slučaju je to princip čitanja datoteke i provjera njenih zapisa. CitacDatoteke predstavlja apstrakciju koja definira operaciju za podklase, a podklase, odnosno konkretne klase su ostali niz sudionika (CitacMjesta, CitacOsoba, CitacPaketa itd.)
Observer	Observer Subject Osoba Paket	N	Odabran prema uputama u zadatku. Observer određuje sučelje za Osoba koja je u ovom slučaju konkretni Observer kojega se obavještava o promjenama u Subject-u. Subject pruža sučelje za dodavanje i brisanje Observer-a, a u ovom slučaju Paket implementira Subject i zna za svoje Observer-e.
State	StatusVozilaState AktivnoState NeaktivnoState NeispravnoState Vozilo	N	Odabran prema uputama u zadatku. StatusVozilaState predstavlja sučelje koje definira ponašanja, AktivnoState, NeispravnoState i NeaktivnoState su konkretni State-ovi (podklase). Vozilo je kontekst u kojem se koristi State.
State	StatusVoznjeState UkrucavanjeState IsporukaState PovratakState Vozilo	N	Dodan kako bi se lakše upravljalo fazama vožnji vozila. StatusVoznjeState predstavlja sučelje koje definira ponašanja, UkrucavanjeState, IsporukaState i PovratakState su konkretni State-ovi (podklase). Vozilo je kontekst u kojem se koristi State.
Strategy	IsporukaStrategy IsporukaRedoslijed IsporukaNajblizaDostava Vozilo	N	Korišten zbog dva načina isporuke paketa tako da se može ovisno o uvjetu odabrati odgovarajuća implementacija. IsporukaStrategy je sučelje koje koriste IsporukaRedoslijed i IsporukaNajblizaDostava.

¹ 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

Uklonjena je klasa koja proširuje Thread (VirtualniWorker) jer je bilo nepotrebno koristiti paralelizaciju te je sada umjesto toga dodana klasa Simulator koja pokreće simulaciju vremena u glavnoj dretvi programa. Promijenjen je uzorak dizajna za VrstaPaketa (prije je bio Builder, sada je to Prototype). Uklonjen je višak Singleton-a, konkretno UredDostavaSingleton i UredPrijemSingleton koji su sada realizirani kao interne klase u klasi TvrtkaSingleton. Zatim, učitavanje paketa prije nije bilo realizirano niti jednim uzorkom, sada se za tu namjenu koristi uzorak Template Method (u kombinaciji s Builder-ima koji sudjeluju u kreiranju objekata, od kojih je dio kopiran iz prethodne zadaće, a dio novih dodan u ovoj zadaći). Također, ovaj su put napravljene detaljne provjere podataka u datotekama.

Dio C.2. Opis funkcionalnosti za uzorak dizajna Proxy

Nije implementirano.

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

