

Obrazac za zadaću na predmetu "Uzorci dizajna" ak. god. 2022./2023.

Ime i prezime studenta/ice: Lovro Cmrečak

Matični broj: 0016136306

**Dio A. Osnovni podaci o zadaći**

R.br.	Pitanje	Odgovor	
1.	Grupa na seminaru:	G1.1	
2.	Broj i naziv zadaće:	3	Završena brodska luka
3.	Procjena vremena za realizaciju bez decimala):	___10___ sati	
4.	Procjena % završenosti (bez decimala):	___40___ / 100%	
5.	Procjena bodova za izradu zadaće ( 1 decimala):	___6.0___ / (DZ3 - 15)	
6.	Žalim prezentirati zadaću:	NEMA PREZENTACIJE	
7.	Koji dijelovi iz opisa zadaće nisu realizirani:	Nije realiziran prolaz po elementima s uzorkom dizajna literator, rad programa nije prilagođen arhitekturnom uzorku MVC i radu s VT100 terminalom uz neke stvari iz zadaće 2 (slanje poruka svim brodovima koji su spojeni na određeni kanal, zapisivanje zahtjeva u dnevnik, naredba ZP nije realizirana, naredba ZD je započeta, ali nije funkcionalna, naredba UR djelomično je realizirana (radi učitavanje datoteke i upisivanje dobrih zahtjeva, ali ne i automatsko odobravanje)	
8.	Postoji li dio zadaće koji vrijedi posebno istaknuti i zašto:	-	
9.	Postoje li dijelovi zadaće koji imaju pogrešku u radu i koje:	-	
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. zadatke (kopirano i nepromijenjeno)

Naziv uzorka dizajna	Klase koje sudjeluju u uzorku dizajna	Opis razloga odabira uzorka dizajna
Singleton	BrodskoLukaMain	Odabran u svrhu korištenja instance za povećanje broja greški kod učitavanja datoteka u zasebnim klasama.

## Dio B.2. Dokumentacija rješenja 2. zadatka

Naziv uzorka dizajna	Klase koje sudjeluju u uzorku dizajna	Status <sup>1</sup>	Opis razloga odabira uzorka dizajna
Singleton	BrodskoLukaMain, UcitavanjePodaciBrodovi, UcitavanjePodaciKanal, UcitavanjePodaciLuke, UcitavanjePodaciMol, UcitavanjePodaciRaspored, UcitavanjePodaciVezova, UcitavanjePodaciZahtjevRezervacija, UcitavanjePodaciMolVez	P	Singleton odabran kako bi se ista instanca greške mogla koristiti za brojanje rednog broja greške u ispisu.
Builder	Brod, BrodBuilder, UcitavanjePodaciBrodovi	N	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Brod uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	Luka, LukaBuilder, UcitavanjePodaciLuke	N	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Luka uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	Kanal, KanalBuilder, UcitavanjePodaciKanal	N	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Kanal uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	Mol, MolBuilder, UcitavanjePodaciMol	N	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Mol uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	MolVez, MolVezBuilder, UcitavanjePodaciMolVez	N	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase MolVez uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	Raspored, RasporedBuilder, UcitavanjePodaciRaspored	N	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Raspored uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	Vez, VezBuilder, UcitavanjePodaciVez	N	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Vez uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	ZahtjevRezervacije, ZahtjevRezervacijeBuilder, UcitavanjePodaciZahtjevRezervacija, BrodskoLukaMain	N	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase ZahtjevRezervacije uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Visitor	IAcceptVisitor, IVisitor, ZauzetiVezovi, Brojanje, Putnicki, Poslovni, Ostali, BrodskoLukaMain	N	Visitor odabran u skladu s zadanim u tekstu zadatka, primijenjen kako bi se brojali zauzeti vezovi po vrstama na način da se preko Visitora odredi za koju se vrstu brojanje vrši
Chain of Responsibility	IManagerZapisa, DirektorPutnicki, UpraviteljPoslovni, InternOstali BrodskoLukaMain	N	U skladu s tekstom zadatka, kreirana vlastita funkcionalnost koristeći Chain of Responsibility uzorak, jasnije objašnjeno u opisu funkcionalnosti

<sup>1</sup> N – dodan u 2. zadatak, P – promijenjen u 2. zadatak, S – bez promjena u 2. zadatak

### Dio B.3. Dokumentacija rješenja 3. zadaće

Naziv uzorka dizajna	Klase koje sudjeluju u uzorku dizajna	Status <sup>2</sup>	Opis razloga odabira uzorka dizajna
Composite	ICompositeLuka, LukaComposite, MoloviList, VezoviList	N	U skladu s zadanim u tekstu Zadaće 3, primijenjen je uzorak dizajna Composite kojim se kreiraju luka te njezini dijelovi (molovi i vezovi).
Singleton	BrodskoLukaMain, UcitavanjePodaciBrodovi, UcitavanjePodaciKanal, UcitavanjePodaciLuke, UcitavanjePodaciMol, UcitavanjePodaciRaspored, UcitavanjePodaciVezova, UcitavanjePodaciZahtjevRezervacija, UcitavanjePodaciMolVez	S	Singleton odabran kako bi se ista instanca greške mogla koristiti za brojanje rednog broja greške u ispisu.
Builder	Brod, BrodBuilder, UcitavanjePodaciBrodovi	S	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Brod uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	Luka, LukaBuilder, UcitavanjePodaciLuke	S	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Luka uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	Kanal, KanalBuilder, UcitavanjePodaciKanal	S	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Kanal uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	Mol, MolBuilder, UcitavanjePodaciMol	S	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Mol uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	MolVez, MolVezBuilder, UcitavanjePodaciMolVez	S	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase MolVez uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	Raspored, RasporedBuilder, UcitavanjePodaciRaspored	S	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Raspored uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	Vez, VezBuilder, UcitavanjePodaciVez	S	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase Vez uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Builder	ZahtjevRezervacije, ZahtjevRezervacijeBuilder, UcitavanjePodaciZahtjevRezervacija, BrodskoLukaMain	S	Builder odabran kako bi se kreirao novi objekt klase ZahtjevRezervacije uz mogućnost naknadnog dodavanja neobaveznih elemenata po potrebi
Visitor	IAcceptVisitor, IVisitor, ZauzetiVezovi, Brojanje, Putnicki, Poslovni, Ostali, BrodskoLukaMain	S	Visitor odabran u skladu s zadanim u tekstu zadaće, primijenjen kako bi se brojali zauzeti vezovi po vrstama na način da se preko Visitora odredi za koju se vrstu brojanje vrši

<sup>2</sup> N – dodan u 2. zadaći, P – promijenjen u 2. zadaći, S – bez promjena u 2. zadaći

Chain of Responsibility	IManagerZapisa, DirektorPutnicki, UpraviteljPoslovni, InternOstali BrodskaNikaMain	S	U skladu s tekstom zadatke, kreirana vlastita funkcionalnost koristeći Chain of Responsibility uzorak, jasnije objašnjeno u opisu funkcionalnosti
-------------------------	--	---	---

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

U ovoj zadaći dodatno je dodan Composite uzorak koji je iskazan na primjeru kreiranja luke, te „children“ objekta molova i vezova. Uz to, dodane su dvije nove funkcionalnosti, spremanje postojećeg stanja zauzetosti vezova i trenutnog virtualnog vremena kao i vraćanje stanja vezova na jedno od spremljenih stanja zauzetosti vezova i pridruženo virtualno vrijeme. Iako nisu realizirane funkcionalnosti za rezervaciju vezova, moguće je provjeriti rad ovih funkcionalnosti ručnom promjenom virtualnog vremena te spremanjem stanja.

## Dio C.2. Opis funkcionalnosti za uzorak dizajna Chain of Responsibility

Sintaksa: CR B [id\_broda]

Funkcionalnost CR (Chain of Responsibility) omogućuje uklanjanje broda čiji je ID unesen s popisa brodova, s time da je lanac odgovornosti raspoređen između internata koji može brisati samo brodove u koji spadaju pod ostale s obzirom na vez na koji se vežu (JA, BR, RO), upravitelj poslova može brisati brodove koji spadaju pod poslovne (RI, TE), a samo direktor može brisati putničke brodove (TR, KA, KL, KR). Ukoliko se na popisu nađe brod koji ne spada u nijednu od navedenih kategorije, njega ne može ukloniti niti direktor već se ispisuje poruka da brod nije klasificiran.

Za potrebu ove funkcionalnosti i implementaciju uzorka kreirano je sučelje (Handler) IManagerZapisa, te klase koje implementiraju sučelje (ConcreteHandler) DirektorPutnicki, UpraviteljPoslovni i InternOstali. Ukoliko je brod uspješno uklonjen, također se uklanjaju i sve njegove rezervacije u rasporedu, svi zahtjevi na listi zahtjeva te se briše s kanala na koje je bio spojen.

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

