

Obrazac za zadaću na predmetu "**Uzorci dizajna**"

Ime i prezime studenta/ice: Kristijan Maoduš

Matični broj: 0016116726

**Dio A. Osnovni podaci o zadaći**

R.br.	Pitanje	Odgovor	
1.	Grupa na seminaru:	- (Izvanredni student)	
2.	Broj i naziv zadaće:	2.	Nogometno prvenstvo – nastavak 1
3.	Procjena vremena za realizaciju bez decimala):	32 sati	
4.	Procjena % završenosti (bez decimala):	70 / 100%	
5.	Procjena bodova za izradu zadaće ( 1 decimala):	8.5 / (DZ2 - 13)	
6.	Žalim prezentirati zadaću:	DA	
7.	Koji dijelovi iz opisa zadaće nisu realizirani:	Uzorci dizajna Visitor i Decorator	
8.	Postoji li dio zadaće koji vrijedi posebno istaknuti i zašto:	-	
9.	Postoje li dijelovi zadaće koji imaju pogrešku u radu i koje:	Postoje manje greške kod potencijalnog unosa, odnosno nerukovanje s iznimkama	
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. Dokumentacija rješenja zadaće

<b>Naziv uzorka dizajna</b>	<b>Klase koje sudjeluju u uzorku dizajna</b>	<b>Status<sup>1</sup></b>	<b>Opis razloga odabira uzorka dizajna</b>
Singleton	<b>BazaPodataka</b>	S	Smatram da je potrebno imati samo jednu instancu klase za pristup podacima, stoga sam se odlučio za Singleton uzorak dizajna.
Singleton	<b>Prvenstvo</b>	P	U opisu zadaće definirano je da se radi o jednom nogometnom prvenstvu, stoga je potrebna samo jedna instanca klase u kojoj se nalaze sve četiri funkcionalnosti.
Factory method	<b>DogadajLoader, IgracLoader, KlubLoader, UtakmicaLoader, SastaviUtakmicaLoader, PodaciLoaderFactory, IPodaciLoader</b>	P	U zadaći, izvor podataka su tekstualne datoteke tipa .csv, no korištenjem Factory Method uzorka dizajna, vrlo lako je omogućena eventualna prilagodba na druge formate. Potrebno je samo izmijeniti klasu koja je zadužena za čitanje te datoteke i kreiranje liste objekata.
Builder	<b>UtakmicaPotpunoBuilder, UtakmicaPotpuno, Sastav</b>	P	Složeni objekt klase UtakmicaPotpuno gradi se preko buildera, pošto datoteka s događajima ima varijabilan sadržaj, tako i interna reprezentacija klase UtakmicaPotpuno može varirati, te nam builder daje odličnu kontrolu nad procesom konstrukcije objekta.
Facade	<b>IReader, DogadajReader, IgracReader, KlubReader, Posrednik, SastaviUtakmicaReader, UtakmicaReader</b>	N	Zadano u specifikaciji zadaće za odvajanja klasa za čitanje podataka u zaseban podsustav
Composite	<b>UtakmicaPotpuno, Klub, Utakmica, Prvenstvo, Dogadaj</b>	N	Zadano u specifikaciji zadaće
Composite	<b>Klub, Trener, Igrac, Osoba</b>	N	Zadano u specifikaciji zadaće
Observer	<b>IObserver, IObserverSubject, Semafor</b>	N	Zadano u specifikaciji zadaće za realizaciju semafora
Decorator	<b>Decorator, Ikomponenta, PregledKartonaDecorator, PregledLjestviceDecorator, PregledRezultataKlubaDecorator, PregledStrijelacaDecorator</b>	N	Zadano u specifikaciji zadaće  Nije implementiran zbog nedostatka vremena

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

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

Učitavanje datoteka vrši se u zasebnom prostoru naziva kao odvojen podsustav u novom projektu koji je referenciran od strane originalnog, no klase iz originalnog projekta ne mogu pristupiti klasama za učitavanje podataka. U tu svrhu iskorišten je Facade uzorak dizajna. Nakon učitavanja datoteka u liste, slažu se složeni objekti uz pomoć Composite uzorka dizajna. Omogućeno je učitavanje novih datoteka, sastava utakmica i događaja za samu utakmicu. Prethodne četiri funkcionalnosti ažurirane su, te ispisuju sumarne podatke na dnu tablica, te podatke o treneru za svaki klub. Korištenjem Observer uzorka dizajna omogućena je funkcionalnost prikaza semafora dvije momčadi. Decorator uzorak dizajna nije implementiran zbog manjka vremena.

## **Dio C.2. Opis funkcionalnosti za uzorak dizajna Decorator**

Nije implementiran

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

