

Analiza i dizajn sistema

U nastavku je potrebno definisati sve potencijalne klase koje će se koristiti u sistemu. Za određivanje klasa koje će biti neophodne za rad sistema potrebno je koristiti specifikaciju sistema i prethodno kreirane dijagrame.

Template za jednu klasu potrebno je iskopirati onoliko puta koliko je neophodno da bi se definisale sve klase u sistemu.

Definicija klasa u sistemu

Naziv klase: ResearchPaper

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:

(FZ br. 01: Objava i dijeljenje radova sa ostalim korisnicima sistema)

(FZ br. 02: Ocjenjivanje radova)

(FZ br. 03: Pretraga radova)

(FZ br. 04: Ažuriranje objavljenih radova)

(FZ br. 05: Download radova)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
id	Long	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
title	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
authors	List<User>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
datePublished	DateTime	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
rating	Double	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
topics	List<ResearchTopic>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
abstract	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
quiz	Quiz	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

type	ResearchType	<input type="checkbox"/> Atribut je statički Atribut je <i>enumeration</i>
hasPDF	Boolean	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

Naziv klase: User

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:

(FZ br. 01: Objava i dijeljenje radova sa ostalim korisnicima sistema)

(FZ br. 02: Ocjenjivanje radova)

(FZ br. 03: Pretraga radova)

(FZ br. 04: Ažuriranje objavljenih radova)

(FZ br. 05: Podnošenje dnevnog izvještaja na mail)

(FZ br. 06: Download radova)

(FZ br. 07: Upravljanje korisničkim računom)

(FZ br. 08: Potražnja korisnika za kolaborativni rad na projektu)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
ID	Long	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
firstName	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
lastName	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
address	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
dateOfBirth	DateTime	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
email	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
username	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
password	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

Objektno Orijentisana Analiza i Dizajn

papers	List<ResearchPaper>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
profileImageUrl	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
skills	List<Topic>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
coauthors	List<User>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
numberOfDownloads	Integer	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
userReport	UserReport	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

Naziv klase: VIPUser

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:

(FZ br. 01: Objava i dijeljenje radova sa ostalim korisnicima sistema)

(FZ br. 02: Ocjenjivanje radova)

(FZ br. 03: Pretraga radova)

(FZ br. 04: Ažuriranje objavljenih radova)

(FZ br. 05: Podnošenje dnevnog izvještaja na mail)

(FZ br. 06: Download radova)

(FZ br. 07: Upravljanje korisničkim računom)

(FZ br. 08: Potražnja korisnika za kolaborativni rad na projektu)

(FZ br. 09: Pretraga kolega za odlazak na piće)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
ID	Long	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
firstName	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
lastName	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
address	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
dateOfBirth	DateTime	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

email	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
username	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
password	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
papers	List<ResearchPaper>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
skills	List<Topic>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
coauthors	List<User>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
latitude	Double	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
longitude	Double	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
profileImageUrl	String	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
userReport	UserReport	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
vipReport	VIPReport	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

Očito da će sve osim latitude, longitude, i vipReport biti naslijeđeno od strane User klase.

Naziv klase: IReport (interfejs, ali sam ga morao navesti da biste razumjeli ostale Report klase)

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:

(FZ br. 01: Podnošenje dnevnog izvještaja na mail)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
----------------	---------------	------------------

Sadrži funkciju getFormattedReport() -> vraća lijepo formatiran string koji se šalje na mail.

Naziv klase: UserReport (implements IReport)

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:

(FZ br. 05: Podnošenje dnevnog izvještaja na mail)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
publishedPapers	List<ResearchPaper>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
ratingsGiven	List<Tuple<ResearchPaper, Double>>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
ratingsReceived	List<Tuple<ResearchPaper, Double>>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
hisDownloads	List<ResearchPaper>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
othersDownloads(ko je sve skinuo njegove radove)	List<ResearchPaper>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
collaborationRequestsSent	List<Tuple<User, String>>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
collaborationRequestsReceived	List<Tuple<User, String>>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
changeRequests	List<Tuple<Moderator, ResearchPaper>>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

changeRequests - lista RP- ova koje treba promijeniti zbog nekih grešaka, koje su mu javljene od strane odgovarajućeg moderatora u Tuple-u.

Naziv klase: VIPReport (implements IReport)

- daje samo izvještaj vezan za dodatne informacije o VIP korisniku, koje se onda nadovezuju na informacije koje dobivamo od User Reporta.

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:

(FZ br. 05: Podnošenje dnevnog izvještaja na mail)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
coffeeRequestsSent	List<Tuple<VIPUser, String>>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
coffeeRequestsReceived	List<Tuple<VIPUser, String>>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

String - da se opiše pozicija gdje se nalazi ovaj drugi korisnik.

Naziv klase: AdministratorReport(implements IReport)

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:
(FZ br. 05: Podnošenje dnevnog izvještaja na mail)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
personallyDeletedAccounts	List<Tuple<User, String>>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je enumeration
deletedAccountsOverall	List<Tuple<User, String>>	<input checked="" type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je enumeration

overall - daje ukupan broj obrisanih računa u tom danu ukupno, pa je to isto kod svih instanci
- što znači da se radi o statičkom atributu

Naziv klase: ModeratorReport(implements IReport)

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:
(FZ br. 05: Podnošenje dnevnog izvještaja na mail)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
requestedChangesPersonally	List<Tuple<ResearchPaper, String>>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je enumeration
requestedChangesOverall	List<Tuple<ResearchPaper, String>>	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je enumeration

changesOverall - daje ukupan broj obrisanih računa u tom danu ukupno, pa je to isto kod svih instanci - što znači da se radi o statičkom atributu

//ovim kvizom se provjerava da li je osoba kompetentna da ocjeni neki rad, zbog prevencije nekvalifikovanih ocjena na radovima.



Naziv klase: Quiz

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:
(FZ br. 01: Ocjenjivanje radova)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
questions	List<String, Boolean>(String - pitanje, Boolean - odgovor da/ne)	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
numberOfCorrectAnswers	Integer	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
minimumScoreNeeded	Double	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
pointsPerQuestion	Double	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

Naziv klase: Modificator (bazna za Administratora i Moderatora)

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:
Sve u čemu učestvuju Administrator i Moderator

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
id	Integer	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

Naziv klase: Administrator

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:

(FZ br. 01: Brisanje korisničkih računa)

(FZ br. 02: Podnošenje dnevnog izvještaja na mail)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
id	Integer	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
adminReport	AdministratorReport	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>

Naziv klase: Moderator

Funkcionalni zahtjevi u kojima klasa učestvuje:

(FZ br. 01: Ažuriranje radova)

(FZ br. 02: Podnošenje dnevnog izvještaja na mail)

Atributi koje klasa posjeduje:

Naziv atributa	Tip varijable	Dodatne napomene
id	Integer	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>
moderatorReport	ModeratorReport	<input type="checkbox"/> Atribut je statički <input type="checkbox"/> Atribut je <i>enumeration</i>