



Univerzitet u Sarajevu
Elektrotehnički fakultet u Sarajevu
Odsjek za računarstvo i informatiku



Strukturalni paterni Imunizacija '21

Objektno orijentisana analiza i dizajn

Naziv grupe: Schpritzer
Članovi: Muhamed Borovac
Eldar Čivgin
Dženan Nuhić
Benjamin Pašić

1. Adapter Patern

Svrha *Adapter paterna* je da omogući širu upotrebu već postojećih klasa. U situacijama kada je potreban drugačiji interfejs već postojeće klase, a ne želimo mijenjati postojeću klasu koristi se Adapter patern. Adapter patern kreira novu adapter klasu koja služi kao posrednik između originalne klase i željenog interfejsa.

Adapter Patern možemo koristiti u zastarjelim sistemima koji funkcionišu dobro, čije metode možemo idalje koristiti, ali želimo nadograditi sistem nekim novim funkcionalnostima.

U našem sistemu, u budućnosti, ako dođe do promjena u imunizaciji (npr. dođe do promjene u vakcinaciji u smislu da se prima više doza, ili da je potrebno primati vakcinu na godišnjem nivou), mi možemo kreirati klasu *VakcinacijaAdapter* kao i interfejs *IPrimioDozu*.

VakcinacijaAdapter bi u sebi sadržavala potrebne dodatne mogućnosti da bi se bez promjene klase *Vakcinacija* mogao funkcionalno koristiti naš sistem uz pomenute izmjene.

2. Facade Patern

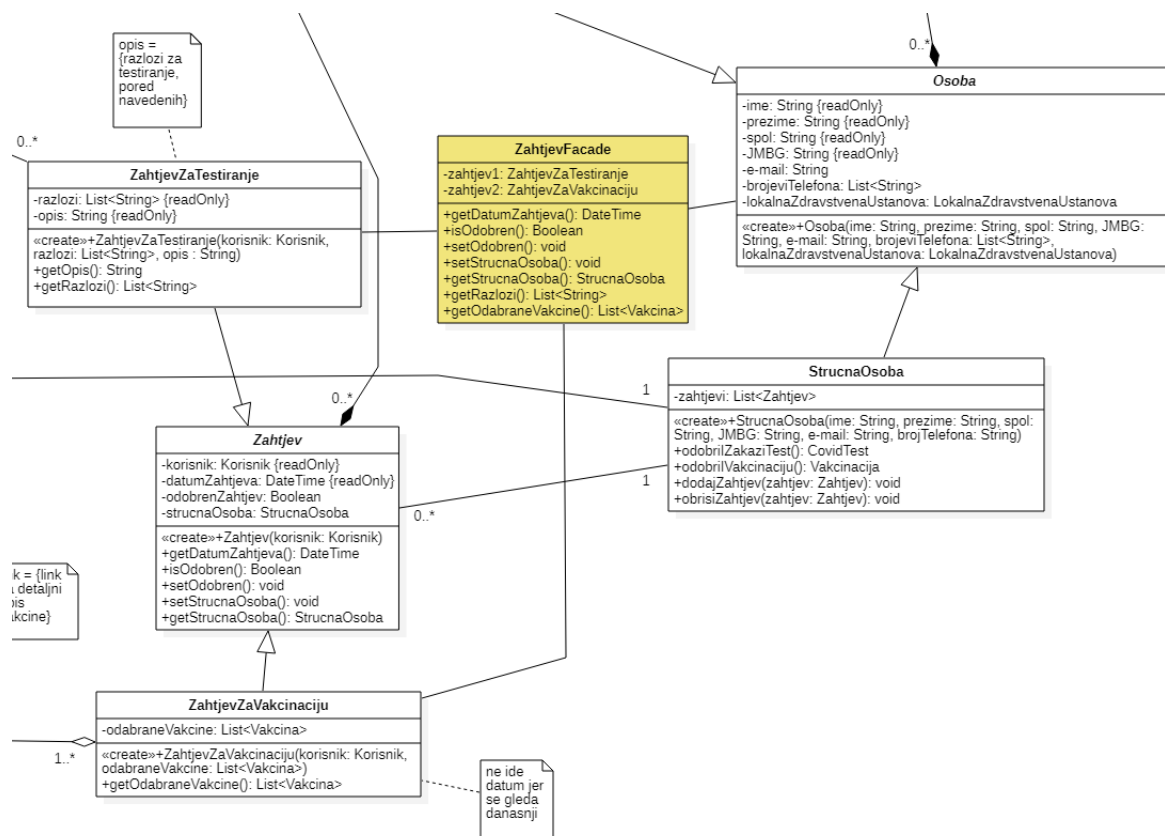
Svrha Facade Patern je što pruža jedinstven interfejs na skup interfejsa u podsistemu. Facade definira interfejs na višem nivou koji olakšava upotrebu podsistema.

Motivacija Facade Paterna je upravo to što organiziranje sistema u podsisteme pomaže u smanjenju kompleksnosti. Uobičajeni cilj dizajna je da se minimizira komunikacija i ovisnosti između podsistema.

U našem sistemu postoje klase *ZahtjevZaTestiranje* i *ZahtjevZaVakcinaciju* sa određenim metodama. Mi smo taj sistem proširili time što smo ubacili klasu *ZahtjevFacade* koja objedinjuje sve metode koje se nalaze u dvije navedene klase.

Kako su *ZahtjevZaTestiranje* i *ZahtjevZaVakcinaciju* povezane i sa klasom *StrucnaOsoba* i *Korisnik*, mi smo našu klasu *ZahjtevFacade* povezali sa njihovom apstraktnom klasom *Osoba* iz koje su one naslijeđenje.

Time *Osoba*, bilo *StrucnaOsoba* ili *Korisnik*, može pristupati objema klasama *ZahtjevZaTestiranje* i *ZahtjevZaVakcinaciju* preko klase *ZahtjevFacade* čime je ovaj proces olakšan.



3. Proxy Patern

Svrha Proxy paterna je da omogući pristup i kontrolu pristupa stvarnim objektima. Proxy je obično mali javni surogat objekat koji predstavlja kompleksni objekat čija aktivizacija se postiže na osnovu postavljenih pravila.

U našem sistemu korisnik može imati zakazanu drugu dozu bez da je primio prvu dozu. Kako bi osigurali da ne dođe do toga, mi možemo implementirati Proxy patern.

Proxy patern možemo primjeniti u klasi Vakcinacija tako što ćemo dodati interfejs IDrugaDozaProxy kao i klasu DrugaDozaProxy sa metodom odobrenaDrugaDoza koja će osigurati da Korisnik ne može primiti drugu dozu vakcine bez da je već primio prvu dozu.

