

KREACIJSKI PATERNI

Singleton patern

Osnovna funkcija ovog paterna je ograničavanje instanciranja klase na jedan objekat. Primjer koji smo pronašli u našem sistemu je pristup bazi podataka. Svaki administrator će imati pristup instanci koja omogućava spajanje na bazu podataka i rad sa istom.

Prototype patern

Osnovna funkcija ovog paterna je kreiranje objekta koristeći postojeću instancu. Instanca se ponaša kao prototip. Novokreirani objekat može promijeniti osobine po potrebi. Primjer koji smo pronašli u našem projektu je slučaj kada u jednom timu imamo dvije ili više osoba koje dijele isto ime i prezime. Umjesto kreiranja novog objekta, mi možemo klonirati prvu instancu, a zatim izmijeniti podatke koji će se razlikovati (npr. password i username).

Factory method patern

Ovaj pattern nismo primijenili jer bi zahtijevao izmjene koje bi dovele do pretjeranih i nepotrebnih funkcionalnosti projekta. Primjer gdje bi se ovaj pattern mogao implementirati je slučaj u kojem bi klasu Komentar mogli koristiti kao baznu klasu za potencijalne klase PozitivniKomentari i NegativniKomentari. Isto se može uraditi za klasu Ocjena iz koje bi izveli klase VisokeOcjene i NiskeOcjene. Nakon ovoga je moguće kreirati klasu Izvjestaj i interfejs Iizvjestaj koji bi omogućili kreiranje izvještaja za nekog uposlenika.

Abstract factory patern

Trenutno nismo našli mogućnost za implementaciju ovog paterna u našem projektu. Jedan primjer gdje se ovaj patern može primijeniti je za klasu Ruta. Mogli bismo kreirati potencijalnu rutu za određeni period godine ili rutu koja nastane izmjenom već postojeće rute, tj. ruta koja je dostupna korisniku kada je proljeće (koja se može razlikovati od neke zimske rute), ruta koja nastane zbog određenih promjena terena i sl.

Builder patern

Nismo pronašli efikasan način implementacije ovog patern. Jedan primjer bi zahtijevao proširivanje sistema klasama koje bi dodatno opisivale klasu Ruta. Jedna ruta se može sastojati od dijela koji se sastoji od zemljanog puta. Druga dionica može predstavljati dio rute koji zahtijeva prelazak neke litice. Treća dionica bi obuhvatala prelazak nekog riječnog toka ili jezera. Koristeći instance ovih potencijalnih klasa mi bismo mogli kreirati jednu rutu.