1. zadaća iz kolegija Uzorci dizajna

Uzorak Singleton

Zahtjev iz teksta zadatka je sljedeći: "Potrebno je osigurati da tijekom izvršavanja programa postoji samo jedna instanca ronilačkog kluba.". Singleton uzorak je uzorak koji omogućava samo jednu jedinu instance neke klase, pa tako klasa *DivingClub* implementira navedeni uzorak. Pomoću nje je moguće dohvatiti samo jedan skup ronioca te termina ronjenja.

Uzorak Builder

Koristeći datoteke *DZ_1_ronioci.txt* i *DZ_1_uroni.txt* potrebno je kreirati određene objekte za rad programa. Builder uzorak se koristi za enkapsulaciju konstrukcije složenih objekata na način da pomoću istog procesa konstrukcije može kreirati različite reprezentacije tih objekata, a to je upravo ovdje bio zahtjev. Potrebni objekti su objekti klase *Diver* (čitajući podatke iz prve datoteke) te klase *Schedule* (pomoću podataka iz druge datoteke). Za kreiranje tih objekata služe klase *DiverBuilder* i *ScheduleBuilder* koje u svojem konstruktoru zahtjevaju jednu liniju podataka iz datoteke, a zatim pomoću tog podatka kreiraju potrebni objekt.

Uzorak Adapter

Ovaj uzorak omogućava međusobno korištenje klasa koje se u nekim slučajevima ne mogu zajedno koristiti, odnosno uvodi novo ponašanje za klijenta u postojeće sučelje. Odabrao sam ovaj uzorak u svrhu pronalaska odgovarajuće razine ronioca ukoliko određena federacija ne sadrži određenu razinu. Regularno ponašanje je pronalazak već zapisane odgovarajuće razine iz postojeće strukture, no ukoliko ta razina ne postoji, tada se pronalazi prethodna ili sljedeća razina pomoću metode koja također implementira postojeće sučelje.

Dijagram uzoraka dizajna

