

## 1. Adapter pattern

Osnovna namjena Adapter patterna je da omogući širu upotrebu već postojećih klasa. Jedna od osnovnih funkcionalnosti naše aplikacije jeste prikaz knjiga date biblioteke. Elementi klase Knjiga se trebaju prikazati na stranci i da bi se to izvelo neophodno je napraviti adapter preko kojeg će se ta lista prikazivati, pri čemu se knjige dohvaćaju iz baze podataka.

Još jedan način gdje možemo iskoristiti adapter pattern je prilikom dodavanja slika na sistem, bilo od strane bibliotekara pri dodavanju knjiga ili korisnika tokom registracije na način da se mogu dodavati .jpg i .png slike.

## 2. Dekorativni pattern

Osnovna namjena Dekorativnog patterna je da omogući dinamičko dodavanje novih elemenata i ponašanja (funkcionalnosti) postojećim objektima. U našem projektu korisnik ima mogućnost pregleda i promjene atributa na svom profilu, kao što su ime, prezime, sifru, email, broj telefona, korisničko ime, te mogućnost promjene slike. Dekorativni pattern se može još iskoristiti prilikom ocjenjivanja knjiga, gdje korisnik može dati ocjenu i ostaviti komentar za svaku knjigu u biblioteci.

## 3. Fasadni pattern

Glavna namjena fasadnog patterna je za prikaz pogleda bez potrebnog objašnjenja kako je implementirano.

U našem projektu ga možemo iskoristiti za prikaz filtriranih knjiga.

## 4. Flyweight pattern

Prilikom kreiranja instance klase Knjiga i nakon što inicijalizujemo sve njene attribute, neki atributi se mogu promijeniti naknadno kao što su jezik i datum izdavanja, dok drugi ne mogu. Mogu se kreirati podtipovi knjiga na ovaj način.

## 5. Proxy pattern

Prilikom prikaza liste knjiga biće prikazana ista slika za sve knjige, međutim kada korisnik klikne na određenu knjigu pokazat će se slika te date knjige.

## **6. Bridge pattern**

Bridge pattern bi mogli iskoristiti prilikom plaćanja članarine za korisnike. Ako korisnik odluči da plaća karticom bice regulisan popust na cijenu članarine, a ako odluči da plaća uzivo onda neće biti popusta.

## **7. Composite pattern**

Sa obzirom da u našem sistemu postoje korisnici sa popustom članarine i korisnici bez popusta, i sada ako admin npr. zeli da isprinta izvještaj sa cijenama članarine, potrebno je računati cijenu članarine posebno za korisnike sa popustom i posebno za korisnike bez popusta.