

# PATERNI PONAŠANJA

## Strategy patern

Strategy patern služi za izdvajanje algoritama u posebne klase. Ovo je pogodan patern za primijeniti, ukoliko postoje različiti algoritmi za isti problem. Klijent ima mogućnost izbora jednog algoritma iz familije algoritama.

U aplikaciji Nutritionist, ovaj patern se može koristiti za različite strategije sortiranja ili filtriranja recepata. Korisnici mogu filtrirati recepte prema različitim kriterijima, kao što su vrsta jela (doručak, ručak, večera), nutritivne vrijednosti (visokoproteinski) ili specijalne dijetе (vegetarijanske, veganske).

## State patern

Ovaj patern mijenja način ponašanja objekta u zavisnosti od njegovog trenutnog stanja. Dakle, pogodan je ukoliko objekat može imati više stanja i ukoliko je promjena stanja česta.

S obzirom da u našoj aplikaciji administrator ima mogućnost manipulacije korisničkim nalogima, pogodno je uvesti state patern. Korisnički nalozi mogu biti aktivni, deaktivirani ili obrisani, a ponašanje korisničkog interfejsa i mogućnosti dostupne korisniku zavise od stanja njegovog naloga.

## Template Method patern

Template Method patern omogućava definisanje osnovne strukture algoritma, dok se pojedini koraci mogu izdvojiti u podklase. Ono što je ključno za ovaj patern, jeste da se ne mijenja struktura algoritma.

Pogodno mjesto za implementaciju ovog paterna u našoj aplikaciji bi bilo kod prikaza detalja recepta. Postoji osnovni prikaz koji ima svaki recept i on sadrži sliku, pripremu i sastojke, ali se mogu dodati i dodani podaci u posebnim slučajevima (npr. nutritivne vrijednosti).

## Observer patern

Uspostavlja relaciju između objekata, tako da omogućava da objekti budu obaviješteni o promjenama stanja drugog objekta.

Idealno mjesto za implementaciju ovog paterna je u newsletter sistem. Korisnici koji su se prijavili na newsletter su posmatrači, a sistem koji dodaje nove recepte je subjekt. Kada se doda novi recept, svi korisnici koji su prijavljeni automatski dobijaju obavijest putem emaila.

## **Iterator patern**

Iterator patern omogućava sekvencijalni prolazak kroz elemente kolekcije bez nužnog poznavanja detalja o strukturi kolekcije.

U našem sistemu ovaj patern je koristan za prikaz liste recepta, komentara ili korisničkih favorita.

## **Command patern**

Command patern enkapsulira zahtjev kao objekat, čime omogućava parametarsko izvršavanje operacija, odlaganje izvršavanja, logovanje ili podršku za poništavanje akcija.

Naša aplikacija ima funkcionalnosti kao što su: dodavanje recepta u omiljene, ostavljanje komentara ili ocjena. Svaka od tih akcija može biti implementirana kao komanda, što omogućava lakšu implementaciju funkcionalnosti kao što je undo.

.