

# Kreacijski paterni

## Singleton patern

Singleton patern u slastičarnici možemo primijeniti za prikaz praznične ponude, kao što je posebna torta po sniženoj cijeni. Tokom praznika (npr. Nova godina, Bajram), bira se jedna torta koja se promovira kao „Praznična torta“ i dostupna je po posebnoj cijeni. Klasa koja predstavlja tu ponudu ima samo jednu aktivnu instancu u isto vrijeme, kako bi svi korisnici vidjeli istu tortu. Ponuda se može mijenjati za svaki praznik, ali uvijek postoji samo jedna praznična torta u fokusu.

## Prototype patern

Prototype patern u slastičarnici možemo primijeniti prilikom pravljenja torti po narudžbi. Zaposlenik koristi osnovni recept kao polaznu tačku i na osnovu njega priprema više torti koje se zatim prilagođavaju željama kupaca – dodaju se različite kreme, ukrasi ili voće. Svaka torta zadržava osnovnu strukturu, ali se dalje individualno doraduje. Na taj način se proces pripreme ubrzava, a zadržava se fleksibilnost u ponudi.

## Factory method

Factory method patern u slastičarnici možemo koristiti kako bismo olakšali uvođenje budućih promjena u sistem pravljenja izvještaja o prodaji. Zaposlenik koji upravlja sistemom kreira različite vrste izvještaja o prodaji torti, kolača i ostalih proizvoda. Cilj je dobiti informaciju o najprodavanijoj torti i najmanjem prometu, što omogućava bolje planiranje proizvodnje, nabavke sastojaka. Sedmična statistika se izrađuje na kraju svake sedmice i koristi se za određivanje popusta na određene slastice kako bi se povećala prodaja i smanjio višak zaliha, dok se mjesečna statistika koristi jednom mjesečno za izbor proizvoda mjeseca ili praznične ponude, čime se dodatno motivišu kupci i povećava promet u posebnim periodima godine. Factory method patern omogućava fleksibilno kreiranje ovih različitih izvještaja bez potrebe za promjenama u ostatku sistema.

## **Abstract factory**

Abstract factory patern u slastičarnici možemo koristiti za upravljanje popustima koji se razlikuju za zaposlene i kupce. Na primjer, zaposleni imaju poseban popust kao vid nagrade, dok kupci koriste promotivne popuste prilikom kupovine. Ovaj pristup omogućava kreiranje odgovarajućih vrsta popusta za obje grupe, a istovremeno održava sistem fleksibilnim i jednostavnim za proširenje u budućnosti. Tako možemo lako dodavati nove vrste popusta bez mijenjanja postojećeg koda.

## **Builder patern**

Builder patern u slastičarnici omogućava kupcu da jednostavno i pregledno sastavi svoju narudžbu prema vlastitim željama. Kupcu je ponuđena mogućnost izbora gotovih paketa koji uključuju nekoliko proizvoda, poput kombinacije torte, kolača i keksića, što olakšava brzu i automatiziranu kupovinu, slično kao „Happy meal“ u restoranima. Ukoliko kupac želi potpunu kontrolu, može sam birati pojedinačne proizvode i prilagođavati ih – odabirom vrste i veličine torte, vrste kolačića, dodataka poput šlaga, voća ili čokoladnih mrvica. Ovaj patern omogućava fleksibilnost i personalizaciju narudžbi, istovremeno pojednostavljujući proces kreiranja različitih kombinacija slastica u online okruženju, kako bi svaka narudžba bila savršeno prilagođena željama kupca.