**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 promoviše 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 dorađuje**. 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.