

Zadaci za vežbe iz predmeta

Softverski obrasci i komponente

Kreacioni obrasci

1 ZADATAK

Napraviti simulaciju upotrebe *Abstract Factory* dizajn obrasca na primeru aplikacije sa promenljivim Look&Feel-om. Potrebno je definisati sledeće *Proizvode*:

- Button
- Label
- EditField

Potrebno je implementirati 3 L&F-a: GNOME, MacOS i Windows. Svaki Proizvod/vizuelna komponenta treba da implementira metodu **draw()** koja će na konzoli da ispiše naziv konkretne klase čija metoda je pozvana. Klijent treba da bude posebna funkcija **createInterface** čija uloga je kreiranje određenog broja različitih komponenti (bez referenciranja konkretnih komponenti). Da bi ovo bilo moguće treba klijentu proslediti konkretnu fabriku komponenti putem parametra metode **createInterface**.

2 ZADATAK

Potrebno je konstruisati formu korisničkog interfejsa koristeći *layout manager*

BiloGdeLayout. Raspored komponenti određuje klasa **BiloGdeLayoutConstraints** koja definiše 7 parametara/atributa koji utiču na raspored komponenti (uvesti neka generička imena za attribute). Komponenta se dodaje na layout upotrebom metode **add(Component, BiloGdeLayoutConstraints)**. Upotrebom *prototype* dizajn obrasca pojednostaviti dodavanje 10 komponenti ukoliko se zna da se svake dve susedne komponente (npr. 1 i 2, 4 i 5 itd.) razlikuju samo u po jednom parametru/atributu. **BiloGdeLayout** treba da implementira metodu **layout** koja će ispisati sve komponente i njihova ograničenja (svih sedam atributa svake komponente).

Napomena: Ne koristiti klase za rad sa grafičkim korisničkim interfejsima. Koristiti samo konzolu.

3 ZADATAK

Na programskom jeziku python kreirati konvertor formata dokumenata. Delovi dokumenta mogu biti sledećeg tipa:

- naslov
- podnaslov
- pasus

- nabranje
- definicija

Direktor kreira delove dokumenta na proizvoljan način pri čemu dokument može da sadrži više instanci istog tipa dela dokumenta. Napraviti simulaciju konverzije u npr. HTML, wiki i DocBook format. Posle kreiranja dokumenta Direktor ispisuje dokument na konzoli. Direktor ne sme da sadrži referencu na konkretan Builder.