

# Vežbanje za kontrolni

---

Okvirno:

Napraviti program koji omogućava igranje šahovskih završnica za figure Kralj, Dama i Top, npr. beli ima Kralja, Damu i Topa, a crni samo Kralja ili neku drugu varijantu. Potrebno je omogućiti prikaz matrice polja sa označenim pozicijama u konzoli i unos novih poteza preko konzole za redom belog pa crnog igrača.

Predloženi koraci u razvoju:

- 1) **[10%]** Biće potrebna klasa koja se zove npr. **SahovskaTabla**. Na njoj će postojati dve kolekcije (niza) figura, jedne koje se odnose na belog igrača i druge na crnog.
- 2) **[10%]** Kako izmodelovati deo sa figurama, da li će biti zasebna klasa za svaku figuru: **Kralj, Dama, Top**? Da li je potrebno da bude razdvojeno KraljBeli, KraljCrni ili je to već jasno na osnovu onoga kojoj kolekciji svaka od klasa pripada iz tačke 1).
- 3) **[25%]** Kako omogućiti da sve figure belog (i crnog) bez obzira šta su (Kralj, Dama itd.) budu smeštene u jedinstvenim kolekcijama. Da li nam je potreban interfejs ili apstraktna klasa **Figura** ovde? Koje su to metode potrebne da budu u Figura, tj. koje su zajedničke za sve figure, npr. **pomeriSe**(„A“, 6). Da li postoje i zajednička polja? Ako da, onda to treba da bude apstraktna klasa sa apstraktnim metodom **pomeriSe**. Da li metoda **pomeriSe** uvek uspeva? Ako ne uspeva uvek, bilo bi praktično da vraća kao povratnu vrednost **true** ili **false** u zavisnosti od toga.
- 4) **[10%]** Prilikom kreiranja objekta **SahovskeTabla** u main metodi, potrebno je izvršiti i njenu inicijalizaciju koja podrazumeva postavljanje dostupnih figura u kolekciju belog i kolekciju crnog igrača. Postaviti npr. kao test primer da beli inicijalno ima sledeći raspored: Kralj D1, Dama A6, Top B7, dok crni ima samo Kralja F8. Po horizontali su slova, po vertikalni brojevi.
- 5) **[20%]** Napraviti metod **prikazi** u klasi **SahovskaTabla** koji u konzoli iscrtava šahovsku tablu u sledećem formatu za ovaj konkretan slučaj:

```
8| | | | | |ck| | | |
7|bt| | | | | | | |
6|bd| | | | | | | |
5| | | | | | | | |
4| | | | | | | | |
3| | | | | | | | |
2| | | | | | | | |
1| | | |bk| | | | |
  A B C D E F G H
```

- 6) **[20%]** Nakon kreiranja šahovske table i inicijalizacije polja potrebno je pokrenuti metodu **startuj** koja se nalazi u klasi **SahovskaTabla**. Ona u beskonačnoj petlji učitava od strane korisnika sa konzole (koristiti Scanner klasu za učitavanje) redom potez belog pa potez crnog i tako redom. Potez se prihvata i prelazi na drugog igrača tek nakon što je on korektan. Nakon svakog korektnog poteza treba pozvati metod za prikaz trenutnog stanja tabele. Unosi mogu izgledati ovako npr.:

Unosi beli: D1 D3  
Nekorektno.  
Unosi beli: D1 D2

8						ck			
7	bt								
6	bd								
5									
4									
3									
2				bk					
1									
	A	B	C	D	E	F	G	H	

Unosi crni: F8 F5  
Nekorektno.  
Unosi crni: Z7 H4  
Nekorektno.  
Unosi crni: F8 G8

8						ck			
7	bt								
6	bd								
5									
4									
3									
2				bk					
1									
	A	B	C	D	E	F	G	H	

- 7) **[5%]** Igra se završava, naravno, kada neko nekome –pojede- kralja. U slučaju da neka druga figura biva –pojeden-, onda se ona uklanja iz kolekcije (niza).