

Zadaci Polimorfizam

Autori:
Goran Savić
Milan Segedinac

1. Zadatak

Redefinisati metodu `toString()` u klasi `Student` kreiranoj u ranijim zadacima. Metoda treba da formira `String` koji sadrži broj indeksa, ime i prezime studenta. U zadatku za evidenciju studenata gde god se vrši ispis podataka o studentu, realizovati to korišćenjem metode `toString()`.

2. Zadatak

Proširiti metodu `toString()` iz prethodnog zadatka tako da ispisuje i naziv i konačnu ocenu za svaki ispit studenta.

3. Zadatak

Proširiti opis ispita studenta na sledeći način, tako da postoje različiti načini polaganja ispita. Konkretno, ispit može biti organizovan na tri načina:

- Prvi tip ispita su ispiti kod kojih se odmah dobija konačna ocena i samo se ona evidentira
- Drugi tip ispita su ispiti kod kojih se evidentiraju bodovi na pismenom i na usmenom ispitu. Zbir ovih poena se prevodi u konačnu ocenu po sledećoj šemi:
 - manje od 55 bodova je ocena 5
 - između 55 i 64 boda je ocena 6
 - između 65 i 74 boda je ocena 7
 - između 75 i 84 boda je ocena 8
 - između 85 i 94 boda je ocena 9
 - između 95 i 100 bodova je ocena 10
- Treći tip ispita su ispiti kod kojih se evidentiraju bodovi sa kolokvijuma. Ne postoji ograničenje koliko kolokvijuma predmet može da sadrži. Konačna ocena se formira tako što se zbir bodova sa svih kolokvijuma prevodi u konačnu ocenu po istoj šemi kao i kod prethodnog tipa ispita

Obezbediti računanje i prikaz konačne ocene za svaki studentov ispit. U klasi `Student` se svim studentovim ispitima upravlja uniformno, bez obzira na to što oni različito evidentiraju ispitne obaveze i računaju konačnu ocenu. Ove različitosti trebaju biti enkapsulirane u pojedinačne tipove ispita.

4. Zadatak

Proširiti prethodni zadatak podrškom za evidenciju (prikaz, unos, brisanje) studentovih ispita, pri čemu se evidencija ispita i računanje konačne ocene vrši na jedan od tri gore navedena načina.

5. Zadatak

Proširiti raniji zadatak tako da se pri računanju konačne ocene na ispitu (za tip ispita na kojem se evidentiraju bodovi na pismenom i usmenom ispitu) izbací izuzetak ako je zbir bodova manji od nule ili veći od 100. Izbaciti izuzetak tipa `ArithmeticException`. Pozivalac metode treba da reaguje na ovaj izuzetak tako što će ispisati korisniku poruku da evidencija bodova nije ispravna.

6. Zadatak

Izmeniti prethodni zadatak tako da se izbacuje izuzetak novog tipa pod nazivom `InvalidExamPointsException`. Kreirati klasu koja reprezentuje ovaj tip izuzetka i obezbediti njegovo izbacivanje i obradu.