

# Zadaci

## Objektno programiranje

---

**Autori:**  
**Goran Savić**  
**Milan Segedinac**

# Objektno programiranje

---

## 1. Zadatak

Izmeniti program za evidenciju studenata iz ranijih zadataka tako da se podaci o studentu evidentiraju kao objekat. Objekat student je opisan sledećim podacima:

- Ime
- Prezime
- Broj indeksa

U glavnom programu kreirati 4 objekta klase Student sa sledećim podacima (broj indeksa, ime, prezime):

```
1783 Marko Markovic
3345 Ivan Ivanovic
3474 Tamara Popovic
4646 Nikola Nikolic
```

Ispisati podatke o studentima u gore navedenom formatu.

## 2. Zadatak

Kreirane objekte klase Student smestiti u niz. Ispisati podatke o studentima u formatu prikazanom u prethodnom zadatku.

## 3. Zadatak

Proširiti model studenta iz prethodnih zadataka tako da se evidentiraju i studentovi položeni ispiti, ostvarene ocene i ESPB bodovi koje ispiti nose.

Za ovako proširen model, dodati metode u klasu Student sa sledećim funkcionalnostima:

- Ispisati podatke o studentu u formatu  
`1783 Marko Markovic. Položio: Matematika (6 ESPB) Fizika (4 ESPB)`
- Ispisati nazive ispita na kojima je student dobio ocenu veću od X, pri čemu se X prosleđuje kao parametar metode;
- Ispisati nazive ispita na kojima je student dobio ocenu veću od X i nose više od Y ESPB bodova pri čemu se X i Y prosleđuju kao parametar metode
- Vratiti informaciju o studentovoj prosečnoj oceni na položenim ispitima
- Vratiti informaciju o nazivu ispita na kojem je student dobio najvišu ocenu
- Vratiti informaciju o nazivu ispita na kojem je student dobio najnižu ocenu

## 4. Zadatak

Kreirati glavni program koji kreira 4 studenta sa sledećim podacima:

```
1783 Marko Markovic
    Ispiti: Matematika (6 ESPB), Fizika (4 ESPB)
    Ocene: 9, 7
3345 Ivan Ivanovic
    Ispiti: Matematika (6 ESPB)
    Ocene: 8
```

# Objektno programiranje

---

3474 Tamara Popovic

Ispiti: Osnove programiranja (8 ESPB), Matematika (6 ESPB)

Ocene: 7, 8

4646 Nikola Nikolic

Ispiti: Fizika (4 ESPB)

Ocena: 6

Napraviti meni tako da se poziva jedna od akcija definisanih u zadatku 3 za studenta sa određenim brojem indeksa. Oznaka akcije i broj indeksa studenta su predefinisani u posebnim promenljivim.

## 5. Zadatak

Proširiti zadatak 4 tako da se definišu i podaci o predmetima na fakultetu. Predmet je opisan identifikatorom, nazivom i brojem ESPB bodova. Definirati 4 predmeta. Ispisati sve predmete na fakultetu u formatu:

1 Matematika 6 ESPB

2 Fizika 4 ESPB

3 Osnove programiranja 8 ESPB

4 Engleski jezik 2 ESPB

## 6. Zadatak

Promeniti zadatke 3 i 4 tako da se za položeni ispit evidentira na koji se predmet odnosi koristeći model entiteta predmet definisan u zadatku 5.

## 7. Zadatak

Nacrtati izgled *heap* i *stack* memorije nakon što glavni program iz zadatka 6 kreira sve objekte.