

## 1. Opis i sadržaj vežbe

-----

- Ključna reč static,
  - stički i nestatički atributi i metode,
  - kome pripadaju,
  - primeri u klasi *Math*,
  - statički blok,
- Upoznavanje sa IO sistemom,
  - Rad sa fajl sistemom iz Jave – klasa File,
  - Osnovno tokovi,
  - Čitači/Pisači - klasa *BufferedReader*, klasa *PrintWriter*,
    - čitanje datoteka i upis u datoteke - klasa *FileReader*, klasa *FileWriter*
  - Spežne klase,
    - čitanje sa tastature i ispis na ekran
  - Klasa *Files*,
    - šta donosi i kada je napravljena,
    - metode *readAllLines* i *writeAllLines*,
    - prednosti u odnosu na čitanje i pisanje sa čitačima i pisačima,
    - mana u odnosu na čitanje i pisanje sa čitačima i pisačima,
  - Unos sa tastature – Klasa *Scanner*,
    - čitanje teksta i konvertovanje teksta uz pomoć *Wrapper* klasa u primitivne tipove
    - čitanje primitivnih tipova
    - provera da li se vrednost primitivnog tipa nalazi na ulazu
    - sigurno čitanje podataka

Dodatni materijal:

- Detaljno o tokovima,
  - Objašnjavanje hijerhije,
  - Filteri
  - Klase *ObjectInputStream* i *ObjectOutputStream*,
- Serijalizacija objekta,
  - Mogućnost serijalizacije živog objekta u niz 0 i 1, i njegovo čuvanje u i čitanje iz fajla
- Rad sa Zip i GZip arhivama iz Jave,
- Konvencija davanja imena,
  - Preporuke za zadavanje imena klasa, metoda, promenljivih.

## 2. Literatura

-----

materijali/slajdoviTermin4.pptx

## 3. Primeri

-----

primer01 - statički atributi i metode

primer02 - Čitanje iz datoteke i upis u datoteku

primer03 - Čitanje sa tastature i pravljenje menija

primer04 - Perzistiranje podataka o studentima u fajl sistemu

primer05 - Studentska služba sa UI klasom za rad sa Studentima i Predmetima

## 4. Zadaci na času

### ----- PODSEĆANJE SMERNICA ZA MODELOVANJE:

1. Ako u tekstu zadatka identifikujemo varijaciju reči više znamo da možemo imati atribut koji će biti Set/Lista/Mapa i koji će sadržati reference ka više objekata.
2. Ako u tekstu zadatka identifikujemo reči jedan znamo da možemo imati atribut koji će sadržati referencu ka jednom objektu.

Zad01 – Nastavak zadatka studentska služba.

Na osnovu teksta zadatka u fajlu studentska\_sluzba\_dijagram\_klasa.pdf potrebno je po ugledu na klasu Student izmeniti klasu IspitniRok iz paketa samostalni i smestiti je u paket prime05.model tako da:

- Ispitni rok sadrži (identifikator), naziv, početak i kraj. Za sada početak i kraj predstavite tipom String.
- Je potrebno obezbediti:
  - da su svi atributi zaštićeni
  - da postoje više konstruktora (odlučite sami koji su vam potrebni),
  - da postoje metode *toString()*, *toStringAllIspitnaPrijava*, *equals* (IspitniRok ir) i *set/get* metode za attribute klase,
  - da postoje konstruktora sa parametrom tekst koji omogućuje parsiranje podataka iz fajla,
  - metoda *toFileRepresentation()* koja kreira tekstualnu reprezentaciju Ispitnog roka za fajl.

Zad02 – Nastavak zadatka studentska služba.

Posiriti primer05 (Studentsku službu) tako da omogućuje rad sa ispitnim rokovima (IspitniRokUI).

Omogućiti sledeću funkcionalnost:

- 1 - unos podataka o ispitnom roku
- 2 - izmena podataka o ispitnom roku
- 3 - ispis podataka svih ispitnih rokova
- 4 - ispis podataka o određenom ispitnom roku

## 5. Domaći zadaci

-----  
Dom01

Proširiti primer05 tako da radi sa svim entitetima Nastavnik i Predaje.

Dom02

Proširiti primer05 tako da radi sa entitetima Ispitna Prijava.

Dom03

Uradite zadatak u fajlu „Zadatak za test – Termin 4.docx“.