

# Laboratorijske vježbe

- Java, XML i regularni izrazi

# Zadatak



Ivo|Ivić|091 555-5555|Ilica 555|10000|Hrvatska|ivo.ivic@fer.hr



```
<osoba kategorija="nepoznata">
  <ime>Ivo</ime>
  <prezime>Ivić</prezime>
    <telefon tip="Mobilni">
      <broj pozivni="091">555-5555</broj>
    </telefon>
  <adresa>
    <ulica>Ilica</ulica>
    <kbr>555</kbr>
    <mjesto pbr="10000"></mjesto>
    <drzava>Hrvatska</drzava>
  </adresa>
  <e-mail>ivo.ivic@fer.hr</e-mail>
</osoba>
```

# Kako?

---



- Koristeći objektni pristup (primjer Likovi s predavanja)
- Algoritam u pseudokodu:

```
za svaki zapis u tekstualnoj datoteci
    učitaj jedan zapis iz tekstualne datoteke
    zapis postoji u kolekciji?
        ne
            dodaj ga
        da
            dodaj nove podatke
za svaki element kolekcije
    zapiši XML
```

# Koju kolekciju koristiti?

---

- *java.util.ArrayList*, implementira sučelje *List*:
  - uređena kolekcija, elementi se mogu indeksirati
  - može sadržavati duplikate
- dodavanje – *add()*, dodaje na kraj
- dohvat
  - pojedinačnog elementa – *get(indexElementa)*
  - više elemenata - iteracijom
    - *for-each*
    - *Iterator()*

# Iteracija

---



- Npr:

```
ArrayList kolekcija = new ArrayList();  
for(Object o:kolekcija)  
{  
    System.out.println("Objekt="+o);  
}  
//ili  
for(Iterator iterator=kolekcija.iterator();iterator.hasNext();)  
{  
    System.out.println("Objekt="+iterator.next());  
    //iterator.remove();  
}
```

# Čitanje iz datoteke

---



- otvaranje datoteke:

```
File ulaz = new File ("ulaz.txt");
```

- omatanje tokova podataka:

```
BufferedReader breader = new BufferedReader(new FileReader(ulaz));
```

- čitanje jednog retka:

```
String redak=breader.readLine();
```

- provjere spremnosti i greške prilikom otvaranja i čitanja!

# Regularni izrazi

---

- razredi:
  - java.util.regex.Pattern
  - java.util.regex.Matcher

- tipično korišćenje:

```
Pattern p=Pattern.compile("regularniIzraz");
Matcher m=p.matcher("tekst");
```

- korisne metode:
  - Matcher.matches()
  - Matcher.group(indexUhvacenogPodniza)

# Nizovi znakova

---

- razred *java.lang.String* – za nizove znakova koji se ne mijenjaju
- spajanje nizova
  - konkatencijom
 

```
String niz=new String("abc");
niz+="def";
```
  - klasom *StringBuffer*

```
StringBuffer niz=new StringBuffer("abc");
niz.append("def");
```
- konkatencija interno "skupa" (instancira se objekt tipa *StringBuffer*, poziva njegova metoda *append()* za novi podniz) – koristiti *StringBuffer* za česta dodavanja u niz



A large, stylized green letter 'R' is positioned on the left side of the slide, partially cut off by the edge.

Pitanja?