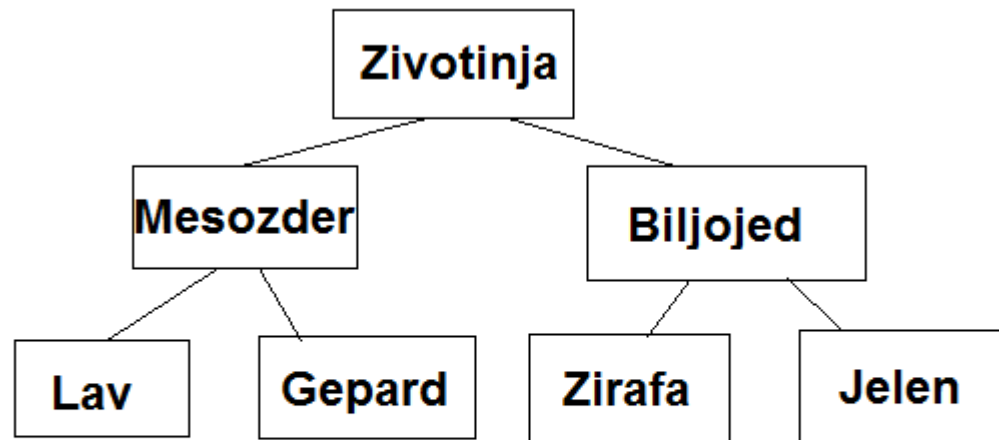


# Klase i objekti



# Objekti



# Klase

- Klasa opisuje objekat
- Kod definisanja klase se koristi rezervisana reč **class**
- Primer:

```
class Klasa:  
    pass
```

\*pass označava da klasa nema nikakve podatke

# Klase - nasledjivanje

- Klasa može da nasledi drugu klasu i pri tome preuzima za sebe sve podatke nadklase.
- Klasa koja nasledjuje se naziva potklasa ili klasa dete a klasu koju nasledjuju se naziva nadklasa ili klasa roditelj
- Jedna klasa može da nasledi samo jednu klasu
- Jednu klasu može da nasledi neograničen broj klasa

# Klase - nasledjivanje

- **Primer:**

```
class Zivotinja:
```

```
    pass
```

```
class Mesojder(Zivotinja):
```

```
    pass
```

```
class Lav(Mesojder):
```

```
    pass
```

# Razlika izmedju klase i objekta

- Lav je klasa
- Lav Pera koji ima 35 godina, mužjak je, i živi u Beogradskom zoološkom vrtu je objekat

Pera = Lav()

# Podaci klase

- Klasa može imati svoje podatke koji se nazivaju atributi klase
- Primer:  
    class Klasa:  
        promenljiva = 1234

# Funkcije klasa

```
class Klasa:  
    def funkcija():  
        print("Funkcija!")
```



# Funkcije i nasljedjivanje

- Pri nasljedjivanju, potklasa preuzima sve podatke i funkcije nadklase.

- Primer:

```
class Mesojder:
```

```
    def kretanje(self):
```

```
        print("Trčim")
```

```
class Gepard(Mesojder):
```

```
    pass
```

```
gopard = Gepard()
```

```
gopard.kretanje()
```

# Klase i nasljedjivanje

- Moguće je menjati nasledjene funkcije

Primer:

```
class Gepard(Mesozder):
```

```
    def kretanje:
```

```
        print("trcim veoma brzo")
```

# Init funkcija

```
class A:  
    def __init__(self):  
        self.x = 'Hello'  
    def method_a(self, foo):  
        print("%s %s" % (self.x, string))
```

## Programiranje 1

### Danijela Milić

1. Koju vrednost će imati vrednost promenljive x na kraju?

x=2; y=1;

if (x+y<=x-y)

x= -5;

else

x=5;

2. Napisati program koji izračunava:

$$y = \begin{cases} 2x, & -2 < x < 2 \\ 3x - 1, & 5 < x < 7 \\ \frac{1}{x}, & \text{za ostale slučajeve} \end{cases}$$

3. Napisati program koji za tri uneta broja broja A, B i C određuje zbir dva najmanja.

### Andela Savić

1. Napisati program koji izračunava:

$$y = \begin{cases} -5, & \text{ako je } x < 0 \\ x + 2, & \text{ako je } 0 < x < 1 \\ 3x - 1, & \text{ako je } 1 < x < 5 \\ 2x, & \text{ako je } x > 5 \end{cases}$$

2. Napisati program koji izračunava kvadratni koren unetog broja.

3. Dati su površina kruga S i kvadrata P. Odrediti da li se može:

a) smestiti krug u kvadrat,

b) smestiti kvadrat u krug.

## Danijela Joković

1. Koju će vrednost imati promenljiva  $x$ ?

$x=2$ ;

if ( $x<3$ )  $x+=3$ ;

2. Napisati program kojim se promenljivoj  $max$  dodeljuje najveća vrednost od tri zadata broja  $a$ ,  $b$  i  $c$ .

3. Napisati program koji na osnovu broja poena izračunava ocenu:

Poeni	Ocena
90-100	5
75-89	4
60-74	3
45-59	2
0-44	1

## Merisa Pupe

1. Napisati program koji izračunava:

$$y = \begin{cases} -2x + 1, & x < 0 \\ x, & 0 < x < 1 \\ x^2, & x > 1 \end{cases}$$

2. Napisati program koji izračunava maksimum po apsolutnoj vrednosti tri zadata realna broja  $a$ ,  $b$  i  $c$ .

3. Napisati program koji izračunava površinu kružnog prstena na osnovu spoljašnjeg i unutrašnjeg poluprečnika.

### Milica Radovanović

1.

$$y = \begin{cases} -2x - 3, & x < 0 \\ x + 1, & 0 < x < 1 \\ x^2 + 2, & x > 1 \end{cases}$$

2. Napisati program koji izračunava rešenja kvadratne jednačine:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

3. Napisati program koji izračunava iznos poreza na bruto platu. Ako je bruto plata veća od 1000 evra porez je 20%, inače porez je 15%.

### Valida Bibić

1. Koju će vrednost imati promenljiva x?

x=-3;

if (x<3) x+=5;

2. Napisati program kojim se promenljivoj min dodeljuje najmanja vrednost od tri zadata broja a, b i c.

3. Napisati program kojim se izračunava površina i zapremina valjka kome je data visina H i poluprečnik osnove H.

### Andrijana Danić

1. Koje će vrednosti imati promenljive j i k?

if (j>k)

j=k-1;

else

k=k-1

2. Napisati program kojim se izračunava cen porcije sira od X grama ako je 1kg sira 165 dinara.

3. Napisati program koji ispisuje broj koji je nula od tri uneta broja.

## Andrija Đorović

1.

$$y = \begin{cases} -2x - 3, & x < 0 \\ x + 1, & 0 < x < 1 \\ x^2 + 2, & x > 1 \end{cases}$$

2. Napisati program koji izračunava rešenja kvadratne jednačine:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

3. Dati su površina kruga S i kvadrata P. Odrediti da li se može:

a) smestiti krug u kvadrat,

b) smestiti kvadrat u krug.

## Uroš Dželajlija

1. Koju će vrednost imati promenljiva x?

x=-3;

if (x<3) x+=5;

2. Napisati program kojim se promenljivoj min dodeljuje najmanja vrednost od tri zadata broja a, b i c.

3. Napisati program koji izračunava površinu kružnog prstena na osnovu spoljašnjeg i unutrašnjeg poluprečnika.

## Miljan Stevanović

1. Koju će vrednost imati promenljiva x?

x=2;

if (x<3) x+=3;

2. Napisati program koji izračunava kvadratni koren unetog broja.

3. Napisati program koji za tri uneta broja broja A, B i C određuje zbir dva najmanja.