	desna:	leva:	pomoćna:	standardni izlaz:
1.	mač			
2.	mač	štit		
3.	štit	štit		
4.	štit	štit		
5.	štit	štit		Pokušaj: štit štit
6.	mač	štit		Pokušaj: štit štit
7.	mač	štit		Pokušaj: štit štit
8.	mač	štit	mač	Pokušaj: štit štit
9.	štit	štit	mač	Pokušaj: štit štit
10.	štit	mač	mač	Pokušaj: štit stit
11.	štit	mač	mač	Pokušaj: štit stit Zamena: štit mač

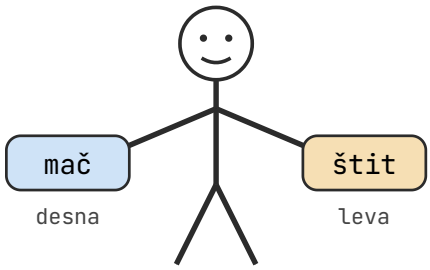
U OVOM KORAKU SE GUBI STRINGOVSKA VREDNOST "mač" (VREDNOST "mač" VIŠE NIJE SAČUVANA NI U JEDNOJ PROMENLJIVOJ)

Objašnjenje: Ovaj program demonstrira zamenu vrednosti dve promenljive, prvo bez korišćenja pomoćne promenljive, a zatim uz korišćenje pomoćne promenljive. Zamena vrednosti dve promenljive bez korišćenja pomoćne promenljive ne uspeva jer se prilikom prve dodele vrednosti (korak 3) vrednost promenljive desna gubi, pa više nije dostupna za dodelu promenljivoj leva.

Zamena vrednosti dve promenljive

Kako lik zameni predmete u rukama i zašto mu za to treba torba, odnosno pomoćna promenljiva?

1

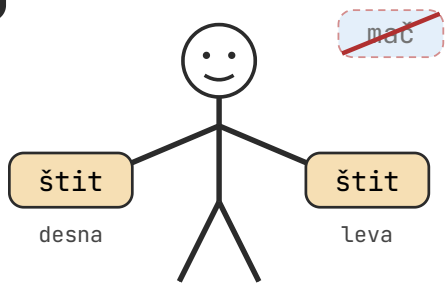



```
1  desna = "mač"
2  leva = "štit"
3  desna = leva
4  leva = desna
5  print("Pokušaj:", desna, leva)
6  desna = "mač"
7  leva = "štit"
8  pomocna = desna
9  desna = leva
10 leva = pomocna
11 print("Zamena:", desna, leva)
```

EKRAN

Lik drži mač u desnoj ruci i štit u levoj.

2

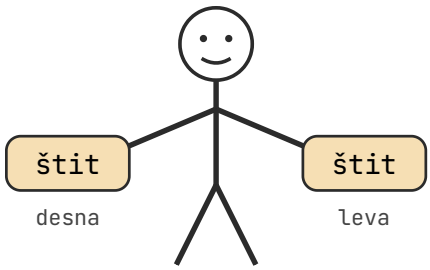



```
1  desna = "mač"
2  leva = "štit"
3  desna = leva
4  leva = desna
5  print("Pokušaj:", desna, leva)
6  desna = "mač"
7  leva = "štit"
8  pomocna = desna
9  desna = leva
10 leva = pomocna
11 print("Zamena:", desna, leva)
```

EKRAN

desna = leva: u desnu ruku ide kopija štita. Mač ne čuva nijedna promenljiva, pa je izgubljen.

3

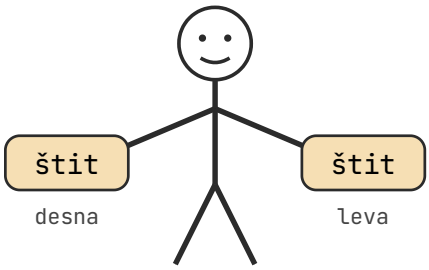



```
1  desna = "mač"
2  leva = "štit"
3  desna = leva
4  leva = desna
5  print("Pokušaj:", desna, leva)
6  desna = "mač"
7  leva = "štit"
8  pomocna = desna
9  desna = leva
10 leva = pomocna
11 print("Zamena:", desna, leva)
```

EKRAN

leva = desna: leva dobija ono što je sada u desnoj ruci, a to je štit, ne mač.

4

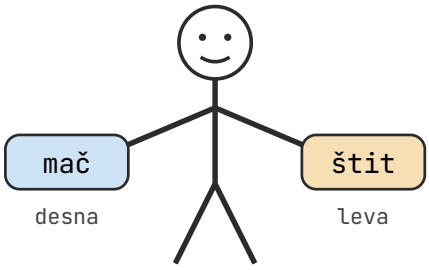



```
1  desna = "mač"
2  leva = "štit"
3  desna = leva
4  leva = desna
5  print("Pokušaj:", desna, leva)
6  desna = "mač"
7  leva = "štit"
8  pomocna = desna
9  desna = leva
10 leva = pomocna
11 print("Zamena:", desna, leva)
```

EKRAN
```
Pokušaj: štit štit
```

Program ispisuje dva štita. Zamena nije uspela.

5

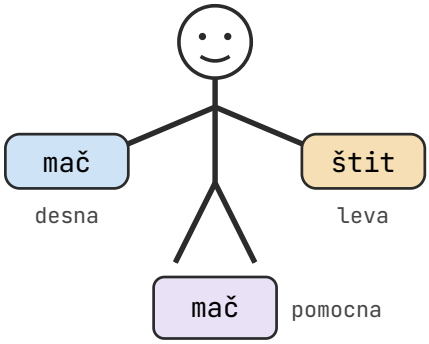



```
1  desna = "mač"
2  leva = "štit"
3  desna = leva
4  leva = desna
5  print("Pokušaj:", desna, leva)
6  desna = "mač"
7  leva = "štit"
8  pomocna = desna
9  desna = leva
10 leva = pomocna
11 print("Zamena:", desna, leva)
```

EKRAN
```
Pokušaj: štit štit
```

Vraćamo početne vrednosti i pokušavamo ponovo, ovog puta sa torbom. Torba je promenljiva pomocna, u koju lik može da odloži predmet.

6

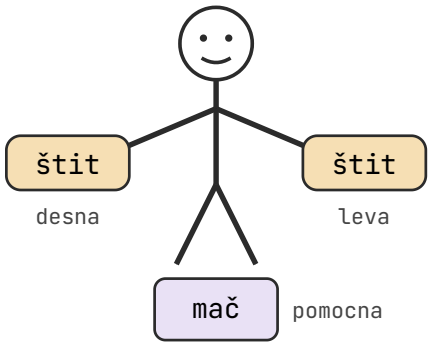



```
1  desna = "mač"
2  leva = "štit"
3  desna = leva
4  leva = desna
5  print("Pokušaj:", desna, leva)
6  desna = "mač"
7  leva = "štit"
8  pomocna = desna
9  desna = leva
10 leva = pomocna
11 print("Zamena:", desna, leva)
```

EKRAN
```
Pokušaj: štit štit
```

pomocna = desna: mač ide na čuvanje u torbu, odnosno u promenljivu pomocna, a ostaje i u desnoj ruci.

7

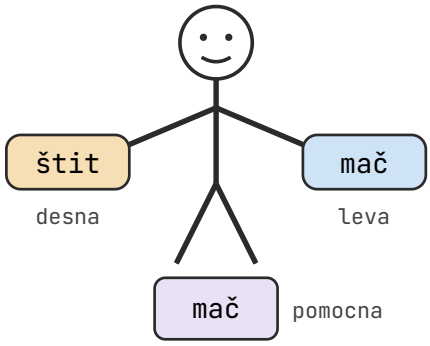



```
1  desna = "mač"
2  leva = "štit"
3  desna = leva
4  leva = desna
5  print("Pokušaj:", desna, leva)
6  desna = "mač"
7  leva = "štit"
8  pomocna = desna
9  desna = leva
10 leva = pomocna
11 print("Zamena:", desna, leva)
```

```
EKRAN
Pokušaj: štit štit
```

desna = leva: desna ruka dobija štit. Mač nije izgubljen, jer je u torbi.

8

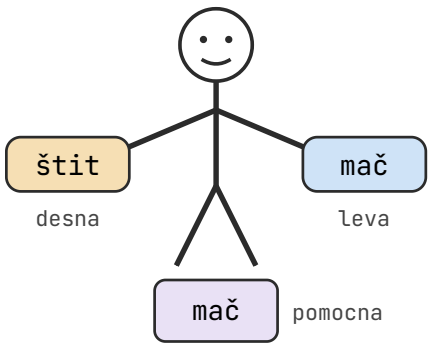



```
1  desna = "mač"
2  leva = "štit"
3  desna = leva
4  leva = desna
5  print("Pokušaj:", desna, leva)
6  desna = "mač"
7  leva = "štit"
8  pomocna = desna
9  desna = leva
10 leva = pomocna
11 print("Zamena:", desna, leva)
```

```
EKRAN
Pokušaj: štit štit
```

leva = pomocna: leva ruka uzima mač iz torbe.

9




```
1  desna = "mač"
2  leva = "štit"
3  desna = leva
4  leva = desna
5  print("Pokušaj:", desna, leva)
6  desna = "mač"
7  leva = "štit"
8  pomocna = desna
9  desna = leva
10 leva = pomocna
11 print("Zamena:", desna, leva)
```

```
EKRAN
Pokušaj: štit štit
Zamena: štit mač
```

Program ispisuje: Zamena: štit mač. Ruke su zamenjene.

Šta program radi

Program prvo pokušava da zameni predmete u rukama bez pomoćne promenljive, pa se mač izgubi, a zatim ih zameni ispravno, jer pomoćna promenljiva čuva mač dok se zamena ne završi.

Česta greška

Dve naredbe dodele ne razmenjuju vrednosti istovremeno, kao kad dve osobe u istom trenutku razmene predmete. Redovi se izvršavaju jedan za drugim: posle reda desna = leva mač više ne čuva nijedna promenljiva, pa red leva = desna ne može da ga vrati.

Pitanje za čitaoca

Šta bi ispisao prvi pokušaj da su njegova dva reda napisana obrnutim redom (leva = desna, pa desna = leva)?

Odgovor: mač mač. Sada se prvo izgubi štit: leva dobija mač, a zatim desna dobija ono što je u levoj, opet mač. Ispis bi bio Pokušaj: mač mač.