

Задаци са речницима и сетовима

0187 Креирање квиза са речницима

Написати програм који користи речник за креирање квиза о главним градовима европских држава.

```
glavni_gradovi = {"Srbije" : "Beograd", "Grcke" : "Atina", "Bugarske" :
"Sofija", "Rumunije" : "Bukurest"}
gotovo = False
print("Kviz glavnih gradova Evrope")
while not gotovo and len(glavni_gradovi) > 0:
    zemlja, glavni_grad = glavni_gradovi.popitem()
    print("Koji je glavni grad", zemlja + "? Pritisni d za kraj.")
    odgovor = input("Uneti odgovor: ")
    if odgovor.lower() == "d":
        gotovo = True
    elif odgovor == glavni_grad:
        print("\nTacno!\n")
    else:
        print("\nIzvini. Glavni grad", zemlja, "je", glavni_grad + "\n")
if len(glavni_gradovi) == 0:
    print("Gotovo.")
```

0187 Телефонски именик са речницима са уносом

Написати програм који користи речнике за креирање телефонског именика са именима и телефонима познаника. Ако корисник унесе особу која није у именику, омогућити унос телефона те особе.

```
telefonski_imenik = {"Marko":'345-9876', 'Ana':"555-6666", "Zoran":"111-
0000",\
"Dragan":"987-6543"}
ime = input("Uneti ime osobe: ")
if ime in telefonski_imenik:
    print("Ova osoba vec postoji u telefonskom imeniku")
else:
    print("Unesi telefon ", ime, ":", end = "")
    x = input()
    telefonski_imenik[ime] = x
print(telefonski_imenik)
```

0188 Телефонски именик са речницима са брисањем

Написати програм који користи речнике за креирање телефонског именика са именима и телефонима познаника. Омогућити брисање жељене особе из телефонског именика.

```
telefonski_imenik = {"Marko":'345-9876', 'Ana':"555-6666", "Zoran":"111-
0000",\
"Dragan":"987-6543"}
ime = input("Uneti ime osobe koja se brise: ")
if ime not in telefonski_imenik:
```

```

    print("Ova osoba ne postoji u telefonskom imeniku")
else:
    broj = telefonski_imenik[ime]
    print("Iz imenika je odstranjena osoba", ime, "sa brojem", broj)
    del telefonski_imenik[ime]
print(telefonski_imenik)

```

Питања и задаци за самосталан рад

Задаци

057 Написати програм који користи речнике за креирање телефонског именика са именима и телефонима познаника. Омогућити да свака особа може имати два различита броја телефона.

058 Написати програм који користи речнике за креирање списка људи и њихових датума рођења. Апликација треба да има опције за унос нове особе са телефонским бројем у именик, приказ броја телефона према имену особе, поруко о непостојећој особи у именику, брисање постојеће особе из именика, унос другог телефонског броја за постојећу особу у именику.

0190 Телефонски именик са речницима са изменама

Написати програм који користи речнике за креирање телефонског именика са именима и телефонима познаника. Омогућити измену броја телефона жељене особе из телефонског именика.

```

telefonski_imenik = {"Marko":'345-9876', 'Ana':"555-6666", "Zoran":"111-0000",\
"Dragan":"987-6543"}
ime = input("Uneti ime osobe ciji se broj telefon menja: ")
if ime not in telefonski_imenik:
    print("Ova osoba ne postoji u telefonskom imeniku")
else:
    broj = input("Uneti novi broj telefona:")
    print("Osoba", ime, "ima nov broj:", broj)
    telefonski_imenik[ime] = broj
print(telefonski_imenik)

```

0191 Употреба речника за конверзију у шифру

Написати програм који користи речник за конверзију стринга у бројчану шифру.

```

def main():
    recnik = {"a" : "0", "b" : "1", "c" : "2", "d" : "3",\
             "e" : "4", "i" : "5", "o" : "6", "r" : "7", "u" : "8"}
    rec = unos_stringa()
    sifra = konverzija_reci(rec, recnik)
    print(sifra)

def unos_stringa():
    r = input("Uneti rec: ")

```

```

    return r

def konverzija_reci(r, r_nik):
    s = ""
    for x in r:
        if x in r_nik.keys():
            s += r_nik[x]
        else:
            s += x
    return s

main()

```

0192 Употреба речника за конверзију у стринг

Написати програм који користи речник за конверзију бројчане шифре у стринг.

```

def main():
    recnik = {"a" : "0", "b" : "1", "c" : "2", "d" : "3", \
             "e" : "4", "i" : "5", "o" : "6", "r" : "7", "u" : "8"}
    sifra = unos_sifre()
    rec = konverzija_sifre_u_rec(sifra, recnik)
    print(rec)

def unos_sifre():
    s = input("Uneti sifru: ")
    return s

def konverzija_sifre_u_rec(s, r_nik):
    r = ""
    for x in s:
        for kljuc, vrednost in r_nik.items():
            if x == vrednost:
                r += kljuc

    return r

main()

```

Питања и задаци за самосталан рад

Задаци

059 Написати програм који користи речник за проверу исправности добијене бројчане шифре.

060 Написати програм који користи речнике за дељење 5 насумичних карата из шпила од 52 карте.

0193 Конверзија стринга у сет

Написати програм који прима стринг, речи из стринга претвара у елементе сета и открива да ли се у сету појављује назив воћа (јабука, крушка, манго).

```
while 1:
    recenica = input("Unesi string: ")
    rec = ""
    skup1 = set()
    for i in recenica:
        if i != " ":
            rec += i
        else:
            if rec == "jabuka" or rec == "kruska" or rec == "mango":
                skup1.add(rec)
            rec = ""
            if rec == "jabuka" or rec == "kruska" or rec == "mango":
                skup1.add(rec)
    print("U stringu se nalazi voce:", skup1)
```

0194 Употреба сетова

Проверити да ли се у стрингу појавило воће (јабука, крушка, манго) а затим приказати које воће недостаје.

```
while 1:
    recenica = input("Unesi string: ")
    rec = ""
    skup1 = set()
    skup2 = set(["kruska", "jabuka", "mango"])
    for i in recenica:
        if i != " ":
            rec += i
        else:
            if rec == "jabuka" or rec == "kruska" or rec == "mango":
                skup1.add(rec)
            rec = ""
            if rec == "jabuka" or rec == "kruska" or rec == "mango":
                skup1.add(rec)

    print("U stringu se nalazi voce:", skup1)
    print("Setu sa vocem nedostaje: ")
    for i in skup2.difference(skup1):
        print(i)
```

Питања и задаци за самосталан рад

Задаци

- 061 Написати програм који користи сетове да би открио имена ученика који тренирају фудбал а не и кошарку, кошарку а не и фудбал, и фудбал и кошарку.
- 062 Написати програм који користи сетове да би открио који су заједнички бројеви за три скупа бројева а који су бројеви који припадају само појединачним скуповима.
- 063 Открити колико парних и непарних целих бројева, у датом опсегу, припада скупу бројева дељивих са 5, употребом сетова.