

Zadaci iz QBASICa

NIZOVI

ZADATAK

REM Upisite imena n učenika i ocjena koje su dobili na ispitu,
REM Izračunajte prosječnu ocjenu i ispisite ju te ispisite one učenike
REM koji su dobili ocjenu veću od prosječne.
REM Ispisite niz učenika sortiran prema prosjećnoj ocjeni.

CLS

INPUT "Koliko ima učenika: ", n

DIM uc\$(n)

DIM oc(n)

REM upis n učenika i ocjena

FOR i = 1 TO n

PRINT i;

INPUT "Učenik,ocjena: "; uc\$(i), oc(i)

NEXT i

REM racunanje prosjeka

suma = 0

FOR i = 1 TO n

suma = suma + oc(i)

NEXT i

p = suma / n

PRINT "Prosječna ocjena: "; p

REM ispis onih čija je ocjena veća od prosječne

PRINT

PRINT "Veći od prosjeka:"

FOR i = 1 TO n

IF oc(i) > p THEN

PRINT uc\$(i)

END IF

NEXT i

REM niz učenika sortiran prema ocjeni

FOR i = 1 TO n - 1

```
FOR j = i + 1 TO n
  IF oc(i) < oc(j) THEN
    'zamjena ocjena
    t = oc(i)
    oc(i) = oc(j)
    oc(j) = t
    'zamjena imena
    t$ = uc$(i)
    uc$(i) = uc$(j)
    uc$(j) = t$
  END IF
NEXT j
NEXT i
```

```
PRINT
PRINT "Sortirani niz:"
FOR i = 1 TO n
  PRINT uc$(i), oc(i)
NEXT i
```

ZADATAK

REM Upisite niz od n prirodnih brojeva.

REM Ispisite proste brojeve iz tog niza i poziciju na kojoj se nalaze u tom nizu.

REM Ispisite umnozak tih prostih brojeva.

CLS

REM upisati niz od n prirodnih brojeva

INPUT "Koliko ima brojeva: ", n

DIM x(n)

FOR i = 1 TO n

PRINT i;

INPUT "Broj: ", x(i)

NEXT i

REM ispis prostih

PRINT

PRINT "Prosti brojevi:"

u = 1

FOR i = 1 TO n

REM ispitati je li broj x(i) prost

p = 1

FOR j = 2 TO x(i) - 1

```
    IF x(i) MOD j = 0 THEN p = 0
NEXT j
IF p = 1 THEN
    PRINT x(i); "na poziciji:"; i
    u = u * x(i)
END IF
NEXT i

PRINT "Umnozak prostih je: "; u
```

ZADATAK

REM Upisite niz od n prirodnih brojeva.
REM Ispisite za svaki broj iz tog niza njegove djelitelje.
REM Ispisite poziciju najveceg clana niza i taj clan.

```
CLS
INPUT "Koliko ima brojeva: ", n
DIM x(n)
```

```
FOR i = 1 TO n
    PRINT i;
    INPUT "Broj: ", x(i)
NEXT i
```

REM djelitelji

```
FOR i = 1 TO n
    PRINT
    PRINT "Djelitelji za broj:"; x(i)
    FOR j = 1 TO x(i)
        IF x(i) MOD j = 0 THEN PRINT j
    NEXT j
NEXT i
```

```
max = x(1)
p = 1
FOR i = 2 TO n
    IF max < x(i) THEN
        max = x(i)
        p = i
    END IF
NEXT i
```

```
PRINT
PRINT "Najveci:"; max; "nalazi se na poziciji:"; p
```

ZADATAK

REM Upišite niz rijeci. Sortirajte taj niz po duljini rijeci. Ispisite poziciju u polaznom
REM nizu na kojoj se nalazila rijec maksimalne duljine, tu rijec i njenu duljinu.

```
CLS
INPUT "Broj rijeci: ", n
DIM r$(n)
```

```
FOR i = 1 TO n
  PRINT i;
  INPUT "Rijec: ", r$(i)
NEXT i
```

REM pretpostavimo da je najdulja rijec na poziciji 1

REM maxp = pozicija najdulje rijeci

REM maxd = duljina najdulje rijeci

maxp = 1

maxd = LEN(r\$(1))

```
FOR i = 2 TO n
```

d = LEN(r\$(i))

REM ako je rijec na mjestu i dulja, onda zapamti njenu poziciju i duljinu

IF maxd < d THEN

maxd = d

maxp = i

END IF

```
NEXT i
```

```
PRINT
```

```
PRINT "Rijec s max.duljinom:"; maxd; "je: "; r$(maxp); " na poziciji:"; maxp
```

REM sortiranje po duljini rijeci od najmanje do najveće

```
FOR i = 1 TO n - 1
```

FOR j = i + 1 TO n

d1 = LEN(r\$(i))

d2 = LEN(r\$(j))

REM ako je prva rijec veća, onda ih zamijeni

IF d1 > d2 THEN

t\$ = r\$(i)

```
r$(i) = r$(j)
r$(j) = t$
END IF
NEXT j
NEXT i
```

REM ispis sortiranog niza

```
PRINT
PRINT "Sortirani niz:"
FOR i = 1 TO n
  PRINT r$(i)
NEXT i
```

ZADATAK

REM Ispiši prvih 10 parnih brojeva (počevši od broja 2). Koristi niz.

```
CLS
DIM a(10)
br = 2
FOR i = 1 TO 10
  a(i) = br
  br = br + 2
NEXT i

PRINT "Prvih 10 parnih brojeva:"
FOR i = 1 TO 10
  PRINT a(i)
NEXT i
```

ZADATAK

REM Unesi u niz dimenzije n, n slučajno generiranih brojeva.

```
CLS
INPUT "Unesi dimenziju niza: ", n
DIM a(n)

RANDOMIZE TIMER

FOR i = 1 TO n
  a(i) = INT(RND * 10) + 1
NEXT i
```

```
PRINT "Ispis slucajnih brojeva:"  
FOR i = 1 TO n  
  PRINT a(i)  
NEXT i
```

ZADATAK

REM upisati niz od n prirodnih brojeva. Ispisati samo proste brojeve.

REM Izracunati umnozak prostih brojeva. Pronaci i ispisati najveći i najmanji element niza.

```
INPUT "Koliko ima brojeva: ", n  
DIM x(n)  
FOR i = 1 TO n  
  PRINT i;  
  INPUT "Broj: ", x(i)  
NEXT i  
REM ispis prostih  
PRINT  
PRINT "Prosti brojevi:"  
u = 1  
FOR i = 1 TO n  
  REM ispitati je li broj x(i) prost  
  p = 1  
  FOR j = 2 TO x(i) - 1  
    IF x(i) MOD j = 0 THEN p = 0  
  NEXT j  
  IF p = 1 THEN  
    PRINT x(i); "na poziciji:"; i  
    u = u * x(i)  
  END IF  
NEXT i  
PRINT "Umnozak prostih je: "; u  
  
min = x(1)  
max = x(1)  
FOR i = 2 TO n  
  IF max < x(i) THEN max = x(i)  
  IF min > x(i) THEN min = x(i)  
NEXT i  
PRINT "Min="; min  
PRINT "Max="; max
```

Funkcije sa stringovima

ZADATAK

REM String funkcije

```
CLS
a$ = "Sveuciliste Split"
PRINT "String="; a$
PRINT "Na kojoj se poziciji nalazi Split?"
PRINT INSTR(1, a$, "Split")
PRINT "Ispisi 11 znakova s lijeve strane:"
PRINT LEFT$(a$, 11)
PRINT "Ispisi 6 znakova s desne strane:"
PRINT RIGHT$(a$, 6)
PRINT "Koliko je dug string?"
PRINT LEN(a$)
PRINT "Ispisi od 2 pozicije 3 znaka"
PRINT MID$(a$, 2, 3)
END
```

ZADATAK

REM Ispisati uneseni string znak po znak jedan ispod drugog

```
CLS
INPUT "Unesi niz znakova: ", a$
PRINT "Ispis znak po znak:"
FOR i = 1 TO LEN(a$)
    PRINT MID$(a$, i, 1)
NEXT i
END
```

ZADATAK

REM ispisati string naopako

```
CLS
b$ = ""
INPUT "Unesi string: ", a$
FOR i = LEN(a$) TO 1 STEP -1
    z$ = MID$(a$, i, 1)
    b$ = b$ + z$
NEXT i
PRINT "String naopako: "; b$
END
```

ZADATAK

REM Pretvorba decimalnog broja u ASCII ekvivalent

CLS

FOR i = 60 TO 130

 PRINT i, CHR\$(i)

 SLEEP 1

NEXT i

ZADATAK

REM Prebrojiti koliko ima znamenki u broju

CLS

INPUT "x=", x

REM n = broj znamenki

n = 0

y = x

REM dijelimo y dok ne bude 0 i na taj nacin brojimo znamenke

WHILE y <> 0

 n = n + 1

 y = FIX(y / 10)

WEND

PRINT "br.zn: "; n

REM ispisati 1 i zadnju znamenku

d = 10 ^ (n - 1)

PRINT "Prva znamenka="; FIX(x / d)

PRINT "Zadnja znamenka="; x MOD 10

ZADATAK

REM Ispitati koliko puta se pojavljuje znamenka 4

CLS

INPUT "x=", x

br = 0

WHILE x <> 0

 z = x MOD 10

 IF z = 4 THEN br = br + 1

 x = FIX(x / 10)

WEND

PRINT "Znamenka 4 se pojavljuje "; br; " puta"

ZADATAK

```
REM Ispitivanje je li broj prost
REM Ako nije prost, ispisati njegove djelitelje
CLS
INPUT "Unesi broj ", x
REM pretpostavimo da je prost (1=istina, 0=laz)
prost = 1
REM ako nadjemo djelitelja, onda vise nije prost...
FOR i = 2 TO x - 1
    IF x MOD i = 0 THEN prost = 0
NEXT i
IF prost = 1 THEN
    PRINT "Broj nije prost!"
ELSE
    PRINT "Broj nije prost jer osim 1 i"; x; "ima djelitelje:"
REM Ispis djelitelja broja x
FOR i = 2 TO x - 1
    IF x MOD i = 0 THEN PRINT i
NEXT i
END IF
```

ZADATAK

```
REM Upisati recenicu
REM Ispisati broj pojavljivanja svakog samoglasnika
REM Ispisati recenicu naopako i njenu duljinu
CLS
INPUT "Unesi recenicu:", r$
a = 0
e = 0
i = 0
o = 0
u = 0
FOR j = 1 TO LEN(r$)
    z$ = MID$(r$, j, 1)
    SELECT CASE UCASE$(z$)
        CASE "A"
            a = a + 1
        CASE "E"
            e = e + 1
        CASE "I"
            i = i + 1
    END SELECT
NEXT j
```

```
    CASE "O"  
        o = o + 1  
    CASE "U"  
        u = u + 1  
END SELECT  
NEXT j  
PRINT " a e i o u"  
PRINT a; e; i; o; u
```

ZADATAK

REM Zamjena slova ili znaka u stringu

```
CLS  
INPUT "a$=", a$  
INPUT "Trazi slovo=", t$  
INPUT "Zamjeni sa: ", novo$  
FOR i = 1 TO LEN(a$)  
    z$ = MID$(a$, i, 1)  
    IF z$ = t$ THEN z$ = novo$  
    MID$(a$, i, 1) = z$  
NEXT i  
PRINT "String nakon zamjene: "; a$
```

ZADATAK

REM Upišite niz rijeci. Sortirajte taj niz po duljini rijeci.

REM Ispisite poziciju u polaznom nizu na kojoj se nalazila rijec maksimalne duljine, tu rijec i njenu

REM duljinu.

```
CLS  
INPUT "Broj rijeci: ", n  
DIM r$(n)  
FOR i = 1 TO n  
    PRINT i;  
    INPUT "Rijec: ", r$(i)  
NEXT i  
REM pretpostavimo da je najdulja rijec na poziciji 1  
REM maxp = pozicija najdulje rijeci  
REM maxd = duljina najdulje rijeci  
maxp = 1  
maxd = LEN(r$(1))  
FOR i = 2 TO n  
    d = LEN(r$(i))
```

```
    REM ako je rijec na mjestu i dulja, onda zapamti njenu poziciju i duljinu
    IF maxd < d THEN
        maxd = d
        maxp = i
    END IF
NEXT i
PRINT
PRINT "Rijec s max.duljinom: "; maxd; "je: "; r$(maxp); " na poziciji: "; maxp
REM sortiranje po duljini rijeci od najmanje do najveće
FOR i = 1 TO n - 1
    FOR j = i + 1 TO n
        d1 = LEN(r$(i))
        d2 = LEN(r$(j))
        REM ako je prva rijec veća, onda ih zamijeni
        IF d1 > d2 THEN
            t$ = r$(i)
            r$(i) = r$(j)
            r$(j) = t$
        END IF
    NEXT j
NEXT i
REM ispis sortiranog niza
PRINT
PRINT "Sortirani niz:"
FOR i = 1 TO n
    PRINT r$(i)
NEXT i
```

Datoteke

ZADATAK

REM Napravi program kojim ces u datoteku "niz.txt" upisati 10 brojeva i na kraju pročitati iz datoteke

REM brojeve te ih ispisati na ekran

REM sortirane po velicini.

CLS

REM otvori datoteku niz.txt za izlaz (pisanje) pod brojem #1

OPEN "niz.txt" FOR OUTPUT AS #1

REM unos podataka u datoteku

FOR i = 1 TO 10

 REM ucitaj podatak s tipkovnice u varijablu x

 INPUT "Unesi broj: ", x

 REM upisi sadrzaj varijable x u datoteku pod brojem #1

 PRINT #1, x

NEXT i

REM zatvaramo datoteku broj #1 nakon unosa

CLOSE #1

REM otvori datoteku niz.txt za citanje, pod brojem #1

OPEN " niz.txt" FOR INPUT AS #1

REM dimenzioniramo polje od 10 elemenata

DIM a(10)

REM citanje podataka iz datoteke u niz, kako bi ih mogli sortirati

FOR i = 1 TO 10

 REM pročitaj podatak iz datoteke pod brojem #1 i spremi ga u varijablu a(i)

 INPUT #1, a(i)

NEXT i

REM zatvori datoteku

CLOSE #1

REM sortiranje niza

FOR i = 1 TO 9

 FOR j = i + 1 TO 10

 IF a(i) > a(j) THEN

 t = a(i)

 a(i) = a(j)

 a(j) = t

 END IF

 NEXT j

NEXT i

REM ispis sortiranih podataka

PRINT "Sortirani podaci:"

FOR i = 1 TO 10

 PRINT a(i)

NEXT i

ZADATAK

REM Napravi program koji će u datoteku "stud1.txt" zapisati podatke sljedeće podatke o
REM studentu: ime, prezime, datum rođenja.
REM Napravi program koji će iz datoteke "stud1.txt" pročitati podatke o studentu i ispisati
REM ih na ekran.

```
CLS
OPEN "stud1.txt" FOR OUTPUT AS #1
INPUT "Ime i prezime studenta "; stud$
PRINT #1, stud$
INPUT "Datum rođenja"; datum$
PRINT #1, datum$
CLOSE #1
```

```
REM Ispis iz datoteke
OPEN "stud1.txt" FOR INPUT AS #1
DO WHILE NOT (EOF(1))
INPUT #1, s$
PRINT s$
LOOP
CLOSE #1
```

ZADATAK

REM Napravi program koji će upisati 10 brojeva u datoteku, pročitati podatke iz datoteke i ispisati ih
REM sortirane.

```
CLS
OPEN "broj.dat" FOR OUTPUT AS #1
FOR i = 1 TO 10
INPUT broj
PRINT #1, broj
NEXT i
CLOSE #1
```

```
OPEN "broj.dat" FOR INPUT AS #1
DIM a(10)
FOR i = 1 TO 10
INPUT #1, a(i)
NEXT i
```

```
FOR i = 1 TO 9
```

```
FOR j = i + 1 TO 10
  IF a(j) < a(i) THEN
    temp = a(i)
    a(i) = a(j)
    a(j) = temp
  END IF
NEXT j
NEXT i
```

```
FOR i = 1 TO 10
PRINT a(i)
NEXT i
```

ZADATAK

REM Napravi program koji će u datoteku broj_s.dat zapisati
REM n slučajno generiranih brojeva između 1 i 100.

```
CLS
RANDOMIZE TIMER
INPUT "n= "; n
OPEN "broj_s.dat" FOR OUTPUT AS #1
FOR i = 1 TO n
  sb = INT(RND * 100) + 1
  PRINT #1, sb
NEXT i
CLOSE #1
```

ZADATAK

REM Napravi program koji će iz datoteke broj_s.dat pročitati podatke i ispisati ih.

```
CLS
INPUT "n="; n
DIM a(n)
OPEN "broj_s.dat" FOR INPUT AS #1
FOR i = 1 TO n
  INPUT #1, sb(i)
NEXT i
CLOSE #1
FOR i = 1 TO n
  PRINT sb(i)
NEXT i
```

ZADATAK

REM Upisati u datoteku proizvoljan broj riječi. Ispisati iz datoteke samo one riječi kojima je duljina
REM veća od 3.

```
CLS
INPUT "broj riježi"; n

OPEN "rijeci.txt" FOR OUTPUT AS #1
FOR i = 1 TO n
    INPUT rijec$
    PRINT #1, rijec$
NEXT i
CLOSE #1

OPEN "rijeci.txt" FOR INPUT AS #1
DO WHILE NOT (EOF(1))
    INPUT #1, r$
    dr = LEN(r$)
    IF dr > 3 THEN PRINT r$
LOOP
CLOSE #1
```

ZADATAK

REM Upisati u datoteku proizvoljan broj imena studenata. Ispisati iz datoteke imena tih studenata i
REM broj pojavljivanja slova "a" u njihovom imenu.

```
CLS
INPUT "broj studenata"; n
DIM stud$(n)

OPEN "student.txt" FOR OUTPUT AS #1
FOR i = 1 TO n
    INPUT st$
    PRINT #1, st$
NEXT i
CLOSE #1

OPEN "student.txt" FOR INPUT AS #1
FOR i = 1 TO n
    INPUT #1, stud$(i)
NEXT i
```

```
CLOSE #1
```

```
FOR i = 1 TO n
  b = 0
  PRINT "Rijec "; stud$(i); " ima ";
  FOR j = 1 TO LEN(stud$(i))
    a$ = MID$(stud$(i), j, 1)
    a$ = "a" THEN b = b + 1
  NEXT j
  PRINT b; "slova a"
NEXT i
```

ZADATAK

REM Upisati u datoteku proizvoljan broj riječi. Ispisati iz datoteke na zaslon naopako samo one riječi
REM kojima je duljina prost broj.

```
CLS
```

```
INPUT "broj rijeci ", n
DIM a$(n)
```

```
OPEN "rijeci.txt" FOR OUTPUT AS #1
FOR i = 1 TO n
  INPUT "upisi rijec ", rijec$
  PRINT #1, rijec$
NEXT i
CLOSE #1
```

```
OPEN "rijeci.txt" FOR INPUT AS #1
FOR i = 1 TO n
  INPUT #1, a$(i)
NEXT i
CLOSE #1
```

```
FOR i = 1 TO n
  d = LEN(a$(i))
  p = 1
  FOR j = 2 TO d - 1
    IF d MOD j = 0 THEN p = 0
  NEXT j

  b$ = ""
  IF p = 1 THEN
```



```
FOR k = d TO 1 STEP -1
    z$ = MID$(a$(i), k, 1)
    b$ = b$ + z$
NEXT k
PRINT b$
END IF
NEXT i
CLOSE #1
```

ZADATAK

REM Upisati u datoteku proizvoljan broj riječi. Upisati slovo (tastatura) i ispitati koliko puta se to
REM slovo pojavljuje u svakoj riječi upisanoj u datoteci.

```
CLS
INPUT "broj rijeci ", n

OPEN "rijeci.txt" FOR OUTPUT AS #1
FOR i = 1 TO n
    INPUT "upisi rijec ", rijec$
    PRINT #1, rijec$
NEXT i
CLOSE #1

INPUT "trazim slovo "; slovo$
OPEN "rijeci.txt" FOR INPUT AS #1
DO WHILE NOT (EOF(1))
    INPUT #1, a$
    d = LEN(a$)

    br = 0
    FOR j = 1 TO d
        z$ = MID$(a$, j, 1)
        IF z$ = slovo$ THEN
            br = br + 1
        END IF
    NEXT j
    PRINT "U rijeci "; a$;
    PRINT " slovo "; slovo$; " pojavljuje se "; br; " puta!"
LOOP
CLOSE #
```