

**TABELAT 1-PERMASORE**  
**(RENDITJA, SHTIM & HEQJE ELEMENTESH)**

**1. KOPJIMI I VLERAVE TE NJE TABELE NE NJE TABELE TE RE NE RENDIN E KUNDERT**

**Shembull:** Jepet tabela  $A[1...N]$  me  $N$  elemente, te kopjohen elementet e saj ne nje table te re  $B[1...N]$  ne rendin e kundert.

**PSEUDOKODE**

**FILLIM**

**LEXO**  $A[1...N]$

$J = 1$

**PER**  $I = N$  **DERI** 1 **ME HAP** -1 **BEJ**

**FILLIM**

$B[J] = A[I]$

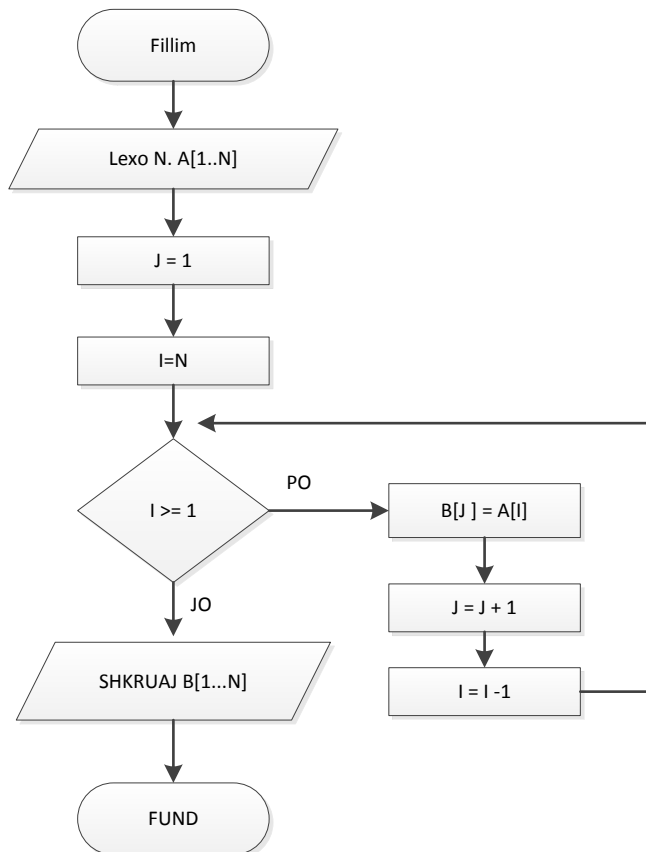
$J = J + 1$

**FUND**

**SHKRUAJ**  $B[1...N]$

**FUND**

**BLLOKSHEMA**



**Ushtrim:** Jepen tabelat  $E[1...N]$  me emrat e  $N$  personave dhe tabela  $GJ[1...N]$  me gjinite e tyre ku gjinia femerore perfaqesohet me germen  $F$  kurse gjinia mashkullore me germen  $M$ . Te ndertohet programi ne pseudokode dhe bllokskema perkatese qe krijon dy tabela te reja perkatesisht  $F$  dhe  $M$ , ku ne tabelen  $F$  ruhen emrat e femrave kurse ne tabelen  $M$  emrat e meshkujve.

## 2. RENDITJA E VLERAVE TE NJE TABELE

Ne qofte se duam te rendisim 10 emra ose 10 numra qofte ne rendin rrites ose zbrites mund te perdorim tableat 1-permasore. Per te realizuar kete gje ne na nevojitet nje algoritem renditje.

Supozojme se jane dhene numrat 14, 89, 12 dhe duam ti rendisim ata ne rendin rrites. Si fillim krahasojme numrin e pare me numrin e dyte pra 14 me 89 dhe shikojme qe ata jane ne rednin rrites. Pastaj krahasojme numrin e pare me numrin e trete pra 14 me 12 te cilet shikojme qe nuk jane ne rendin rrites ne kete rast shkembjme vendet e tyre si me poshte:

**12, 89, 14**

Pas dy krahasimeve kemi vendosur numrin me te vogel ne fillim. Puna jone do te perfundoje kur te vendosim numrin e radhes me te vogel ne pozicionin e dyte. Krahasojme numrin e dyte me numrin e trete pra 89 me 14, shikojme qe nuk jane ne rendin rrites keshtu qe shkembjme vendet e tyre. Keshtu rezultati final do te jete:

**12, 14, 89**

E njejta menyre perdoret per te renditur ne rastin e pergjithshem  $N$  numra.

**Shenim:** Shkembimi i vlerave te dy variablave per shembull  $a=12$  dhe  $b=58$  behet me ndihmen e nje variabli tjetër te perkoheshem **temp**. Fragmenti i programit ne pseudokode realizon shkembimin e vlerave ndermjer dy variablave  $a$  dhe  $b$  :

$t = a$

$a = b$

$b = temp$

Te ndertojme programin ne pseudokode dhe bllokskemen perkatese qe rendit nje table  $T[1...M]$  ne rendin rrites:

### PSEUDOKODE

#### FILLIM

LEXO  $M, T[1...M]$

PER  $I = 1$  DERI  $M-1$  ME HAP 1 BEJ

PER  $J = I + 1$  DERI  $M$  ME HAP 1 BEJ

NQS  $T[I] > T[J]$  ATEHERE

#### FILLIM

TEMP = T[I]

T[I] = T[J]

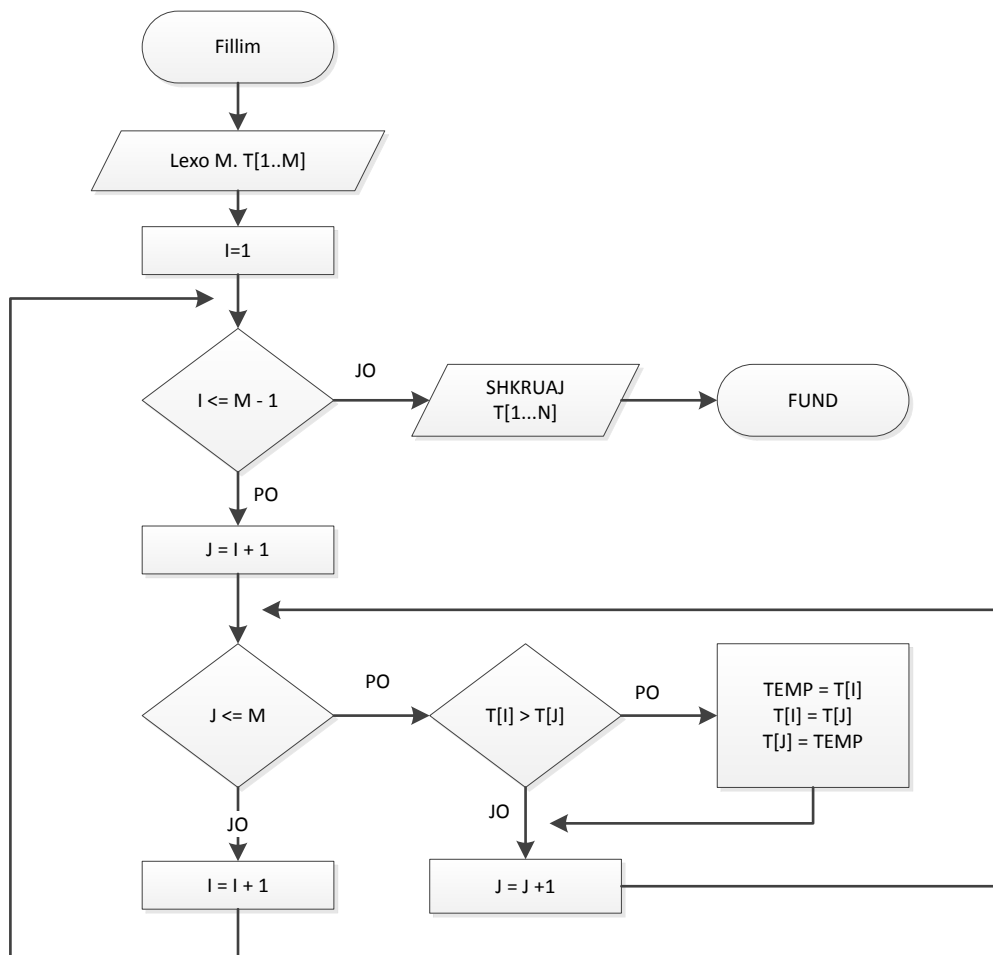
T[J] = TEMP

**FUND**

**SHKRUAJ** T[1...M]

**FUND**

**BLLOKSKEMA**



**Ushtrim:** Te ndertohet algoritmi ne pseudokode dhe bllokskema perkatese qe gjen moden(elementin me denduri me te madhe) dhe frekuncen e saj ne nje tabele T[1...M] me Ma elemente.

**ZGJIDHJE**

## **PSEUDOKODE**

**FILLIM**

LEXO M, T[1...M]

**//Renditja e tabeles**

PER I = 1 DERI M-1 ME HAP 1 BEJ

PER J = I + 1 DERI M ME HAP 1 BEJ

NQS T[I] > T[J] ATEHERE

**FILLIM**

TEMP = T[I]

T[I] = T[J]

T[J] = TEMP

**FUND**

SHKRUAJ T[1...M]

**//Gjetja e frekuences se cdo elementi**

MAX = 0

FREKUENCA = 1

PER I = 1 DERI M-1 ME HAP 1 BEJ

**FILLIM**

NQS T[I] != T[I+1] ATEHERE FREKUENCA = 1

PERNDRYSHJE FREKUENCA = FREKUENCA + 1

NQS FREKUENCA > MAX ATEHERE

**FILLIM**

MAX = FREKUENCA

MODA = T[I]

**FUND**

**FUND**

**FUND**

### **3. SHTIMI I NJE ELEMENTI ME VLERE V NE TABELE NE POZICIONIN P**

Ne shembullin e mëposhtem do të shtojmë në një tabelë të dhënë me  $N$  elemente një vlerë të dhënë  $V$  në pozicionin  $P$  në tabelë. Algoritmi për zgjidhjen e këtij problemi është si më poshtë:

Do të zhvendosim elementet duke filluar nga fundi i tabelës dhe të shtojmë elementin e ri në pozicionin  $P$ . Ky proces do të vazhdojë derisa indeksin të arrijë pozicionin  $P$ . Pastaj do të shtojmë elementin e ri me vlerë  $V$  në pozicionin  $P$  në tabelë. Në fund do të kemi si rezultat tabelën  $T$  me  $N+1$  elemente.

### **PSEUDOKODE**

#### **FILLIM**

**LEXO**  $N, T[1...N+1], P, V$

**PER**  $I = N$  **DERI**  $P$  **ME HAP**  $-1$  **BEJ**

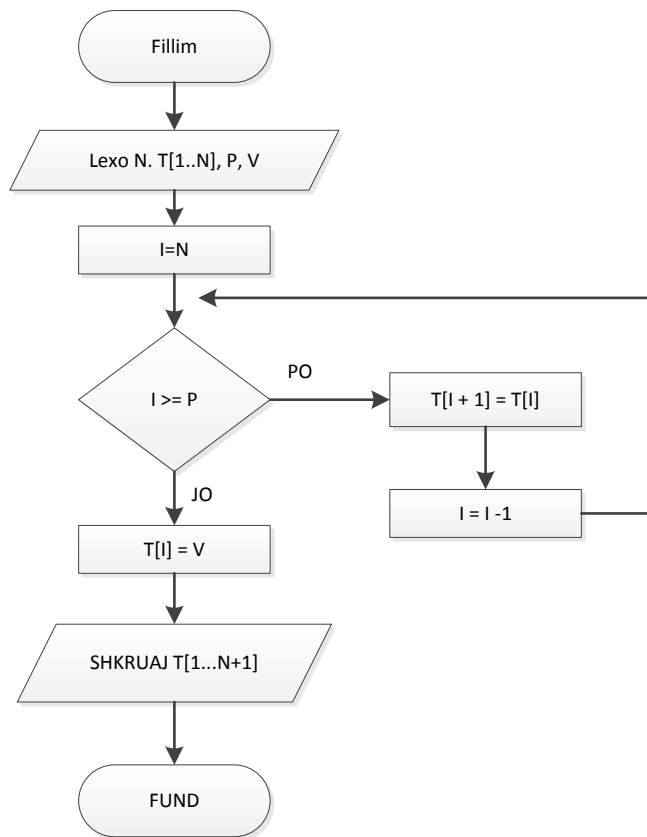
$T[I + 1] = T[I]$

$T[I] = V$

**SHKRUAJ**  $T[1...N+1]$

#### **FUND**

### **BLLOKSKEMA**



**Ushtrim:** Te ndertohet algoritmi ne pseudokode dhe bllokskema perkatese qe shton elementin me vlere V pas elementit me vlere K ne nje table T[1...N] me N elemente.

**Ushtrim:** Te ndertohet algoritmi ne pseudokode dhe bllokskema perkatese qe shton elementin me vlere V para elementit me vlere K ne nje table T[1...N] me N elemente.

#### 4. HEQJA E NJE ELEMENTI NE POZICIONIN P NGA TABELA

##### PSEUDOKODE

##### FILLIM

LEXO N, T[1...N]

SHKRUAJ "JEPNI POZICIONIN E ELEMENTIT QE DONI TE FSHINI"

LEXO P

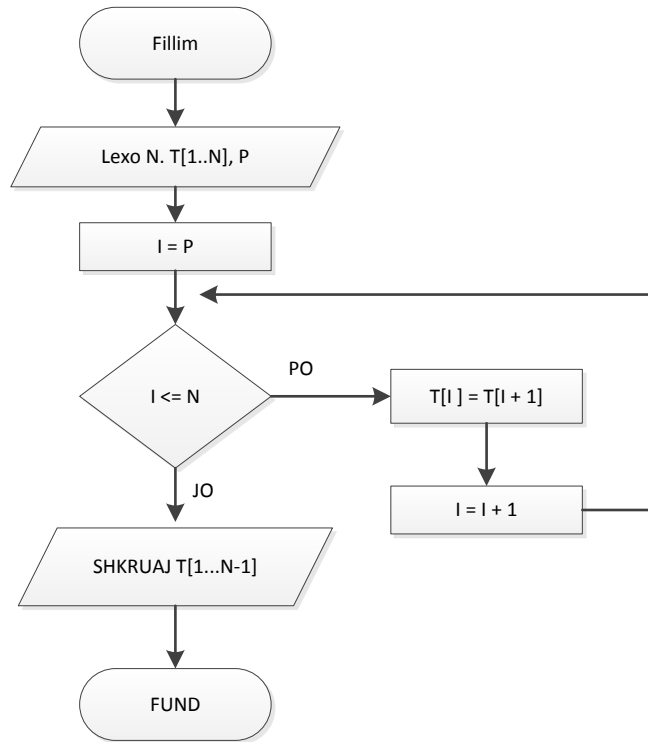
PER I = P DERI N ME HAP 1 BEJ

T[I] = T[I + 1]

**SHKRUAJ**  $T[1...N-1]$

**FUND**

### **BLLOKSKEME**



**Ushtrim:** Te ndertohet algoritmi ne pseudokode dhe bllokskema perkatese qe heq elementin qe ndodhet pas elementit me vlere K ne nje tabele T[1...N] me N elemente.

**Ushtrim:** Te ndertohet algoritmi ne pseudokode dhe bllokskema perkatese qe heq elementin qe ndodhet para elementit me vlere K ne nje tabele T[1...N] me N elemente.

**Ushtrim:** Jepen tabelat MOSHA[1...M] me moshat e M personave dhe tabela TE\_ARDHURA[1...M] me te ardhurat vjetore te tyre. Te ndertohet nje algoritem e llogarite te ardhurat mesatare te personave me moshe ndermjet 25 – 30 vjece.