#include <stdio.h>

**typedef struct {**

 **char peren[31];**

 **char erakond[22];**

 **int haali;**

**} Kandidaat;**

const int N=3;

**void print( Kandidaat \* );**

**void sisse( Kandidaat \* );**

**void print( Kandidaat \* );**

int main( void )

{int k;

**Kandidaat nimekiri[N];**

 for( k=0; k<N; k++ )

 sisse( &nimekiri[k] );

 print(nimekiri);

 return 0;}

void sisse( Kandidaat \*keegi ) // Viit muutujale keegi

{ printf("Sisestage kandidaadi pnimi: " );

 scanf("%s", keegi->peren ); // &keegi.peren[0]

 printf("Sisestage erakond: " );

 scanf("%s", keegi->erakond );

 printf("Sisestage haalte arv: " );

 scanf("%d", &keegi -> haali);// kuna tahame parameeter-muutujat

}

void print( Kandidaat \*keegi )

{int i; for( i=0; i<N; i++ )printf("peren = %s erakond = %s %d haali \n",keegi[i].peren, keegi[i].erakond, keegi[i].haali);

}

Viida väärtustamine toimub tavaliselt omistuslausega. Kuna viitamisel massiivile on viida esimene väärtus tavaliselt massiivi esimese elemendi (indeks 0) aadress, siis programmi kirjutamise mugavuse nimel on omistusel massiivi nimi samaväärne tema esimese elemendi aadressiga.

 Pöördumine viitmuutuja välja poole on kujul

viida nimi -> välja nimi

**Kirjetüübi kirjeldamine:**

**typedef struct** **{** <väljade\_kirjeldused> **}**<tüübi\_nimi>

**struct** <tüübi\_nimi> **{** <väljade\_kirjeldused> **}**

***union*** *<tüübi\_nimi>* ***{*** *<väljade\_kirjeldused>* ***}***

Näide:

 typedef struct // uus kirjetüüp

 {char nimi[ 40 ]; int kood; int vanus;

 } **Isik**

Isik mina, sina; // uued *Isik*-tüüpi muutujad

 mina.kood = 7;

 sina.vanus = 20;

 Isik \*keegi; // viitmuutja

 keegi = & sina;

 if( keegi -> vanus > 33 ) ... // OK

***Kirjeldaja union korral on kõigil kirje väljadel ühine mälu!***

*union* ***Bit32***

*{*

 *long arv; // 4-baidine täisarv*

 *unsigned char bait[ 4 ]; // massiiv neljast baidist*

*}*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *arv ==* | *bait[3]* | *bait[2]* | *bait[1]* | *bait[0]* |

*Bit32 pikk;*

 *pikk.arv = 0; // käsitleme kui pikka täisarvu*

*pikk.bait[2] = 0x2A; // muudame ühe baidi*

*Bit32 \*viit;*

 *viit = &pikk;*

*viit -> bait[1] = 103; // muudame veel ühe baidi*

NB! **Kirjete jaoks on defineeritud ka omistamistehe**!

***Viitmuutuja:***

*-Sisaldab mäluvälja aadressi.*

*Deklareerimine*

 *andmetüüp \*muutuja;*

*Muutuja aadressi ees ‘&’-märk.*

**Kirjete kasutamine.**

Näide valimised

Olgu andmeteks perenimi,erakond,saadud hääli.

#include <stdio.h>

typedef struct {

 char peren[31];

 char erakond[22];

 int haali;

} Kandidaat;

int main( void )

{

 Kandidaat keegi; // kandidaadi tyypi muutuja

 printf(“Sisestage kandidaadi pnimi: “ );

 scanf(“%s”, keegi.peren ); // &keegi.peren[0]

 printf(“Sisestage erakond: “ );

 scanf(“%s”, keegi.erakond );

 printf(“Sisestage haalte arv: “ );

 scanf(“%d”, &keegi.haali);

 printf("peren = %s erakond = %s %d haali\n",

 keegi.peren, keegi.erakond, keegi.haali);

return(0);

}