Írj olyan programot, amelyben létrehozol egy nyolcelemű egészekből álló tömböt. Kérj be a felhasználótól 8 egyjegyű bináris számot, és tedd be őket sorba a tömbbe. Ezután írd a képernyőre azt a decimális számot, amit akkor kapunk, ha az először beolvasott bináris számjegy a legkisebb, az utolsó pedig a legnagyobb helyi értékű.

A programban mindenképpen szerepeljen egy int convert(int tomb[])

definíciójú függvény, amely a bináris számot tartalmazó tömböt kapja meg paraméterül és a decimális értékkel tér vissza.

Fontos, hogy a beolvasásnál figyeljünk arra, hogy a felhasználó tényleg bináris számot adott-e meg. Ha nem akkor ismételjük meg annak a tömb elemnek a feltöltését.

Példa:

Kérem a(z) 0. jegyet: 1

Kérem a(z) 1. jegyet: 1

Kérem a(z) 2. jegyet: 0

Kérem a(z) 3. jegyet: 1

Kérem a(z) 4. jegyet: 0

Kérem a(z) 5. jegyet: 0

Kérem a(z) 6. jegyet: 3

A megadott szám nem bináris!

Kérlek add meg újból a(z) 6. jegyet.

Kérem a(z) 6. jegyet: 1

Kérem a(z) 7. jegyet: 0

// a tömb tartalma most: (1,1,0,1,0,0,1,0)

// ami a 01001011 bináris számot jelenti, ami decimálisan 75

A megadott szám decimálisan: 75

Nagyon figyelj oda a feladatban arra, hogy a tömb 0. elemének általában a bal szélsőt választjuk, egy bináris szám 0. bitje (legkisebb helyi értékü jegye) viszont a jobb szélső.

A program helyes működése mellett fontos, hogy a függvény is helyesen működjön.

/\*10\_házi\*/

Függvény deklarálása

# include<stdio.h>

# include<windows.h>

# include<math.h>

# include<time.h>

void \_convert(int tomb[]);

int main(){

A fordított bináris szám.

int ford[7];

Addig ismétlem a bekérést míg a beadott szám 0 vagy 1 nem lesz!

int i;

for (i=0;i<8;i++)

{printf("Kerem a(z) %d. jegyet: ",i);scanf("%d",&ford[i]);

while ((ford[i]!=0)&&(ford[i]!=1))

{printf("\nA megadott szam nem binaris!\nKerlek add meg ujbol a(z) %i. jegyet. \n",i);

printf("Kerem a(z) %d. jegyet: ",i);scanf("%d",&ford[i]);

}//while

}//for

\_convert(ford);

Függvény meghívása a főprogramból.

system("pause");

return 0;

}//main

Visszatérés a főprogramba.

A konvertáló függvény.

//\*A bináris decimálissá konvertálása

void \_convert(int tomb[])

A decimális szám kiszámítása 2 hatványainak segítségével.

{ int i,x;

x=0;

for(i=0;i<8;i++) if(tomb[i]==1) x=x+pow(2,i);

printf("A megadott szam decimalisan: %d\n",x);

printf("\n");

return;

}