

10. feladat

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 értékű jegye) viszont a jobb szélső.

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

10. feladat

```
/*10_házi*/
```

```
# include<stdio.h>
```

```
# include<windows.h>
```

```
# include<math.h>
```

```
# include<time.h>
```

```
void _convert(int tomb[]);
```

```
int main(){
```

```
int ford[7];
```

```
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);
```

```
system("pause");
```

```
return 0;
```

```
}//main
```

```
/*A bináris decimálissá konvertálása
```

```
void _convert(int tomb[])
```

```
{ 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;
```

```
}
```

Függvény deklaráció

A fordított bináris szám.

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

Függvény meghívása a főprogramból.

A konvertáló függvény.

A decimális szám kiszámítása 2 hatványainak segítségével.

Visszatérés a főprogramba.