

---

**2. feladat****10 pont**

Írjon programot, amely előállítja a felhasználó által megadott 16 bites, bináris, előjel nélküli egész szám hexadecimális alakját! A hexadecimális forma előállításához az alábbiakban részletezett algoritmust használja!

Bináris érték átváltása hexadecimális formára:

- a bináris számjegyek sorozatát 4 bites csoportokra osztjuk
- meghatározzuk az egyes csoportok 10-es számrendszerbeli értékét
- a kapott értékeket egy-egy hexadecimális számjeggyé alakítjuk

Például:

Adott a következő 16 bites bináris szám: 1011001111011010

- 4 bites csoportokra bontjuk: 1011 0011 1101 1010
- a 4 bites csoportok 10-es számrendszerbeli értéke sorrendben: 11 3 13 10
- a kapott értékek hexadecimális számjegy formájában: B 3 D A
- A hexadecimális alak tehát: \$B3DA

A programnak semmiféle ellenőrzést nem kell végeznie, feltételezzük, hogy a felhasználó pontosan 16 bit hosszúságú bináris számot adott meg!

*A feladat megoldásaként teljes, fordítható és futtatható kódot kérünk, mely az adatokat – ha szükséges – billentyűzetről (standard input) olvassa, és a képernyőre (standard output) írja ki. Vizuális fejlesztőeszköz használata esetén az algoritmust konzol alkalmazásként (szöveges ablakban futó) kérjük elkészíteni! A feladat megoldása az alábbi nyelvek valamelyikén készüljön: Pascal, Java, BASIC, C, C++ vagy C#! Beadandó a feladatot megoldó program forráskódja!*