Készíts konzolos alkalmazást magasságadatokat tartalmazó fájl feldolgozására és kiértékelésére! A program az alábbiak szerint épüljön fel.

### **HeightMap** osztály

1. Adattagként tárolja egy terület magasságadatait (tetszőleges formátumban).

#### 2. int ElevationThreshold

Írható-olvasható property, amely egy magasságérték-küszöböt tárol.

# 3. public static HeightMap Parse(string path)

A **path** paraméterben átadott .hgt forrásfájl feldolgozásával előállít és visszaad egy **HeightMap** példányt. (A .hgt formátum leírását lásd alább.)

# 4. private int[] GetExtremalElevations()

Az eltárolt magasságadatokból megkeresi a legalacsonyabb és legmagasabb mérési adatokat, majd ezeket egy tömbbe téve visszaadja azokat.

## 5. public void SaveToBitmap(string path)

Az eltárolt magasságadatok, valamint a legnagyobb és legkisebb értékek alapján előállít egy **Bitmap**-et, ahol az **ElevationThreshold**-nál kisebb értékeket kék színnel, az ennél nagyobbakat magasságnak megfelelő zöld árnyalattal ábrázolja. A képet a **path** elérési útvonalon található fájlba menti.

Az alkalmazás futtatása legyen lehetséges a következőképp:

alkalmazasNeve.exe input output elevationThreshold

Egy példa: myApp.exe N46E017.hgt test.bmp 120, amelynek hatására az

N46E017.hgt fájlt feldolgozva a 120 méter alatti területek kékre színeződnek. (Példa input és output mellékelve.)

A .hgt forrásfájl big-endian kódolású 16 bites integerek sorozatát tárolja. Minden érték egy méterben megadott magasságot jelent, kivéve a 32768-at, ami hiányzó mérési adatra utal. Egy-egy fájl mindig 1201×1201 mérési adatot tartalmaz. Beolvasáskor ügyelj rá, hogy a fájl big-endian kódolást használ, míg a C#-os fájl olvasás alapértelmezetten little-endian kódolás szerint történik.