# 2. Hajófigyelő

A biztonságos vízi közlekedés érdekében egy tó felszínén automata járműmegfigyelő rendszert üzemeltetnek. A vízfelületről négyzet alakú fényképfelvételeket készítenek, és annak tartalmát digitálisan feldolgozzák. A felszín fényképét egy képzeletbeli négyzetháló segítségével cellákra osztják. A cellákban számokkal jelölik a különböző járműveket, a cella üres, ha a vízfelszín látszik.

Egy 40×40 cellából álló, az egyes járműveket már számokkal azonosítottan megjelenítő táblázathoz szükséges adatok állnak rendelkezésünkre a `felvetel.txt` állományban.
A járművek a feldolgozott képen 2 és 43 közötti egész számmal vannak azonosítva, összefüggő és különböző nagyságú területet alkotnak. Egy cella csak egy járműhöz tartozik, illetve, ha nincs ott azonosított közlekedési eszköz, akkor nincs ott adat.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

*A megoldás során vegye figyelembe a következőket!*

- *Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon.*
- *A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*

1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású `felvetel.txt` szövegfájlt a táblázatkezelőbe az *A1*-es cellától kezdődően! A munkalap neve ***felvetel*** legyen! Munkáját `hajofigyelo` néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!

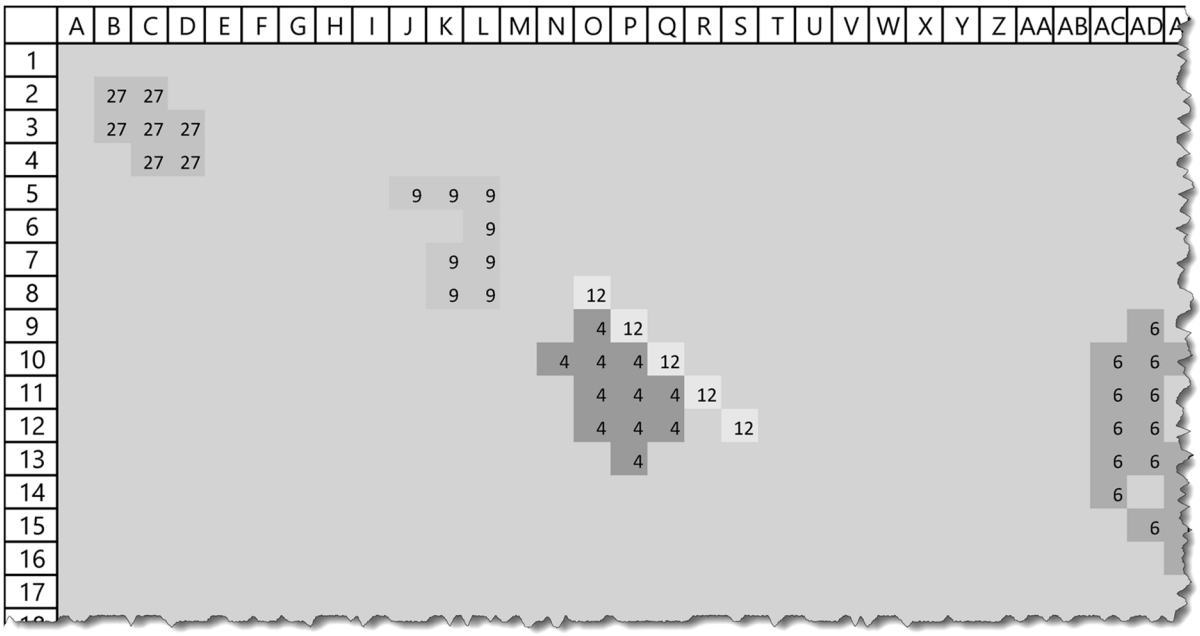
Az adatok vizuális megjelenítése segíti a kiértékelést. A 40×40 területegységet ábrázoló cellákat formázza meg a térképszerű megjelenítéshez, és tartalmuktól függően színezze ki a következők szerint:

2. Az *A1:AN40*-es tartomány celláiban a betűméretet állítsa 8 pontosra! Az *A:AN* oszlopok szélességét és az *1:40* sorok magasságát állítsa be a minta szerint úgy, hogy a cellák négyzet alakúak legyenek!
3. A térkép és az azon szereplő hajók színes megjelenítéséhez feltételes formázást használjon! Állítsa az üres, a vizet ábrázoló cellák háttérszínét világoskékre! A járműveket tartalmazó cellák hátterét a táblázatkezelő beépített színskála eszközével állítsa be! A karakterszínt nem kell megváltoztatni!
4. Hozzon létre még egy munkalapot ***elemzes*** néven! A további feladatokat ezen a munkalapon készítse el!
5. Készítse el a minta szerinti feliratokat az *A1:B1* és az *A4:D4* tartomány celláiban! Az *F1:F42* tartomány celláit töltse fel a járművek lehetséges sorszámaival 2-től 43-ig!
6. A *G1:G42*-es tartomány celláiban egyetlen képlettel és ennek másolásával adja meg, hogy a vízi járművek hány területegység nagyságúak!
7. Az *A2*-es cellába írjon be egy 2 és 43 közötti sorszámot! Ha a felvételen szerepel ilyen sorszámú jármű, akkor a *B2*-es cellában jelenjen meg az „***Igen***” felirat, ha nem szerepel, akkor pedig a „***Nincs rajta***” felirat!

8. Határozza meg az első 4 legnagyobb területű járművet a felvételen:
   a. A *B5:B8* tartomány celláit töltse fel 1-től 4-ig!
   b. Másolható függvény segítségével határozza meg a *C5:C8* tartományban az első 4 legnagyobb jármű területét és a *D5:D8* tartomány celláiban az azonosítóikat!
9. Az ***elemzes*** munkalapon az *A1:G42*-es cellatartomány igazítását, betűstílusát és cellaszélességét a mintának megfelelően állítsa be!

**15 pont**

**Minta:**



***felvetel*** munkalap

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Vízi jármű azonosítója** | **Felvételen szerepel** | | | | 2 | |
| 2 | 5 | Igen | | | | 3 | |
| 3 | | | | | | 4 | |
| 4 | **Legnagyobb járművek** | **Helyezés** | **Terület** | **Azonosító** | | 5 | |
| 5 | | 1 | | | | 6 | |
| 6 | | 2 | | | | 7 | |

***elemzes*** munkalap