

Beolvasás, függvények  
2018. február 22. és március 1.

- Hozzon létre egy új directoryt a mai munkához (vagy használja a múltkorit) és állítsa be ezt Working directorynek!
  - Ellenőrizze a `getwd()` paranccsal, hogy ez valóban megtörtént!
  - Töltse le a tárgy weboldaláról a `001.csv` file-t!
  - Olvassa be a `read.csv()` paranccsal ezt a file-t egy változóba!
  - Ismerkedjen meg a betöltött data-frame-mel: hány sora ill. oszlopa van, oszlopok típusai, első pár sora...
  - Határozza meg, hogy hány olyan sor van, ahol nincs hiányzó érték!
- Olvassa be egy változóba a `www.cs.bme.hu/szeminarium` weboldalt soronként!
  - Hány sora van a beolvasott source file-nak?
  - Mi van a 95. sorban?
- Nézze meg, hogy mi történik, ha az `f<- function(p1, p2 = 2){p1*(p2-3)}` paranccsal létrehozott függvényt `f(2)`, `f(p1=2)`, `f(p2=2)`, `f(p2=2, 1)` értékekkel futtatja!
- Írjon olyan `sorvalasztas` nevű függvényt, aminek egyetlen argumentuma van, ennek neve `sorszam` és a függvény a `001.csv` file `sorszam`-adik sorát írja ki.
  - Módosítsa úgy a fenti függvényt, hogy ha a kapott `sorszam` nagyobb, mint a `001.csv` file sorainak száma, akkor írja ki az alábbi hibaüzenetet: "Nincs ennyi sor." (A hibajelzésre használja a `stop` utasítást.)
  - (\*) Módosítsa tovább a fenti függvényt: legyen két paraméter, az első az eddigi `sorszam`, a második neve pedig legyen `oszlop`. Ha `oszlop` értéke 2 vagy 3, akkor a megfelelő sor második illetve harmadik elemét írja ki, ha `oszlop` értéke nem definiált, akkor írja ki az egész sort, minden más esetben adja az alábbi hibaüzenetet: "Hibas oszlop."
- (\*) Írjon olyan `sorrend` nevű függvényt, aminek egyetlen argumentuma van, ennek neve `rank` és a függvény a `001.csv` file "sulfate" oszlopérték szerinti sorrendben `rank`-adik sorát írja ki (azonos "sulfate" érték esetén a kisebb "nitrate" értékű sor kerüljön előbbre, ha ez is egyezik, akkor a dátum döntsön).
  - (\*) Módosítsa a fenti függvényt úgy, hogy ha a beadott `rank` érték nagyobb, mint ahány nem hiányos "sulfate"-értékű sor van, akkor írja ki: "Tul nagy sorszam."
- (\*) Írjon olyan függvényt, ami adott  $n$  input esetén kiszámolja az  $n$ . Fibonacci-számot!