

Beolvasás, függvények
2013. március 7.

- Hozzon létre egy új directoryt a mai munkához és állítsa be ezt Working directorynak!
 - 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!
- Töltse be az iris date frame-et egy változóba!
 - Bontsa szét fajok szerint a táblázatot, majd határozza meg mindegyik fajra az egyes paraméterek átlagát!
 - Határozza meg mindegyik fajra az egyes paraméterek szórását!
- Határozza meg a teljes iris data frame-re, az összes numerikus paraméterre a 10, 25, 75 és 90%-os percentilisek értékeit! (A `quantile` függvény hasznos lesz itt)
 - Határozza meg az egyes fajokra a numerikus paraméterek 10, 25, 75 és 90%-os percentiliseinek értékeit!