# 1. Feladat

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat az egész ország területén automata mérőállomásokkal folyamatos levegőminőségi méréséket végez. Rendelkezésre áll a miskolci Búza téri mérőállomás 2009. januári mérése napi bontásban a *buzater.txt* fájlban (tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású szövegállomány).

1. A *Fájl→ Megnyitás* menüpontból nyissa meg a buzater.txt fájlt úgy, hogy az első beolvasott adat az A1-es cellába kerüljön!

Az adatok μg/m3 mértékegységben vannak megadva. Az importálást követően a *Fájl→ Mentés másként* menüt kiválasztva mentse el a fájlt *buzater.xlsx* néven!

1. Ábrázolja a szennyező anyagok koncentrációját a dátum függvényében úgy, hogy a szénmonoxid koncentrációja a másodlagos y tengelyen szerepeljen!
2. A táblázat alatt számolja ki a szennyezők átlagos koncentrációját a vizsgált időtartam alatt!
3. A következő sorban a szennyező anyagok legnagyobb mért koncentrációját adja meg!
4. Ezt követően a *hol.van* függvénnyel határozza meg, hogy a táblázat mely sorába esik a maximum értéket tartalmazó cella.
5. Az *index* függvénnyel adja meg mely napon mérték a legnagyobb szennyezettséget. (Ehhez használja korábban már alkalmazott *hol.van* függvény eredményét.)
6. Újabb sorba az előző három függvény alapján írjon egy összetett kifejezést, amely egyből megadja a maximális szennyezettségű naphoz tartozó dátumot.
7. A táblázat mellé másolja át a táblázat első sorát és írja be a szennyező anyagok egészségügyi határértékeit: 125, 150, 5000, 120, 50 μg/m3 
8. A hattárértékek alatt adja meg, hogy az adott szennyező esetén összesen hány napon mértek a határérték felletti koncentrációt.
9. A következő sorban számítsa ki, hogy az összes mérési nap hány százalékát tették ki a hattáérték feletti napok.
10. Végül adja meg, azon napok számát mikor a szennyező koncentrációja az adott anyag átlagos koncentrációjánál kisebb volt.

Segítség a feltételes függvények esetén: Amennyiben a kritériumban cella értékre szeretnénk hivatkozni a következő kifejezéssel adható meg: ***"****relációs jel****" &*** *cellahivatkozás*. Példa: =ÁTLAGHA(A:A;**"**>**"&**B1), azon A oszlopban szereplő adatok átlaga adja meg melyek értéke nagyobb, mint a B1 cellában szereplő érték.

# 2. Feladat

A *smarthphone.xlsx* fájl az okostelefon gyártók piaci részesedését tartalmazza negyedéves bontásban a *data* munkalapon. A *max, hol.van, index* függvények segítségével az **S** oszlopba írassa ki az adott negyedévben legnagyobb részesedést elért cégek neveit (az **O** oszlopot (*others)* hagyja figyelmen kívül).

Az **U** oszlopba másolja át a cégek neveit a táblázat fejlécéből (beillesztésnél válasza a transzponálást)!

Majd számolja össze mely cég hányszor töltött be vezető pozíciót a vizsgált időtartam alatt (**V** oszlop).