

Az RMuso csomag használata

2016. november 2.

1. A csomag alapfüggvényei

Az R-muso csomag az alábbi fő függvényeket használja:

- muso.R
- changecontent.R
- setup.R
- other_usefull_functions.R
- getOutput.R

2. Tartalmazott függvény-csoportok áttekintése

setup.R

Ebben az R fileban található a *setup()* függvényt, amelyben beállíthatjuk a fő paramétereket, mint például a végrehajtható fájl(muso.exe) neve/elérési útvonala, az outputfile-ok elérési helye.

muso.R

Itt olyan függvények találhatók, mint a *rungetMuso()*, valamint a *spinupMuso()* és a *normalMuso()*. Az előbbi bekéri a bemeneti paramétereket.

chagecontent.R

Itt definiáltuk azt a függvényt(*changemulline()*), ami alkalmas arra, hogy adott fájlnak, adott sorait, adott tartalmakra cserélje.

other_usefull_functions.R

Két függvényt tartalmaz: *getyearlycum()* és *getyearlymax()* Az előbbi éves összegzést végez a megfelelő változóra vonatkozóan, az utóbbi pedig meghatározza az éves maximumértéket.

getOutput.R

Ez a file felelős az output adatok beolvasásáért, a *getdailyout()*, a *getmonthlyout()* és a *getyearlyout()* függvények nevüknek megfelelő formátum szerint adják vissza a kimeneti értékeket.

3. Használat

setup()

A függvény, mely beállítja a környezetet a MuSo számára összesen 8 paramétert fogad el, ezek sorban: executable, parallel, calibrationpar, outputloc, inputloc, metinput, ininput, epcinput. Ezekből 11 elemű lista képződik, amit a rungetMuso igényel. Részletesebben:

- **executable**: A muso/muso.exe file helye és neve.
- **calibrationpar**: A kalibráláshoz kiválasztott változók sorszáma az epc file-ban.
- **inputloc**: Az .ini file-ok helye.
- **metinput**: A met. file-ok helye.
- **epcinput**: Az epc file-ok helye.

Alapértelmezés szerint a végrehajtható fájl az ini, a met, és az epc fájlokkal megegyező helyen található.

Példa:

```
settings=setup(executable = "executable", calibrationpar = c(,,), inputloc = "inputloc", met-  
input = "metinput", ininput = "ininput", epcinput = "epcinput")
```

rungetMuso

A rungetMuso az RMuso fő függvénye. 3 dolgot csinál: a felhasználó igényei alapján megváltoztatja a bemeneti paramétereket, futtatja spinup és normal módban a MuSo-t, kiírja a kimeneti fájlokat igény szerint. Elsődlegesen a képernyőre, de az könnyen átirányítható egy változóba.

Mindehhez az alábbi 3 bemenetre van szüksége:

- **settings**: ez egy 11 elemű lista, amit akár a setup() függvénnyel is legenerálhatunk.
- **parameters**: ez a változó tartalmazza az új értékeket.
- **timee**: A változó tartalmazza, hogy az output milyen felbontásban érkezzen. 3 értéke lehet: "d"(napi) , "m" (havi), "y" (évi). Az évi az alapértelmezett.

Példa:

I. mód:

```
settings<-setup(...)  
rungetMuso(settings,parameters,timee="y")
```

II.mód:

```
rungetMuso(setup(..),parameters,timee="y")
```