

# Hogyan készüljetek a meetupra?

Három dologra lesz szükségetek a gépeteken:

1. Magára az R interpreterre (<http://cran.rapporter.net/>)
2. Egy okos-ügyes fejlesztőkörnyezetre, ami segíti a hatékony munkát, ez a mi esetünkben az RStudio lesz (<https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/>)
3. Azokra a speciális csomagokra, amit az adott alkalmon részletesebben megismerünk (a márciusi meetup esetén ez a `data.table`  
<https://github.com/Rdatatable/data.table/wiki/Installation> ).

A fenti linkeken megtaláljátok a telepítési útmutatókat, de azért össze is írtuk a lépéseket a Windows felhasználóknak, hátha úgy könnyebb felállítani a környezetet.

Természetesen ha bármi a fentiek közül már megvan, akkor nyugodtan hagyjátok ki a vonatkozó részeket és ugorjatok át a következőre.

## Az R interpreter

Ahhoz, hogy a megírt R kód fusson a notebookodon, le kell töltened egy alkalmazást, ami képes értelmezni és végrehajtani az általad begépett parancsokat. A jelenlegi útmutató Windows 10 operációs rendszeren íródott, de azt várjuk, hogy a lépések a modern Windows veriókra működnek.

1. Navigálj el az R projekt letöltési honlapjára a böngésződben:

<https://cran.r-project.org/bin/windows/base/>

**R-3.3.3 for Windows (32/64 bit)**

[Download R 3.3.3 for Windows](#) (71 megabytes, 32/64 bit)

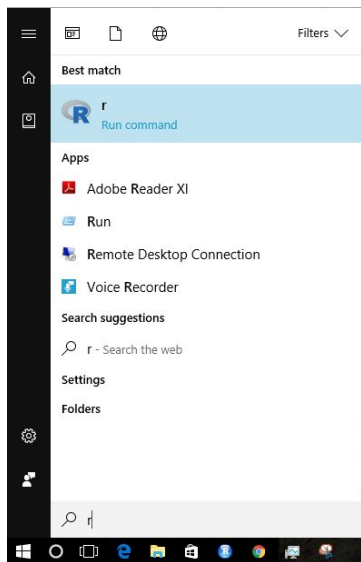
[Installation and other instructions](#)

[New features in this version](#)

2. Ha rákattintasz a `Download R 3.3.3 for Windows` linkre, elindul egy `R-3.3.3-win.exe` nevű állomány letöltése (ez kb. 70 MB, tehát előfordulhat, hogy elég lassan töltődik).
3. Letöltés után máris kattinthatasz az állományra és el is indul a telepítés. Beállításoktól függően az operációs rendszer még engedélyt kérhet a telepítésre, ezt nyugodtan adjuk meg neki.
4. A telepítés első lépéseként ki kell választani a telepítő nyelvét, a `Magyar` opciót kiválasztva remekül elnavigál bennünket a telepítő. Ha mindenütt az alapértelmezett

opciót választjuk, akkor elindul a telepítő, majd néhány perc után a C meghajtó Program Files könyvtárában felbukkan egy R nevű mappánk.

5. Ellenőrzésként a Start menüben egy R billentyűt nyomva megjelenik az R logó.



6. Az R logóra kattintva elindul a beépített parancssoros felület. Tetszőleges matematikai számítással letesztelhetjük az interpreter működését, például végeztessünk el vele egy összeadást

```
R version 3.3.0 (2016-05-03) -- "Supposedly Educational"
Copyright (C) 2016 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

R is free software and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
You are welcome to redistribute it under certain conditions.
Type 'license()' or 'licence()' for distribution details.

  Natural language support but running in an English locale

R is a collaborative project with many contributors.
Type 'contributors()' for more information and
'citation()' on how to cite R or R packages in publications.

Type 'demo()' for some demos, 'help()' for on-line help, or
'help.start()' for an HTML browser interface to help.
Type 'q()' to quit R.

> 3 + 4
[1] 7
>
```

Hurrá, máris dolgozhatunk!

Azért, hogy egy kicsit kényelmesebb felületbe kelljen beírni a parancsainkat a jövőben, a következő lépésben telepítünk egy fejlesztői környezetet (lásd az RStudio fejezetet), de jó ha tudod, hogy ezen a ponton már semmi sem gátol meg abban, hogy R parancsokat írj és futtass. :)

## RStudio

1. Navigálj el a böngésződben a <https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/> címre.
2. Az oldalon megtalálod majd a Windowshoz tartozó letöltési linket, ha rákattintasz, elindul egy nagyobb állomány letöltése.

### RStudio Desktop 1.0.136 — Release Notes

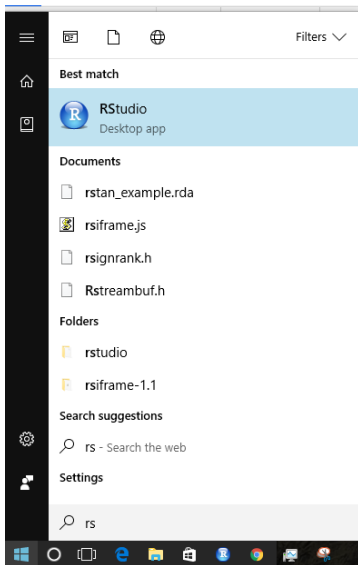
RStudio requires R 2.11.1+. If you don't already have R, download it [here](#).

### Installers for Supported Platforms

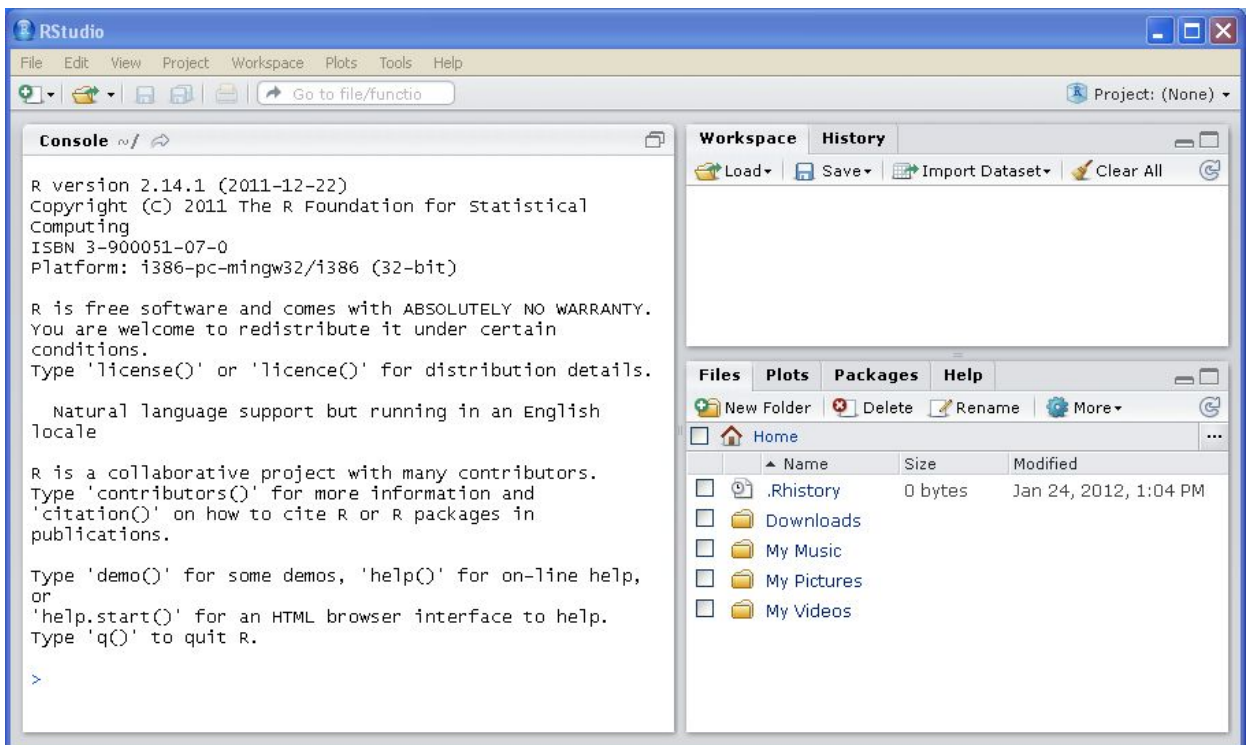
| Installers   | Size    | Date       | MD5                               |
|--|---------|------------|-----------------------------------|
| RStudio 1.0.136 - Windows Vista/7/8/10                         | 81.9 MB | 2016-12-21 | 93b3f307f567c33f7a4db4c114099b3e  |
| RStudio 1.0.136 - Mac OS X 10.6+ (64-bit)                      | 71.2 MB | 2016-12-21 | 12d6d6ade0203a2fcef6fe3dea65c1ae  |
| RStudio 1.0.136 - Ubuntu 12.04+/Debian 8+ (32-bit)             | 85.5 MB | 2016-12-21 | 0a20fb89d8aaeb39b329a640ddadd2c5  |
| RStudio 1.0.136 - Ubuntu 12.04+/Debian 8+ (64-bit)             | 92.1 MB | 2016-12-21 | 2a73b88a12a9fbaf96251cecf8b41340  |
| RStudio 1.0.136 - Fedora 19+/RedHat 7+/openSUSE 13.1+ (32-bit) | 84.7 MB | 2016-12-21 | fa6179a7855bfff0f939a34c169da45fd |
| RStudio 1.0.136 - Fedora 19+/RedHat 7+/openSUSE 13.1+ (64-bit) | 85.7 MB | 2016-12-21 | 2b3a148ded380b704e58496befb55545  |

3. A telepítés ugyanúgy zajlik, mint fenn: elindítjuk a telepítőt, engedélyezzük a telepítést az operációs rendszerben, az alapértelmezett beállításokat jóváhagyva (*Next-Next-Install*) néhány perc múlva már fenn is van a fejlesztőkörnyezetünk.

4. Ellenőrzésként a Start menüben elkezdjük az “rstudio” szöveget begépelni, ha szerencsénk van, az operációs rendszer már az “rs”-nél tudni fogja, hogy mit keresünk.



5. Az Rstudio alkalmazást elindítva, egy szuper fejlesztőkörnyezet tárul elénk.

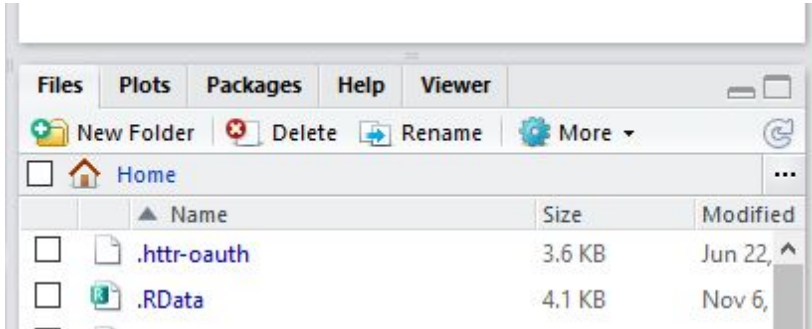


Innen már igazán semmi sem állíthat meg bennünket hogy megírjuk az első szuper R szkriptünket. :)

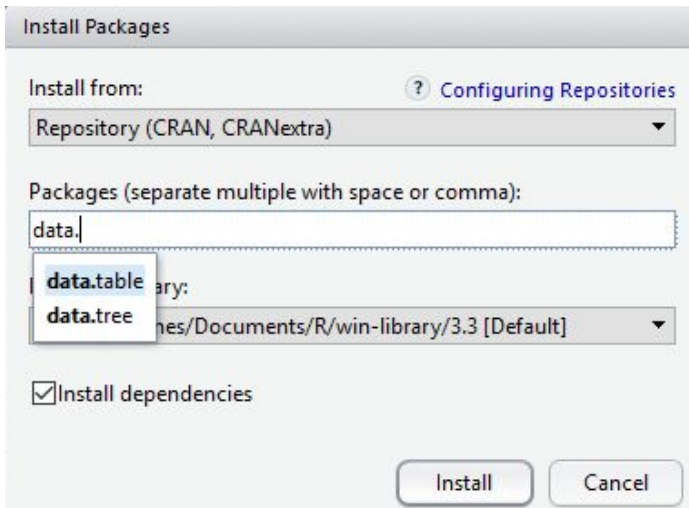
## data.table

A csomagtelepítésnek sok módja van, de mi a legegyszerűbbel kezdünk.

1. Az RStudióban kattints a `Packages` fülre



2. A bal oldali `Install` gombra kattintva egy tabos felület bukkan fel, aminek a középső mezőjébe elkezdhetjük a `data.table` szöveget begépelni.



3. A `data.table` opciót kiválasztva és az `Install`ra kattintva elindul a telepítés (ha rákérdez, melyik ország repository-jából telepítse a csomagot, nyugodtan válasszunk akármit).
4. Ellenőrzésképpen töltsük be a könyvtárat: írjuk be a bal oldali `Console` feliratú ablakba a `library(data.table)` parancsot (parancs után persze Enter), esetleg nyissuk meg a leírást a `?data.table` parancssal (igen, így ahogy látod, kérdőjellel).

Ha ügyesek voltunk, ennek hatására megjelenik némi szöveg a Help ablakban.

