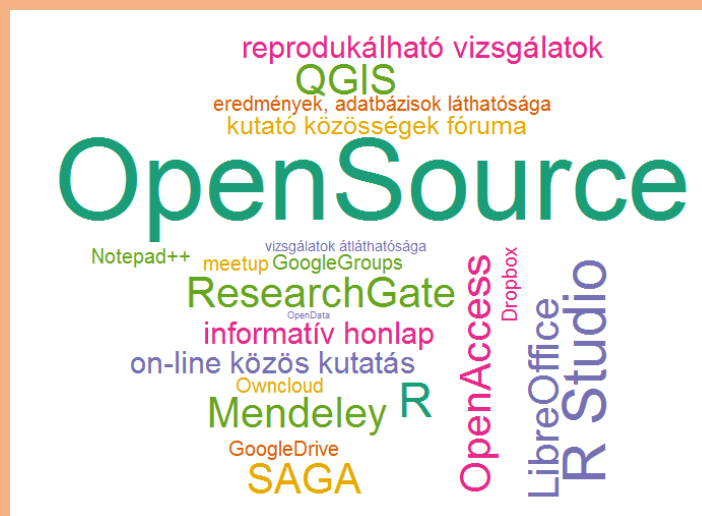


NYITOTT KUTATÁS

Tóth Brigitta

Pásztor László, Gedeon Csongor, Árvai Mátyás, Takács Katalin, Szatmári Gábor, Laborczi Annamária, Sieglerné Matus Judit, Rózsa Jeromos



Nyílt hozzáférésű programok

Bármikor elérhető és telepíthető, költséghatékony, jól dokumentált, sok felhasználó
→ hasznos fórumok a használattal kapcsolatban

Nyílt hozzáférésű programok

- Statisztika: R

- R Console: <https://www.r-project.org/>

- R Studio: <https://www.rstudio.com/>

- R commander (Rcmdr) → Gedeon Csongor

- Infó Rcmdr csomagról: <https://cran.r-project.org/web/packages/Rcmdr/Rcmdr.pdf>

- http://biostatkonyv.hu/?page_id=86

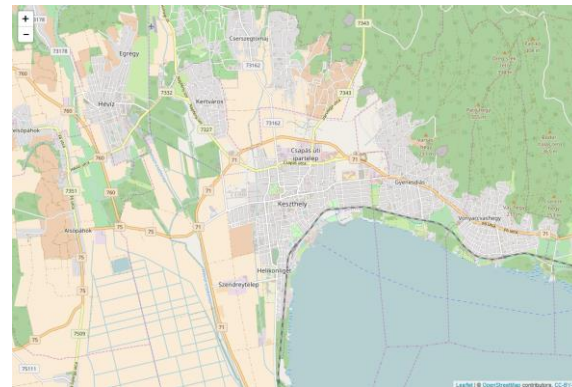
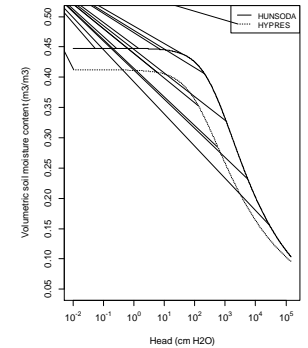
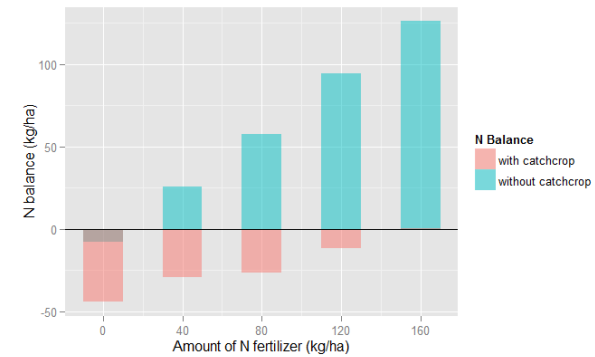
- http://biostatkonyv.hu/wp-content/uploads/2009/05/Rcmdr_manual.pdf



R – statistical computing

- statisztika
- geostatisztika
- ábrák készítése
- jelentés/cikk írás (dinamikus dokumentáció)
- térképek megjelenítése

reprodukálható,
automatizálható



```

1 # ---
2 title: "Diamond sizes"
3 date: 2016-08-25
4 output: html_document
5 ---
6
7 ```{r setup, include = FALSE}
8 library(ggplot2)
9 library(dplyr)
10
11 smaller <- diamonds %>%
12   filter(carat <= 2.5)
13 ---
14
15 We have data about `r nrow(diamonds)` diamonds. Only
16 `r nrow(diamonds) - nrow(smaller)` are larger than
17 2.5 carats. The distribution of the remainder is shown
18 below:
19
20 ```{r, echo = FALSE}
21 smaller %>%
22   ggplot(aes(carat)) +
23     geom_freqpoly(binwidth = 0.01)
24 ---
25
26 R Markdown
  
```

Diamond sizes
2016-08-25

We have data about 53940 diamonds. Only 126 are larger than 2.5 carats. The distribution of the remainder is shown below:

R – statistical computing

- R commander (Rcmdr) → Gedeon Csongor
 - „Akiket a kódok begépelése riaszt el az R-től azoknak az **R Commander interfészt** (www.rcommander.com) ajánljuk, ami menük és párbeszédablakok segítségével állítja össze, majd futtatja az R kódokat. Könyvünk honlapjáról **letölthető** hozzá egy **magyar nyelvű használati útmutató**, benne a tankönyv **példáinak** megoldásával.”

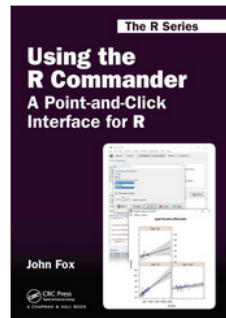
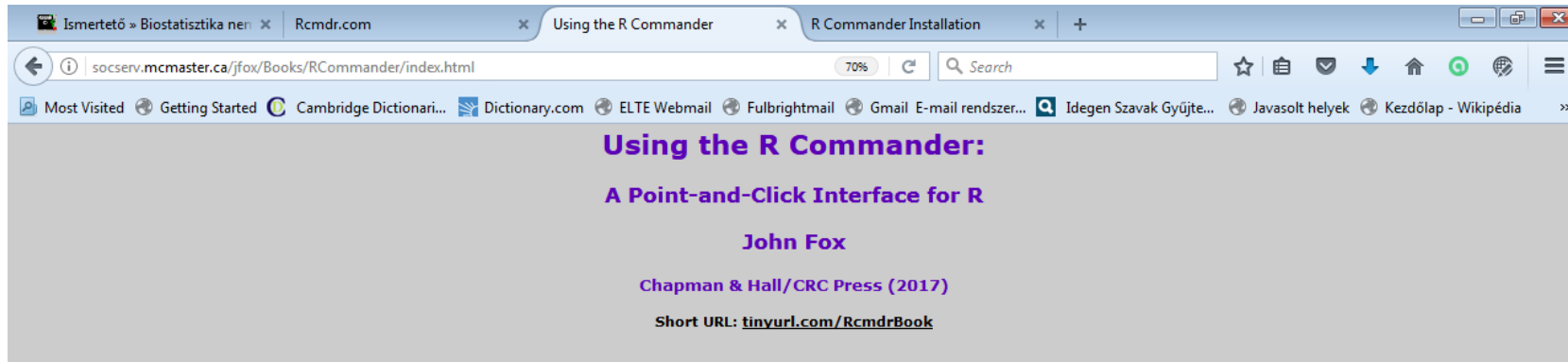
R – statistical computing

- Infó Rcmdr csomagról:
<https://cran.r-project.org/web/packages/Rcmdr/Rcmdr.pdf>
- Reiczigel J., Harnos A., Solymosi N. **Biostatistika nem statisztikusoknak. 2014, Pars Könyvek, Nagykovácsi.** <http://biostatkonyv.hu>



- http://biostatkonyv.hu/wp-content/uploads/2009/05/Rcmdr_manual.pdf

- Fox, J. Using the R Commander. Chapman and Hall/ CRC Press (2017)



[Data files](#) used in the book

[Errata](#) (2016-08-22) and [updates](#) (to **Rcmdr** version 2.3-0, August 2016)

Additional R Commander [installation and trouble-shooting](#) instructions

[Table of contents](#)

Order the book from [Chapman and Hall/CRC Press](#) or [Amazon](#)

[Information for R Commander plug-in package authors](#)

Some of the information on this web site is in the form of Portable Document Format (PDF) files. A free viewer for PDF files, Adobe Reader, is [available from the Adobe web site](#).

last modified: 2017-01-05 by John Fox <jfox_AT_mcmaster.ca>



STATISTICA program

The screenshot shows a web browser window displaying the StatSoft website. The address bar shows www.statsoft.com/Textbook. The page has a blue header with the StatSoft logo and navigation links: Products, Solutions, Buy, Trials, Support. A search bar is present with the text "What can we help you find?". Below the header, there is a "Textbook" breadcrumb and a large banner with the text "Looking for info about statistics? We wrote the book on it. And you can read it for free!". A vertical "Contact" button is on the right side. The main content area includes a list of statistical topics on the left, a central text block, and a testimonial box on the right.

STATISTICA® Login | Partners | Communities

Products Solutions Buy Trials Support

What can we help you find? Search

Textbook

Looking for info about statistics?
We wrote the book on it.
And you can read it for free!

- Elementary Concepts
- Statistics Glossary
- Basic Statistics
- ANOVA / MANOVA
- Association Rules
- Boosting Trees
- Canonical Analysis
- CHAID Analysis
- C & R Trees
- Classification Trees
- Cluster Analysis
- Correspondence Analysis
- Data Mining Techniques
- Discriminant Analysis
- Distribution Fitting
- Experimental Design
- Factor Analysis
- General Discrim. Analysis
- General Linear Models
- Generalized Additive Mod.
- Generalized Linear Mod.
- General Regression Mod.

StatSoft has freely provided the *Electronic Statistics Textbook* as a public service since 1995.

This textbook offers training in the understanding and application of statistics and data mining. The material was developed at the StatSoft R&D department based on many years of teaching undergraduate and graduate statistics courses. It covers a wide variety of applications, including laboratory research (biomedical, agricultural, etc.), business statistics, credit scoring, forecasting, social science statistics and survey research, data mining, engineering and quality control applications, and many others.

The *Electronic Statistics Textbook* begins with an overview of the relevant elementary (pivotal) concepts and continues with a more in depth exploration of specific areas of statistics, organized by "modules" and accessible by buttons, representing classes of analytic techniques. A glossary of statistical terms and a list of references for further study are included.

Testimonials

"Thank you and thank you again for providing a complete, well-structured, and easy-to-understand online resource. Every other website or snobbish research paper has not deigned to explain things in words consisting of less than four syllables. I was tossed to and fro like a man holding on to a frail plank that he calls his determination until I came across your electronic textbook... You have cleared the air for me. You have enlightened. You have illuminated. You have educated me."

— Mr. Daniel Chen Kwok Lee
October 2013

"As a professional medical statistician of some 40 years standing, I can unreservedly recommend this textbook as a resource for

Contact

HU 20:57 2017.06.14.

Statisztikai segédkönyvek

The screenshot shows a web browser window displaying the StatSoft Hungary website. The page is titled 'Könyvek' (Books) and features a navigation menu with options like 'Címlap', 'Termékek', 'Szolgáltatások', 'Megoldások', 'Támogatás', 'Letöltés', 'Referenciák', 'Magunkról', and 'Kapcsolat'. The main content area is titled 'Könyvek' and contains a paragraph of text followed by a list of book titles. The left sidebar has two sections: 'Támogatás' (Support) and 'Egyedülálló jellemzők' (Unique features). The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as 20:54 on 2017.06.14.

statistika kelemzés a statisti x StatSoft: Statistica statisztikai x StatSoft: Statistica statisztikai x Big Data, Data Mining, Predic x StatSoft: Statistica statisztikai x

www.statsoft.hu/support/konyv.html 150% Search

Most Visited Getting Started Cambridge Dictionari... Dictionary.com ELTE Webmail Fulbrightmail Gmail E-mail rendszer... Idegen Szavak Gyűjte... Javasolt helyek Kezdőlap - Wikipédia

 **StatSoft® Hungary** 

Címlap Termékek Szolgáltatások Megoldások Támogatás Letöltés Referenciák Magunkról Kapcsolat

Támogatás

- ▶ Támogatás áttekintése
- ▶ Telepítés
- ▶ Termék regisztrálás 
- ▶ Letöltések
- ▶ **Könyvek**
- ▶ Online kézikönyv 
- ▶ StatSoft Blog 
- ▶ StatSoft User Forum 

Egyedülálló jellemzők

- ▶ Technológia
- ▶ A *Statistica* termékek közös jellemzői
- ▶ Néhány fontos tulajdonság
- ▶ Testre szabható kezelőfelület
- ▶ Rendezett eredmények
- ▶ Dokumentum típusok 

Könyvek

A *Statistica* programmal és alkalmazásával, illetve a statisztikai elemzésekkel, adatbányászattal foglalkozó kiadványokból sorolunk fel néhányat az alábbiakban:

- Kemény S., Deák A., Komka K., Vágó E.: *Hogyan használjuk a Statistica programot?*
- Kemény S., Deák A., Komka K., Vágó E.: *Statisztikai elemzés a Statistica programmal*
- Kemény S., Deák A.: *Bevezetés a Statistica 5 for Windows program használatába*
- *Elektronikus statisztikai kézikönyv*
- Lewicki, P & Hill, T: *STATISTICS Methods and Applications*
- További irodalom a *Statistica* használatáról angolul és más nyelveken

HU 20:54 2017.06.14.

Nyílt hozzáférésű programok

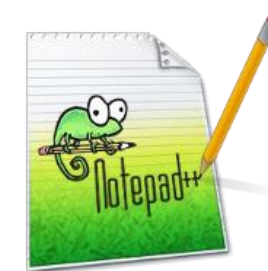
- Referencia rendszerező:

- Mendeley
- Zotero



- Forráskód-szerkesztő – több programozási nyelvet támogat MS Windows környezetben

- NotePad++: <https://notepad-plus-plus.org/download/v7.3.3.html>



- Fájl szinkronizáló

- FreeFileSync



Nyílt hozzáférésű programok

- Térképek megjelenítése

- SAGA: <http://www.saga-gis.org/en/index.html>

- QGIS: <http://www.qgis.org/hu/site/>

- R speciális csomagjai (pl: leaflet): <https://rstudio.github.io/leaflet/>



Nyílt hozzáférésű programok

- Szövegszerkesztő, táblázatkezelő, bemutatókészítő, rajzoló, képletszerkesztő és adatbázis-kezelő
 - LibreOffice: <https://hu.libreoffice.org/letoltes/>



- Bemutatókészítő:
 - Prezi: <https://prezi.com/>



Kutatói közösségek

Internetes fórumok, újdonságok megosztása, kérdések/problémák felvetése, megoldása

Kutatói közösségek

- Google Groups:
 - SWAT-user
 - Global Soil Information
 - The Soil Spectroscopy Group
 - David R User's Group
 - soil-age

- <http://gsif.isric.org/doku.php>



Kutatói közösségek



- meetup: <https://www.meetup.com/>
 - Budapest Users of R Network: <https://www.meetup.com/Budapest-Users-of-R-Network/events/240669064/>
 - Budapest Big Data Meetup: <https://www.meetup.com/Big-Data-Meetup-Budapest/events/240263017/>
 - MATLAB & Simulink kötetelen konzultációs csoport: [https://www.meetup.com/MATLAB Simulink csoport/](https://www.meetup.com/MATLAB_Simulink_csoport/)
- ResearchGate
- facebook, twitter, stb.



Közös kutatás

- OwnCloud – TAKI felhő: <https://taki-felo.rissac.hu/owncloud/>
- Dropbox: <https://www.dropbox.com/>
- GoogleDrive: <https://www.google.com/drive/>



Kutatási eredmények promótálása a weben

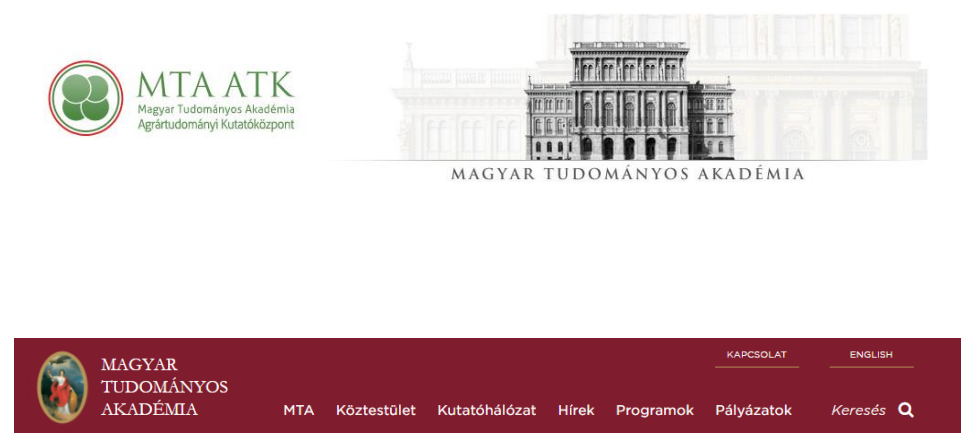
Eredmények eljuttatása a felhasználókhöz

Kutatási projektek eredmények promóciója

- hírlevelek



- honlap hírek



Eredmények megosztása



- GitHub

- https://github.com/ISRICWorldSoil/GSIF_tutorials (Global Soil Information Facilities (tutorials))
- <https://github.com/ecohealthalliance/fasterize> (Fast 'n big! Support for matrices >2GB)
- <https://github.com/ftomei/CRITERIA3D> (numerical solution for three-dimensional water flow in the soil, coupling surface and subsurface flows)

Open Access



- Open Access ?
- Nyomtatásban megjelent cikk → REAL MTA repozitórium
- Intézeti repozitórium közlésre benyújtott cikkek elérhetővé tételéhez
- ResearchGate: ha nem OA teljes cikk nem tölthető fel,
 - csak absztrakt és
 - egyéb információk.



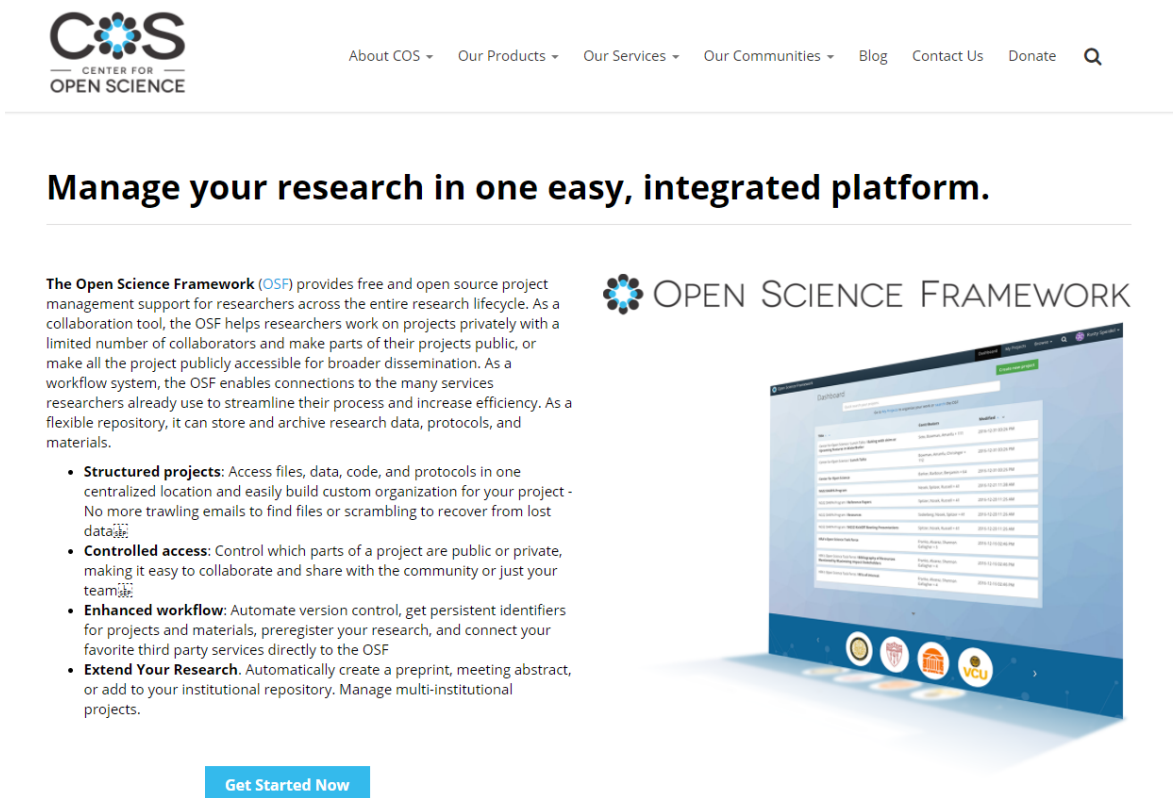
Repozitórium

- Zenodo repozitórium: <https://zenodo.org/>
 - publikációk, kutatási adatok archiválása
EU által üzemeltetett
 - publikáció: <https://zenodo.org/record/805351#.WUD0WWjyiUk>
 - adatbázis: <https://zenodo.org/record/581417#.WUDzMGjyiUk>
 - software: <https://zenodo.org/record/807055#.WUD0iWjyiUk>



Nyitott kutatási projekt (?)

- <https://cos.io/our-products/open-science-framework/>



COS
CENTER FOR
OPEN SCIENCE

About COS ▾ Our Products ▾ Our Services ▾ Our Communities ▾ Blog Contact Us Donate 🔍

Manage your research in one easy, integrated platform.

The **Open Science Framework (OSF)** provides free and open source project management support for researchers across the entire research lifecycle. As a collaboration tool, the OSF helps researchers work on projects privately with a limited number of collaborators and make parts of their projects public, or make all the project publicly accessible for broader dissemination. As a workflow system, the OSF enables connections to the many services researchers already use to streamline their process and increase efficiency. As a flexible repository, it can store and archive research data, protocols, and materials.

- **Structured projects:** Access files, data, code, and protocols in one centralized location and easily build custom organization for your project. No more trawling emails to find files or scrambling to recover from lost data.
- **Controlled access:** Control which parts of a project are public or private, making it easy to collaborate and share with the community or just your team.
- **Enhanced workflow:** Automate version control, get persistent identifiers for projects and materials, preregister your research, and connect your favorite third party services directly to the OSF.
- **Extend Your Research.** Automatically create a preprint, meeting abstract, or add to your institutional repository. Manage multi-institutional projects.

[Get Started Now](#)

OPEN SCIENCE FRAMEWORK

Open Science Definitions

“Open Science (OS) offers researchers tools and workflows for **transparency, reproducibility, dissemination** and transfer of new knowledge” (Ivo Grigorov)

“The conduction of science in a way that others **can collaborate and contribute**, where **research data, lab notes and other research processes** are freely available, with terms that allow reuse, redistribution and reproduction of the research. (Open science, http://en.wikipedia.org/wiki/Open_science)

“Open science is the idea that **scientific knowledge of all kinds** should be **openly shared** as early as is practical in the discovery process.”
(Michael Nielsen, <http://openscienceasap.org/open-science/>)



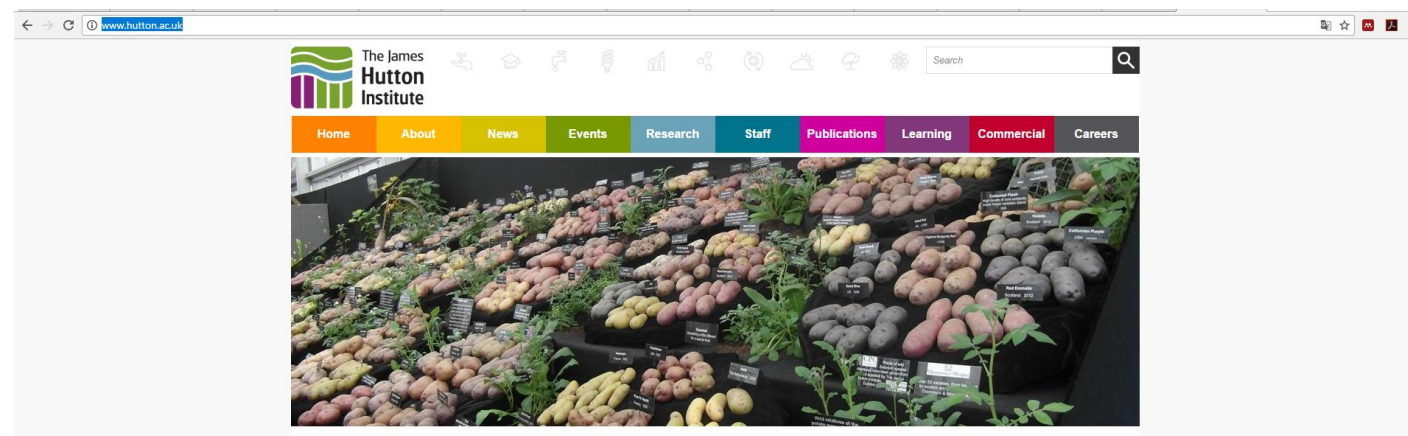
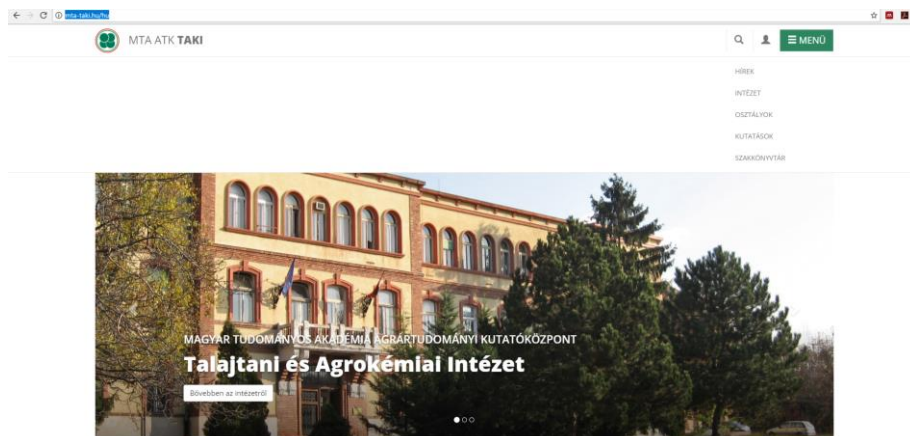
<https://www.fosteropenscience.eu/>

Kutatási projektek eredményeinek, adatainak láthatósága

- TAKI honlap: <http://mta-taki.hu/hu>
 - <http://www.hutton.ac.uk/>
 - <https://data.csiro.au/dap/search?q=soil&p=1&rpp=25&sb=RELEVANCE&dr=all>
 - <http://www.isric.org/>
 - <https://websoilsurvey.sc.egov.usda.gov/App/HomePage.htm>
 - <http://www.clw.csiro.au/aclep/soilandlandscapegrid/ViewData-KML.html>
 - <https://www.eea.europa.eu/>

EN | HU

DATA



Eszközök/programok információinak megosztása belső meghajtón?

Hálózat\ GEMINI\ talajszeminarium