

Kapcsolatháló elemzés RSiena-val

Budapest, 2017. október 13. és 16-18.

Oktatók: Havelda Anikó, Kisfalusi Dorottya, Samu Flóra, Takács Károly
Helyszín: MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont, 1097 Budapest, Tóth Kálmán u. 4.
HTK, K épület 0.13-0.14 terem.

A kurzus célja

A szintrehozó kurzus alapvető célja, hogy betekintést adjon a társadalmi kapcsolatháló statikus és dinamikus elemzési módszereibe, valamint azok gyakorlati alkalmazásába, az R statisztikai környezetben. A kurzussal azt szeretnénk elérni, hogy a résztvevők a későbbiekben a saját munkájuk során is használni tudják az itt bemutatott elemzési módszereket. Emellett ez a bevezető hét egy minimális alapot kíván nyújtani a következő heti (október 24-27) haladó RSiena elemzési módszerek kurzus követéséhez.

A kurzus nyelve: magyar/angol

A kurzus főbb témakörei

- Bevezetés a társadalmi kapcsolatháló elemzésbe az R környezetben
- Kapcsolatháló leíró elemzése és ábrázolása, adatbázis rendezés az sna és igraph csomagok segítségével
- Panel kapcsolatháló adatok előkészítése statisztikai elemzéshez
- Kapcsolatháló és node szintű jellemzők változásának elemzése az RSiena csomag segítségével (egy network modellezése, network-network koevolúció, network- behavior koevolúció)

A kurzus tervezett programja

Október 13. Péntek

9:00 - 10:30: Elméleti bevezető (Takács Károly)

10:45 - 13:00: Ismerkedés a RECENS adatokkal (RSiena-ba bevonható háló hatások, alapfogalmak, gráfobjektumok, alap parancsok R-ben, adatbázis rendezése, attribútumfájlok, kovariáns táblák összerakása) (Samu Flóra és Havelda Anikó)

Október 16. Hétfő

9:00 - 9:30: Házi feladatokkal kapcsolatos kérdések megbeszélése

9:30-11:00: Leíró elemzések, sna csomag (adatok előzetes ellenőrzése, sűrűség, reciprocitás, fokszám-eloszlás) (Havelda Anikó)

11:20-13:00: igraph csomag, hiányzó adatok kezelése hálózatokban, kapcsolatháló adatok vizualizációja, asszortativitás/homofília mérése (Samu Flóra)

Október 17. Kedd

9:00 - 10:30: Bevezetés az RSiena modellezési keretekbe (Kisfalusi Dorottya) 10:45 - 13:00: Hálózatok alakulásának modellezése (Kisfalusi Dorottya)

Október 18. Szerda

9:00 - 11:30: Két hálózat időbeli alakulásának ko-evolúciós modellje (Kisfalusi Dorottya)

11:45 - 13:00: Hálózat és viselkedés ko-evolúciós modellje (Kisfalusi Dorottya)

A kurzuson való részvétel feltétele az R alapszintű ismerete és a kurzuson kapott feladatok és házi feladatok teljesítése.

A kurzuson való részvétel ingyenes, de előzetes regisztrációhoz kötött. Regisztráció:

takacs.karoly@tk.mta.hu **A jelentkezési határidő október 8. éjféli.**

A kurzuson maximum 15 fő vehet részt. Túljelentkezés esetén a haladó felhasználókat és azokat a felhasználókat részesítjük előnyben, akik vállalják az induláshoz szükséges alapok előzetes elsajátítását annak érdekében, hogy rövidebb lehessen a bevezető rész. A kurzus előtt beugró teszttel mérjük fel a résztvevők tudását, amelynek megoldását október 10-e éjfélig kérjük visszaküldeni a samufloraa@gmail.com címre.

A résztvevők körét október 11 -én véglegesítjük.

A jelentkezők számára visszajelzést küldünk a részvételről, amelyben részletesen leírjuk a kurzusra való előzetes felkészülés lépéseit.

A kurzuson való részvételhez előzetesen szükséges bizonyos R (sna, igraph, siena, stb.) csomagok telepítése saját laptopra, ezeket a jelentkezők számára október 9-én megírjuk.

Az R programot a következő linkről lehet letölteni és telepíteni: <http://www.r-project.org> A kurzus folyamán az RStudio felhasználóbarát felületet fogjuk használni, amit szintén javasolunk még a beugró feladat előtt telepíteni: <http://www.rstudio.com>

A kurzuson mindenki a saját laptopjával vehet részt.