#### LEPlmer2018

#### 1. UVOD U R

Dušica Filipović Đurđević

Laboratorija za Eksperimentalnu Psihologiju, Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu



# PLAN RADA

- Uvodna anketa
  - Većina polaznika bez iskustva sa R-om

	Tema	
1.	<ul><li>Međusobno upoznavanje, brza razmena iskustava</li><li>Kratko uvodno izlaganje o kursu</li><li>Osnove rada u R-u, operatori, tipovi, strukture podataka</li></ul>	9. XI
2.	<ul> <li>Priprema podataka za analizu, čišćenje podataka, testiranje kolinearnosti</li> <li>Vizuelizacija podataka u R-u, paketi ggplot, lattice</li> <li>glm, čitanje koeficijenata</li> </ul>	16. XI
3.	- Mešoviti efekti – osnove, paket lmer	23. XI
4.	<ul> <li>Mešoviti efekti – demonstracija kompletnog puta u analizi; izbor strukture mešovitih efekata, poređenje modela, izbor najparsimoničnijeg modela</li> <li>Kratak osvrt na naprednije teme: simR, RePsychLing</li> </ul>	30. XI
5.	- Ruke u testu – mešoviti efekti na vašim podacima (svako na svojim, razmena iskustava, zajedničko rešavanje problema)	7. XI
6.	- Ruke u testu – mešoviti efekti na vašim podacima (svako na svojim, razmena iskustava, zajedničko rešavanje problema)	14. XI
7.	Po dogovoru	21. XI

# Šta je R?

- Programski jezik za statističke analize
- Potpuno besplatan
  - Nastao kao "korak unazad" u alfabetu u odnosu na S
    - ..op **R** S t u...
  - Razvijan devedesetih godina prošlog veka

#### Prednosti R-a

- Ogromna zajednica
  - Obilje dostupne pomoći
    - Zvanična dokumentacija, knjige, tutorijali, skriptovi, forumi...
  - Neprestano usavršavanje algoritama
    - Veliki broj ljudi radi na pravljenju novih paketa (hiljade paketa)
  - Brza implementacija novih dostignuća u statistici
    - Besplatan → nema čekanja nove verzije, paketi dostupni čim ih neko programira i postavi na CRAN

### **Paketi**

- Nakon instalacije R-a, potrebna dodatna instalacija željenih paketa
- Neophodni za izvođenje konkretnih analiza/transformacija (treba ih učitati pre analize)
- Skup funkcija koje je neko isprogramirao u svrhu izvođenja konkretnih analiza/transformacija

R: A new phone

R Packages: Apps you can download







### Kako koristiti R?

- R je interpreterski jezik
  - Kao Python, Java...
  - Nije potrebno kompajliranje (kao u C, C++...)
  - Ukucana komanda + Enter = izvršena komanda

### Kako koristiti R?

- Gde kucamo komande?
  - U R konzoli
    - tamo gde se i izvršavaju
      - pokrenemo R koji smo instalirali
  - U txt editoru
    - kucamo, pa kopiramo u konzolu
  - U pomoćnom softveru
    - razdvojeni skripter i konzola
    - u skripteru kucamo, u konzoli se izvršava
      - R studio
  - Nigde ne kucamo komande
    - "klikćemo"
      - R commander

# R i R studio

R: Engine



RStudio: Dashboard



#### R: Do not open this



Nisam sasvim saglasna sa ovom preporukom!

#### **RStudio: Open this**



https://moderndive.com/