

Ekonometria

Zadanie projektu

Odovzdávanie:

- Odovzdávajú sa 3 súbory:
 - dáta vo formáte .txt/.csv a ich zdroj
 - R-kovský skript vo formáte .r alebo .txt
 - sprievodný dokument k projektu vo formáte .pdf v rozsahu **maximálne 4 strany**
- Spustením Rkovského skriptu sa musia dať získať výsledky v texte.
- Projekt sa odovzdáva do **28.4.2024 23:55** cez Assignment v MS Teams.
- Nekompletné projekty (t.j. projekty, ktoré neobsahujú niektorý z vyššie spomínaných súborov), projekty s nefunkčným R-kovským skriptom a projekty odovzdané po termíne budú hodnotené počtom bodov 0.

Všeobecné pokyny:

- Zvoľte si vhodné dáta a analyzujte ich pomocou lineárnej regresie.
- Analýza by mala byť zmysluplná a mala by mať rozumnú motiváciu (teda nie iba mechanické aplikovanie postupov “aby to bolo spravené”). Snažte sa, aby bolo jasné, prečo jednotlivé kroky robíte a čo ste nimi dosiahli.
- Nie iba vypísať (vykresliť) výsledky z Rka, ale hlavne **interpretovať výsledky**. Textu by mal rozumieť aj človek, ktorý nepracuje s Rkom.
- Výsledky zhrňte aj ľudskou rečou – ako pre čitateľa, ktorý nerozumie technickej stránke.

Dáta:

- reálne, nie vymyslené, nie vygenerované
- môžete ich aj sami získať (napr. dotazník)
- nemôžete používať tie, ktoré sme analyzovali na cvičeniach (ale môžete používať dáta z vašich projektov, ktoré ste spravili/robíte na iných predmetoch, alebo dáta z bakalárok/diplomoviek)

Obsah:

- Súčasťou textu musí byť:

- Úvod: dáta, zdroj, popis; vysvetlite, akú závislosť očakávate a prečo.
 - Formulácia regresného modelu.
 - Odhady parametrov β a σ^2 a ich interpretácie.
 - Kvalita modelu: (upravený) koeficient determinácie, testovanie významnosti regresie.
 - Testovanie signifikantnosti vplyvu každej vysvetľujúcej premennej.
 - Výber vhodného modelu: testovaním hypotéz / pomocou informačných kritérií.
 - Jedna analýza zo zoznamu voliteľných analýz nižšie, **nevyberte si všetci rovnakú**.
- Nepopisujte všeobecnú teóriu z prednášok.
 - Pre všetky hypotézy, ktoré testujete, uveďte aj ich presné znenie.
 - Všetky relevantné obrázky zahrňte do textu.

Hodnotí sa:

- Naplnenie zadania (5 bodov):
 - splnenie požadovaného obsahu, úplnosť analýz
 - vhodnosť, zmyslupnosť a správnosť použitých metód
 - technicky správne zrealizovanie
- Pochopenie, interpretácie (3 body):
 - správnosť a zrozumiteľnosť interpretácií
- Celkový dojem (2 body):
 - kvalita textu a obrázkov
 - originálnosť, zaujímavosť dát a analýz (čo zaujímavého sa človek z projektu dozvie)
 - za originálnosť a zaujímavosť je 1 bod; ak bude projekt vyzerat’ “štandardne” (bez zaujímavých dát alebo zaujímavého analyzovania), tak ten bod nezískate

Povinne voliteľné analýzy:

- Chow forecast test
- Test based on recursive estimation aj s obrázkom
- Test based on one-step ahead prediction error aj s obrázkom

- Cusum test a Cusumsq test
- Chow breakpoint test

(Ak nestihneme prebrať všetky témy zo zoznamu, prispôbte tomu svoj výber.)