

# Zadanie projektu z Ekonometrie

- obsah projektu
  - Úvod: dáta, zdroj, popis; vysvetlite, akú závislosť očakávate a prečo.
  - Formulácia regresného modelu.
  - Odhady parametrov  $\beta$  a  $\sigma^2$  a ich interpretácie.
  - Z kategórie A si vyberte dve úlohy a súčasne si z kategórie B vyberte jednu úlohu (spolu 3 úlohy) **nie všetci rovnaké**,
  - nie iba aplikovať v R ale hlavne **vysvetliť význam a výsledky**.
  - Záver: zhrnutie výsledkov s interpretáciou. Výsledky zhrňte aj ľudskou rečou – ako pre čitateľa, ktorý nerozumie technickej stránke.
- hodnotí sa:
  - vhodnosť vybraných dát, vhodnosť a správnosť použitia metód
  - správnosť a **zrozumiteľnosť interpretácie** výsledkov
  - prehľadnosť a úprava textu a obrázkov
  - celkový dojem a **originálnosť**
  - maximálny počet bodov je 10
- projekt sa odovzdáva cez Assignment v MS Teams nahraním všetkých nasledovných súborov:
  - dáta vo formáte .txt/.csv a ich zdroj (ak sú dáta vymyslené, treba dbať na ich zmysluplivosť)
  - R-kovský skript vo formáte .r alebo .txt
  - sprievodný dokument k projektu vo formáte .pdf v rozsahu **maximálne 3 strany**, ktorý musí obsahovať:
    - \* meno, ročník a odbor autora,
    - \* regresný model a odhady parametrov,
    - \* znenia hypotéz aj s ich interpretáciou v prípade, že si vyberiete takú úlohu
    - \* všetky finálne odpovede k Vami vybratým úlohám (hodnoty testovacích štatistík, hraničné body intervalov spoľahlivosti a predikčných intervalov, ...)
    - \* všetky obrázky k vybratým úlohám

- súbory prosím nenahrávajte vo formáte ZIP, RAR, a pod.
- nekompletné projekty (t.j. projekty, ktoré neobsahujú niektorý z vyššie spomínaných súborov), projekty s nefunkčným R-kovským skriptom a projekty odovzdané po termíne **30.4.2023 23:55** budú hodnotené počtom bodov 0

**kategória A** → koeficient determinácie  $R^2$ , upravený koeficient determinácie  $\bar{R}^2$

- test hypotézy o kontraste
- test hypotézy o významnosti regresie
- test hypotézy o submodeli
- intervaly spoľahlivosti pre kontrast
- Bonferroniho simultánne intervaly spoľahlivosti
- predikčné intervaly
- vykreslenie dát a regresnej krivky
- test normality rezíduí

**kategória B** → Akaikeho informačné kritérium

- elipsoid spoľahlivosti pre parameter  $\beta$  a obrázok
- 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 úlohy z kategórie B, prispôbte tomu svoj výber úlohy.)