

Domáca úloha
Nepovinné cvičenia z časových radov, ZS 2014/2015

1. 20 bodov Pracujte s dátami z druhej DÚ z povinných časových radov (t. j. sezónne dáta). Aplikujte na ne spektrálnu analýzu – vypočítajte odhad spektra a periódu zodpovedajúcu frekvencii, pri ktorej sa nadobúda jeho maximum. Odhalil tento postup periódu dát?
2. 20 bodov Pracujte s dátami z prvej DÚ z časových radov. Zobrazte ACF pre druhé mocniny rezíduí – môžeme ich považovať za biely šum?
 - a) Ak nie, skúste nájsť vhodný ARMA+GARCH model. Ak nájdete takýto model, uveďte z neho výstup, skontrolujte podmienky stacionarity a štandardizované rezíduá. Ak nie (nemusí to byť vždy možné, tieto modely nie sú univerzálne), napíšte, aké modely ste skúšali a na základe čoho ste ich zamietli.
 - b) Ak áno, skúste napriek tomu pridať nejaké GARCH členy. Premietlo sa do ich signifikancie v odhadnutej regresii, že tam v skutočnosti nie sú potrebné?

Odovzdávanie:

- Odovzdáva sa pdf súbor s vypracovaným zadáním, ktorý obsahuje celý použitý kód, výstupy a komentáre k nemu. Ak načítavate nejaké dáta zo súboru, priložte ho v textovom formáte.
- Elektronicky na adresu beata.ulohy@gmail.com so subjectom **CR cvicenia 2014 – DU4 - meno/mená**
- Úlohu môžete riešiť samostatne alebo vo dvojici.
- Termín: 2 týždne po cvičení; body z úloh odovzdaných do 18.12.2014 budú zverejnené nasledujúci deň 19.12., ostatné 7.1.2015

Hodnotenie:

- Keďže sa kvôli rozvrhu prispôsobenému výmene okien zrealizovali len 4 nepovinné cvičenia, maximálny počet bodov sa znižuje na 120. Hranice na všetky známky sa prenasobia 120/140, aby sa percentuálny počet bodov potrebný na získanie známok zachoval (hranice teda sú $90 \cdot 120/140$, $80 \cdot 120/140$, ...)