

ČASOVÉ RADY, 2011/2012  
DOMÁCA ÚLOHA 3

**Pokyny:**

- Úlohu posielajte elektronicky na adresu **bs.ulohy@gmail.com** so subjectom **CR 2011 - DU3 - priezvisko**. Termín odovzdania je **pondelok 12.12.2011**. Neskôr odovzdané úlohy nebudú akceptované.
- Posielajte vypracovanú úlohu v pdf formáte a použité dáta ako textový súbor.
- Cieľom domácej úlohy je nájsť si vhodné dáta a zostaviť pre ne SARIMA model.

**Požiadavky na model:**

- Časový rad je sezónne diferencovaný a/alebo obsahuje sezónne (SAR a/alebo SMA) členy - a nie je to spravené zbytočne (dáta majú naozaj sezónny charakter).
- Odhadnutý model (pre zvolené diferencie) stacionárny a invertovateľný.
- V rezíduách už nie je autokorelácia.
- Každý má iné dáta, rezervácia dát prebieha na fóre EFM:  
<http://www.iam.fmph.uniba.sk/studium/efm/forum/viewtopic.php?f=27&t=475>

**Obsah odovzdanej DÚ:**

- Popis dát - čo vyjadrujú, priebeh, zdroj (link na stránku), prípadná transformácia (napr. logaritmy), poukázanie na sezónnosť.
- Zvolené diferencovanie a jeho zdôvodnenie.
- Zvolený model - zápis v tvare  $SARIMA(p, d, q) \times (P, D, Q)_s$ , odhad parametrov, testovanie - korene, autokorelácia v rezíduách.
- Predikcie - vynecháte nejaké obdobie na konci, odhadnete model z menšieho počtu dát, spravíte predikcie a porovnáte ich so skutočným vývojom.

**Hodnotenie** - maximálne môžete získať 15 bodov, hodnotí sa:

- Správne použitie testov, správna interpretácia výsledkov.
- Úplnosť - DÚ obsahuje všetky horeuvedené body.
- Prehľadnosť - nie veľké množstvo výstupov zo softvéru s minimálnymi komentármi.