

Bayesiánská analýza – úkol 02

1. Petra Šotolová, Zdislava Šíroká, Barbora Köttová, Petr Hanzlík

- Velmi dobré zpracování, jen při vyhodnocování podmínek „NEBO“ je vhodnější použití dvou svislých čárek místo jedné.

Celkové hodnocení: S ohledem na kvalitní zpracování bych splnění úkolu hodnotil na 100 %.

2. Honza Fousek, Nikola Franková, Miriam Moramová, Michaela Poláková

- Podmínka omezení parametru eta na interval 0-1 není ve skriptu dobře ošetřena. Podmínku je nutné ověřovat v každém průběhu Gibbsova vzorkovače (tedy s využitím podmínky „while“ generovat parametry z podmíněné hustoty pro parametry beta tak dlouho dokud nebude tato podmínka splněna ... dobré je zaznamenávat počet nesplnění této podmínky pro dopočítání integrační konstanty podmíněného omezeného normálního rozdělení).
- Při výpočtu HPDI se nepoužívají kritické hodnoty t-rozdělení, ale příslušné kvantily posteriorního rozdělení parametrů.
- Při simulování NAIRU bylo vhodné vycházet z celého posteriorního rozdělení parametrů, a tedy získat nasimulované trajektorie NAIRU. Ve skriptu jsem závěrečnou MC integraci moc nepochopil.
- Do Support funkcí mohly být vloženy všechny potřebné funkce, tedy i např. `tdis_inv.m` (i když zde byla tato funkce využívána zbytečně).

Celkové hodnocení: S ohledem na ne zcela přesné zavedení podmínek omezení do Gibbsova vzorkovače a další nejasnosti bych úkol hodnotil tak na 80 %.

3. Paulína Jankeová, Andrea Kozelková, Jana Dolhomutová, Jozef Gábríel

- Mezi odevzdanými soubory mohly být i soubory skriptu (který tak nemusel být popisován v odevzdaném textovém dokumentu).
- Popsaný skript však vypadá v pořádku, a to, jak co se týká zavedení apriorních restrikcí, tak i samotné simulace NAIRU.

Celkové hodnocení: S ohledem celkově dobré zpracování úkolu bych toto zpracování hodnotil tak na 100 % maximálně dosažitelného počtu bodů.

4. Jakub Čery, Natálie Tomanová, Luděk Matějčiček

- Solidně zpracovaný úkol, jen v samotném textu mohlo být více komentovaných obrázků.
- Nenašel jsem nasimulované hodnoty NAIRU (na základě získaných odhadů posteriorních hustota).

Celkové hodnocení: S ohledem na solidní zpracování a některé nedodělky hodnotím splnění úkolu na 82 %.

5. **Jana Zuzáňáková, Barbara Klapalová, Viktória Kákošová, Soňa Slodičková**

- Podmínka omezení parametru η na interval 0-1 není ve skriptu dobře ošetřena. Podmínku je nutné ověřovat v každém průběhu Gibbsova vzorkovače (tedy s využitím podmínky „while“ generovat parametry z podmíněné hustoty pro parametry β tak dlouho dokud nebude tato podmínka splněna ... dobré je zaznamenávat počet nesplnění této podmínky pro dopočítání integrační konstanty podmíněného omezeného normálního rozdělení).
- Při výpočtu HPDI se nepoužívají kritické hodnoty t-rozdělení, ale příslušné kvantily posteriorního rozdělení parametrů.
- Při simulování NAIRU bylo vhodné vycházet z celého posteriorního rozdělení parametrů, a tedy získat nasimulované trajektorie NAIRU. Ve skriptu jsem závěrečnou MC integraci moc nepochopil.
- Ke skriptu mohly být dodány i podpůrné funkce.

Celkové hodnocení: S ohledem na ne zcela přesné zavedení podmínek omezení do Gibbsova vzorkovače a další nejasnosti bych úkol hodnotil tak na 80 %.

6. **Patrik Búci, Ondřej Divina, Dominika Molnárová, Katarína Vargicová**

- V rámci odevzdaných podkladových souborů mohly být dodány i soubory ze složky Support.
- Jinak je vše zpracováno a komentováno kvalitně a přehledně.

Celkové hodnocení: S ohledem na kvalitu zpracování hodnotím splnění úkolu na 100 %.

7. Dominika Nováková, Robert Pavelka, Vojtěch Válka, Kristýna Zeinerová, Petr Jordanov, Tomáš Nováček, Dominika Nováková

- Podmínka omezení parametru η na interval 0-1 není ve skriptu dobře ošetřena. Podmínku je nutné ověřovat v každém průběhu Gibbsova vzorkovače (tedy s využitím podmínky „while“ generovat parametry z podmíněné hustoty pro parametry beta tak dlouho dokud nebude tato podmínka splněna ... dobré je zaznamenávat počet nesplnění této podmínky pro dopočítání integrační konstanty podmíněného omezeného normálního rozdělení).
- Byla data nezaměstnanosti sezónně očištěna?
- Při výpočtu HPDI se nepoužívají kritické hodnoty t-rozdělení, ale příslušné kvantily posteriorního rozdělení parametrů.
- Při simulování NAIRU bylo vhodné vycházet z celého posteriorního rozdělení parametrů, a tedy získat nasimulované trajektorie NAIRU.

Celkové hodnocení: S ohledem na některé nedostatky při aplikaci Gibbsova vzorkovače a výpočtu NAIRU a HPDI bych celkově splnění úkolu hodnotil na 80 %.