

Bayesiánská analýza - úkol 01

1. Martin Dettelbacher, Michaela Lasáková, Lukáš Raška

- Vcelku dokonalé zpracování.
- V rámci „citlivostní“ analýzy není nutné zkoumat vliv samotného počtu simulací na výsledky, v tomto případě je jasné, že při 100 simulacích mohou být výsledky více variabilní než při 100000 simulacích. Než tedy program spouštět vícekrát při stejném nastavení parametrů, je lepší pro jedno spuštění zkoumat vliv výsledků na více variant nastavení některého z klíčových parametrů.
- Kurz by měl být stanovený jako převrácená hodnota pravděpodobnosti (podíl šancí je samozřejmě i v rámci takto stanovených kurzů zachován).

Celkové hodnocení: Vzhledem ke kvalitnímu zpracování po stránce programové i po stránce samotné prezentace výstupů bych splnění úkolu hodnotil na 100 %, zejména s ohledem na snahu získat reálná data pro ověření parametrů daných v zadání.

2. Tomáš Oravec, Monika Vejrostová

- Kvalitní zpracování úkolu a komentářů.
- Uvítal bych i dodání skriptu (pokud jsem ho tedy v Odevzdávárně nepřehlédl).

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

3. Barbora Bučková

- Dobré zpracování úkolu se vším všudy. V rámci citlivostní analýzy mohlo být použito i jiné než rovnoměrné rozdělení.

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

4. Samuel Bajaník, Samuel Hupka

- Úkol byl zpracován naprosto správně.
- V tomto případě se nemusela analýza citlivosti zaměřovat na variabilitu odhad při daném počtu simulací, protože kdyby se místo toho nasimulovaly výsledky pro S*T opakování, byly by výsledky téměř blízko své skutečně střední hodnoty. Zajímavé by bylo rovněž vyzkoušet jiné typy rozdělení pro generování celkového počtu gólů. Výsledky pro různá nastavení rozdělení pravděpodobnosti celkového počtu gólů (do max. 2 padlých) jsou vyhodnoceny pěkným způsobem.

Celkové hodnocení: Celkově byl úkol splněn na 100 %.

5. Jana Prchlová, Kristýna Zajacová

- Vcelku kvalitní zpracování úkolu.
- Citlivostní analýza se měla zaměřit hlavně na dopady změn klíčových parametrů nastavení simulovaného problému, nikoliv na vliv počtu simulací. V tomto případě je určitě větší počet žádoucí a nemá smysl tento počet nějak navazovat na „staří klubů“.
- Kurz se vyjádří jako převrácená hodnota pravděpodobnosti.

Celkové hodnocení: Až na drobnosti se jedná o vcelku dobře zpracovaný úkol. Celkově hodnotím splnění úkolu na 90 %.

6. Zuzana Machařová, Marie Fuksová

- Technické zpracování úkolu je dobré.
- Postrádám zamyšlení nad dopady nastavení některých parametrů na výsledky (citlivostní analýza).

Celkové hodnocení: Až na drobnosti týkající se analýzy citlivosti se jedná o dobře zpracovaný úkol. Celkově hodnotím splnění úkolu na 90 %.

7. Jana Rejentová, Natália Slancová

- Technické zpracování je víceméně v pořádku.
- V rámci konstrukce podmínek v cyklu jako je výraz `else (X(s, 1) > 0.65)` (následovaný vyhodnocením podmínky) nevhodně specifikovaný. Stačilo by dát přímo podmínku `else A(s, 1) = (-1)`; Takto je kód zpomalen zbytečným vyhodnocováním (bez středníku) podmínky `(X(s, 1) > 0.65)`. Logické spojky mohly být použity korektněji v podobě `&&` resp. `||` nikoliv jen `&` a `|`.
- Kurz se vyjádří jako převrácená hodnota pravděpodobnosti (ono násobení hodnotou 0.9 je z důvodu marže obvykle o velikosti 10 %).
- Mohl být analyzován i vliv použití jiného než rovnoměrného rozdělení.

Celkové hodnocení: Až na technické drobnosti hodnotím splnění úkolu na 95 %.

8. Marek Breza, Alexandra Harmanová, Vladislav Jakubů, Mahri Musayeva

- V kódu nějak chybí cyklus pro simulaci jinak víceméně logicky nastaveného postupu generování výsledku zápasu. Tzn. Celý ten postup měl být dán do cyklu a spočítána pak pravděpodobnost padnutí aspoň jednoho gólu.
- Samotný výpočet pravděpodobnosti tak nedává smysl (a chybí rovněž i nějaká citlivostní analýza).

Celkové hodnocení: S ohledem na technické nedostatky a viditelnou snahu bych celkově splnění úkolu hodnotil tak na max. 50 %.

9. Jana Balážová, Katarína Čellárová, Michaela Birošová

- Po stránce výstavby kódu je příklad řešený téměř správně, nicméně se mi zdá, že dává příliš malou pravděpodobnost vstřelení gólu oběma mužstvy. Zdá se mi, že by problém mohl být v tom, že v případě remízy padlo vždy nula gólů, což je dáno tím, že byla na úvod vygenerována matice počtu gólů obsahující samé nuly. Následně se ale cyklus `while mod(goals(s), 2) ~= 0` nikdy neprovede, protože nula je dělitelná dvojkou vždy beze zbytku a tak jsou remízové stavy vždy s nula góly, což vysvětluje podhodnocení dané pravděpodobnosti.
- Postrádám rovněž diskuzi nad citlivostí výsledků na zadané klíčové parametry.

Celkové hodnocení: S ohledem na drobné nedostatky hodnotím splnění úkolu na 85 %.

10. Adam Bilka, Michal Bendík, David Koňářik

- Technicky se jedná o korektní zpracování, byť by to šlo určitě ještě zefektivnit.
- V rámci citlivostní analýzy mohlo být použito i jiné než rovnoměrné rozdělení.

Celkové hodnocení: S ohledem na právnost zpracování úkolu bych jej hodnotil jako 100% splněný.