

Andrea Kvitkovičová: Statistické úlohy pro náhodné procesy

Posudek oponenta:

Práce se zabývá testováním hypotéz o parametrech driftovaného Wienerova procesu $X(t)=at +bW(t)$. Návrhy testů jsou založeny na pozorování času prvního vstupu uvažovaného procesu do specifikované jednobodové množiny (náhodná veličina s nekonečnou střední hodnotou a případně s nevlastní hustotou). Testy jsou zaměřeny nejprve individuálně na parametr polohy a parametr škály b , je zkoumána i možnost simultánního odhadu dvojice (a,b) . Výzkum je motivován potřebami aplikačními, autorka odkazuje na práci *Seshardi* (1999), a je inspirována výsledky *Rivas, Santos a Morales* (2005).

Jde o zdařilou práci. Autorka píše pečlivě, text ukazuje, že je zřejmě konečným výsledkem mnohem obsírnější přípravy a studia. Angličtina, uspořádání textu a matematická dikce jsou vynikající. Neobjevil jsem ani drobnější věcné či technické nedostatky.

Moje připomínky mají charakter spíše obecný.

Postrádám explicitní komentář o vlastním přínosu (myslím tím konstrukce testů v kapitole 4.)

Myslím, že zařazení ukázky aplikace, třeba z medicíny, kde *hitting time* je jediné co můžeme pozorovat, by bylo prospěšné

Pěkně a s porozuměním napsaná Kapitola 1 a částečně i Kapitola 2 zaznamenávají přípravu autorky k vlastní práci. Je otázkou zda standardní obsah některých přednášek zde konaných, i když pro jiné studijní zaměření, by měl být součástí diplomové práce.

Tyto poznámky nemohou však snížit výbornou úroveň jedné z nelepších diplomových prací, z těch, které jsem v poslední době oponoval. Práce splňuje všechny požadavky vyžadované na diplomní spis zde na MFF KU, a jako takovou ji doporučuji přijmout.

9.5.2008


Josef Štěpán, MFF UK v Praze