


Andrea Kvitkovičová  
**Statistické úlohy pro náhodné procesy**  
posudek vedoucího diplomové práce

V své práci se diplomantka zabývá testy o driftu a měřítku Wienerova procesu založenými na informaci o prvním čase vstupu do předepsané bariéry. Autorka rozdělila práci na tři obsáhlejší kapitoly. V první předkládá nezbytné minimum znalostí o Wienerově procesu. Ačkoliv je tato kapitola založena na známých výsledcích přebíraných z literatury, autorka samostatně zpracovala důkazy. Důkaz věty 2.19 o rozdělení součtu nezávislých časů vstupu do různých bariér je její vlastní práce. Ve druhé kapitole se autorka věnuje základům teorie testování hypotéz. Věnuje se stejnoměrně nejsilnějším testům a testům založeným na Rényiho statistikách.

Hlavní část práce a samostatné výsledky diplomantky jsou uvedeny ve třetí kapitole. Zde je diskutována řada možných přístupů k testům hypotéz o driftu či měřítku Wienerova procesu. Snahou je nejenom odvodit testovou statistiku a kritický obor, ale zkoumat též sílu uvedených testů.

Diplomant věnoval velkou péči studiu literatury, samostatně a pečlivě prostudovala netriviální prameny a naučila se pokročilé partie pravděpodobnosti a statistiky. Za hlavní přínos pokládám, že autorka je schopna nastudovanou teorii samostatně použít k řešení problémů a přístupným způsobem své výsledky prezentovat v diplomové práci. Podle mého Andrea Kvitkovičová svou práci prokázala hluboké porozumění statistice a pravděpodobnosti.

Jsem přesvědčen, že předložená diplomová práce je velmi kvalitní a *doporučuji její uznání za diplomovou práci* na MFF UK.



doc. RNDr. Daniel Hlubinka, Ph.D.  
12. května 2008