## Vyjádření školitele k průběhu doktorského studia a k disertační práci Mgr. Miroslava Šimana.

Mgr. Miroslav Šiman byl doktorandem v řádném studiu oboru m-5 „Ekonometrie a operační výzkum" od října 2002 do konce září 2005, po té přešel do kombinovaného doktorandského studia.

Během doktorandského studia publikoval několik původních prací. Příspěvek „A note on univariate GARCH models" presentoval v rámci doktorandského týdne MFF UK na jaře roku 2003. Článek je publikován ve sborníku WDS'2003. Dále prezentoval příspěvek „A Note on Rank Based Testing for Conditional Heteroskedasticity" na konferenci Robust'04 a příspěvek „Portmanteau Tests Based on Kendall's Autocorrelation Coefficients" na MME'05. Oba příspěvky publikoval ve sbornících těchto konferencí.

Disertační práce navazuje na práci diplomovou „Modelování nepravidelných časových řad" dávající ucelený přehled teorie ACD a souvisejících GARCH modelů. Došlo proto k poměrně rychlému postupu při zpracovávání aktuálního tématu, k vytvoření bohatého fondu časopiseckých prací a k dosažení vlastních výsledků teoretických. V disertační práci je detailně studována problematika portmanteau testů pro přítomnost jednotkového kořene v charakteristickém polynomu pozorované časové řady. Je zde provedena rozsáhlá simulační studie síly a eficience jednotlivých testů při různých typech rozdělení pravděpodobnosti.

Jako nejvýznamnější výsledky hodnotím návrhy nových portmanteau testů, výpočet pravděpodobnostních charakteristik testů a provedení rozsáhlé simulační studie.

Mgr.Miroslav Šiman se podílel na plnění grantového projektu 201/03/1027 a výzkumného záměru MSM 113200008. Výsledky obsažené v jeho disertační práci jsou zúročeny v publikovaných článcích ve sbornících konferencí Robust'04 a MME'05.

Závěrem svého vyjádření bych ještě rád vyzdvihl, že Mgr.Miroslav Šiman během celého doktorandského studia projevoval nevšední píli, pracovitost a samostatnost.

Sepsal tak velmi pěknou, zajímavou a propracovanou práci, která, podle mého názoru, splňuje veškeré předpoklady kladené na práci disertační.

30.května 2006 v Praze