

Cílem této bakalářské práce je zhodnotit, zda-li obchodované množství zlepšuje predikční schopnosti volatility. Převážně se zaměřujeme na Garman-Klassův odhad volatility, který je vydatnější než čtvercové výnosy. Jak jednorozměrné modely (AR, HAR, ARFIMA) tak vícerozměrné modely (VAR, VAR-HAR) jsou použity k zjištění, zda-li obchodované množství zlepšuje predikci volatility. Dále je použit GARCH(1,1), ke kterému je také přidáno obchodované množství, a následná predikce je počítána. Všechny tyto modely jsou odhadovány na základě posuvného okna, kdy během každého posunu je vypočítána jednodenní předpověď volatility. Konečné zhodnocení je založené na MAPE, RMSE a Mincer-Zarnowitz testu predikčních hodnot poměřených s realizovanou volatilitou. Ukazuje se, že obchodované množství zlepšuje predikční schopnosti v případě FTSE 100 a IPC Mexico a zhoršuje predikční schopnosti v případě Nikkei 225 a S&P 500. Navíc je zjištěno, že pouze HAR a VAR-HAR modely jsou schopny produkovat nevychýlené předpovědi. Jelikož prezentované důkazy zlepšení predikce nejsou přesvědčivé a kvůli zachování jednoduchosti modelu, HAR model obsahující Garman-Klassův odhad volatility se jeví jako nejlepší varianta v případě nedostupnosti realizované volatility.