

Názov práce: Viacrozmerný GARCH

Autor: Mgr. Milan Maďar

Katedra: Katedra pravdepodobnosti a matematické statistiky

Abstrakt: Predložená práca pojednáva o regionálnych a globálnych väzbách, ako dôkaz integrácie akciových trhov vo Frankfurte, Amsterdame, Prahe a USA. Využívaný je prístup viacrozmerných GARCH modelov zároveň k zachyteniu dynamiky prenosu volatility medzi súvisiacimi devízovými kurzami. Definujeme tri základné typy modelov. U každého typu sú uvedené definície, vlastnosti a postup odhadu parametrov s príslušnými dôkazmi. Praktická časť práce ilustruje použitie jednotlivých modelov na reálnych dátach. Práca sleduje dva rôzne ciele, jednak charakteristiku a popis existencie regionálnych a globálnych väzieb medzi akciových trhmi, ale aj vzájomné porovnanie jednotlivých viacrozmerných GARCH modelov na vzorke dát. Hlavný prínos práce je, že s dátami pracuje v kontexte reálneho vývoja na finančných trhoch a zohľadňuje situáciu v priebehu a po finančnej kríze od roku 2008. Výsledkom je, že odhady podmienených korelácií závislých na čase naznačujú obmedzenú integráciu medzi trhmi z čoho vyplýva, že investori môžu využiť diverzifikáciu portfólia medzi rôzne akciové trhy a znížiť tým rizikovosť investície obzvlášť v dobe krízy.

Kľúčové slová: viacrozmerný GARCH, VECH, BEKK, O-GARCH, GO-GARCH, CCC, DCC