

Abstrakt:

V této práci popíšeme metody pro modelování vícerozměrných finančních časových řad. Zaměříme se, jak na modelování střední hodnoty pomocí vícerozměrných Boxových-Jenkinsových procesů, tak především na modelování podmíněných korelací a volatility. Hlavní pozornost budeme věnovat DCC (Dynamic Conditional Correlation) modelu, odhadu jeho parametrů a některým jeho dalším zobecněním. DCC model poté naprogramujeme ve statistickém softwaru R a aplikujeme na reálná data. V aplikacích se budeme zabývat problémy vysoké dimenze finančních časových řad a modelováním podmíněných korelací dat, která obsahují odlehlá pozorování.