

Diplomová práce se zabývá odhadem a následnou predikcí integrované kovarianční matice ve velkých portfoliích aktiv na základě vysokofrekvenčních dat. Uvádíme různé přístupy k odhadování integrované kovarianční matice, které následně využíváme jako základ pro sestavení predikčních modelů pro předpověď integrované kovariance. Zejména se soustředíme na mnohorozměrná rozšíření HAR modelu. Součástí diplomové práce je také empirická studie, která se zabývá porovnáním různých kombinací predikčních modelů a metod odhadu pomocí ekonomického a statistického hodnocení. Praktická část je prováděna na základě reálných dat pozorovaných v pětimiutových intervalech pro portfolio skládající se z padesáti akcií. Ekonomická evaluace je založena na optimalizaci portfolia zahrnující transakční náklady.