

Hlavním cílem této práce je vyložit a zejména propojit existující metodologii filtrování korelačních matic, grafových algoritmů aplikovaných na minimální kostry grafu, hierarchického shlukování a analýzy hlavních komponent, pro vytvoření kvantitativních investičních strategií. Namísto tradičního použití časových řad akciových výnosů je užito reziduí z faktorových modelů. Tato rezidua jsou klíčovým vstupem pro všechny používané algoritmy k výpočtu pravděpodobnosti středovosti dané akcie. Pravděpodobnost středovosti je nekonvenční ukazatel pravděpodobnosti, kde hodnota blízko 1 značí vysokou pravděpodobnost středovosti dané akcie v dané ekonomické síti. Na základě této míry pravděpodobnosti je vybudováno několik investičních strategií, které jsou dále testovány na datech z hlavních amerických akciových indexů. Nemůže být generalizováno, že periferní strategie dosahují konzistentně lepších výsledků než středové strategie. Zatímco při použití klasického Markowitzova optimalizačního procesu jsou zisky stabilní a potenciál průměrný, oba typy vybudovaných strategií (středové i periferní) sdílí vysoký potenciál zisku, který je ovšem vykopen vysokou volatilitou.