

Tato práce se zabývá vícestupňovými stochastickými programy a zkoumá závislost hodnoty účelové funkce na struktuře vybraného scénářového stromu. Scénářové stromy jsou tvořeny moment matching metodou, je formulován mean-CVaR model a dále na historických finančních datech je natrénován agent pomocí hlubokého zpětnovazebního učení za účelem volby co nejlepší možné struktury scénářového stromu pro mean-CVaR model. Pro tento účel jsme naimplementovali vlastní prostředí pro trénování zpětnovazebního agenta. Dále jsme navrhli přidání penalizace do odměny agenta za účelem penalizace stromů s moc složitou strukturou. Zpětnovazebního agenta jsme potom porovnali s agentem, který volí strukturu stromu náhodně a ukázali jsme, že zpětnovazební agent dosahuje lepších výsledků. Dále jsme analyzovali strukturu stromů zvolených zpětnovazebním agentem.