

Progetto corso Sistemi di Supporto alle Decisioni

a.a. 2020 / 2021

Al candidato viene richiesto di definire un portafoglio di investimento efficiente utilizzando in misura variabile gli asset presentati a lezione (file *finindices.sqlite*).

Il candidato deve specificare i propri obiettivi in termini di redditività desiderata, rischio massimo ammesso e orizzonte temporale. L'orizzonte-tipo è di 2 anni, ma potete sceglierne un altro.

Le serie di indici fornite dovranno essere decurtate di un intervallo di dati pari all'orizzonte temporale desiderato, sui dati rimanenti dovrà essere quantificata la redditività attesa e il rischio (stdev o VaR). Un algoritmo di ottimizzazione dovrà poi determinare il portafoglio proposto. E' richiesto che il portafoglio sia contenga almeno per il 5% ciascun asset.

La validazione del risultato verrà effettuata in prima battuta con i dati eliminati dalla serie, interpretati come dati di validazione, poi a fronte di molti scenari evolutivi alternativi (generati da me), compatibili con la storia passata dei mercati come presentata nelle serie numeriche fornite, verificando la robustezza della soluzione a fronte di evoluzioni diverse.

Il codice (python e c#) dovrà essere fornito come codice sorgente e dovrà girare sul mio server. Non saranno ammesse librerie diverse da quelle utilizzate a lezione o preventivamente non approvate in esplicito.