

SZÁMÍTÓGÉPES OPTIMALIZÁLÁS TANSZÉK

Szakdolgozat

Portfólió optimalizálás

Témavezető: Blázsik Zoltán

Megoldandó feladat:

A befektetések különböző formában valósulnak meg biztos, illetve a véletlentől függő lehetőségek közül válogathatunk. Markowitz modellje a klasszikus elképzelés, hogyan tervezhetünk ha óvatosak vagyunk, milyen lehetőségeink vannak, ha bátran kockáztatunk a nagyobb nyereség reményében. A szakirodalomban több megoldó ismert, amelyek matematikai elméleti alapokra építve lineáris vagy kvadratikus és más nemlineáris optimalizálási feladatokat meg tudnak oldani. Példákon keresztül be kéne mutatni melyik elérhető program alkalmas az egyik, melyik egy másik modell megoldására. Jó lenne saját programmal kiegészíteni a meglévőket, amelyik egy speciális változat megoldására a legalkalmasabb.

A megoldáshoz rendelkezésre álló eszközök:

<http://mosek.com/resources/doc/>

<http://aktuarius.webatu.com/Jegyzetek/BiztMat/Befektetesek/Eloadasok/befea9-10.pdf>

<http://www.efisols.com/basics/rebal.pdf> **Elérendő cél:**

Alkalmas megoldók összegyűjtése, bemutatásuk példák alapján. Saját program megírása a témának megfelelő programozási nyelven, egyes létező módszerekkel történő összevetése, az eredmény és a futásidő szempontjából is.

A téma **Programtervező informatikus, BSC** szakos hallgató részére lett kiírva.

A téma angol megnevezése: **Portfolio optimization**
A fenti téma kiírását engedélyezem.

Szeged, 2013. 12. 02.

Dr. Csendes Tibor
tanszékvezető egyetemi tanár