

**Naudojimo instrukcija:**

Paleidžiame index.html failą.

1. Parenkame metodą (Mig1, Bayes):

Select method and properties: Bayes

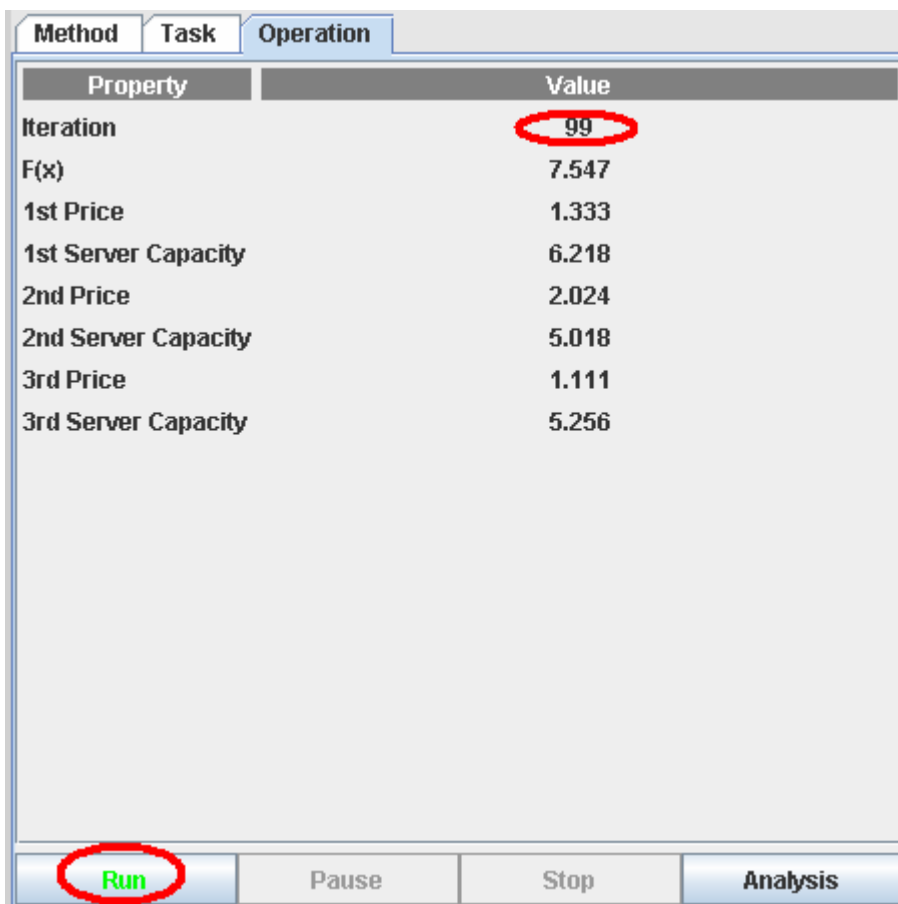
Property	Value
Iterations	100
Initial points	5

2. Parenkame užduotį (NETask), galima nurodyti kainas, serverių talpą bei apribojimus:

Select task and properties: NETask

Property	Value		
Dimension	Min	Default	Max
1st Price (x1)	1.0	5.5	10.0
1st Server Capacity (x2)	1.0	5.5	10.0
2nd Price (x3)	1.0	5.5	10.0
2nd Server Capacity (x4)	1.0	5.5	10.0
3rd Price (x5)	1.0	5.5	10.0
3rd Server Capacity (x6)	1.0	5.5	10.0
Constraint	Function expression		
Contstr1 (x1..xn)=	1		
Contstr2 (x1..xn)=	1		
Contstr3 (x1..xn)=	1		
Contstr4 (x1..xn)=	1		
Contstr5 (x1..xn)=	1		
Contstr6 (x1..xn)=	1		

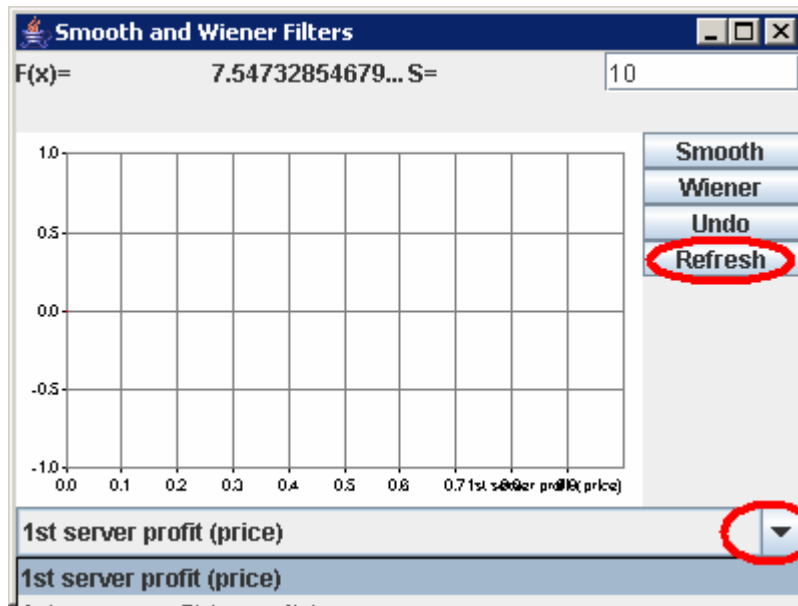
3. Operacijų lange spaudžiama Run, ir sulaukiama kol praeis šimtas iteracijų:



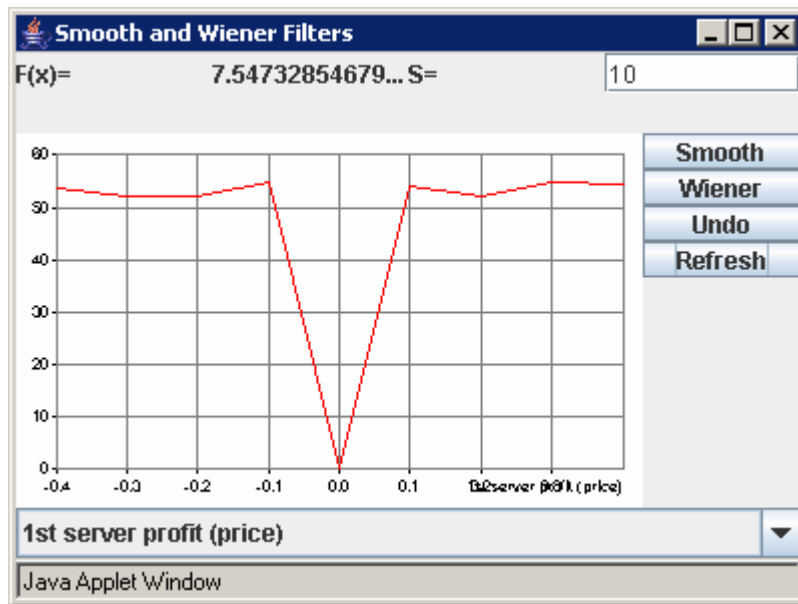
4. Iškviečiama analizė (Analysis) ir parenkama metodika (Convergence, Projection, NashProfit, Spectrum)



5. Lange parenkamas norimo serverio analizės tipas bei spaudžiama Refresh:



6. Gautas analizės rezultatų pavyzdys:



7. Galima parinkti Smooth arba Wiener.

## Trumpas darbo aprašymas:

Darbo užduotis buvo realizuoti Nash pusiausvyros su pelno analize metodą globalaus optimizavimo metodų (GMJ2) rinkinyje. Pagrindinis objektas GMJG2 (gmj20.jar) modifikuojamas taip, kad palaikytų Nash metodą (nash.tgz). Gmj20.jar archyvas dekompiliuotas panaudojus JAD bei gauti kodo failai debuginami ir kompiliuojami su Eclipse. Išspręsta Java platformos suderinamumo problema: kodas modifikuotas tam, kad palaikytų esamą Java kompiliatorių (j2sdk1.5). Įkėlus Nash metodą į GMJ susidurta su abstrakčių klasių objektų paveldimumo problema, todėl siekiant išvengti painiavos Sin metodas panaikintas. Aplikacija reikalauja parametrų (užduotis, metodas, analizė), kurie gali būti perduodami skirtingais būdais: html failas (kreipiasi tiesiogiai į klases), batch failas (reikalingas jar archyvas), sh failas (linux aplinkoje).

## Užduoties objektas:

- GMJG2: A Set of Global Optimization Methods and Tasks, Java2 Implementation <http://soften.ktu.lt/~mockus/gmjg2j/lib/gmj20.jar>
- Nash-GMJ2-Analysis: Search for Nash Equilibrium with Profit Analysis <http://soften.ktu.lt/~mockus/nashtreigys/nash.tgz>

## Panaudotos darbo priemonės:

- JAD: Fast Java Decompiler <http://soften.ktu.lt/~mockus/jad/contjad.html>
- Eclipse 3.1.2 (open Java builder) <http://eclipse.org>
- Java aplinkos: <http://java.sun.com/downloads/>
  - Java Virtual Machine
  - JDK 5.0
  - J2SE 1.4.2 SDK
  - J2EE 1.4 SDK

## Atlikti pakeitimai:

- Aplikacija pritaikyta leisti Java 2 RE 1.5.\* aplinkoje:
  - Įtrauktos papildomos bibliotekos swing ir awt palikymui.
  - Išspręsta problema susijusi EventListener procedūromis.
  - Perkonstruota klasių superpozicijos realizavimo schema (kintamųjų paveldėjimo problema).
- Atlikti GMJ funkcionalumo pakeitimai:
  - Panaikintas Sin metodas
  - Pridėtas Nash metodas