

FLOW

1 - 3

3

4

4

Tartalom

Nyári programajánló Lean Six Sigma módra, avagy bringatúra szervezés Excel Solver segítségével

Excel Solveres optimalizációs lehetőségek bemutatása a Lean Six Sigma Blog bejegyzésekben

Hogyan hazudjunk statisztikával? IX. rész

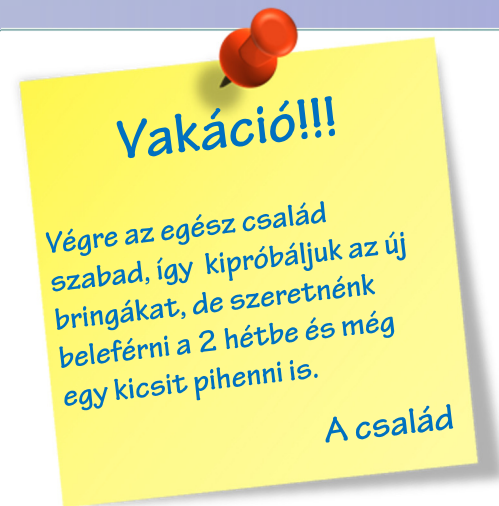
A SCAMPER módszer 7 pontban

Nyári programajánló Lean Six Sigma módra, avagy bringatúra szervezés Excel Solver segítségével

Hurrá!!!

Elérkezett a megérdemelt nyári leállások ideje a termelővállalatok nagy részénél, s végre Anya és Apa is örömmel pihenhet 1-2 hetet a gyerekekkel, akik már középiskolába járnak, így csupán a vízpart nem köti le Őket.

Szeretnének valami nagy kalandot végrehajtani közösen, hogy legyen miről mesélni az osztálytársaknak, s jónéhány „like”-ot begyűjteni facebookra felrakott fényképekkel :-).



Vajon belefér a 2 hétbe az ország körbetekérése?

A kihívás nem kicsi, ráadásul úgy döntött a család, hogy a tavalyi Balaton körbetekérésről emlékként megmaradt pecséttel teli emléklap helyett most minden egyes megyeszékhelyet jelző táblánál készítenek egy közös képet és abból adnak montázst a barátoknak.

Vajon hogyan lehet a legrövidebb útvonalat kialakítani?

Nos a probléma régóta ismert a matematikában, s utazó ügynök problémának is nevezik, melynek lényege, hogy adott pontból kiindulva úgy kell végiglátogatni helyiségeket, hogy mindegyiket egyszer érintjük a legrövidebb távolság megtételével, s a végén a kiindulási pontba visszatérünk.



Az **utazó ügynök probléma** standard feladat az operációkutatásban, de felhasználható például **anyagmozgatás feladatainak racionalizálására egy termelővállalatnál** Lean Six Sigma folyamatfejlesztés során

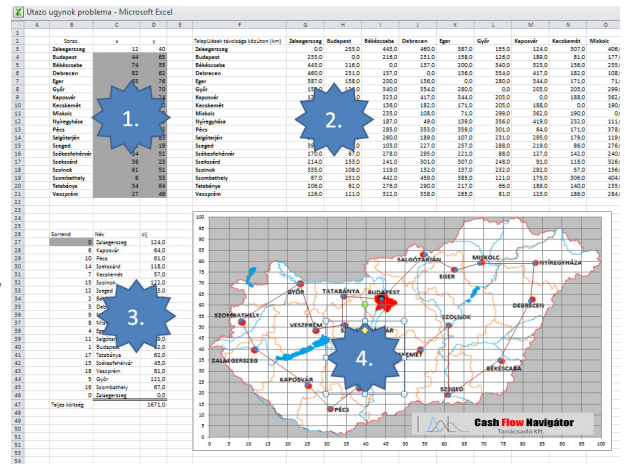
Nyári programajánló Lean Six Sigma módra, avagy bringatúra szervezés Excel Solver segítségével (folytatás)

Ahhoz, hogy optimalizálási feladatról beszéljünk, az alábbi feltételeknek kell teljesülnie:

- Az erőforrások korlátosan érhetőek csak el (ez esetünkben a szabadság ideje)
- Számos döntési lehetőségnek kell rendelkeznie, amelyek különböző útvonalakat jelentik a városok bejárására
- Matematikai formában kifejezhetőnek kell lennie a döntési formáknak
- A cél egyértelműen definiált, s szintén kifejezhető matematikában használatos képletekkel

Excel modellünk 4 részből áll:

1. Megyeszékhelyek koordinátái a térképen
2. Megyeszékhelyek távolsága
3. Excel solver optimalizációs terület
4. Grafikon

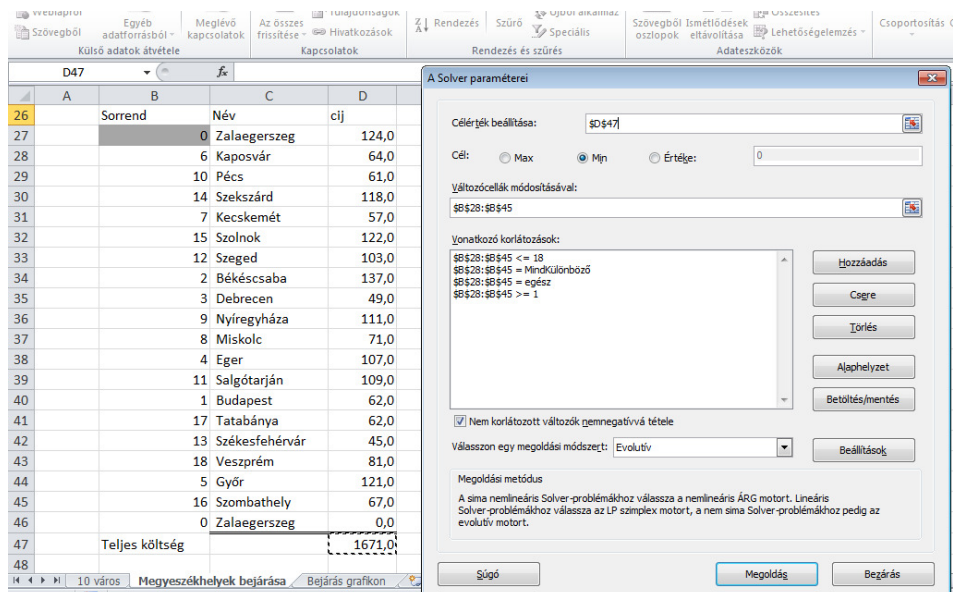


Amennyiben nem találja Excel Solvert a menüszalagon, úgy először telepítenie kell a bővítményt, mert nem része a standard telepítésnek (külön telepítő CD nem kell, mert már fent van C: meghajtón).

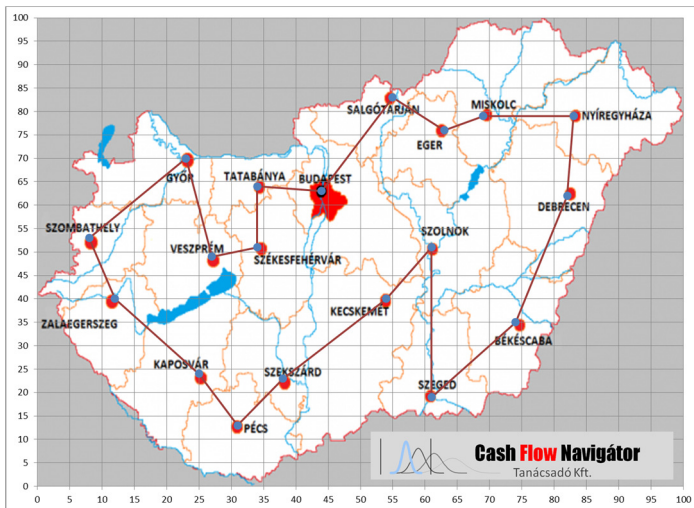
Excel modellünkben 3 változó fog szerepelni:

- **Változó cellák**, melyek a meglátogatandó városok sorrendjét jelentik
- **Célérték** mely az összes távolságot jelenti (minél rövidebb a megtett össztávolság, annál több idő jut a múzeumokra és fagyizásra)
- **Korlátok**, ami jelen esetben azt jelenti, hogy egy várost csak egyszer látogathatunk meg, illetve a nemnegativitást biztosítjuk.

Nagyon fontos, hogy az Evolutív megoldási módszert válassza (ez csak excel 2010-től érhető el), majd kattintson a megoldás gombra és adjon egy kis időt Excel Solver számára a gondolkodásra!



Alig fél perc múltán a teljes költség (azaz az összes km) nem csökken, így leállíthatja az optimalizálást és megkapja, hogy bizony jó kondiban kell lennie az egész családnak, ha teljesíteni akarja az 1671 km-es távolságot 2 hét alatt, ami bizony napi 120 km-t jelent, s bizony lehetnek esős napok, továbbá a szintkülönbség, illetve az ellenszél is jócskán megnehezítheti a feladatot...



Amennyiben szeretné tudni részleteiben, hogyan épül fel az excel model, s még mi mindenre lehet felhasználni a Lean Six Sigma folyamatfejlesztés során, kérem, olvasson tovább és megtudhatja hol tudhat meg többet a témáról, illetve tekinthet meg „Hogyan készítsük?” videót olyan tipikus feladatokra vonatkozóan, mint például köztes raktár meghatározása, készlet minimalizálás, beruházási döntések, képzettség mátrix összeállítása és így tovább...

Lean Six Sigma folyamatfejlesztő és problémamegoldó módszerrel, illetve fenntartható standardok kialakításával kapcsolatos kérdéseit, véleményét várom az info@cashflownavigator.hu e-mail címen!

Excel Solveres optimalizációs lehetőségek bemutatása a Lean Six Sigma Blog bejegyzésekben

Mérettől függetlenül valamennyi vállalatnak folyamatosan döntéseket kell hoznia erőforrásainak elosztásáról, és felhasználásáról, hiszen azok korlátozottan állnak rendelkezésre. **Önnek, mint Lean Six Sigma folyamatfejlesztőnek olyan folyamatokat kell kialakítania, hogy az erőforrások, mint például gép, ember, anyag, idő, szaktudás, illetve tőke, felhasználásáról szóló döntések a vállalat hosszútávú céljait maximalizálják.**

Ilyen stratégiai célok lehetnek például a következők:

- Egy termelővállalat szeretné maximalizálni a nyereségét, ezért az előállítandó termékeket a szűk termelési kapacitások és a vevők kereslete alapján kell kiválasztania
- Egy takarmánygyártó vállalat nagyobb fehérjetartalmú takarmányt kíván előállítani, s a rendelkezésre álló alapanyagok felhasználásakor a költségek minimálisak legyenek
- Egy menedzser az osztályához tartozó dolgozókat olyan feladatok elvégzésére kívánja allokálni, hogy azok a leghatékonyabban végezhessék el a munkájukat
- Egy mérnök új megmunkálóeszközt szeretne vásárolni, s a szállító által ajánlott konfigurációk közül azt választani, amely a legjobb ár-érték arányt képviseli
- Egy utazó kereskedelmi ügynök végig kívánja látogatni ügyfeleit úgy, hogy az utazásra fordított idő minimális legyen, vagy végül
- Egy termelésvezető az anyagfolyamatok javítására köztes kanban raktárt kíván létesíteni a gyártócsarnokban, s azt a helyet keresi, mellyel az anyagmozgatás költsége minimális.

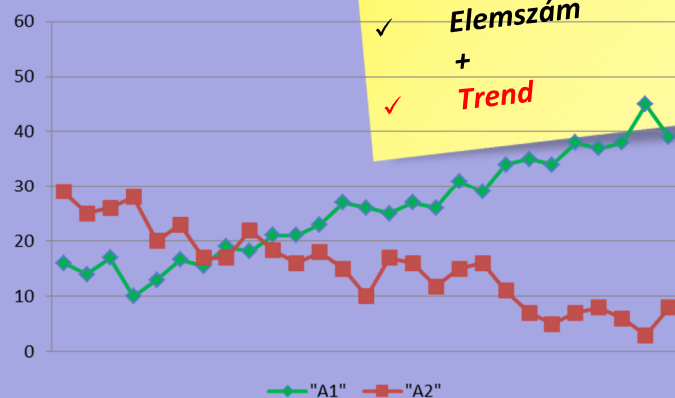
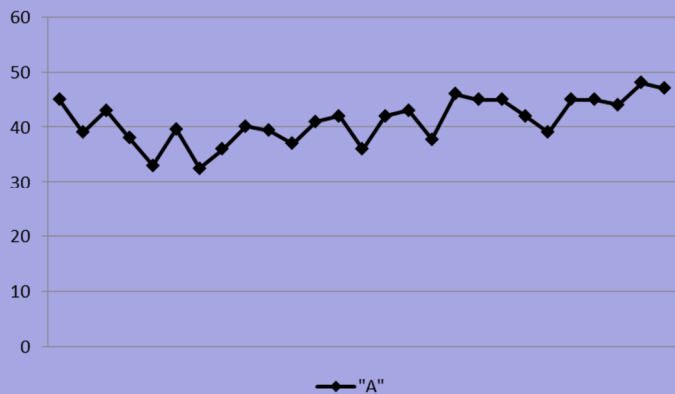
A lineáris és a nem-lineáris programozás, melyet operációkutatásnak is neveznek olyan matematikai terület, amely felhasználható arra, hogy a Lean Six Sigma folyamatfejlesztő szakember a vállalat erőforrásait célirányosan használja fel. A „lineáris” kifejezés proporcionális kapcsolatot fejez ki az optimalizálási problémák során vizsgált elemek kapcsolatában.

Kérem, kattintson honlapunkon a **Blog** feliratra felül, majd jobb oldalt a **Solver** kategóriára, hogy a rövid videókat megtekinthesse (sárga nyilak a háttérben)!

Amennyiben hasonló kihívással néz szembe munkája során és kíváncsi lehet-e excel solver modellt készíteni a megoldására, vagy érdeklő miként javíthatja statisztikai problémamegoldó módszerrel, például Lean Six Sigma eljárással kulcs vállalati folyamatait, kérem jelezze az info@cashflownavigator.hu címen!

Csak a főbb kategóriák szerint ábrázolja az adatsort...

, hiszen az alcsoportokra bontás úgysem nyújt többlet információt a grafikon olvasója számára, Önnek pedig csak további munkát okoz...

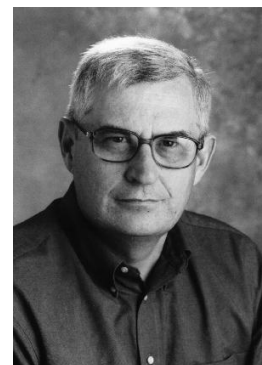


Adatsor jellemzői:

- ✓ Várható érték
- ✓ Ingadozás
- ✓ Görbe alakja
- ✓ Elemszám
- +
- ✓ Trend

...Van egy elterjedt vélekedés, mely szerint a számok, „az igazság kis aranyrögei”, aranyrögök, amelyeket hasonlóan a markológéphez, mi is csak úgy összekotorhatunk...

... A statisztikai adatok azonban inkább hasonlítanak a drágakövekhez, amelyeket először kibányásznak, összegyűjtenek, feldarabolnak, csiszolnak, ... majd kiállítják őket az érdeklődők számára...



(Joel Best)

 **CASH FLOW NAVIGÁTOR**
Tanácsadó Kft.

8900 Zalaegerszeg, Ságodi út 25.

www.cashflownavigator.hu

info@cashflownavigator.hu

+36 30 650 7588

Skype: cashflownavigator



A SCAMPER módszer 7 pontban:

Lehet esetleg:

1. Valamivel helyettesíteni?
2. Vagy kombinálni?
3. Adaptálni valamire, valamihez?
4. Módosítani, illetve megnagyobbítani?
5. Új célra felhasználni?
6. Elvenni belőle, vagy kiküszöbölni?
7. Visszájára fordítani, átrendezni?

Címzett: