

FLOW

Tartalom **1 - 4** **Az ingadozás, mint legfőbb ellenség a folyamatfejlesztő számára Six Sigma projekt végrehajtása során**



Az ingadozás, mint legfőbb ellenség a folyamatfejlesztő számára Six Sigma projekt végrehajtása során

Érdekes módon minden leszállópályának van egy-egy olyan pontja, amelyet meg kell célozniuk a pilótáknak a biztonságos leszállás érdekében. Ezt a pontot nagyon könnyű felismerni a fenti képen is, hiszen e célpont körül sűrűsödnek a leszálló repülőgépek kerékgumi lenyomatai. Azonban, hogy ez nem egyetlen pontként jelenik meg, az az inputtényezők, valamint azok interakciójában bekövetkező ingadozásoknak köszönhetőek. Ilyen tényezők például a szél erőssége és iránya, a hőmérséklet, a páratartalom, valamint a repülőgép alkatrészeinek és a pilótának a keresztthatása.

Amennyiben az ingadozás egy hatalmas repülőgépet ilyen könnyedén eltérít az ideális leszállási ponttól, sőt hatással van az érkezési időre, a csomagkezelésre, a beszállásra és sok-sok további kapcsolódó folyamatra mit gondol milyen hatással lehet az Ön vállalatának üzletmenetére?

A válasz egyszerűen: Hatalmas hatással. (folytatás a következő oldalon)

Miért az ingadozás mértékének csökkentése, vagy akár megszüntetése az elsődleges cél Six Sigma projekt végrehajtása során és nem a folyamat várható értékének célértékre történő beállítása?

Az ingadozás, mint legfőbb ellenség a folyamatfejlesztő számára Six Sigma projekt végrehajtása során

A Six Sigma folyamatfejlesztő és problémamegoldó eljárás az ingadozásra, mint az üzletmenet legfőbb ellenségére tekint a kulcs üzleti folyamatokban, s ezt egy kis egyszerű példával kívánjuk bizonyítani.

Vegyünk egy vállalati fejlesztési projektet, mely lehet akár gyártásból, akár szolgáltatásból származó is. A vállalat célja a szűk keresztmetszetet jelentő folyamatlépés ciklusidejének csökkentése. A kulcs üzleti folyamat összesen 9 lépésből áll és a Six Sigma projekten dolgozó csoport 25-25 mérést végzett az egyes lépések során, melyeket az alábbi táblázat foglalja össze:

1. lépés	2. lépés	3. lépés	4. lépés	5. lépés	6. lépés	7. lépés	8. lépés	9. lépés	Ciklusidő összesen
90	42	17	18	5	55	66	84	48	425
84	39	16	18	6	55	66	93	60	437
84	37	14	10	6	55	66	90	180	542
90	37	16	10	5	55	66	93	42	414
84	39	13	10	6	55	72	90	42	411
84	42	18	10	6	66	66	84	42	418
84	42	14	10	5	55	66	93	36	405
84	38	17	18	6	55	66	86	66	436
84	37	14	10	6	55	66	94	48	414
84	38	12	10	6	55	66	89	168	528
84	42	17	10	6	55	66	91	228	599
84	38	15	10	6	55	66	87	240	601
90	39	12	18	6	55	72	85	42	419
90	41	15	10	6	55	66	93	54	430
90	38	19	10	5	55	66	96	210	589
72	36	12	18	6	55	66	86	48	399
90	42	18	10	5	55	72	89	192	573
84	37	15	10	6	55	66	90	192	555
84	38	13	10	5	66	66	96	60	438
84	37	12	10	6	55	66	84	60	414
84	39	17	10	6	55	66	90	72	439
78	38	19	18	6	55	66	88	90	458
84	40	19	10	5	55	72	96	42	423
78	41	14	10	6	55	66	86	42	398
84	42	18	10	5	55	66	89	60	429

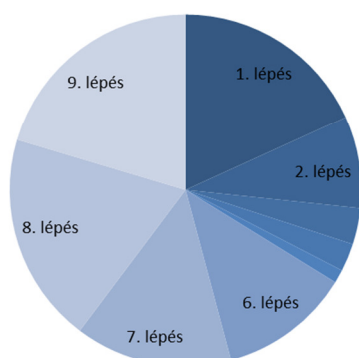
25 ciklusidő mérés az input faktorokra és az output teljes ciklusideje

A csapat két kérdést kívánt megválaszolni:

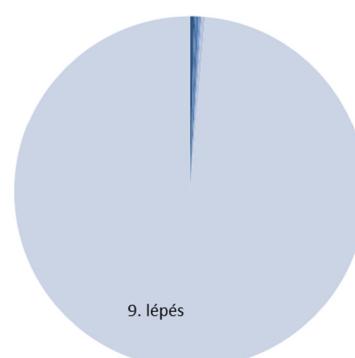
- Mely inputok vannak hatással az outputra vonatkozóan (teljes ciklusidő)?
- Mely input tényezők vannak hatással az outputban bekövetkező ingadozásra?

Az első kérdés megválaszolásához egyszerű százalékszámítást végeztek, míg a másodikat a variancia elemzésével kívánták megválaszolni...

Inputok hatása a teljes ciklusidő
ÁTLAGÁRA



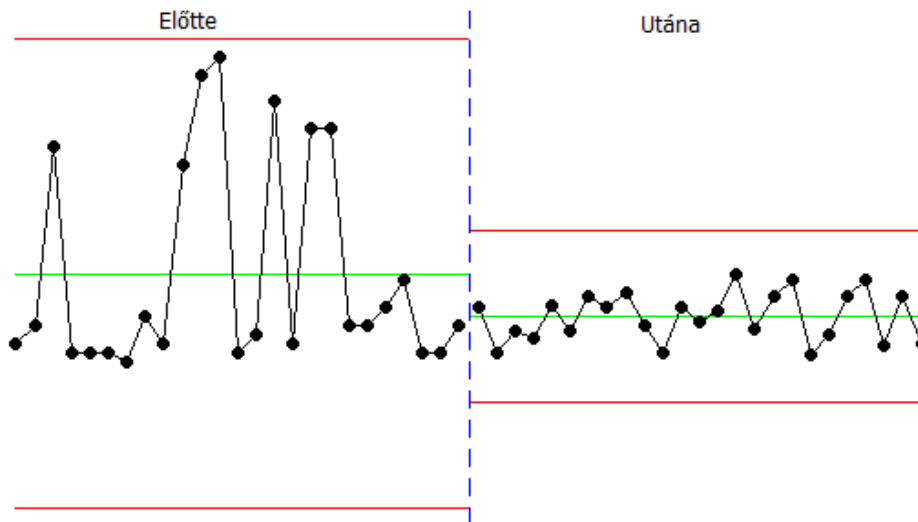
Inputok hatása a teljes ciklusidő
VARIANCIÁJÁRA



E fejlesztési problémában, mint általában a legtöbb Six Sigma projektben is az ingadozás (Variancia) elemzése segítségével lehetett a leggyorsabban felmérni a javítási potenciált.

A 9. lépés folyamatainak standardizálásával (pl. Lean -> Standard work) és a részlépésekben meglévő apróbb változtatások révén a teljes folyamat ingadozása 94%-kal (!!!) csökkent, valamint a teljes ciklusidő átlaga 464 percről 435-re redukálódott.

9. lépés fejlesztés előtt - után SPC I grafikon

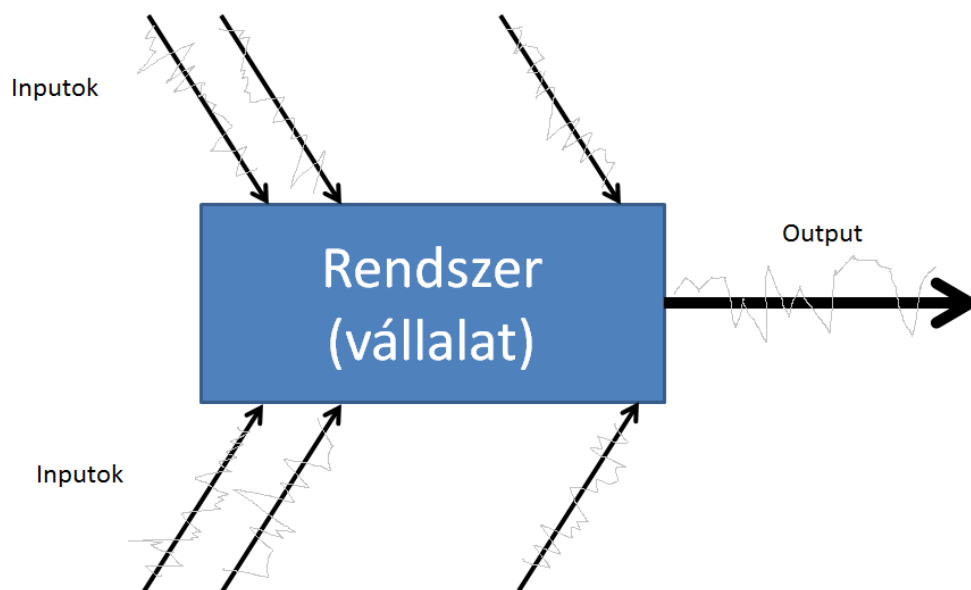


A vállalat ezzel magasabb kibocsátást tudott elérni fő vevőjénél, s hatására 110 000 Euro-val magasabb hozzáadott értéket tudott elszámolni éves szinten eredménykimutatásában.

Mit is jelent az ingadozás kifejezés?

Ez az alapvető jelenség, mint láttunk a repülő példán keresztül nemcsak életünk, hanem a gazdasági élet szinte minden folyamatában megjelenik legyen az egy vállalat egésze, vagy akár egy-egy részterület, mint például IT, HR, Logisztika, vagy K+F folyamatok.

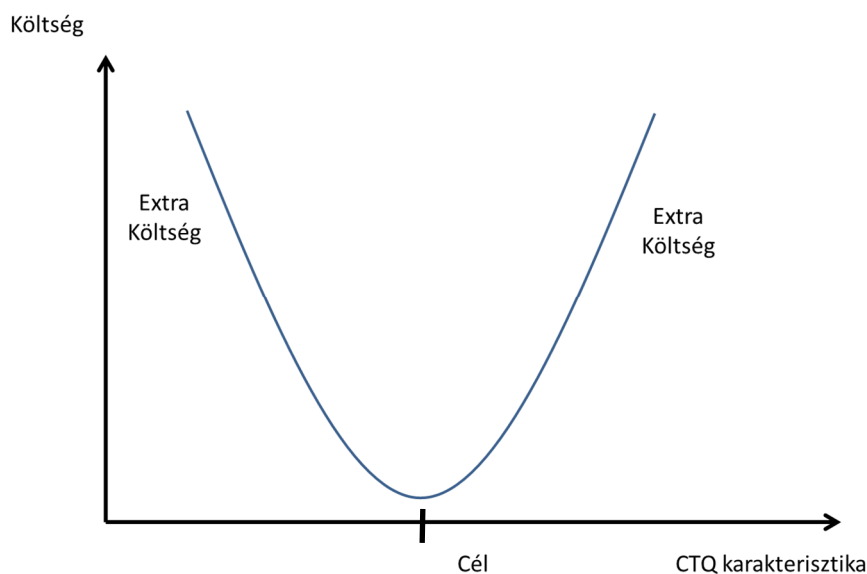
Az outputban bekövetkező variabilitás gyakran az inputok által generált „öröklött” ingadozás következménye, melyek lehetnek például értékesítési volumen, vevői elégedettség, nyersanyagárak, kinnlevőségek, személyi jellegű ráfordítások, valamint egyéb tényezőkben bekövetkező változások. Ezeket az alábbi ábra kívánja bemutatni:



Folytatás a következő oldalon

Az ingadozásnak 2 alapvető formája van: Az **öröklött ingadozás** (common cause variation) a rendszer természetéből adódik, s azt leküzdeni annak megváltoztatása nélkül nem lehetséges. A **speciális ingadozás** (special cause variation) gyökérokát viszont gyakran nem is nehéz visszavezetni bizonyos körülményekre. Ez utóbbinak a megtalálása és megszüntetése a Six Sigma folyamatfejlesztési projektek legfőbb célja, azonban igazi áttörés akkor érhető el, ha mindkettőt együttesen támadjuk például variabilitásnak ellenállóbb inputokkal, vagy robosztus design kialakításával.

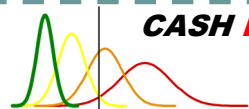
A variabilitás vállalati szinten extraköltségeket okoz manapság, hiszen a célértéktől való eltérés vagy a szervezet, vagy az azt körülvevő stakeholderek, mint például vevők, illetve szállítók számára jelent problémát. Az angolból eredő „loss function” világosan illusztrálja ezt a tényt. Vegyük például a költség eltérést, hiszen minél inkább eltérünk a céltól annál nagyobb a veszteség, s ez bizony nemcsak pozitív, hanem negatív irányba is érvényes, hiszen az erőforrásokkal való jobb gazdálkodás esetén akár még magasabb is lehetne a vállalati eredmény:



Minél távolabb kerülünk a céltól, annál nagyobb erőfeszítésbe és költségbe kerül az ahhoz való visszatérés...

Six Sigma, vagy más néven DMAIC problémamegoldó megközelítés nem egy új divat, hanem strukturált problémamegoldó eljárás, valamint az azokhoz tartozó eszközök, technikák összessége, mely:

- Áttörő fejlesztések elérésére alkalmas javítva a teljesítményt bármely organizációban
- Pragmatikus módszer, mely összekapcsolja a stratégiai célokat az elérésükhöz szükséges akciókkal
- Problémamegoldó eszközök és módszerek izgalmas „csomagja”, különösen, ha Lean módszer eszközzel párhuzamosan kerül alkalmazásra
- Fejlett teljesítmény monitorozó és javító vevő szempontjából kritikus minőség karakterisztikák fejlesztésére
- Teljes körű képzési módszer a különböző dolgozói szintek számára, mint White Belt, Yellow Belt, Green Belt, Black Belt, Master Black Belt, valamint Champion szintekkel
- Tényeken, adatokon alapuló döntéstámogató rendszer
- Hosszú távon figyelmet és kemény munkát igénylő eljárás minden stakeholder részéről.



CASH FLOW NAVIGÁTOR

Tanácsadó Kft.

8900 Zalaegerszeg, Ságodi út 25.

www.cashflownavigator.hu

info@cashflownavigator.hu

+36 30 650 7588

Skype: cashflownavigator

Látogassa honlapunkat, olvassa hírleveleinket, Blog bejegyzéseinket, használja sablonjainkat folyamatfejlesztő tevékenysége során, s amennyiben Lean Six Sigma képzési igénye, kérdése, vagy projektvezetési feladata van, kérjük keressen bizalommal a mellékelt címeken!

Jó folyamatfejlesztést kívánunk!