

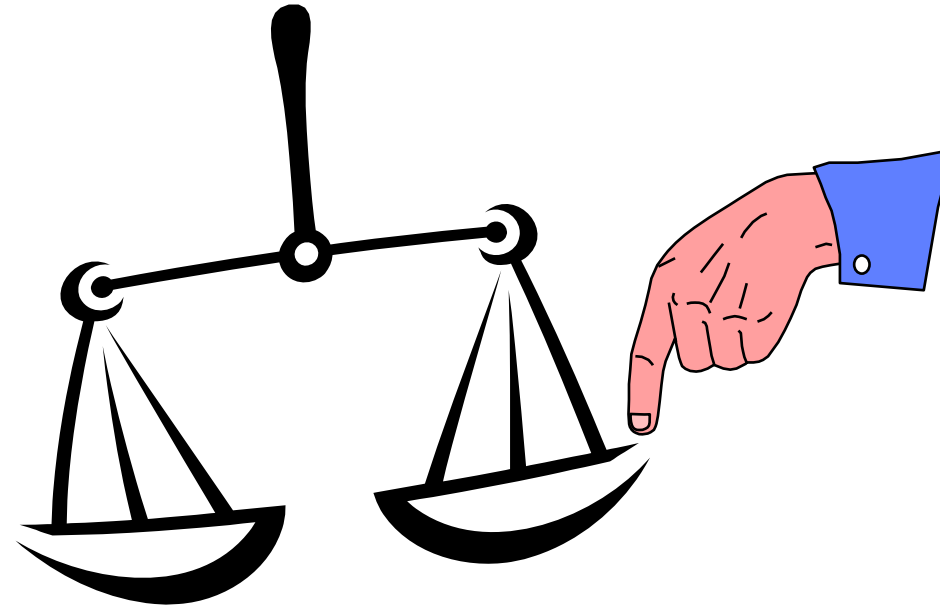
K V A L I K O N

VEZETÉSI TANÁCSADÓ ÉS
RENDSZERFEJLESZTŐ KFT.

Lean szemléletű folyamatfejlesztés és reorganizáció a gyakorlatban

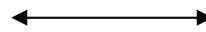
Dr. Németh Balázs
2009. November 2.

Válság – Egyensúlyvesztés



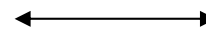
Megfelelő
beavatkozás
szükséges

Kínálat



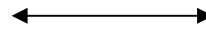
Igény

Költségek



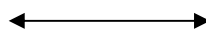
Árbevétel

Erőforrások



Feladatok

Rövid lejáratú kötelezettségek



Cash + követelések

Változások és kihívások

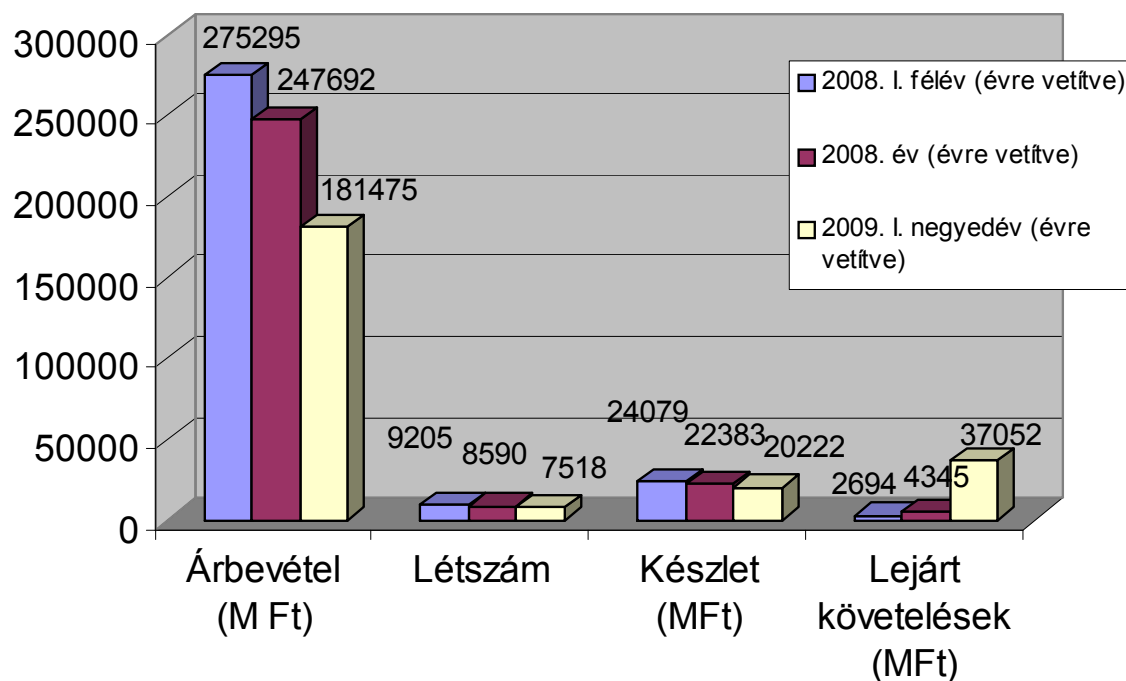


- Drasztikusan visszaeső kereslet
- Még élesebb verseny (ár, minőség, határidő, rugalmasság) Gyors reakció idő
- Hektikusan napról napra változó vevői igények
- Külső finanszírozási feltételek romlása
- Romló morál, demotivált, túlhajszoltság
- Változó szabályozási környezet (adók, rendeletek)

Best Practice felmérés – válságkezelés



Trendek (összértékek alakulása)



A felmérésben résztvevő vállalatok:

Összesített árbevétele:

247 691 766 200 Ft

Összesített létszáma:

8590 fő

Az árbevétel átlagos csökkenése az elmúlt évben:

-34,1%

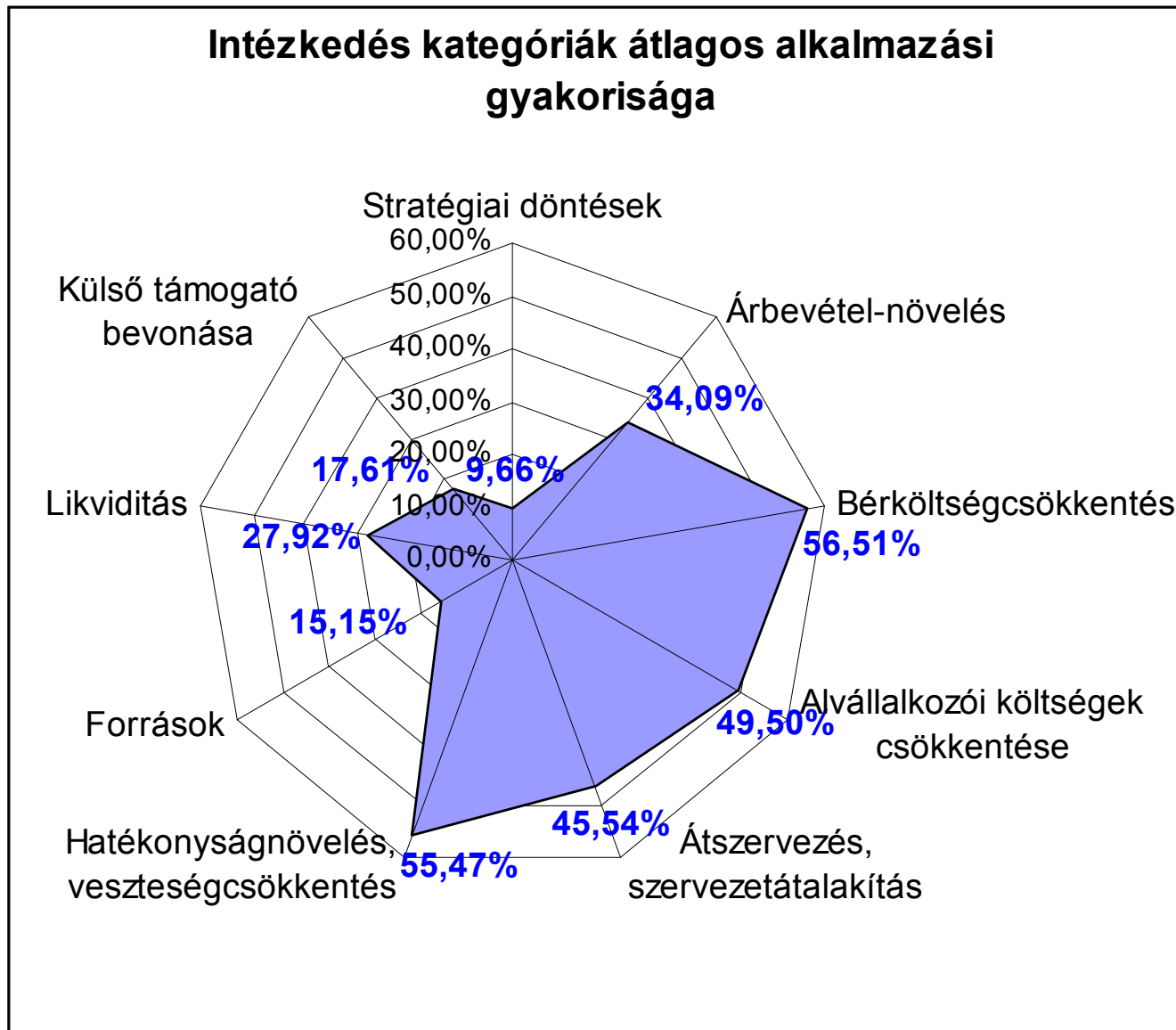
A létszám csökkenése az elmúlt évben:

-1687 fő (-18,3%)

Készletek változása:

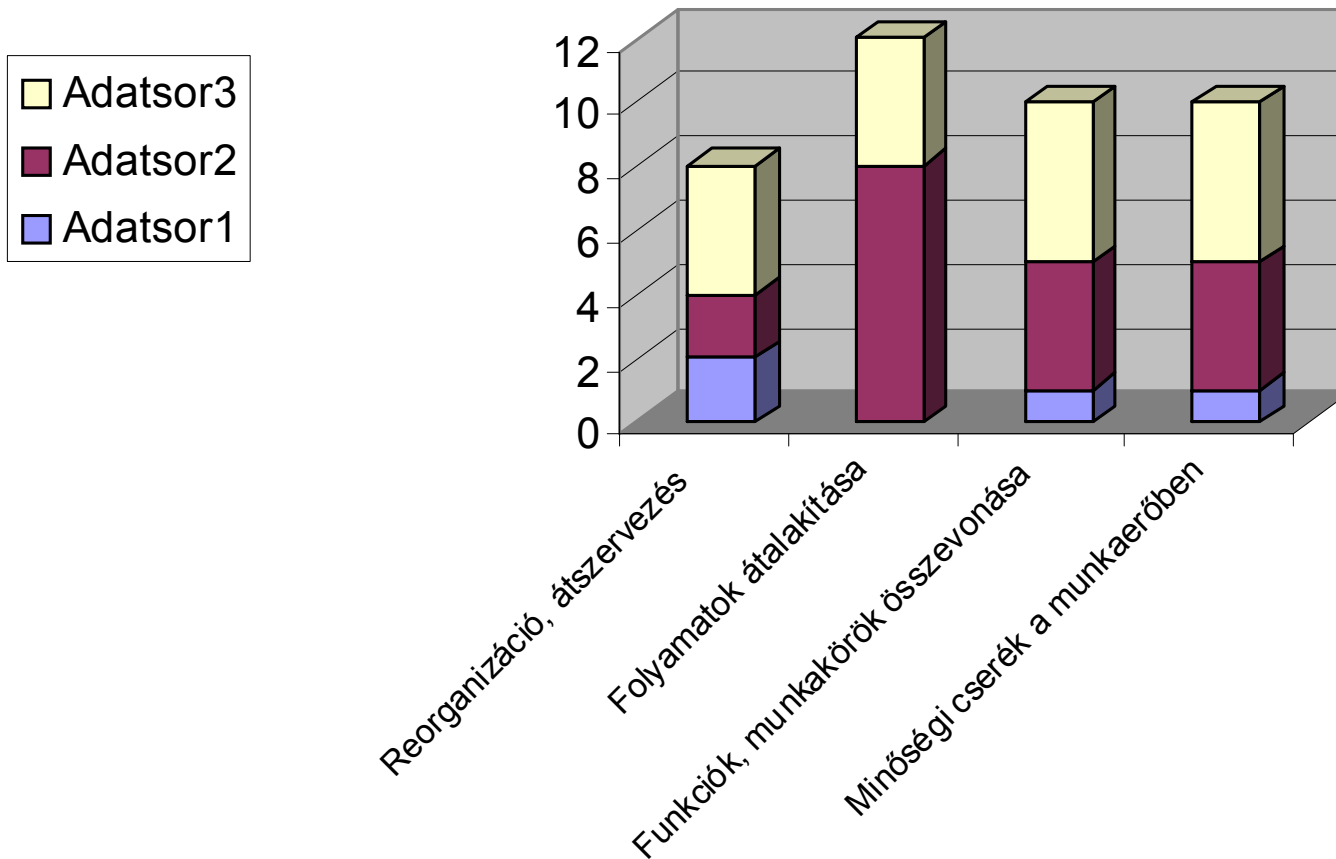
-3 857 341 000 Ft (-16,37%)

Best Practice – válságkezelés felmérés



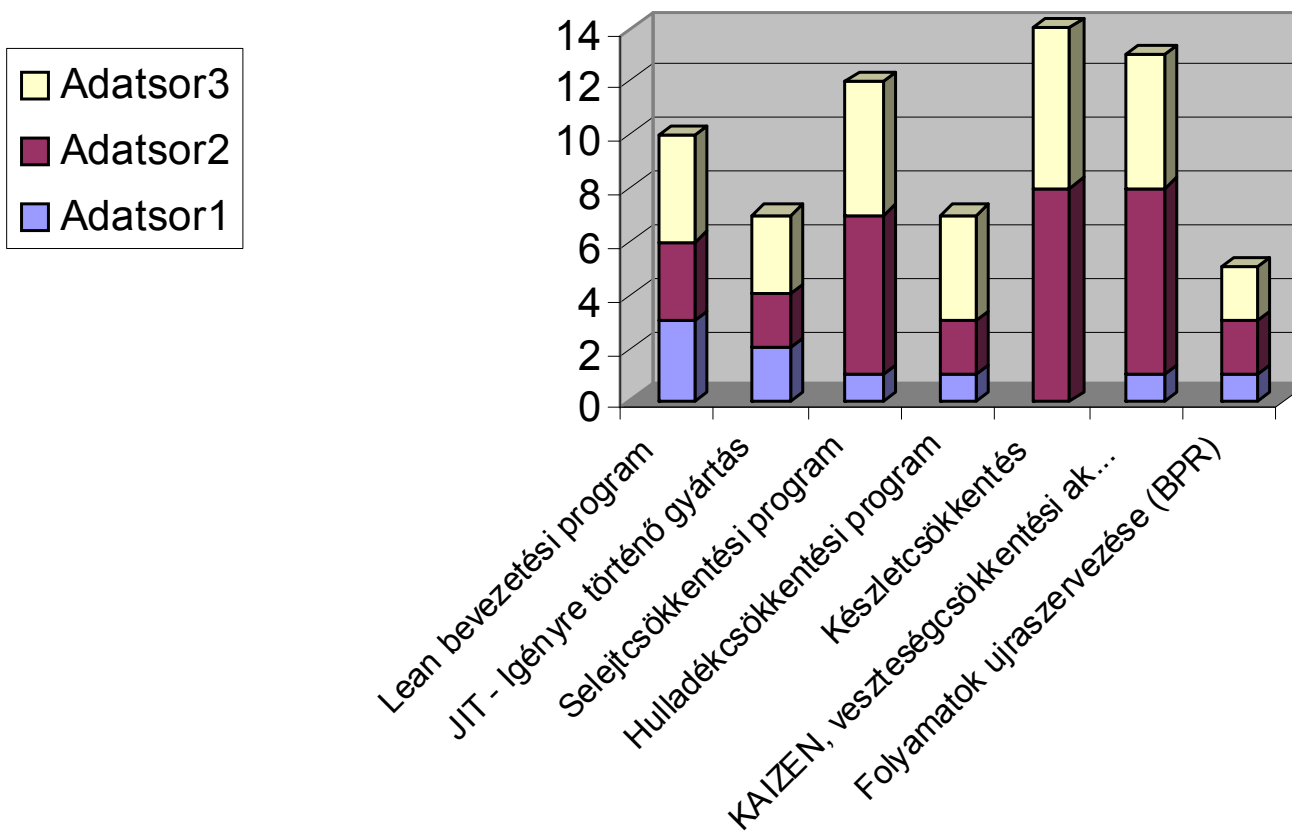


Átszervezési intézkedések alkalmazása - megvalósíthatóság értékelése (1-2-3)

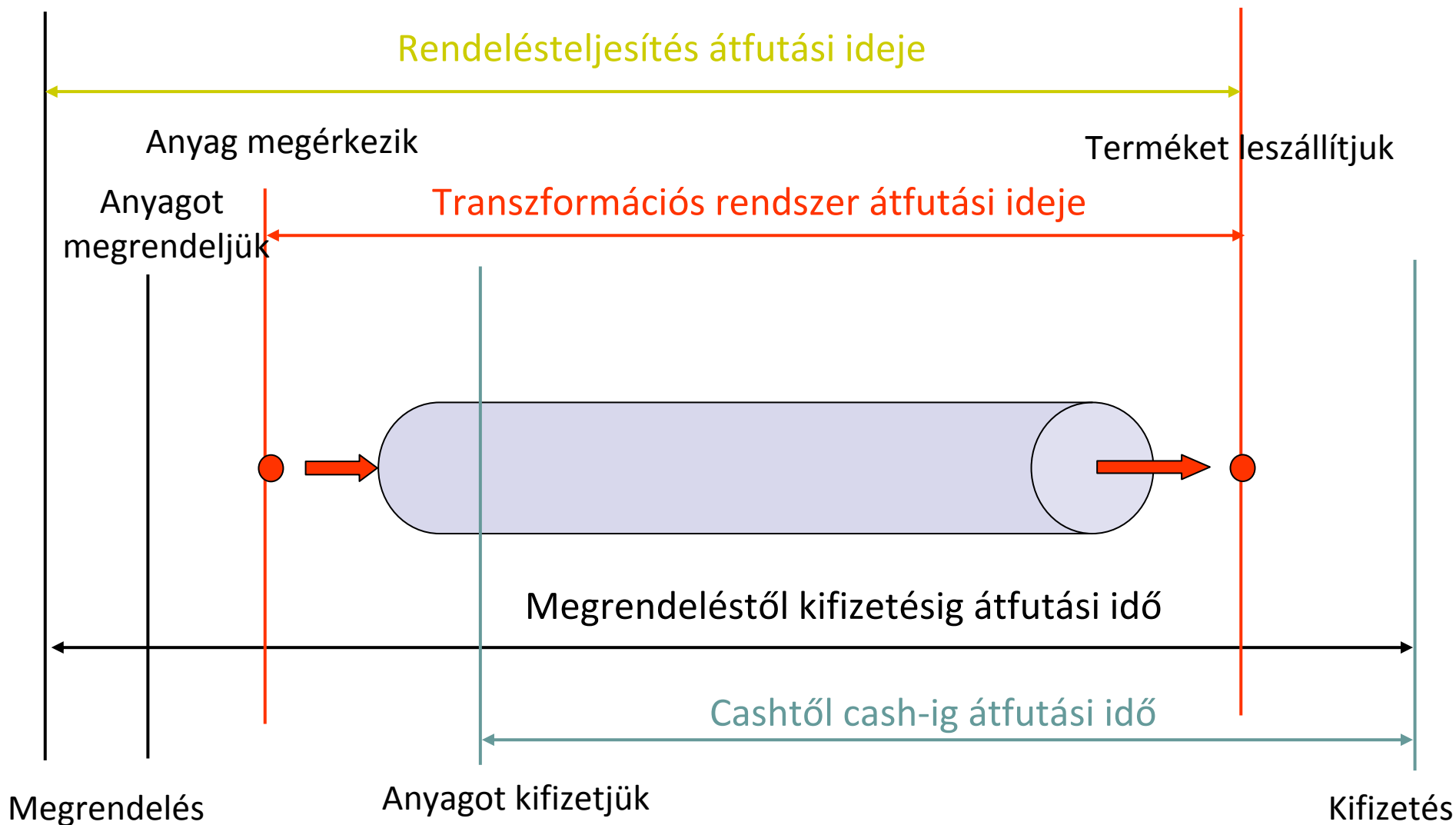




Hatékonyságnövelési intézkedések alkalmazása - megvalósíthatóság értékelése (1-2-3)



Lean megközelítés



Veszteségcsökkentési potenciálok



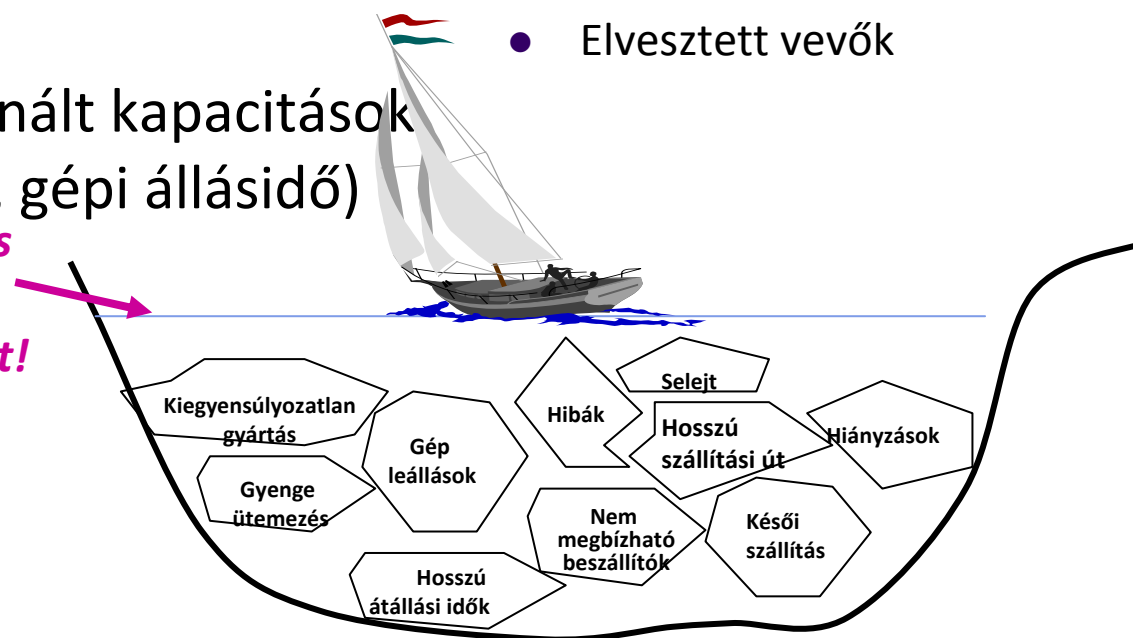
Gyártás

- Anyagköltség (kb. 60%)
- Készletek
- Selejt és hibaköltség
- Terület
- Kiegyensúlyozatlan gyártósorok
- Ki nem használt kapacitások (emberi idő, gépi állásidő)

Szolgáltatás

- Bérköltség (kb. 70%)
- Várakozás, idővesztés
- Felesleges tevékenységek
- Bonyolult folyamatok
- Visszatérő hibák
- Rosszul kiegyensúlyozott műveletek
- Elveszett, téves információk
- Elvesztett vevők

A felesleges készlet és kapacitások elfedik a problémákat!



Veszteségek adminisztratív területeken

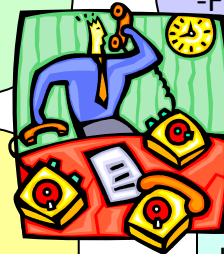


Tevékenységek:

- Túl sok időt igénylő tevékenységek (elhúzódó megbeszélések)
- Felesleges tevékenységek (pl.: telefonok, keresgélés, ellenőrzés)
- Várakozás (más területekre, információkra)
- Duplán, párhuzamos elvégzett tevékenységek
- Megismételt feladatok, megbeszélések
- Hibák, hibakeresés, javítás
- Befejezetlen feladatok, fejlesztések
- Eredménytelen nem célirányos tevékenységek (marketing akciók..)

Folyamatok:

- Szabályozatlan, szervezetlen folyamatok
- Feleslegesen bonyolult folyamatok
- A szétszabdalt (sok szereplős) folyamatok
- Tisztázatlan feladatok, felelősségek, munkaköri leírások
- Felesleges jóváhagyási körök
- Túlzott adminisztráció, bürokratizálódás
- Kiegyensúlyozatlan folyamatok
- Állásidők, szakadások a folyamatokban
- Feleslegesen elindított folyamatok (megrendelés, ellenőrzés)
- Feleslegesen ismételt folyamatok (tervezési körök)



Információk:

- Az információ hiány, téves információk következtében hozott rossz döntések
- Elvesztett információk, vevői igények
- Elavult, hibás információk, dokumentumok
- A felhasználó számára szükségtelen információk (felesleges emailek, adatok)
- Duplikált információk
- A nem időben továbbított információk
- A nem egyértelmű, félrevezető információk
- A felesleges dokumentumok

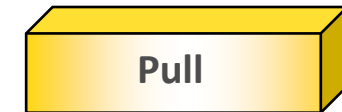
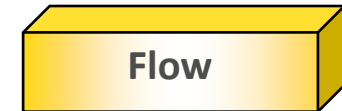
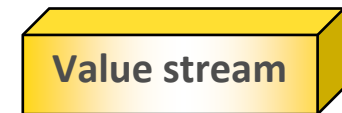
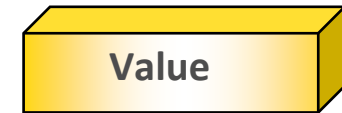
Erőforrások, kapacitások:

- Rosszul kihasznált emberi erőforrások, képességek
- Felesleges, ki nem használt kapacitások (létszám, IT, irodai terület, szoftver)
- A kapacitások kiegyensúlyozatlan igénybe vétele
- Elavult adatbázisok, file-ok, információk tárolása
- Logikátlan irodai elrendezés
- Szétszabdalt, adatbázisok, egymáshoz nem illeszkedő, IT rendszerek
- Elégtelen kapacitások okozta várakozás, idővesztés

Lean Management 5 alapelve

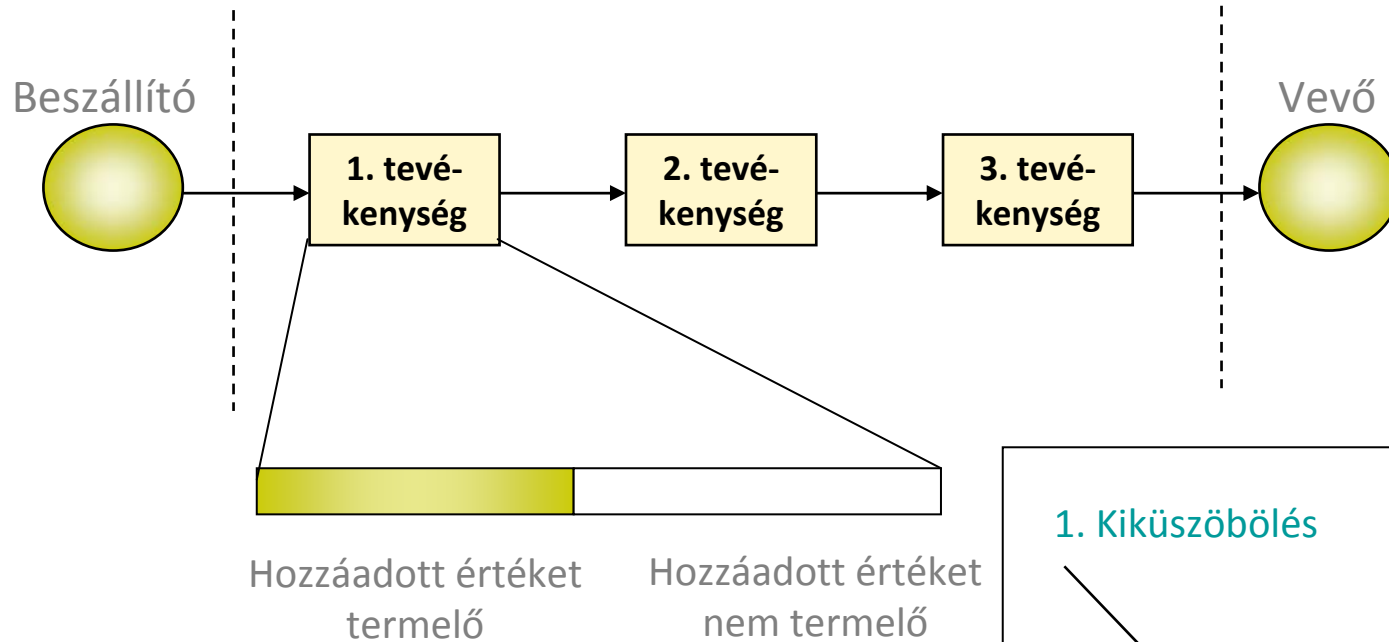


1. Határozzuk meg, hogy melyek a **hozzáadott értéket** tartalmazó és nem tartalmazó tevékenységek a vevő szempontjából
2. Azonosítsuk az összes, a termék vagy szolgáltatás előállítása szempontjából szükséges tevékenység láncolatát, az **értékáramot** és azonosítsuk a veszteségeket.
3. Tegyük **folytonossá**, megszakítások, eltérítések, megállások nélkülivé az értékáramot
4. Csak azt állítsuk elő, amit a vevő igényel, **húzó rendszer** kialakítása
5. Folyamatosan törekedjünk a **tökéletességre**, a veszteségek folyamatos felderítésén és eltávolításán keresztül.

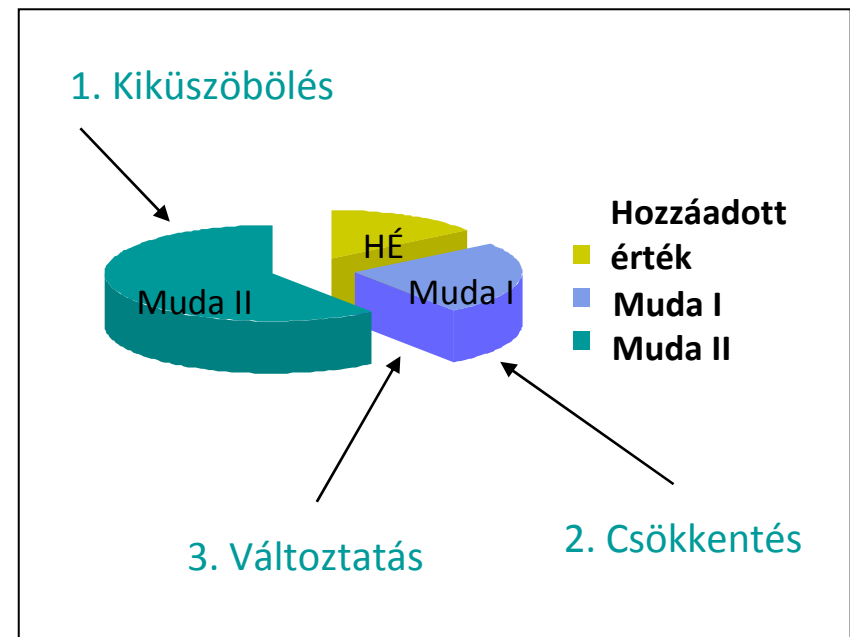


(James Womack, Daniel Jones)

Értékáram elemzés (Value Stream Analysis)



$$\frac{\text{Hozzáadott érték t. i.}}{\text{Teljes átfutási idő}} = 1-10-20\% ??$$





OEP

**A másodfokú közgyógyellátási
szakhatósági állásfoglalások
meghozatalának folyamata**

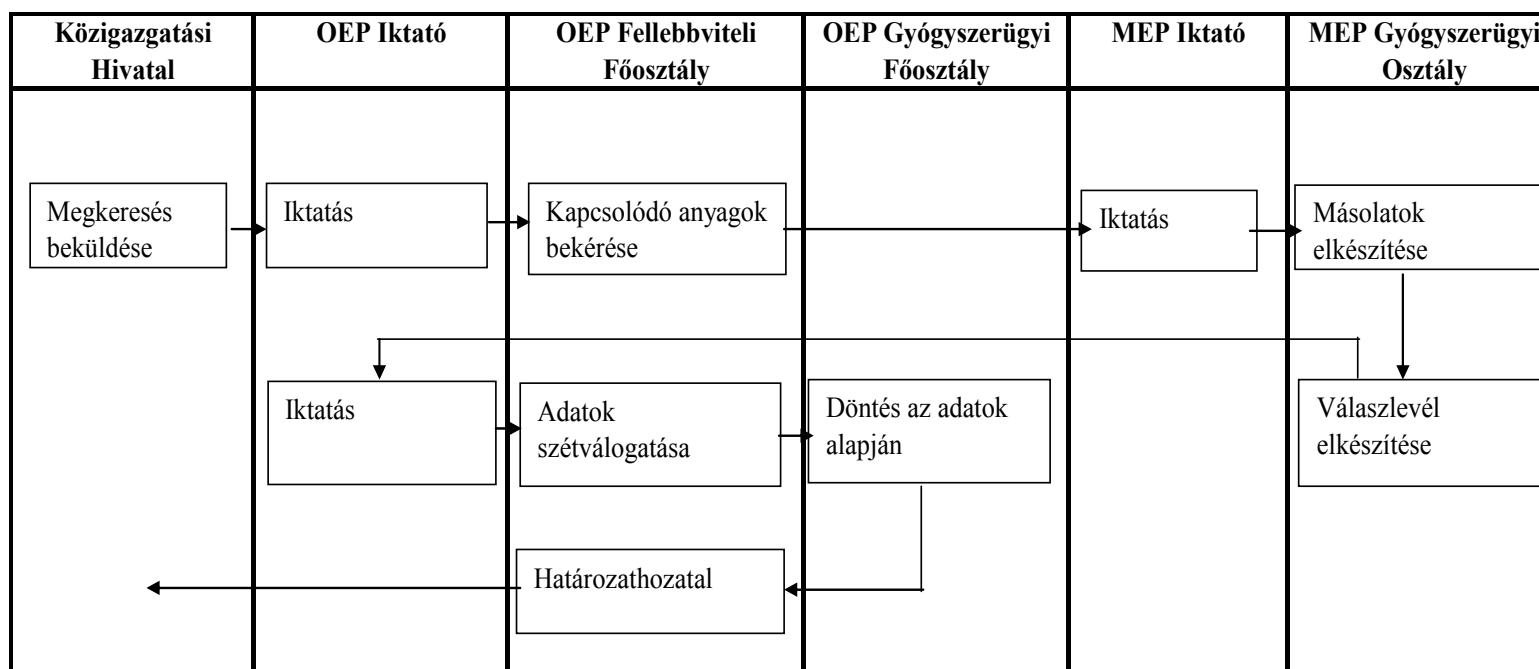


Probléma azonosítása

A jogszabályban rögzített 15 napos ügyintézési határidő túllépése

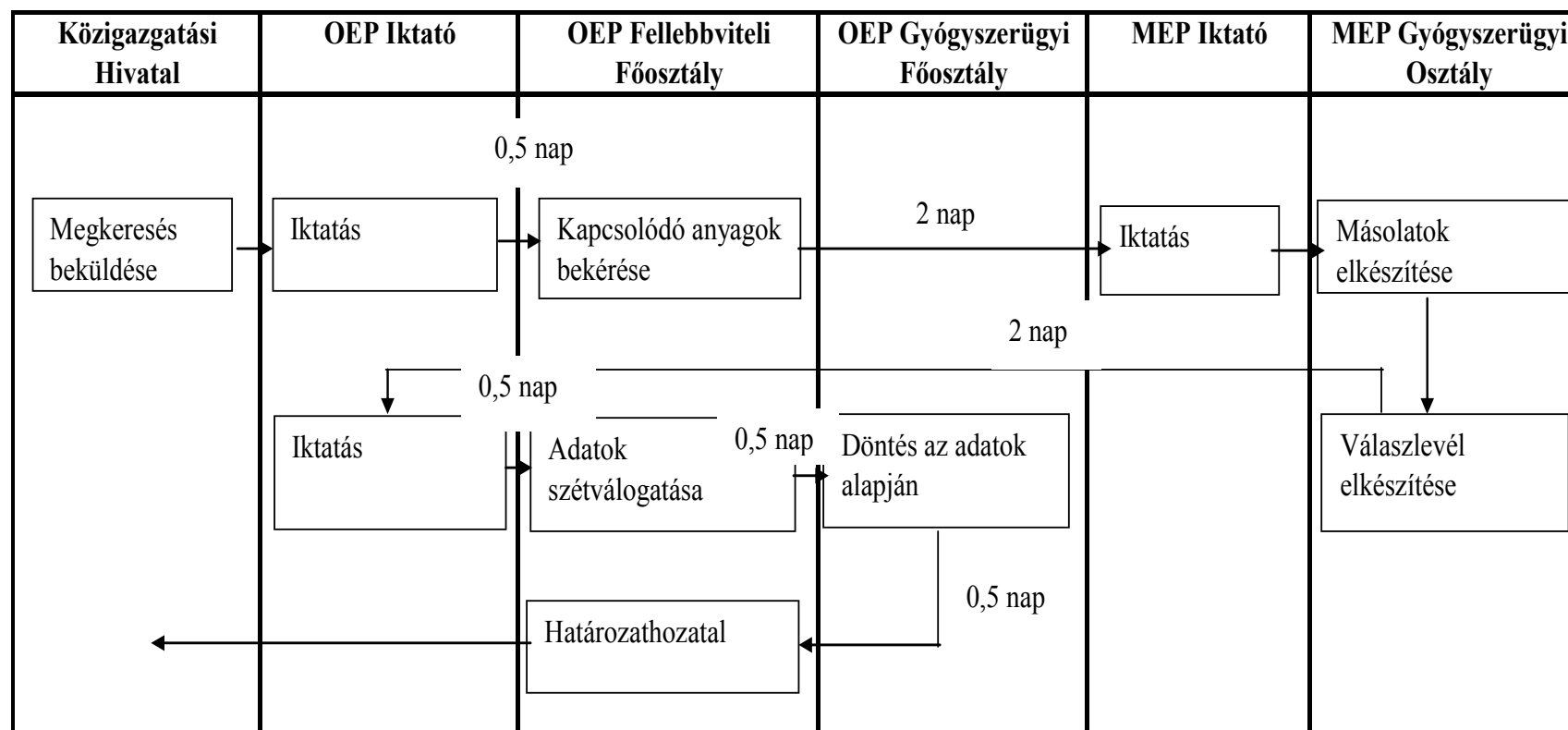


Jelenlegi folyamat





Jelenlegi folyamat





Jelenlegi helyzet

Folyamatlépés	Leírás	Létszám	Idő (nap)
1	Iktatás OEP	1	0,5
2	A dokumentum megküldése a Fellebbviteli Főosztály részére		0,5
3	Kapcsolódó anyagok bekérése levélben a MEP-től	1	1
4	Adatkérés megküldése a MEP-nek		2
5	Levél iktatása a MEP-nél	1	0,5
6	Másolatok és a válaszlevél elkészítése	1	3
7	Válaszirat megküldése		2
8	Iktatás OEP		0,5
9	Válaszlevél és a kért anyagok megküldése a Fellebbviteli Főosztálynak		0,5
10	Anyagok szétválogatása		1
11	Az anyagok megküldése a Gyógyszerügyi Főosztálynak		0,5
12	Gyógyszerügyi Főosztály döntése	1	5
13	Döntés megküldése a Fellebbviteli Főosztálynak		0,5
14	Válaszlevél elkészítése		4
	Összesen:	5	21,5

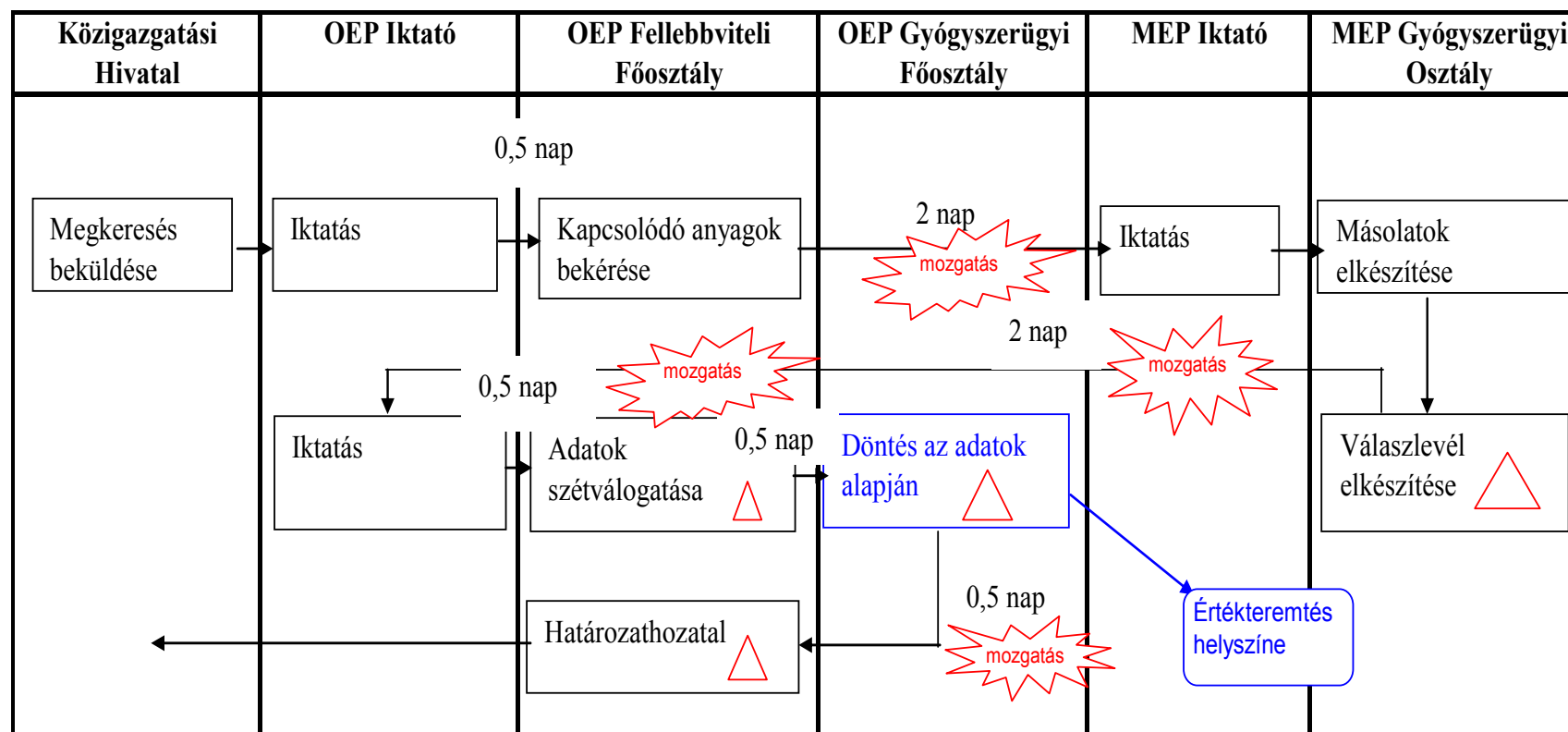


Okok

- Rossz feladattelepítés
- A dokumentumok felesleges utaztatása
- Ügyintézők felesleges mozgása
- Ügyintézőnél felhalmozódó ügyiratmennyiség
- Nem megfelelő informatikai háttér



Jelenlegi helyzet



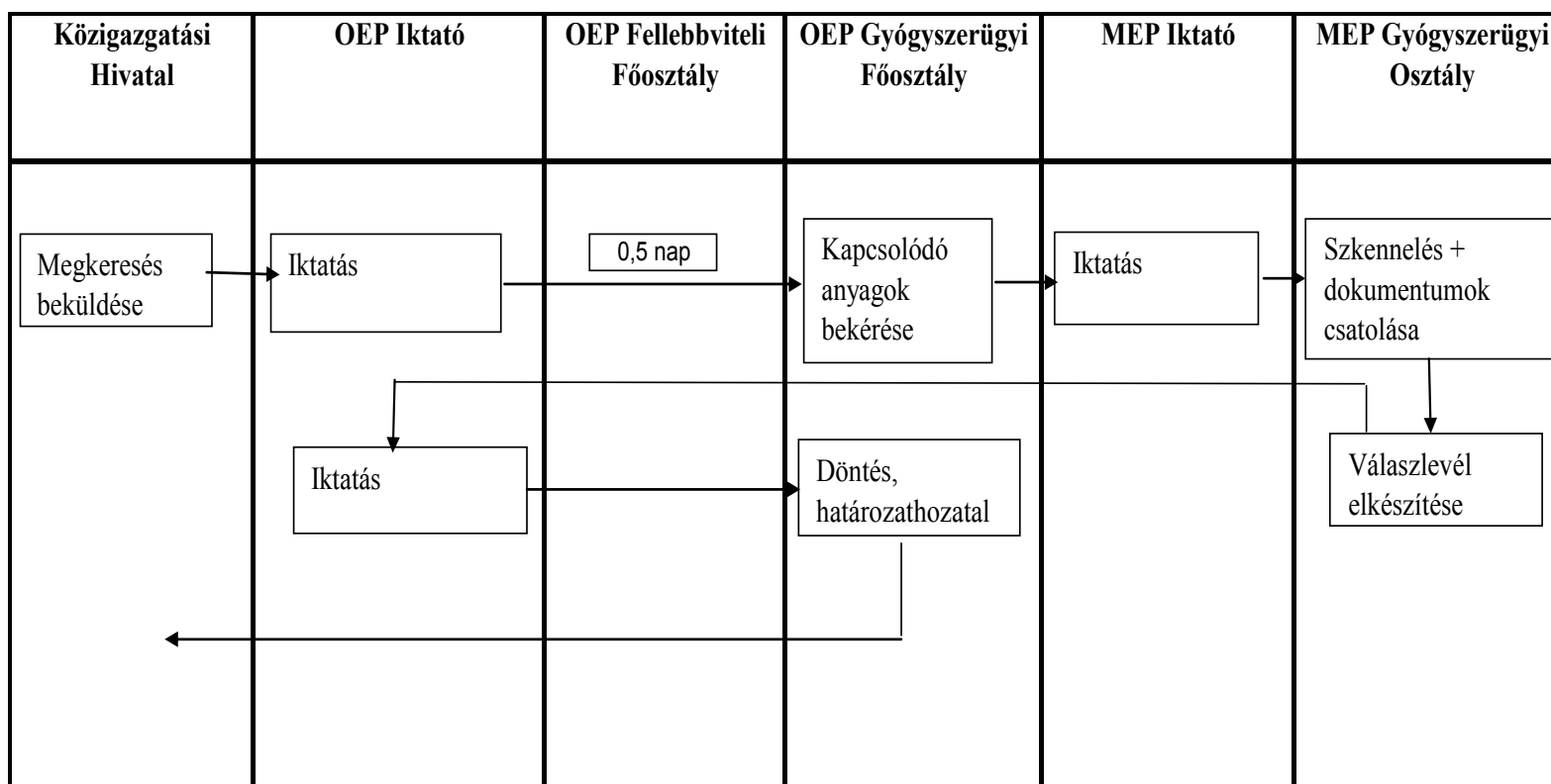


Változtatások

- Feladattelepítés módosítása (GYFO)
- IT fejlesztése, belső elektronikus levelezés (DigiNet)
- One piece flow kialakítása
- Szabványosítás: SZMSZ, eljárási rend és munkaköri leírás módosítása



Jövőbeni folyamat





Jövőbeni folyamat

Folyamatlépés	Leírás	Létszám	Idő (nap)
1	Iktatás	1	0,5
2	A dokumentum megküldése a Gyógyszerügyi Főosztály részére		0,5
3	Kapcsolódó anyagok bekérése a MEP-től	1	1
4	Levél iktatása a MEP-nél	1	0,5
5	Szkennelés és a dokumentumok csatolása, továbbítása	1	2
6	Iktatás OEP		0,5
7	Gyógyszerügyi Főosztály döntése, határozathozatal, válaszlevél elkészítése		2
	Összesen:	4	7

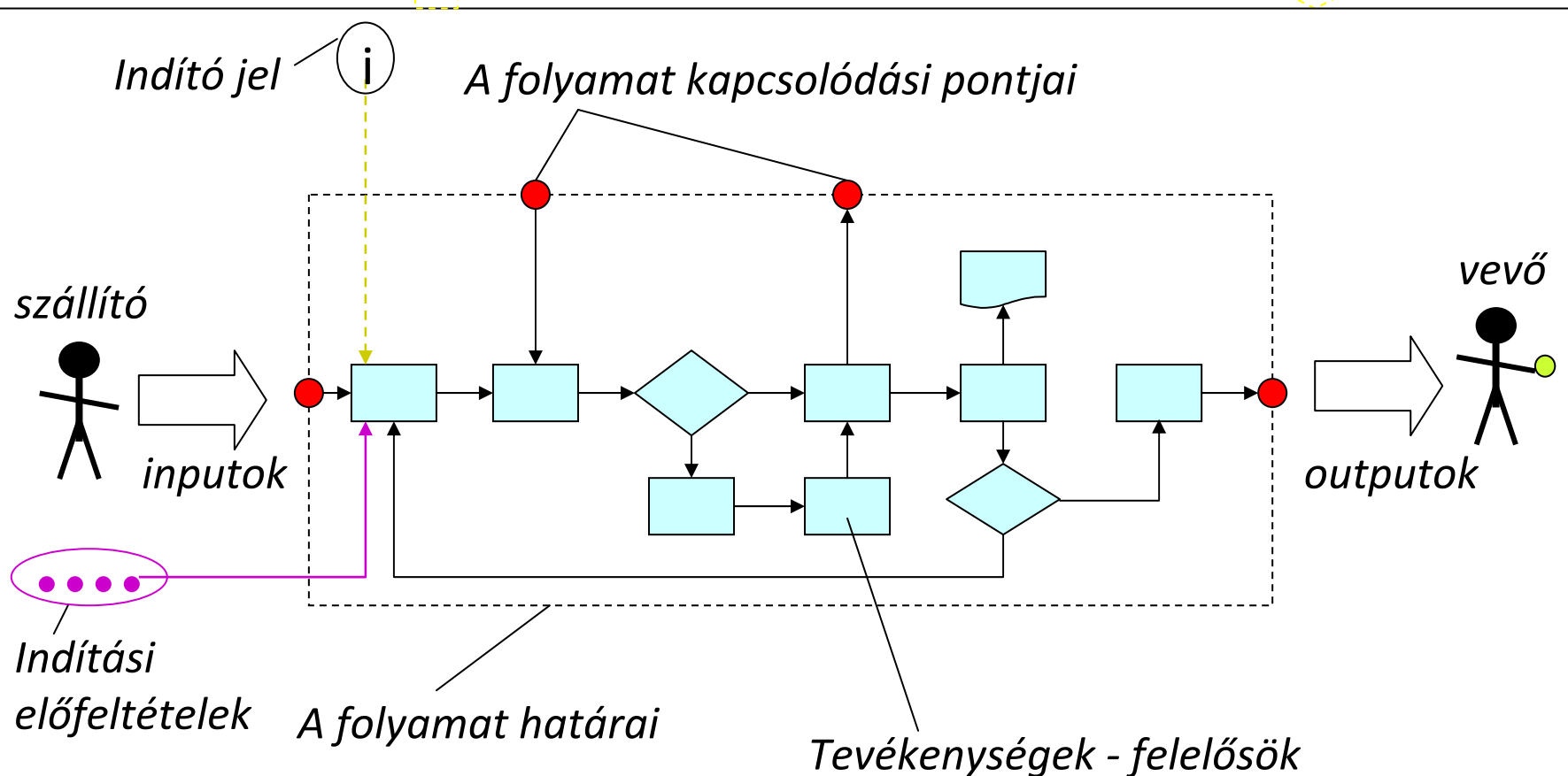
A folyamatok dokumentálása



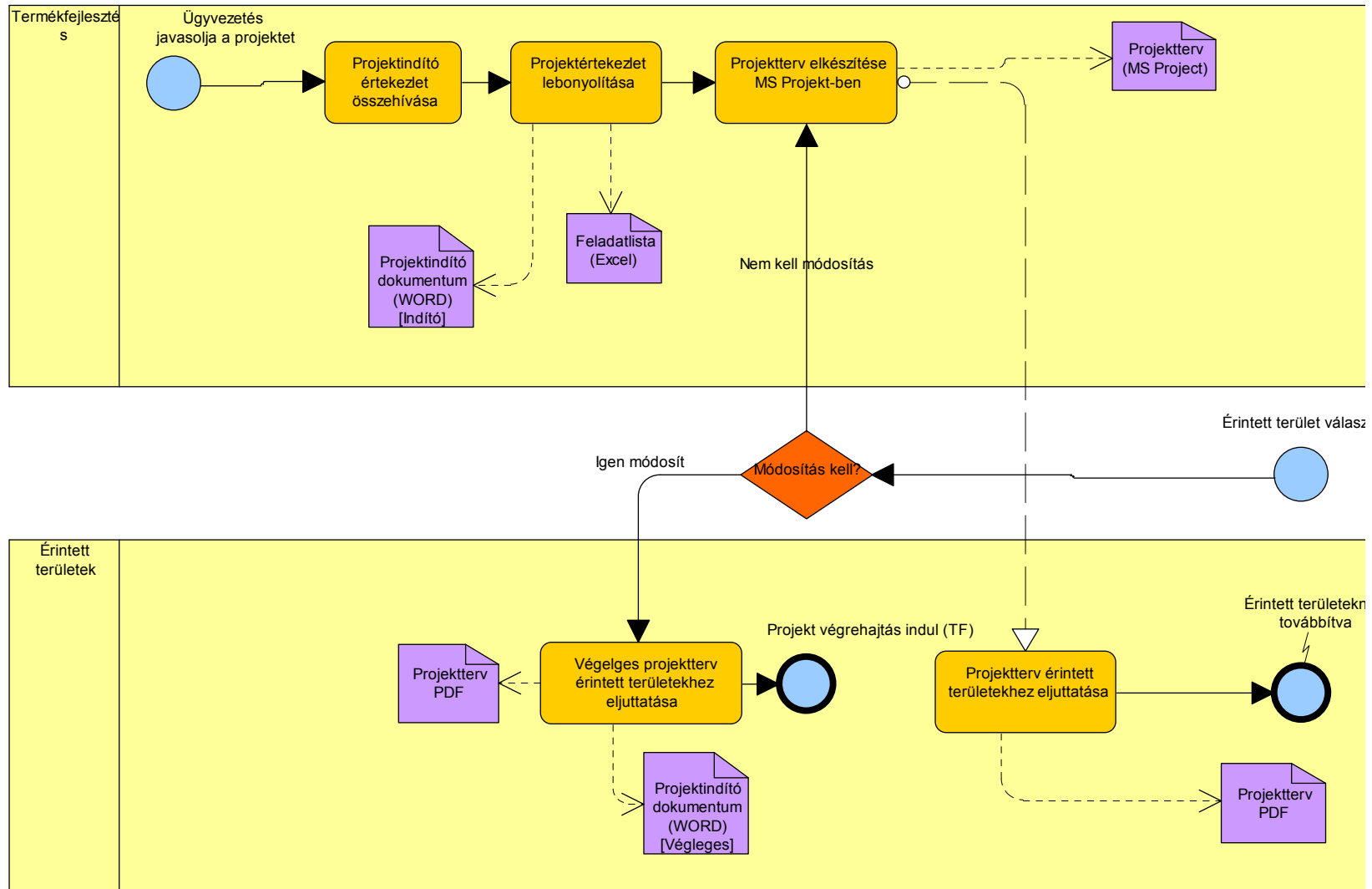
Folyamatjellemzők

(költség, átfutási idő, teljesítmény..)

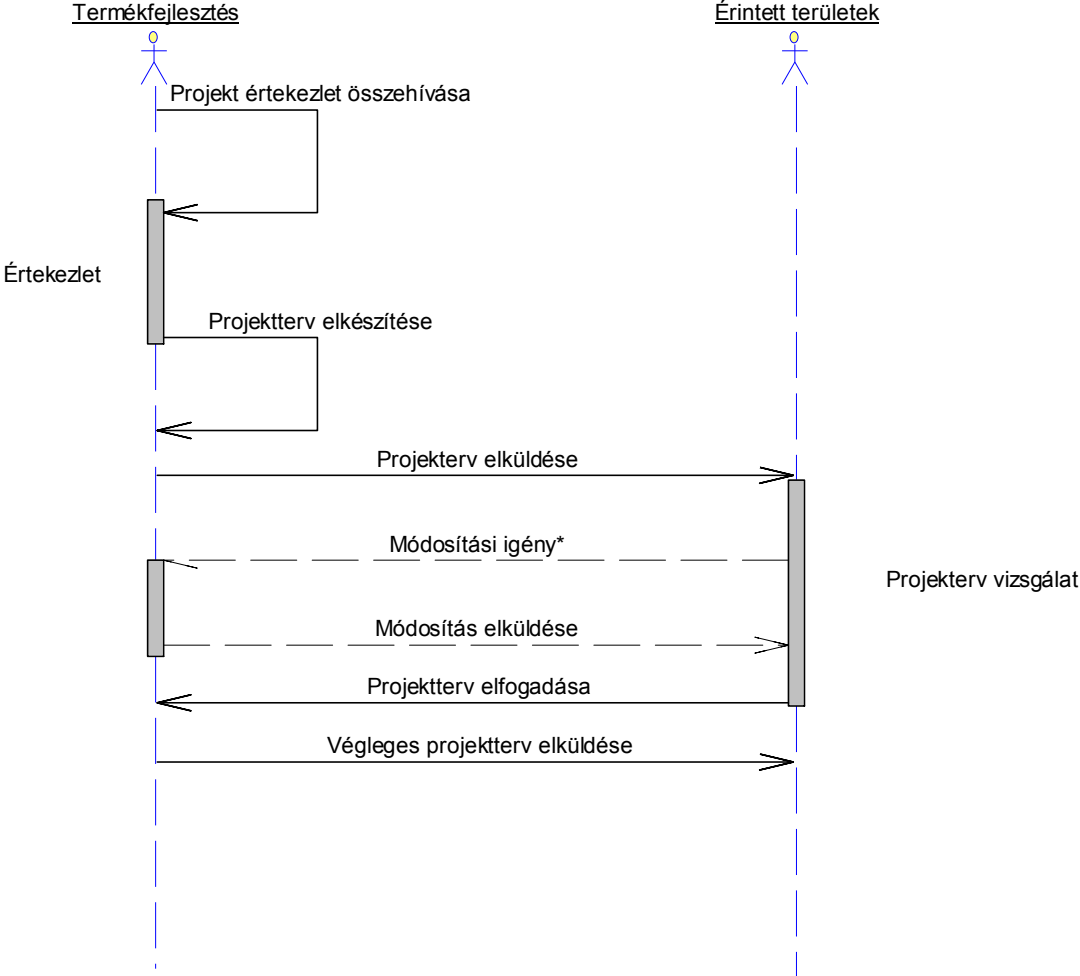
Folyamatcélok és követelmények



System Architect példák: második szintű folyamatábra



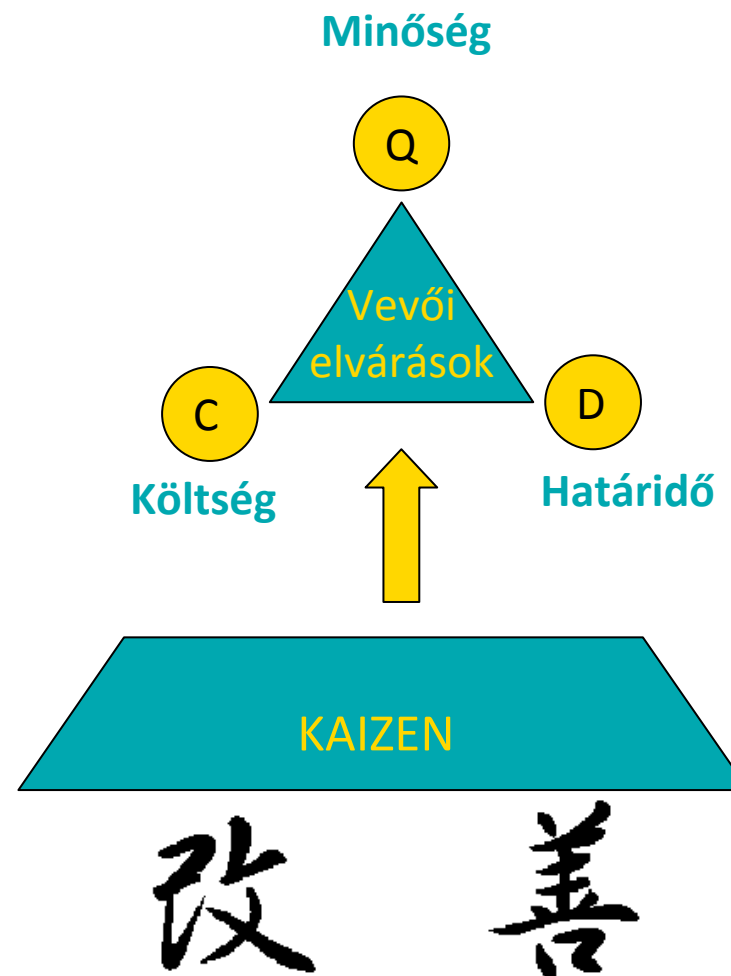
System Architect példák: Eseményszekvencia diagram



KAI ZEN

Változtatni + Jó

- Folyamatos tökéletesítés egy jobb jövőért
- Kis, gyakori, folyamatos javítások, hosszútávon, mindenki részvételével.
- Kis költséggel (ráfordítással)
- Módszerbeli változtatás



Kaizen példa az egyszerűsítésre

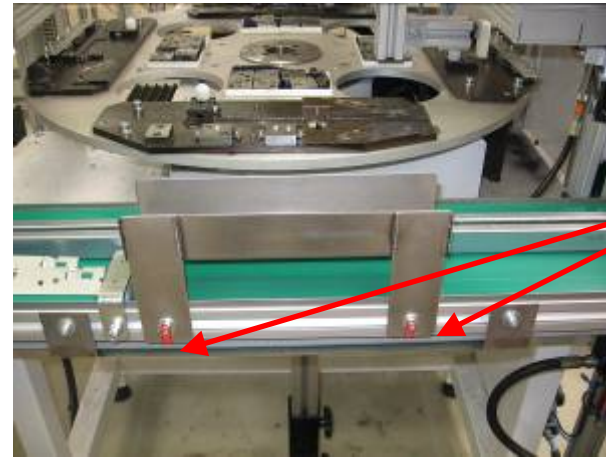


Jelenlegi kialakítás



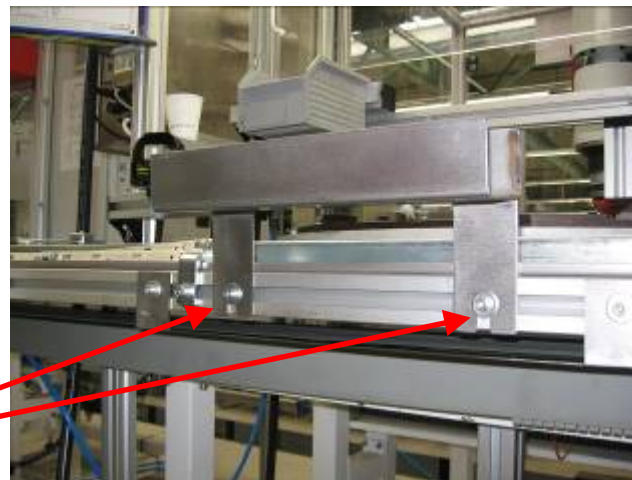
A tároló akadályozza a szerelést akkor, amikor nem használjuk

Javaslat

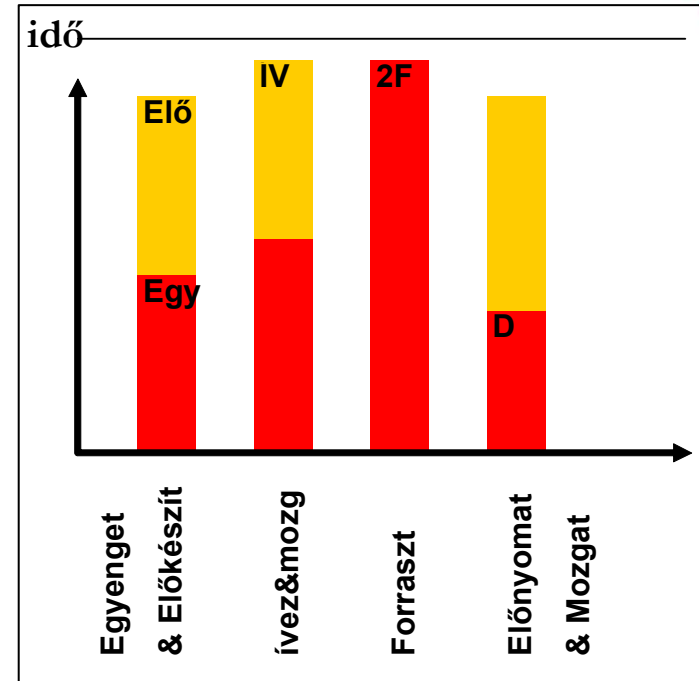
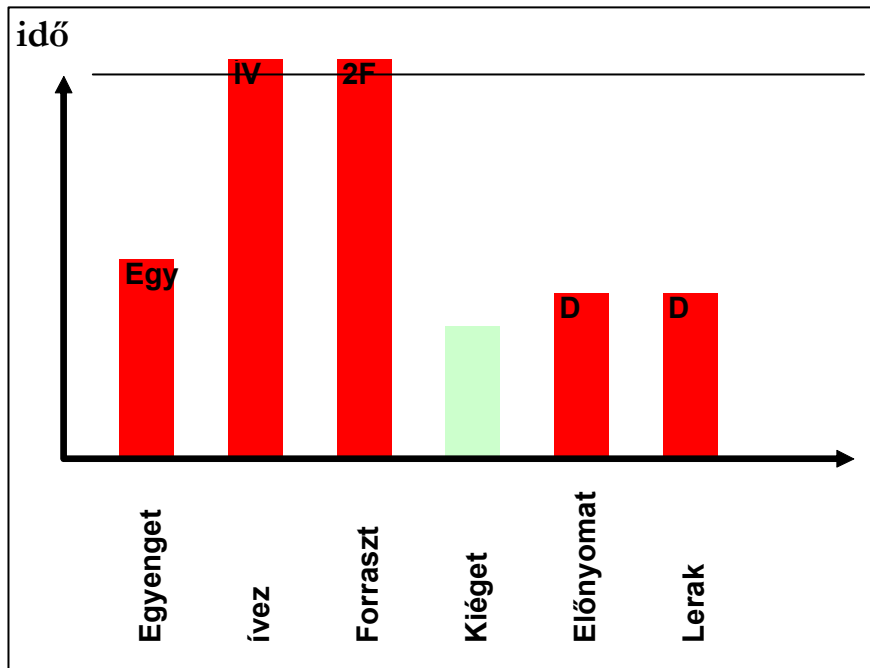


Csavarlyuk felhasítása, gyorsrögzítés

Kaizen után



Kiegyensúlyozás





Gemba Kaizen megközelítés



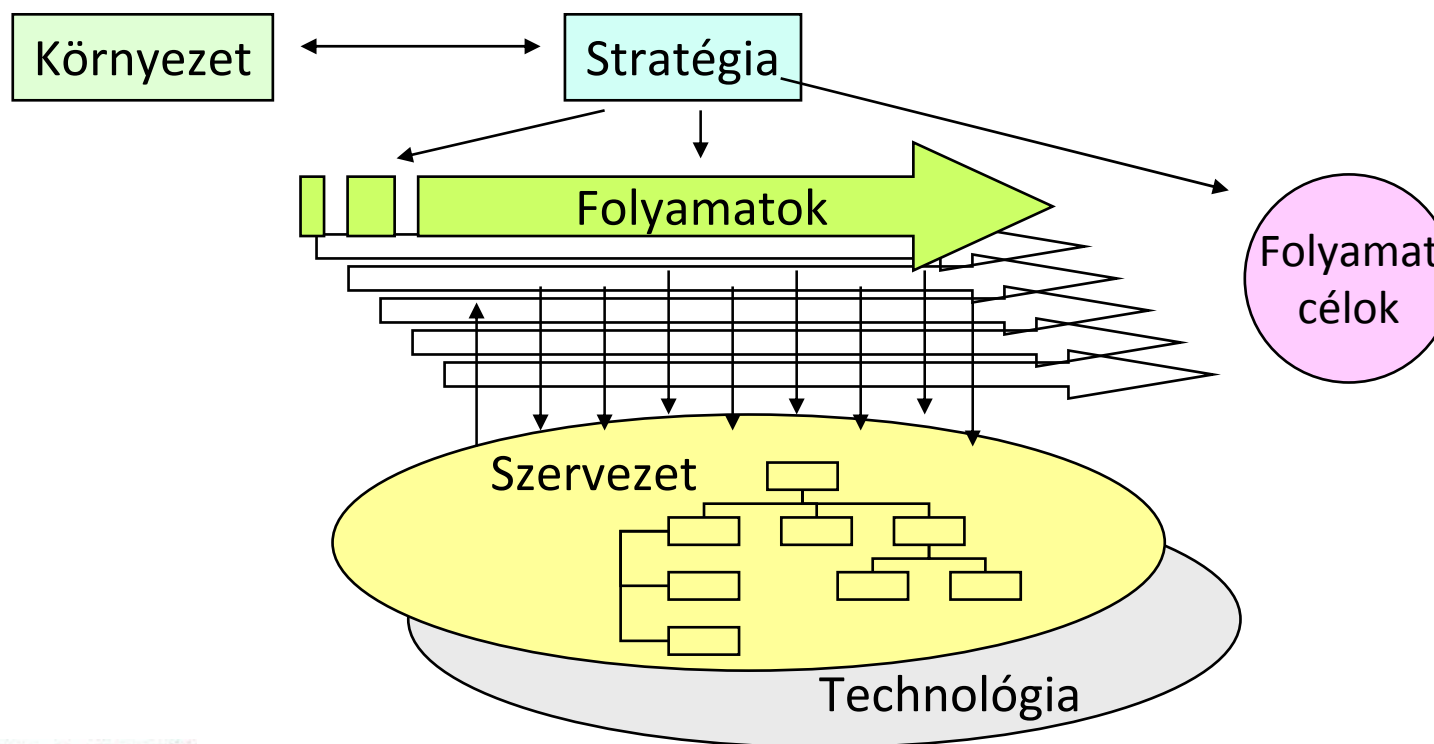
Amikor Kaizen akciót végzünk:

- Győződjünk meg róla, hogy a probléma valós, jelentős és időszerű (Genjitsu)
- Menjünk az események helyszínére (Gemba)
- Legyünk fizikailag kapcsolatban az esemény tárgyával (Gembutsu)
- Ellenőrizzük, és hitelesítsük az adatokat (tárgyi valóságában)
- Ismerjük meg az eseményhez kapcsolódó tényeket
- Elvek, szabályok alapján lépünk tovább az eseményekből következő tennivalókra (Genri, Gensoku)



Folyamatok szerepe

- Igények, követelmények kielégítése
- Folyamatcélok megvalósítása



Anyagzáldkodási folyamatok lean szemléletű fejlesztése



Vezetés elvárásai:

- Nyomon követhetőség, monitoring, mutatószámok
- Definiált szerepek és struktúra, munkaköri leírások
- Folyamatokhoz rendelt felelősségek
- A tudás, információk megosztása, egymás segítése
- Szabványosított folyamatok
- Dokumentált folyamatok
- Új emberek betanítása, betanítható folyamatok
- Eredményes együttműködés más osztályokkal
- Hatékonyság
- 100% OTD
- Legyen információ az anyagról!
- Erős szervezet
- Kontrollmechanizmus (beleértve az SAP-t is)

Gyártás elvárásai:

- A megfelelő anyagok, megfelelő mennyiségben és időben történő rendelkezésre állása (határidők tartása)
- Információáramlás, kommunikáció (időben), rugalmasság
- Informáltság (tudják, hogy mi hol van, hol tart, termékismeret, szakmai ismeretek, árinformációk...)
- Az anyagok elérhetősége a raktárban a gyártás igényeinek megfelelően (kommissiózás)
- Aktívabb szerepvállalás a végrehajtó szerep helyett (ajánlatkérés specifikáció, ártárgyalás, BANF kitöltés támogatása, határidő nyomon követés, beszállítóval folyamatos kapcsolattartás)
- Stabilitás, kiszámíthatóság (alacsony fluktuáció)
- Tudásmegosztása, felhalmozása
- „Ne a minimális erőfeszítés elvét alkalmazzuk!” Legyünk elkötelezettek!
- Legyenek letisztázva az elvárások!

Raktári folyamatok - azonosított problémák



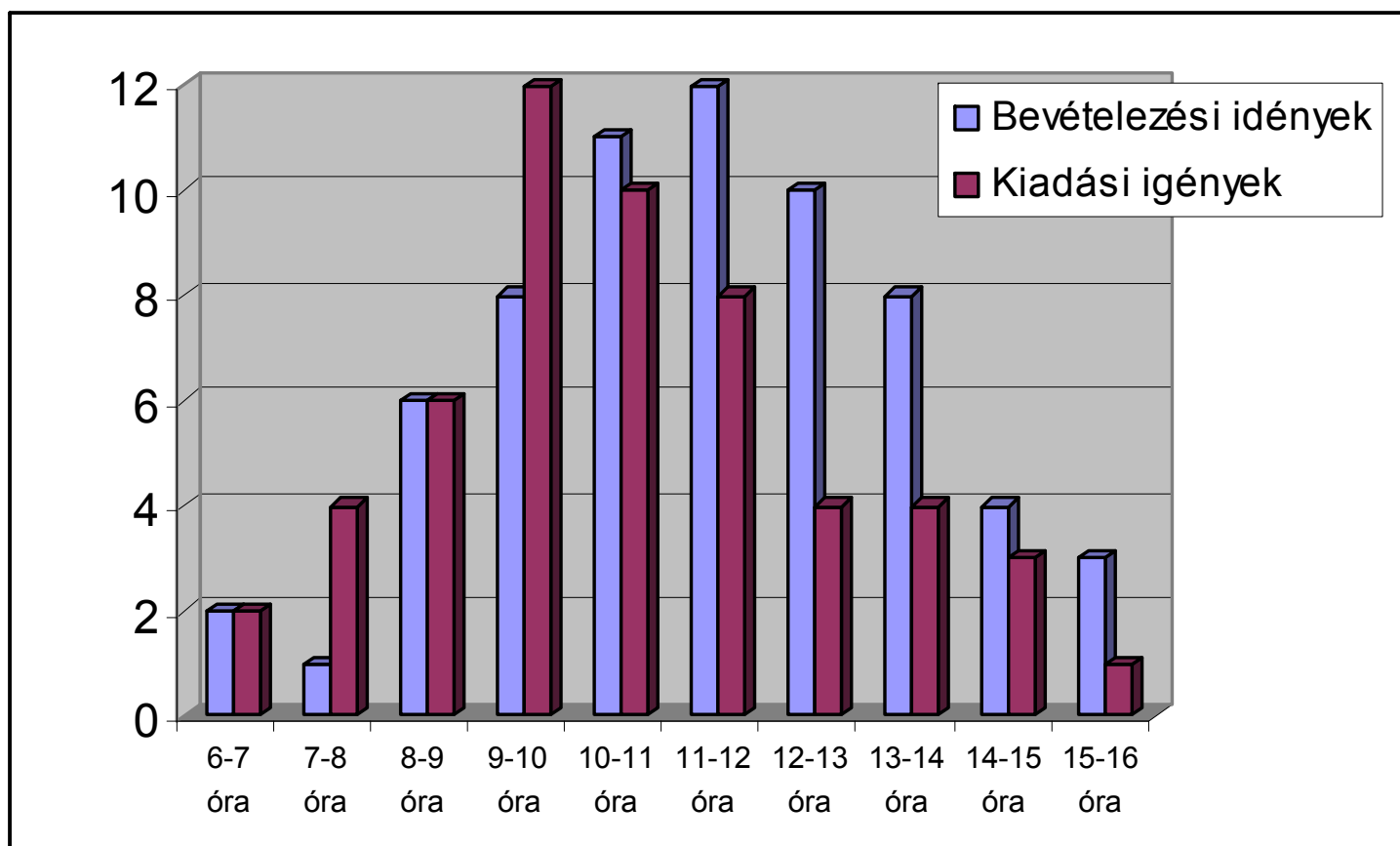
- Raktári nyitvatartási időn kívül érkezik áru, és nem kerül megfelelően bevételezésre
- Nem tudjuk az árubeérkezés pontos időpontját és a bevételezés átfutási idejét
- Nincs képből a raktár, hogy pontosan milyen áruk vannak a raktárban, mikor érkeznek be az áruk
- Információáramlási (kommunikációs) problémák a raktár, gyártás, porta között
- Sok a sztornózás a bevételezésnél
- Sok a keresgélés és a felesleges anyagmozgatás raktáron belül
- Néha hibásan van a kivétjegyben a „Q” jelzés
- A megrendelés feladásnál a beszerzők nem jól adják meg a raktárhelyet
- Gondot jelentenek az átkönyvelések
- Kapacitás gondok, 10 óra körül túlterhelt a raktár
- Nincsenek leszabályozva a raktáron belüli felelősségek
- Nincs leszabályozva az építési csoportokba rendezés folyamata



	Probléma	Fejlesztési javaslat	Feladat	Felelős	Határidő
1.	Hosszú és meghatározhatatlan időt vesz igénybe a bevételezés	Bevételezés idejének mérése	A beérkezési dátum és idő egyértelmű megjelenítése az árun	Idegen áru átvevő	2006.03.21
			Vasraktár tájékoztatása az új átvételi rendről	Fazekas Ferenc	2006.03.21
			A bevételezéskor a beérkezési idő felvitele az SAP megjegyzés rovatába	Raktárosok	2006.04.05
			SAP lekérdeezés elkészítése a bevételezési időkre	Antal Zoltán	2006.04.15
			Vonalkódos anyagbeérkeztetés és bevételezés		2006.12.15
		Ha beérkezik az áru, minél rövidebb idő alatt bevételezzük, minden raktáros bevételezzen, akinek nincs sürgős árukiadási feladata	Elvárások, felelősségek meghatározása		
		Bevételezéskor mindenki a bevételezésen dolgozik			
2.	Több anyagszámon fut ugyanaz az anyag		Anyagtörzs konszolidáció		
3.	Nem egyértelműen szabályozottak a feladatok és felelősségek	A folyamatok és felelősségek egyértelmű leszabályozása	Minőségirányítási eljárásutasítások módosítása (MEU-74-0602-02, MMU-2-060-01-02)	Fazekas Ferenc	2006.04.15
4.	Átkönyvelési problémák	Keveredés és dedikált projektes termékek más megrendelésre való kiadásának megszüntetése			2006.03.21
5.	Keverednek az áruk, Nem találják az anyagot	5S bevezetés	Egyértelmű tárolási helyek kijelölése és feliratozása	Fazekas Ferenc, Németh Balázs	2006.03.21



Adatgyűjtés a raktári tranzakciós igények alakulásáról



A meglévő folyamatok vizsgálata



- A vevők elvárásainak megfelelően vannak kialakítva a folyamatok?
- Szükség van minden lépésre a folyamatban?
- Milyen lehetőségeket és korlátozásokat jelent az IT?
- Mi a jelenlegi legjobb nemzetközi gyakorlat?
- Szabályozott és dokumentált a folyamat?
- Valóban az előírásoknak megfelelően végzik az egyes folyamatokat?
- A rossz folyamat teljesítmények a meglévő rendszereknek köszönhetőek?

Miért? Miért? Miért? Miért? Miért?



A meglévő folyamatok vizsgálata

- Mik a jelenlegi problémák és szűk keresztmetszetek?
- Nincsenek felesleges megszakítások, állásidők a folyamatban?
- Túl sok energiát pazarlunk az alacsony hozzáadott értékű tevékenységekre?
- Túl sok a felesleges tranzakció az egyes osztályok, résztvevők között?
- Túl bürokratikus az ellenőrzés?
- A megfelelő helyen végzik az egyes tevékenységeket?
- Milyen okok vannak a rossz hatékonyságú szervezés hátterében?

Miért? Miért? Miért? Miért? Miért?

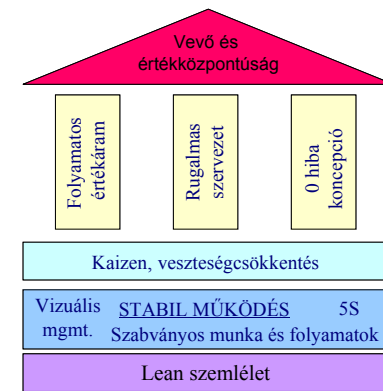
Intézkedések



- A raktári beérkezéskor azonosítóval kell ellátni az árukat (ami tartalmazza a beérkezés időpontját). Erre a jövőben célszerű egy vonalkódos azonosítót bevezetni.
- 5S bevezetése a raktárban (egyértelmű, jelölt tárolási helyek a folyamatstátusznak megfelelően)
- Helyettesítési és munkarend kialakítása (ha sok a bejövő áru vagy valaki hiányzik, akkor a többiek is segítsenek be)
- A bevételezés után közvetlenül (legkésőbb 1 órán belül) a raktári helyre kell mozgatni az árut
- Raktár nyitvatartási rendje: Tartsák be a fuvarozók nyitvatartási időt. (6:00-tól 16:00-ig) (Megrendelésben és munkautasításokban jelenjen meg a nyitvatartási idő)
- Ki kell alakítani a raktári anyagkiadás rendjét. A gyártásnak egy arra kijelölt helyre (doboz, amibe FIFO sorrendben lehet behelyezni igényeket) le kell adni az anyag kivételezési igényét előző nap 14 óráig, amit a raktár másnap reggel 6 óráig előkészít nekik.
- Anyagtörzs konszolidáció (egy anyag ne fusson több anyagszámon)

Lean Office

- Lean Office bevezetése során mindig a vevői igényből indulunk ki, és azt vizsgáljuk, hogy a szükséges erőforrások, információk az igényeknek megfelelően időben, megfelelő minőségben (állapotban) állnak-e rendelkezésre. Minden az ideálistól eltérő igénybe vétele az erőforrásoknak veszteség.
- Célunk az igényekhez igazodó, hatékony erőforrás felhasználás megteremtése. A kérdés az, hogy az erőforrásaink rendelkezésre állása és felhasználása (térben, időben, minőségben), mennyire van összhangban az őket igénybe vevő piaci és belső igények változásával.





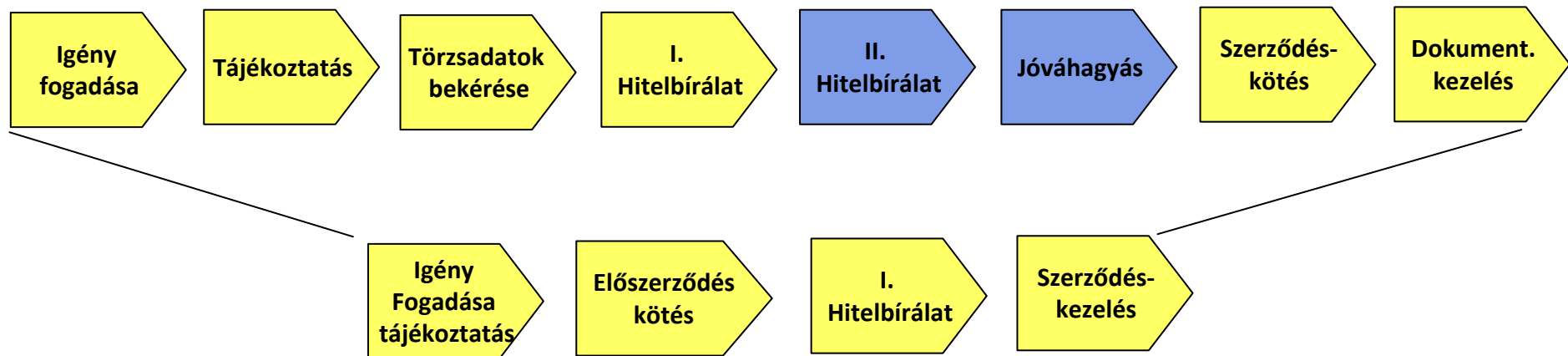
Rugalmas szervezeti megoldások

- Kereszt-funkcionális teamek
- A folyamatban résztvevő összes embert szervezetileg is egymáshoz kapcsoljuk (szervezetileg és fizikailag is egy helyen legyenek)
- Online adatbázisok, tudásbázisok
- A hasonló folyamatokat ugyanazok a személyek végzik
- Rugalmas, több funkciós munkatársak és rendszerek
 - Kereszt-funkcionális képzés
 - Egy dolgozó több feladatot is el tud látni
 - Egy ablakos kiszolgálás
 - A dolgozó vagy a szervezet lehetőleg az egész folyamatot végig viszi
 - Képesek vagyunk kezelni a kivételeket
 - A dolgozókat felhatalmazzuk a váratlan helyzetek megfelelő kezelésére
 - Megfelelő szabványokkal, eljárásokkal támogatjuk a hatékony munkavégzést és döntéseket
- JIDOKA, a problémákat felmerülésükkor próbáljuk megoldani

Folyamatoptimalizálás a Front Office területen

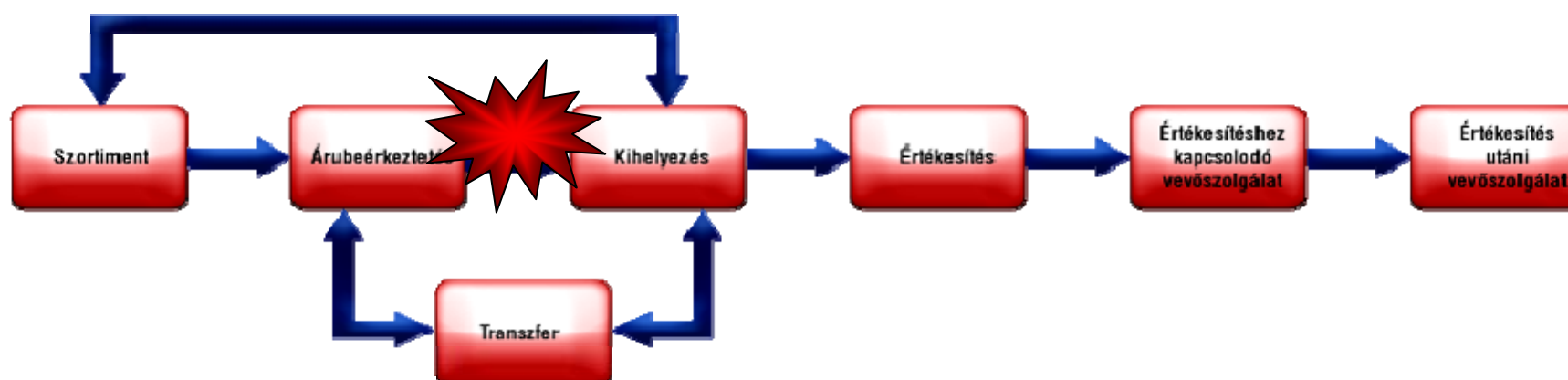


- Flow – Szakadásmentesség
- Egy ablakos kiszolgálás
- Több-funkciós munkatársak
- Kiegyensúlyozás
- Folyamatba épített ellenőrzés
- Integrálás, közös DB (IT)





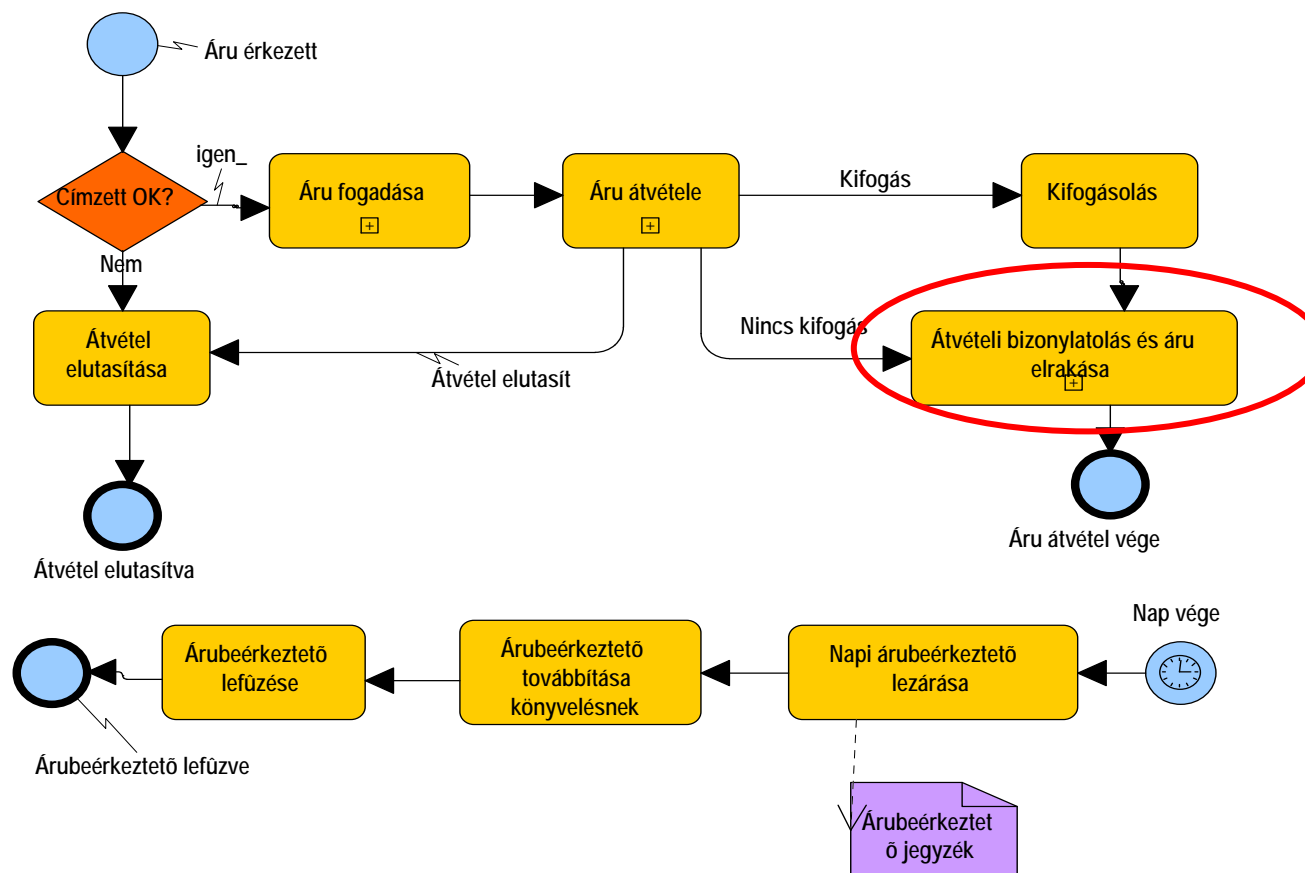
Áru beérkeztetés fejlesztése



- A folyamatok az estek 98%-ban kifogástalanul működtek, de..
- A fizikai és logikai bevételezés egymástól elkülönül (időben és térben)
- Aki logikailag bevételez, az nem látja mit vettek át fizikailag
- A logikai bevételezés du. 5 óra után már nem könyvel, de előfordul,
KVALIKON
hogy árut vesznek át

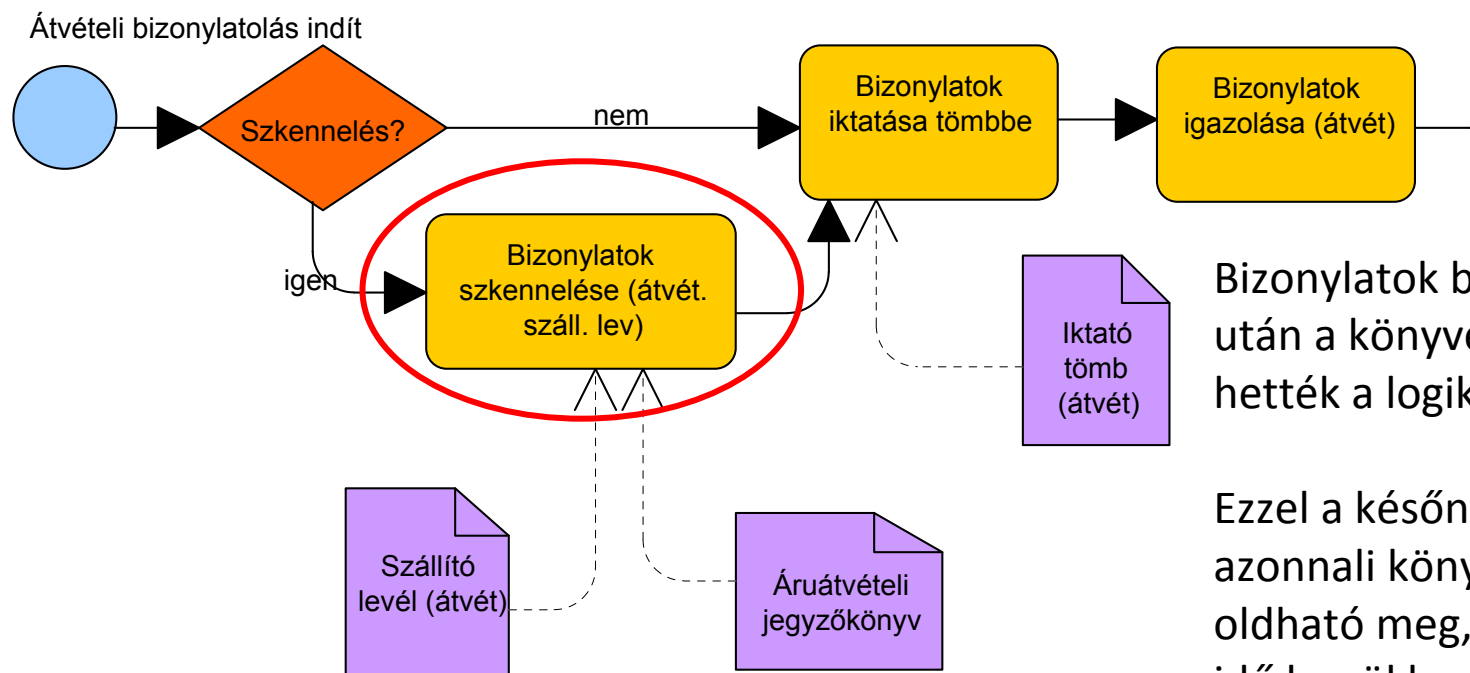


2. Jelenlegi folyamatok





A megoldási változat



Bizonylatok beszkennelése után a könyvelők már elkezdhették a logikai könyvelést

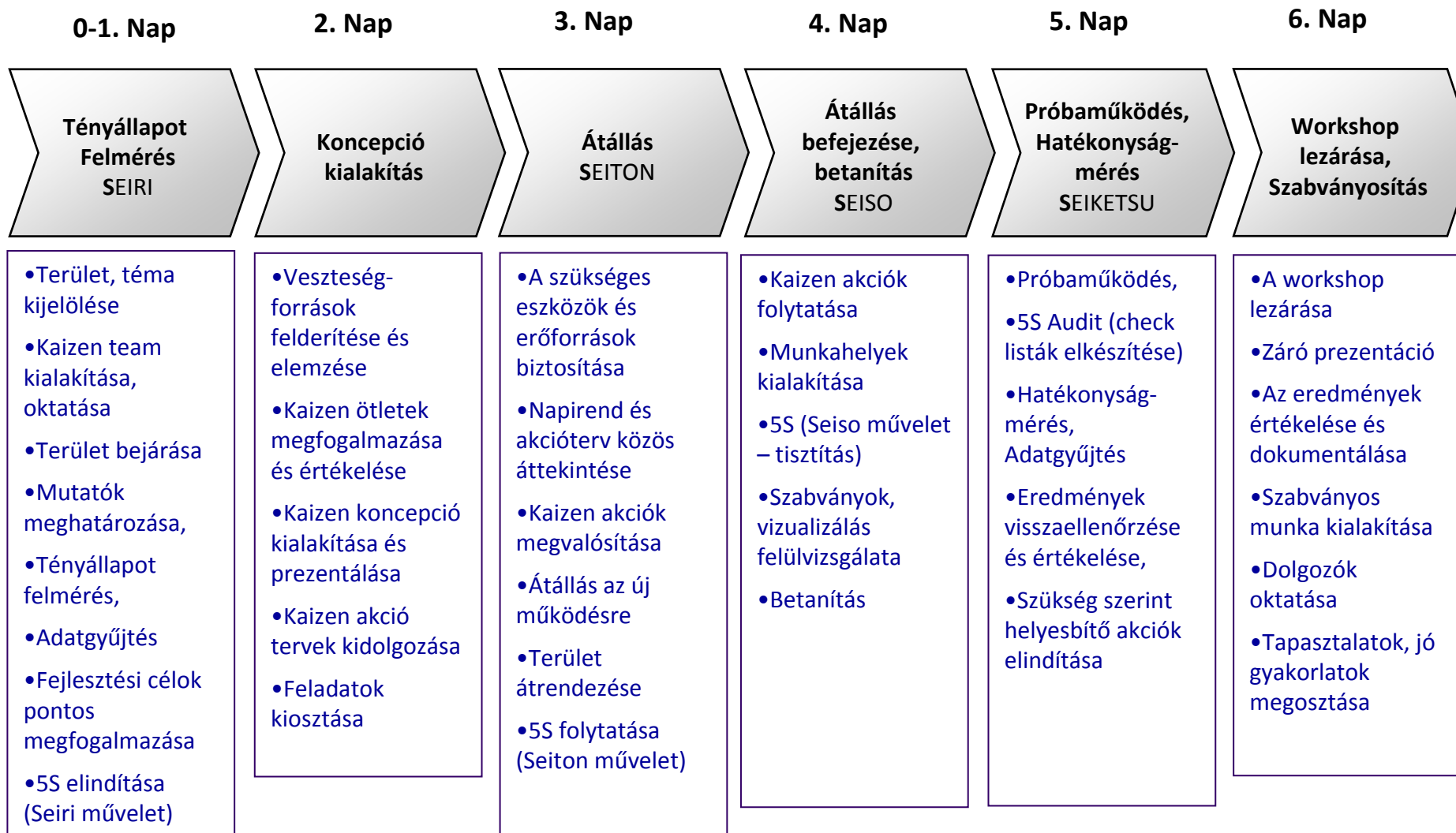
Ezzel a későn érkező áruk azonnali könyvelés nem oldható meg, de az átfutási idő lecsökkenthető



A megoldási változat 2.

- Egy árukönyvelői terminál biztosítása bevételezésnél
- Vonalkódos bevételezés
- A logikai és fizikai bevételezés egy időben történik meg
- Ezzel kiküszöbölhető az aszinkronitásból származó problémák

Kaizen workshop forgatókönyv





Audi szerelés

Eredmények bemutatása

-Terület

- Gépáthelyezések

-5S

- Szabványosított munka

- Team

Mutatószámok (Cél / Teljesítmény)			Projektteam:	Dátum: 2006.11.28		Megjegyzés		
Kaizen terület / Téma				Oldalszám:				
Audi Tisztatér / Folyamatos anyagáramlás, terület felszabadítása			Össz.oldal:		6 hónap múlva	Javulás %	Cél elérése %	
Mutatószám	Előtte	Cél	Utána			Előtte	utána-cél	
							Előtte	előtte-cél
Terület (m2)	192	160	120				38%	225%
Teljesítmény (db/fő/műszak)	70,68	75	75,29				7%	107%
Átfutási idő (min)	14175	5000	1350				90%	140%
Ciklusidő (min)	2,19	2,1	2,19				0%	0%
Készlet (Euro)	461 600 €	150 000 €	427 253 €				7%	11%
Készlet a mosóig (Euro)	57 716 €	28 858 €	23 369 €				60%	119%
Létszám (fő)	27	23	27				0%	0%
Gyártási selejt (%)	0,50%	0,30%	0,50%				0%	0%



Kvalikon megközelítés

- Lean szemlélet
- Hozzáadott érték növelés
- Gemba Kaizen
- Gyakorlat orientált oktatás
- Akció orientált fejlesztés
- Tudástranszfer, közös tanulás
- Team munka
- Szisztematikus fejlesztés (PDCA)
- Felhatalmazás, a dolgozók bevonása
- Dokumentáció és monitoring





További információ

Kvalikon Kft.

Budapest, 1125 Istenhegyi út 63/B

Telefon: (06-1) 201 12 35, 489 0003

email: nemeth.balazs@kvalikon.hu

honlap: www.kvalikon.hu