

Prehľad systémov
(iba základy)
Čo je systém?

Systém je proces, ktorý používa vstupy, aby vytvoril výsledky.

Vstupy → Proces → Výsledky

Aby si vytvoril efektívny systém, musíš najprv definovať výsledky, ktoré chceš dosiahnuť, následne vytvoriť proces, pomocou ktorého dosiahneš tieto výsledky a napokon zabezpečiť vstupy, dôležité na to, aby bol proces úspešný.

1. VÝSLEDKY

Stanov výsledky, ktoré chceš dosiahnuť.

2. PROCES

Vymysli proces, pomocou ktorého dosiahneš výsledky.

3. VSTUPY

Zisti, aké vstupy budú potrebné na to, aby proces priniesol výsledky.

Biznis je systém

Systém je proces, ktorý používa vstupy, aby vytvoril výsledky.

Vstupy → Proces → Výsledky

Biznis je systém

Jeho vstupmi sú rôznorodé zdroje, jeho procesom je práca, ktorá sa vykonáva v rámci biznisu a jeho primárnym výsledkom je uspokojenie potrieb zákazníka.

Zdroje → Práca → Uspokojenie potrieb zákazníka

Biznis je systém

Jeho vstupmi sú rôznorodé
zdroje...

...jeho procesom je práca, ktorá
sa vykonáva v rámci biznisu...

... jeho primárnym výsledkom
je uspokojenie potrieb
zákazníka...

ZDROJE

- ľudia
- peniaze
- čas
- systémy
- špeciálne požiadavky
- priestory
- vybavenie
- pracovné pomôcky
- vedomosti

PRÁCA

- Práca zameraná na zákazníkov
- získavanie zákazníkov
 - uspokojovanie potrieb zákazníkov
- Práca zameraná na biznis
- prevádzkovanie biznisu
 - podpora biznisu

USPOKOJENIE POTRIEB
ZÁKAZNÍKA

- Uspokojivý výkon
- Psychologické uspokojenie
- Ekonomické uspokojenie

...a vytvára hodnotu pre ostatných zúčastnených ako sú majitelia, zamestnanci, komunita atď.

Tvoj biznis je systém, ktorý tvoria menšie procesy.

Systémové koncepty

- Organizácie / Systémy majú svoj účel.
- Tento účel sa dá ľahšie dosiahnuť spoluprácou viacerých, na sebe nezávislých elementov, ktoré sú na seba napojené.
- Každá z napojených udalostí je závislá (v nejakom detaile) na ostatných článkoch reťaze.
- Majiteľ systému určuje jeho účel.

Existuje „najslabší článok“

- Rozdielne schopnosti článkov, odchýlka od normálu a premenlivé pracovné zaťaženie spôsobujú, že nie je možné udržať všetko v rovnováhe.
- Jeden element systému je viac obmedzený ako iný.
- Ak celý systém závisí na spolupráci elementov, najslabší článok je ten, ktorý určuje silu reťaze.
- Presne vyvážená reťaz (systém) je silnejšia ako nehomogénna reťaz, ale keď sa dostane do bodu zlomu, je potrebné postarať sa o všetky jej články.

Teória obmedzení

Prehľad

Hlavný predpoklad

- Teória obmedzení vychádza z predpokladu, že:

„Každý reálny systém, ako je biznis, musí v sebe zahŕňať aspoň jedno obmedzenie. Ak by to tak nebolo, systém by mohol produkovať neobmedzené množstvo čohokoľvek, o čo usiluje, v prípade biznisu profit.....“

Dr. Eli Goldratt

Tézy teórie obmedzení

- Biznis je systém... so vstupmi a výstupmi, ktorý sa realizuje pomocou zdrojov, ktoré majú špecifické schopnosti, a ktorý riadia prírodné zákony.
- „Ciel“ pre systém je potrebné zdefinovať a zmerať.
- Hlavným cieľom väčšiny biznisov je zarobiť viac peňazí teraz a v budúcnosti, **pričom nebudú narušené nutné podmienky, ktoré stanovil majiteľ**. Nutné podmienky môžu byť veci ako „pracujem iba 40 hodín týždenne“, „mám čas na dobrý rodinný život“, „vedome nenarušujem zákony“, či „robím niečo, čo mám skutočne rád“.
- Problém, týkajúci sa zdrojov alebo logiky, ktorý blokuje našu schopnosť dosiahnuť naše ciele, je považovaný za systémové obmedzenie.
- Keď spravíme podrobný výskum, zistíme, že existuje len veľmi málo „skutočných“

systemových obmedzení, často ich nenájdem viac ako jedno-dve.

Čo je teória obmedzení?

Teória obmedzení (skrátene TO) je systémovo orientovaná metodológia vylepšovania procesu, ktorá sa zakladá na teórii, že systém má jeden cieľ a že systémy sa skladajú z niekoľkých prepojených článkov, z ktorých jeden predstavuje obmedzenie pre celý systém.

Napríklad, cieľom spoločnosti môže byť maximalizovať čistý zisk - spoločnosť bude mať niekoľko biznis procesov, z ktorých jeden bude najvýznamnejší z hľadiska obmedzovania čistého zisku spoločnosti.

Čo je teória obmedzení?

Teória obmedzení chce maximalizovať efektivitu systému, tým, že vytvorí situácie, ktoré:

identifikujú
využívajú
manažujú

...systém, prostredníctvom ich kľúčových bodov pre výkon a ich vzájomných interakcií.

Teória obmedzení

Proces rozmýšľania

- Strategické riešenie problémov
- Taktické riešenie problémov
- Marketing

Logistické aplikácie

- Operácie
- Distribúcia
- Projektový manažment
- Financie

Obidve strany sa skombinujú a vytvoria intenzívny proces neustáleho zlepšovania. Procesy rozmýšľania definujú a budujú prepojenia v systéme, logické aplikácie sa často stávajú pákami na ich implementáciu.

Tri jednoduché otázky

Čo treba zmeniť?

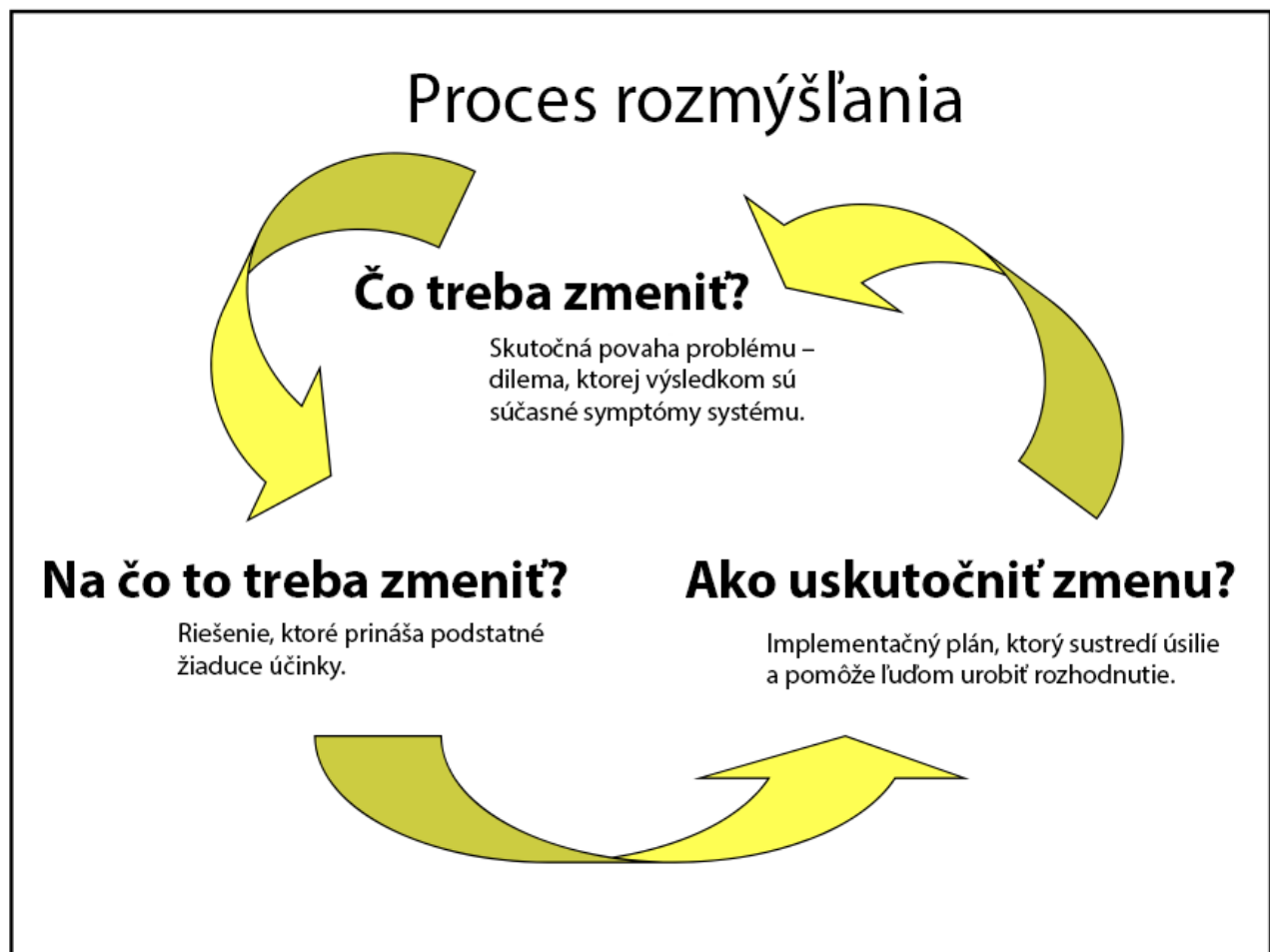
- Identifikuj a definuj problémy

Na čo to treba zmeniť?

- Nájdi a zariad' riešenia

Ako spôsobiť zmenu?

- Vytvor akčné plány



Ako zarobíme viac peňazí?

Tak, že sa sústredíme na tých NIEKOLKO kritických premenných, ktoré umožňujú najlepší výkon systému.

Nebezpečenstvo: Multitasking

Predpoklad: čím skôr začneme projekt/úlohu, tým skôr ich dokončíme. NESPRÁVNE

To sa stáva zriedkavo, keďže čím viac máme otvorených záležitostí, na ktorých sa snažíme pracovať, tým viac sa natiahne dátum dokončenia pre všetky z nich. Nič sa neurobí skôr.

Nový prístup: Projekt/úloha A je priorita, pracuj na nej ako na prvej veci, počas útlmu maj B a možno aj C strategicky pripravené v zálohe. Pracuj na nich sekundárne a dočasne a hneď ako sa znovu vynorí cieľ A, vráť sa k nemu ako ku svojej priorite.

Maj nachystaný „zásobník“ na nápady pre zaujímavé, ale rozptyľujúce záležitosti. Nastav si pravidlá, kedy ich budeš po jednej vkladať do svojho rozvrhu. To ťa udrží sústredeným a zároveň ti umožní skúmať ďalej.

Cieľ = Zlepšiť výkon

Čo je teória obmedzení?

- Preto bude spoločnosť, ktorá aplikuje teóriu obmedzení, považovať za prioritu hocičo, čo je najvýznamnejším obmedzením pre biznis, pretože vyriešenie tohto problému bude mať pravdepodobne najväčší pozitívny dopad na biznis, v porovnaní s inými možnými vylepšeniami. Podobný koncept je možné aplikovať v rámci jednotlivých oddelení alebo procesov.

Čo je obmedzenie?

Čo je obmedzenie?

- Obmedzenie je hocičo čo obmedzuje systém v dosahovaní požadovaného cieľa alebo výkonu. Obmedzenie sa dá zobrazit' ako „hrdlo fľaše“ v štruktúre, ktoré určuje maximálnu kapacitu systému.

Interné verzus externé obmedzenia

- Obmedzenia môžu byť interné, nachádzajúce sa v spoločnosti (napríklad niečo, čo môže spoločnosť ľahko kontrolovať alebo meniť) alebo externé (napríklad obmedzenie, ktoré spoločnosť nedokáže v tejto chvíli kontrolovať, avšak môže podniknúť kroky na to, aby ho vyriešila v strednodobom až dlhodobom horizonte).

5 krokov pre sústredenie

Krok 0 – Preskúmaj systém a stotožni sa s jeho cieľom

Krok 1 – Identifikuj systémové obmedzenie

- aby bolo možné prekonať obmedzenie, je nutné ho najprv identifikovať

Krok 2 – Rozhodni, ako využiješ (ochrániš / nepremárniš) systémové obmedzenie

- Sústreď sa na to, ako získaš viac produkcie v rámci súčasných kapacitných obmedzení.

Krok 3 – Všetko podriad' rozhodnutiu, ktoré si urobil.

- Zabráň tomu, aby materiály, potrebné na ďalší krok, „čakali v rade“ pri zdroji, ktorý sa netýka obmedzenia.

Krok 4 – Povýš systémové obmedzenie

- Ak ani po plnom využití tohto procesu stále nedokážeš vytvoriť dost' produktov na uspokojenie dopytu trhu, nájdi iné cesty na zvýšenie kapacity.

Krok 5 – Ak bolo obmedzenie odstránené v predchádzajúcich krokoch, vráť sa ku kroku 1.

- Základná myšlienka TO: Každý reálny systém musí mať aspoň jedno obmedzenie.
- Buď ovládneš obmedzenie, alebo ovládne ono teba!
- Obmedzenia určujú, aké výstupy bude produkovať systém, či si uvedomuješ ich prítomnosť a pracuješ s nimi alebo nie.

Prečo má TO takú veľkú moc

Ako TO ovplyvňuje fungovanie systému?

- Snahy o zlepšenie sa sústreďujú tam, kde budú mať najväčší okamžitý dopad na výkon systému.
- TO poskytuje spoľahlivý proces, ktorý zaistí implementáciu.
- Modelovanie systémovej dynamiky umožňuje identifikáciu systémových obmedzení a využitie alternatívnych prostriedkov na spracovanie týchto obmedzení.

SYSTÉMOVÝ PRÍSTUP K VYLEPŠOVANIU

Fakt č. 1: Aby sme porozumeli systému (ako je napríklad organizácia vytvorená ľuďmi), musíme porozumieť trom častiam: Cieľu, Fyzickej stránke a Logickej stránke.

Fakt č. 2: Len veľmi málo faktorov vplýva na výkon fyzických a logických častí systému počas jeho fungovania (zákon najslabšieho článku reťaze a niekoľkých významných činiteľov)

Systémový prístup by mal asistovať manažmentu pri hľadaní tých niekoľkých fyzických a logických kľúčových bodov pre výkon v systéme (organizácii), kde zlepšenie môže vyvolať enormné zlepšenie pre systém ako celok...

Systémový prístup by mal tiež asistovať manažmentu pri budovaní tých niekoľkých fyzických a logických pák, ktoré pretransformujú spoločnosť ako celok (umožnia dosiahnuť viac „cieľových jednotiek“) na základe lepšieho využitia niekoľkých kritických kľúčových bodov pre výkon...

SYSTÉMOVÝ PRÍSTUP K VYLEPŠOVANIU

Ale ako nájdeme tých niekoľko kľúčových bodov pre výkon a ako vybudujeme potrebné páky (holistické „pravidlá“), ktoré zosynchronizujú všetky časti tak, aby to prospelo celému tvojmu biznisu?

SYSTÉMOVÝ PRÍSTUP K VYLEPŠOVANIU

Dva rôzne prístupy na vylepšenie komplexných systémov

Tradičný prístup k vylepšovaniu

„Babka k babce, budú kapce...“

Realista

Globálne vylepšenie = Σ Lokálne vylepšenie

Systémový prístup k vylepšovaniu

„Ak nájdem kľúčový bod pre výkon, môžem urobiť dieru do sveta...“

Archimedes

Globálne vylepšenie \neq Σ Lokálne vylepšenie

Aká je šanca zaistenia toho, že „Zmena = Vylepšenie“, ak použijeme „tradičný prístup“ pre lokálne optimum?

Aké by mali byť naše očakávania pre zabezpečenie „Zmena = Vylepšenie“, ak použijeme „holistický prístup“ a dodáme tých niekoľkých kľúčových bodov pre výkon/obmedzenia?

Naplnený potenciál – Obmedzenia = Výkon

4 oblasti obmedzení pre biznisy, ktoré sú „vo vývoji“ alebo „orientované na rast“

I. Schopnosti	II. Kapacita	Modrá - fyzické obmedzenia
III. Peniaze	IV. Paradigma	Červená – logické obmedzenia

I. Schopnosti

Fyzický komponent systému, ktorý potrebujeme na to, aby sme zvládli určité druhy činností alebo aby sme ich dokázali robiť efektívnejšie.

- špeciálne schopnosti

- špecifické poznatky
- schopnosti, týkajúce sa procesov a sub-systémov
- dodávanie obsahu, komponentov alebo produktu

II. Kapacita

Fyzický zdroj, dostupný čas verzus záťaž, ktorú počas neho treba zvládnuť.

- PRIMÁRNE: Čas, ktorý má podnikateľ k dispozícii

- INÉ:

- Čas, ktorý majú k dispozícii zamestnanci
- Čas, ktorý má k dispozícii sub-dodávateľ
- Čas, ktorý má k dispozícii vybavenie
- Dostupné priestory – kancelária, dielňa, továreň
- Čas a kapacita vedenia dodávateľa

III. Peniaze

Peniaze sú nutnou podmienkou pre systém. Máme praktické/adekvátne zdroje na to, čo plánujeme robiť?

- Ak áno – v takom prípade to nie je obmedzenie.
- Ak nie – možno to je prekážka, ale je potrebné najprv otestovať predpoklad potrebnosti a dostupnosti predtým ako to označíme za prekážku.
- Meraj podľa
 - peňazí, ktoré máš momentálne k dispozícii
 - peňazí, ktoré sú dostupné ako výpomoc od rodiny, priateľov & iné financovanie

IV. Paradigma

Reprezentuje pohľad na logiku, príčinu a dôsledky v rámci systému...nastavenie mysle a myšlienkové pochody podnikateľa a jeho poradcov.

- Presvedčenia
- Predpoklady
- Spôsoby správania
- Konflikty
- Intuícia

Používame myšlienkový proces TO – *Oblak (Cloud)*, *Negatívnu vetvu* a *Strom predpokladov* ako výzvu pre paradigmy.

Systémové fázy

TVOJA FÁZA	Jednotlivec	Vlastník biznisu	Budovateľ biznisu & systémový manažér
TVOJA ÚLOHA	Ty si systém	Ty si primárne ozubené koliesko v systéme (hoci existujú aj iné)	Ty dizajnuješ, buduješ, manažuješ a vylepšuješ systém
ÚČINOK, KTORÝ DOSIAHNEŠ	Účinky len na jednotlivca	Účinky len na jednotlivca a do istej miery na systém	Účinky na jednotlivca vyplývajú z rozsiahleho systému
VÝKONNOSTNÉ AKTIVITY, NA KTORÝCH MÔŽEŠ PRACOVAŤ	Sústredenie iba na krátkodobé aktivity – 1-3 mesiace	Primárne sústredenie na krátkodobé aktivity – 1-6 mesiacov	Čas a energia na skúmanie dlhodobých možností – 6, 12, 24 mesiacov

Cieľ: lepšie rozmýšľať

Myslenie ako výkon

Je na čase rozmýšľať

- Rozmýšľame! Robíme to neustále!
- Naša myseľ je ako procesor. Neustále beží a beží a beží...
- Cítíme sa nesvoji, ak nemáme v hlave žiadne myšlienky
 - Preto sú v čakárňach u lekárov časopisy!
 - Preto stále existujú televízne relácie s bulvárnym obsahom.

Experiment s rozmýšľaním

- Zober si pero a papier
- Počkaj na štartovací signál
- Veľmi silno sa snaž nerozmýšľať!

ZAČNI!

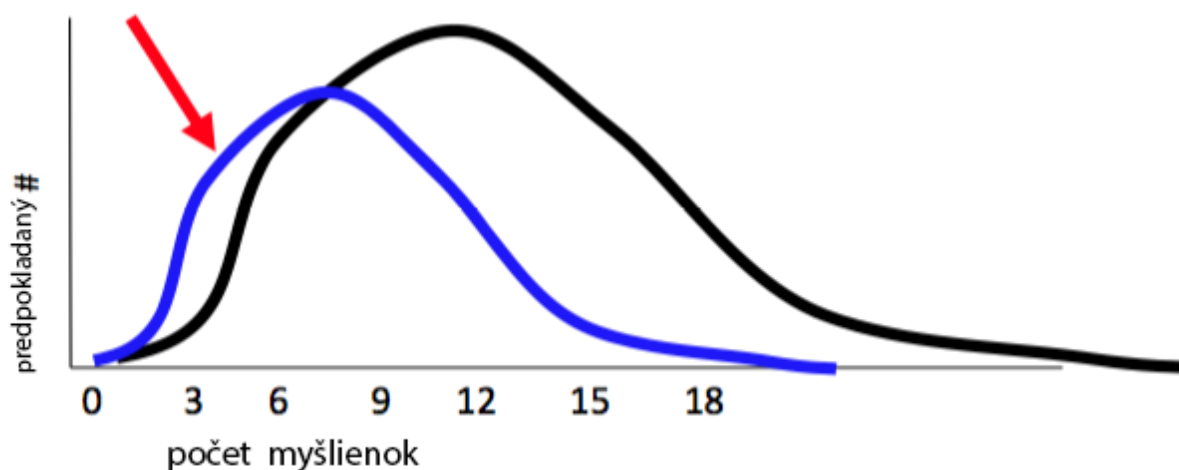
RÝCHLO!

- Zapiš si každú myšlienku, ktorú si mal za poslednú minútu!
- Stačí jedno slovo na zachytenie myšlienky, ktorú si mal.
- Zapiš si ich čo najviac.

Koľko myšlienok si mal v priebehu jednej minúty?

Koľko z týchto myšlienok si už mal niekedy predtým? 40%? 60%? 80%?

Vo svete produkcie by sme opakujúce sa myšlienky volali OPAKOVANÁ PRÁCA!



Zlepšovanie tvojho mentálneho výkonu

- Potrebujeme zlepšiť avoju mentálnu efektivitu.
- Potrebujeme spojiť roztrúsené kúsky, aby sme sa nemuseli zaoberať jednotlivými myšlienkami.
- Potrebujeme vytvoriť celkový obrázok, vyriešiť ho a ísť ďalej.

Existujú pravidlá pre rozmýšľanie!

- Osvojíme si systematický proces rozmýšľania.
- Existujú pravidlá, ktoré spôsobujú, že sa správame logicky.
- Existuje disciplína, ktorú je treba dodržiavať.
- Rozmýšľanie je tvrdá práca!
- Budeš potrebovať cvik a niekoho, kto ťa pritom bude viesť!

Nauč sa rozmýšľať efektívnejšie

Budeme vychádzať z vedy

- Veda o objavovaní
- PRÍČINA A NÁSLEDOK!

Budeme zjednodušovať, ale

- zahrnieme všetky potrebné časti
- budeme sa veciam dostatočne venovať
- (Budeme sa učiť z minulosti bez toho aby sme ju museli znovu prežiť!)

Poznanie príčin a dôsledkov, ktoré riadia situáciu, je najlepšia príprava, akú môžeš mať.

Prečo vykonať zmenu? - Identifikovanie nežiaducich efektov v systéme

Nežiaduce efekty (NE) sú symptómy – negatíva, ktoré zažíváš stále dokola vo vzťahu k cieľu tvojho zadaného systému. Tieto efekty sú „nežiaduce“ vo vzťahu k cieľu tvojho zadaného systému a/alebo k tvojej vízii.

Ľudia mávajú zvyčajne veľmi dobrú intuíciu. Keď sa zaoberáme „systémom“, ktorého výkon chceme zlepšiť, zapájame naše myslenie, ktoré zvažuje, čo by sa dalo urobiť, aby sa systém zlepšil. A tak sa snažíme zhromažďovať to čo sme spozorovali alebo „sťažnosti“ (veci, ktoré robia pokrok ťažším alebo veci, ktoré nás trápia), ktoré vyplývajú z našich vlastných myšlienok alebo z toho, čo vravia ostatní a ktoré považujeme za najväčšie „problémy“ systému. Toto sú symptómy alebo sťažnosti, ktoré nám hovoria, že systém je „chorý“.

Čo je systémový cieľ a fungovanie systému na vysokej úrovni?

Teória obmedzení prezentuje systematický prístup k manažmentu. Tvoj biznis je systém a možno aj sub-systém v tvojom živote. Ako taký, musí mať cieľ (alebo ciele), čo je hlavný dôvod jeho existencie.

Čo je cieľom alebo víziou typického biznismena?

Zarobiť viac peňazí teraz a v budúcnosti a zároveň žiť šťastný život.

Čo je toho dobrým meradlom?

Množstvo zarobených peňazí a hodiny strávené prácou na/v biznise.

Dr. Eli Goldratt, premýšľajúci o NE v oblasti projektového manažmentu

„Najlepší spôsob (ako analyzovať projektový manažment) je opýtať sa ľudí *kde je problém?* V oblasti projektového manažmentu alebo *čo robí manažovanie projektov tak ťažkým*. Nuž...ľudia, ktorí sú intenzívne zapojení do projektov sú experti na nadávanie a fňukanie. A majú na to dobré dôvody. A tak sa ich opýtajte, čo ich skutočne trápi. Pozrite si napríklad zoznam, ktorý som dostal od môjho kamaráta, ktorý má veľa skúseností s projektami:

Nie sú dodržané pôvodné deadliny...

Priveľa zmien...

Zdroje často nie sú k dispozícii vtedy keď sú potrebné...

Hádky ohľadom toho, ktorý projekt má prioritu...

Prekročený rozpočet...

Priveľa prerábok.“

Verbalizovanie nežiaducich efektov (NE) v systéme

Kritéria pre „dobrý“ NE

1. Je to úplné vyhlásenie (napísané v prítomnom čase)
2. Existuje v súčasnej realite – nie je to len predpokladaný NE
3. Je to „dôsledok“, nie predpokladaná „príčina“, absencia „riešenia“ alebo prekážka pri implementácii riešenia.
4. Iba samotný efekt, bez „a“ a „pretože“ alebo „ako dôsledok...“
5. Je negatívny sám o sebe a môže byť kvantifikovaný alebo aspoň kvalifikovaný
6. Panuje zhoda o tom, že je veľmi dôležité ho odstrániť (skutočne ťa veľmi trápi a má značný negatívny vplyv na tvoje cieľové jednotky)
7. (Ak je to možné) Neobviňuje nikoho priamo, ale popisuje to, že nežiaduci efekt je prítomný.

Tvoja domáca úloha na dnes

Zostav zoznam čo najväčšieho počtu nežiaducich efektov v tvojom biznise.