

Mapovanie hodnotového toku

Popis problému

Prečítajte si nasledujúce otázky. Pokiaľ sú to problémy, ktoré riešite vo Vašej spoločnosti, ale neviete nájsť správnu odpoveď, použite metodiku mapovania toku hodnôt.

Manažment je zodpovedný za vytvorenie efektívneho toku hodnôt k zákazníkovi a jeho neustále zlepšovanie. Ste schopní vidieť tento tok?

Viete povedať koľko % času z celkovej priebežnej doby výroby je materiál uskladnený v zásobe a aká dlhá je skutočná priebežná doba výroby?

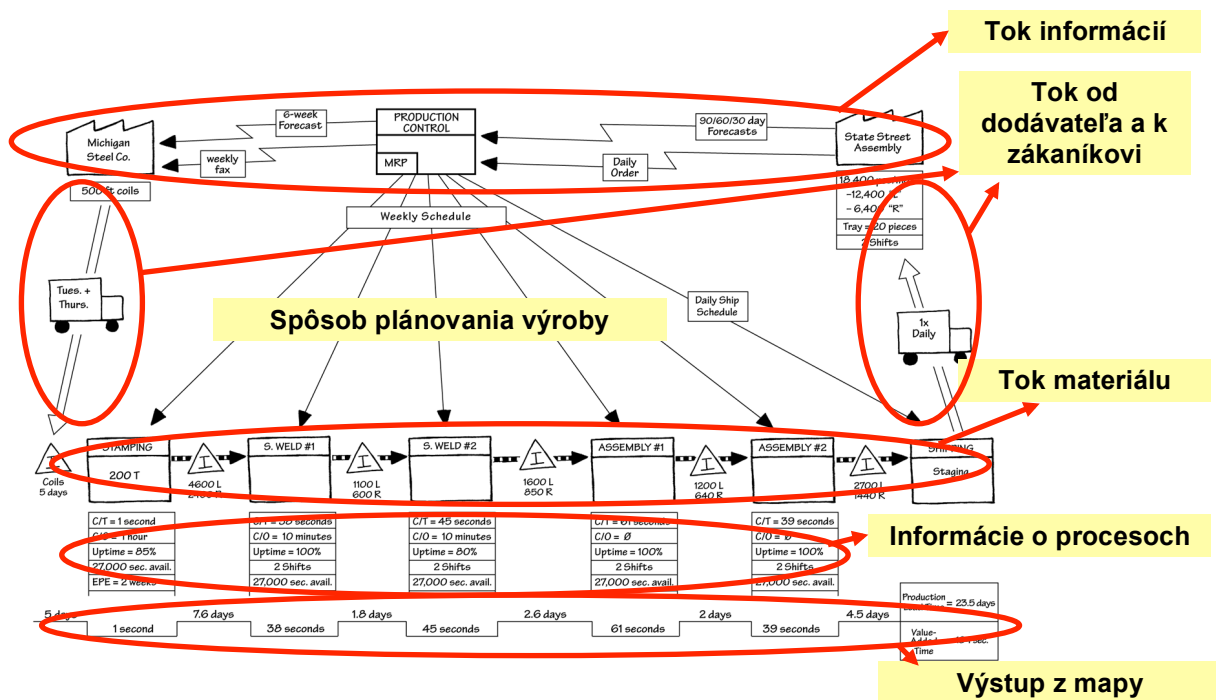
Aké sú väzby medzi materiálovým a informačným tokom a sú všetky potrebné pre efektívne riadenie výroby?

Cesta k Vašmu rozhodnutiu

Cieľom tejto základnej metódy štíhlej výroby, je rýchlo a jednoducho popísať materiálové a informačné toky v podniku. Mapovanie hodnotového toku sa zameriava na popis procesov, ktoré pridávajú, ale aj nepridávajú hodnotu výrobku alebo službe. Pri kreslení mapy sa nevyužívajú žiadne vstupné dáta z IS, resp. ďalších zdrojov, ale mapa sa vytvára priamo v dielni, využitím papiera, ceruzky, fotoaparátu a stopiek.

Výsledkom je mapa, ktorá obsahuje päť základných tokov:

- **Interný materiálový tok od dverí k dverám** (preto sa často tejto úrovni mapovania hovorí i door – to – door prístup) predstavuje pohyb materiálu cez všetky procesy a medzi operačné sklady a tiež uskladnenie materiálu vo vstupnom a expedičnom sklade.
- **Externý materiálový tok z expedície k zákazníkovi** – jedná sa predovšetkým o frekvenciu expedície a spôsob dopravy hotových výrobkov k zákazníkovi.
- **Externý informačný tok od zákazníka, až k dodávateľovi** sa v mape kreslí smerom sprava doľava a predstavuje informácie o druhu a časovej perióde objednávok a predbežných výhládov do budúcnosti.
- **Externý materiálový tok od dodávateľa do vstupného skladu**, predstavuje informácie o frekvencii návozu a spôsobe prepravy surového materiálu do vstupného skladu.
- **Interný informačný tok** je detailné rozplánovanie požiadavky zákazníka na úroveň jednotlivých procesov.



Mapa súčasného stavu

Mapovanie toku hodnôt je vstupnou analýzou pre zmenu organizácie výroby a práce, optimalizáciu materiálových tokov, redukciu zásob a rozpracovanej výroby a takisto vstupným auditom pre realizáciu ťahového systému riadenia.

Prínosy

Výstupom je nakreslená mapa, ktorej štiňlosť definuje päť základným metrik:

- Celková priebežná doby výroby (dni)
- Index pridanej hodnoty (%)
- Obrátka zásob (krát/ rok)
- Počet procesných krokov a z toho počet procesných krokov s pridanou hodnotou (počet)
- Percentuálne vyjadrenie počtu procesných krokov z celkového počtu procesných krokov (počet)

Mapa, vrátane výpočtu metrik, sa kreslí pre súčasný i navrhovaný budúci stav. Samotná mapa nič nevyrieši, no pomôže definovať logickú postupnosť krokov naprieč celým materiálovým a informačným tokom. Rovnako kvantifikuje prínosy, ktoré je možné dosiahnuť po realizácii všetkých definovaných zmien v akčnom pláne.

Postup riešenia

Postup riešenia obsahuje štyri kroky:

- 1. Výber predstaviteľa pre proces mapovania**
- 2. Kreslenie mapy súčasného stavu** – Mapu súčasného stavu kreslíme zapisovaním aktuálnych údajov o procesoch a zásobách na dielni tak, že postupujeme proti smeru toku materiálu, tzn. začíname v expedícii a končíme vo vstupnom sklade. Po nakreslení mapy súčasného stavu nasleduje identifikácia **plytvania**. Hľadajú sa možnosti, ako odstrániť plytvanie využitím princípov a metód štíhlej výroby.
- 3. Kreslenie mapy budúceho stavu**, využitím siedmych pravidiel:
 - Pravidlo 1: Vytvárať svoj vlastný čas taktu**
 - Pravidlo 2: Rozvíjať plynulý materiálový tok**
 - Pravidlo 3: Využiť princíp supermarketu**
 - Pravidlo 4: Skúsiť poslať požiadavku zákazníka len pre jeden výrobný proces**
 - Pravidlo 5: Rovnomerné rozvrhovať výrobu na definovanom procese z predchádzajúceho kroku**
 - Pravidlo 6: Vytvoriť počiatočný ťah**
 - Pravidlo 7: Rozvíjať schopnosť vyrábať „EPE“ (Každý kus, každú..., Every Part Every...)**
- 4. Akčný plán pre dosiahnutie budúceho stavu** – Vo väčšine prípadov nie je možné zaviesť budúci stav v jednom kroku. Mapa budúceho stavu ukazuje smer, kam sa chceme dostať. Teraz potrebujeme vytvoriť akčný plán – cestu, ako sa tam dostať. Tento plán by mal obsahovať:
 - Presný zoznam úloh, čo chceme urobiť – krok po kroku
 - Merateľné ciele
 - Kontrolné dni, konečný termín, riešiteľov a kontrolórov dodržiavania plnenia úloh

Referencie

AVENT Slovakia, s.r.o.; BOS Automotive Products CZ, s.r.o.; Driessen Aerospace CZ s.r.o.; EMBRACO Slovakia, s.r.o.; HELLA Autotechnik, s.r.o.; INA Kysuce, a.s.; Johns Manville, a.s.; LINET, s.r.o.; Rautenbach Slovakia, s.r.o.; Siemens Elektromotory, s.r.o.; Swedwood Slovakia, s.r.o.; Visteon –Autopal, s.r.o.; Sauer-Danfoss a.s.

Kontakt

S ďalšími otázkami sa môžete obrátiť na garanta tejto oblasti:
Ing. Roland Mikula, +421 910 955 417, mikula@ipaslovakia.sk