

<p>Názov metódy:</p> <p>Teória obmedzení – Theory of constraints</p>	<p>Označenie:</p> <p>TOC</p>
<p>Určenie:</p> <p>Teóriu obmedzení, ďalej len TOC, vytvoril a rozvinul Dr. Eliyahu M. Goldratt. p. Goldratt je jedna z najvýznamnejších osobností svetového manažmentu minulého storočia, zakladateľ poradenskej siete Avraham Y. Goldratt Institute, autor niekoľkých bestsellerov preložených do viac, ako dvadsiaticich jazykov. Teóriu obmedzení Goldratt prvý krát popísal v novele The Goal (Cieľ), ktorá v roku 1999 vyšla aj v českom jazyku.</p> <p>TOC predstavuje ďalší z prístupov, ako nazerať na manažment tokov. Táto teória je zameraná predovšetkým na spôsoby myslenia a prístupu k manažmentu, ako celku. Jej koncepcia veľmi radikálne mení zabehnutý spôsob nazerania na manažment dodávateľských reťazcov, ich konektivity a tokov.</p> <p>Hlavnou myšlienkou TOC je vzťah medzi príčinou a následkom. Myšlienkový proces TOC nám poskytuje postup, ako skombinovať metodiku príčin a následkov s našimi nadobudnutými skúsenosťami, vedomosťami a intuíciou za účelom dosiahnutia poznania.</p> <p>Pokiaľ sa pozrieme na dnešné organizácie, tieto predstavujú veľmi komplexné zhľuky osôb, procesov, stratégií, taktík, zdrojov, metodík, nástrojov a informácií. Táto komplexnosť je natoľko veľká, že každá optimalizácia je už vo svojom úvode odsúdená k obmedzujúcim podmienkam, na základe ktorých dochádza ku okliešteniu problému.</p> <p>Výsledkom týchto je potom len parciálne riešenie, ktoré nemôžeme v žiadnom prípade nazývať optimálnym.</p> <p>Okrem toho v dnešnej dobe kvalitatívnych znakov a znalostných pracovníkov sa nástroje, ako príklad za všetky môžeme uviesť nástroje operačného výskumu, stávajú často takmer nepoužiteľnými.</p> <p>Ich závery sa dajú nanajvýš použiť ako odporúčania, ktoré môžu nasmerovať rozhodovací proces v tak komplexných entitách a sústavách entít k správne riešeniu, ale zaručiť ho nemôžu.</p> <p>Pokiaľ pridáme ku tejto komplexnosti dynamickú zložku, za všetky dynamické faktory spomeniem len tie najkritickejšie a to premenlivosť pracovnej sily, globálne trhy, dopyt zákazníkov, premenlivosť vstupov, atď., tak potom sa ocitáme v oblasti, kde nemáme k dispozícii, takmer žiadne optimalizačné nástroje v pôvodnom ponímaní riadenia procesov.</p> <p>Tento problém iba zvyrazňuje výzvu pred ktorou stoja dnešné manažmenty a ich procesy rozhodovania. Tradičným uľahčením bolo rozdelenie spoločnosti na menšie útvary, kedy sa komplexnosť problémov znižovala. Práve toto rozdeľovanie však viedlo ku strate synergických efektov a holistickému prehľadu nad procesmi a operáciami.</p> <p>Práve TOC teória sa snaží, ako jedna z hlavných vyvrátiť tento postup. Jej prístup je založený na idei, že len málo, ak vôbec niektorá, z premenných v organizácii má vplyv na celkovú výkonnosť a efektivitu celku. Jedinou premennou, ktorú považuje za relevantnú je premenná „Obmedzenie“. Túto premennú môžeme prirovnať k najslabšiemu článku v reťazci.</p> <p>Príkladom je zlepšovanie kvality, kde v klasických organizáciách sa snažia podniky zvyšovať svoju kvalitu na základe nepodarkovosti za celý závod. Táto agregácia skrýva pravé príčiny problému a tak sa tieto neriešia, čo vedie len k pomalému, ak vôbec, zlepšeniu výsledku. Pritom podľa teórie obmedzení by sme sa mali zamerať v prvom rade na najslabší</p>	

bod v našom toku, resp. reťazci a začať elimináciu nepodarkovosti práve u tohto.

Obmedzenia, ako také nachádzame vo všetkých oblastiach nášho fungovania. Je omnoho efektívnejšie a výkonnejšie takýmto spôsobom naštartovať kontinuálny proces zlepšovania, pretože, po vyriešení obmedzenia toku v danom parametri, môžeme pristúpiť k riešeniu novo vzniknutého obmedzenia v danej oblasti, ale už na inej, vyššej, kvalitatívnej úrovni a na inom mieste. Tento proces je z pohľadu kontinuálneho procesu zlepšovania nekonečný, pretože vždy sa nájde bod v toku, ktorý tento obmedzuje.

TOC vo svojom koncepte prináša nový uhol pohľadu na proces riadenia zmien nielen vo všeobecnej teórii, ale aj priamo aplikovateľný prístup pre manažment dodávateľských reťazcov, ich konektivity a tokov.

Každý systém existuje za určitým účelom a cieľom. Cieľom podniku je zarábať peniaze. Všetky rozhodnutia a činnosti by mali podporovať dosiahnutie tohto cieľa. Ak chce podnik dosiahnuť svoj cieľ, je potrebné riadiť obmedzenia. V opačnom prípade budú obmedzenia riadiť podnik. Či chceme alebo nechceme, obmedzenie určuje výstup celého systému.

Podnik, tak ako každý iný systém, je vytvorený zo vzájomne závislých činností a procesov. Analógiou je reťaz. Pre zvýšenie pevnosti reťaze je potrebné posilniť jej najslabší článok. Posilnenie ktoréhokolvek iného článku nemá žiaden vplyv na pevnosť reťaze a reprezentuje stratu. Jediným spôsobom, ako zlepšiť celý systém je nájsť a posilniť najslabší článok.

Hlavným princípom aplikácie TOC je orientácia zdrojov zlepšovania na aktuálne úzke miesto systému. Jeho maximálne využitie a následné odstránenie zabezpečí zlepšenie výkonnosti systému ako celku. Potom vznikne ďalšie úzke miesto a aplikuje sa ten istý princíp.

Nezlepšuje a neinvestuje sa naraz do mnohých zlepšení, ale cielene, vždy s ohľadom na aktuálne obmedzenie systému.

Charakteristika:

Kľúčovou myšlienkou TOC je skutočnosť, že v každom systéme sa vyskytuje minimálne jedno úzke miesto - obmedzenie. Teória obmedzení je metóda riadenia a zvyšovania výkonnosti. Práve obmedzenie bráni systému dosahovať lepšie výsledky. Odstránením obmedzenia sa zvýši výkonnosť systému a zároveň vznikne obmedzenie nové. Podstata zlepšovania aplikovaním TOC je postupné a cielečné odstraňovanie obmedzení, ktoré limitujú vyššiu výkonnosť.

Všeobecne môžeme TOC charakterizovať v niekoľkých bodoch:

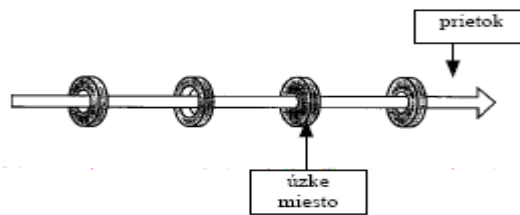
- manažérska filozofia na riadenie a zvyšovanie výkonnosti podniku
- má schopnosť minimalizovať pôsobenie náhodných vplyvov a s nimi súvisiacich časových sklzov
- zahŕňa neurčitost' do plánovania
- v každom systéme existuje obmedzenie (najslabší článok reťaze), ktoré zabraňuje systému dosahovať lepšie výsledky, vyšší prietok
- podstatou TOC je postupné odstraňovanie obmedzení a tým neustále zvyšovanie výkonnosti organizácie

Základné kroky prístupu teórie obmedzení :

- Identifikácia obmedzenia
- Definícia postupu odstránenia obmedzenia
- Samotné odstránenie obmedzenia
- Návrat do bodu a. – zaručenie procesu kontinuálneho zlepšovania

Aplikácia TOC na riadenie projektov a multi-projektov nesie niekedy aj názov Kritická reťaz (Critical Chain).

Príklad kritickej reťaze kedy, je prietok obmedzený najužším bodom v toku :



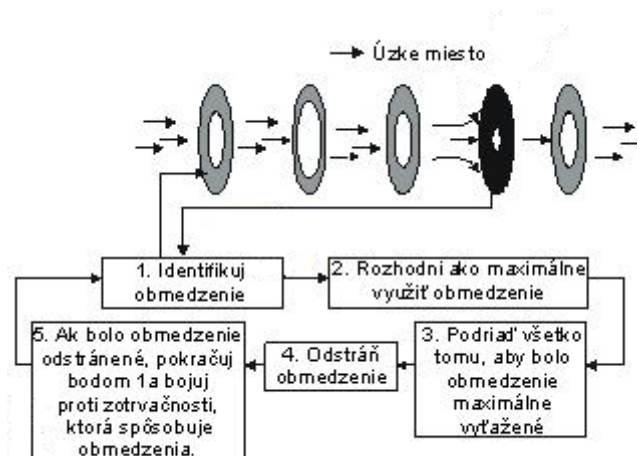
Model:

Metóda kritickej reťaze je progresívna metóda riadenia času a zdrojov projektov, ktorá zohľadňuje a rieši dve dôležité skutočnosti:

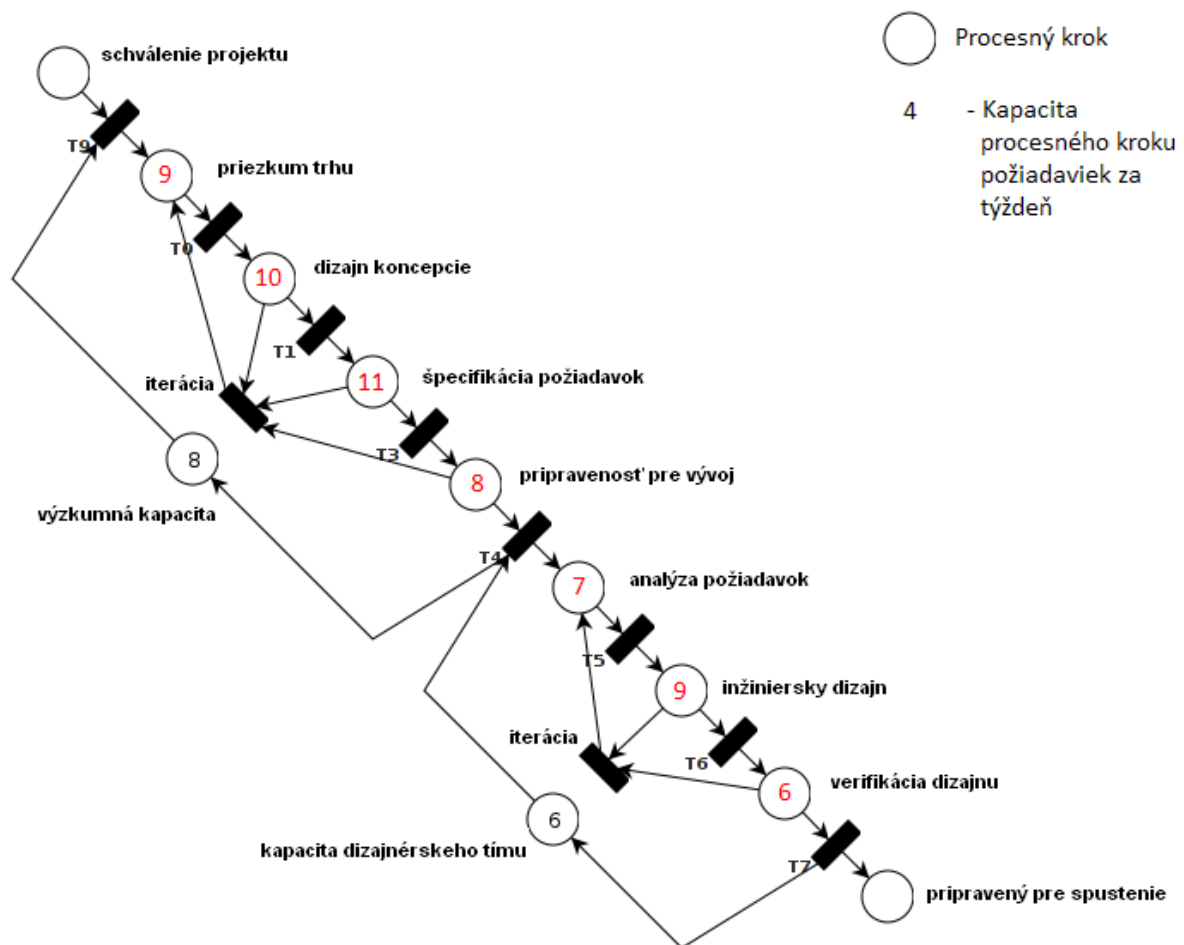
- trvanie aktivít je premenlivé, preto nie je možné odhadnúť so 100% spoľahlivosťou a presnosťou
- zdroje organizácie sú obmedzené - medzi projektovými aktivitami existujú nielen logické, ale aj zdrojové väzby

Metóda kritickej reťaze používa na riadenie odchýlok trvania a ochranu termínu ukončenia projektu pred ich následkami riadené časové nárazníky vložené na strategické miesta projektu a súbor ďalších techník.

Rozhodovací model podľa teórie TOC :



Príklad použitia TOC modelu :



V príklade je zobrazený tok práce, kedy kapacita dizajnerskeho tímu je len 6 úloh za týždeň. Zatiaľ čo výskumná kapacita dokáže generovať až 8 požiadaviek za týždeň. Podľa TOC metodiky sa analýzou jednotlivých aktivít prebiehajúcich v rámci dizajnerskeho tímu dopracujeme k úzkemu miestu, ktorým je verifikácia dizajnu.

Následne všetko naše úsilie by malo byť smerované k odstráneniu tohto úzkeho miesta novým usporiadaním aktivity, tak aby dosiahla minimálne požadovanú úroveň 8 požiadaviek za týždeň.

Po eliminácii úzkeho miesta v podobe verifikácie dizajnu, musíme pristúpiť k nasledujúcej analýze aktivít, pretože prietok dizajnerskeho tímu ešte stále nedosahuje úroveň 8 požiadaviek za týždeň.

Analýzou zistíme, že analýza požiadaviek má maximálnu kapacitu 7 za týždeň. Preto svoje úsilie na ďalšie zlepšovanie smerujeme do tejto aktivity. Takýmto spôsobom postupujeme neustále.

Literatúra:

Kočandrle, P.: Průtokové účetnictví – Manažerské účetnictví podle teorie omezení. Moderní řízení. 2002

E.M Goldratt, Jak vzniká zisk, GRADA, 2004

E.M.Goldratt, Kritický řetěz, InterQuality, s.r.o., 1999

DETTMER, H. M. Goldratt: Theory of Constraints: A System Approach to Continuous Improvement. ASQ Quality Press, Milwaukee, 1997

SMITH, D., The Measurement Nightmare: How the Theory of Constraints Can Resolve Conflicting Strategies, Policies and Measures. CRC Press LLC, Boca Raton, Florida, 2000

Spracoval: Ing. Michal Salaj

Dátum 21. 2. 2010