



**„Spojenie technickej a
finančnej perspektívy k
zlepšovaniu výkonnosti“**

SLCP Consulting, s.r.o., Žilina, Slovensko

Jozef SEDLÁK

19.10.2011

14. Národné Fórum Produktivity



Stability | Creativity | Prosperity

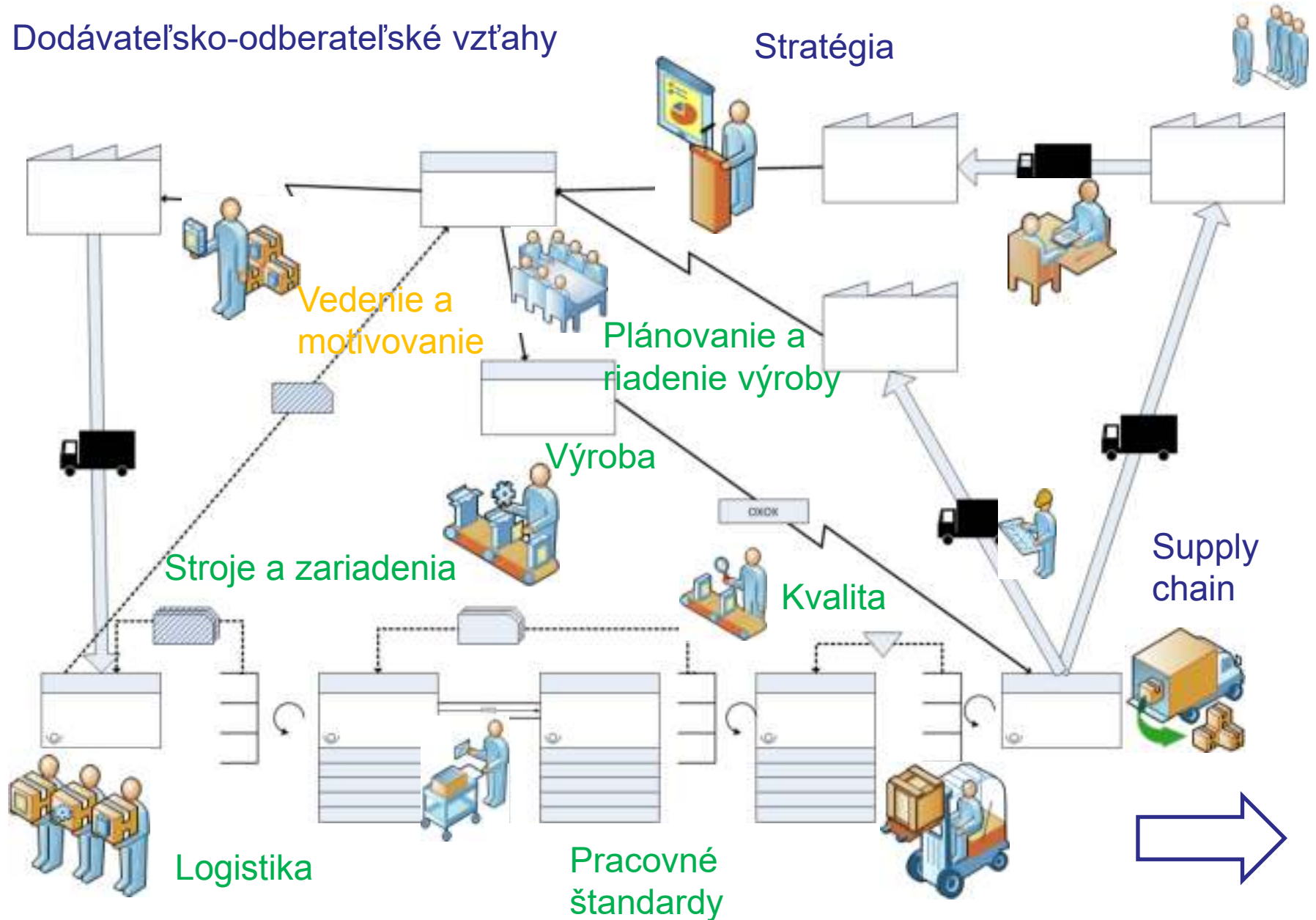
Princíp riešenia SLCP Consulting



Perspektíva k zlepšovaniu výkonnosti – technická časť

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Stratégia



Perspektíva k zlepšovaniu výkonnosti – technická časť

P. č.	Prevádzkové indikátory	Pôvodný stav	Cieľový stav	Súčasný stav
1	Zlepšenie úrovne kvality vo výrobe I.	Produkty I.	Minimum na 14,75%	
		Produkty II.	Minimum na 7,24%	
		Produkty III.	Minimum na 6,215%	
		Produkty IV.	Minimum na 3,075%	
		Produkty V.	Minimum na 7,36%	
		Produkty VI.	Minimum na 10,3%	
		Produkty VII.	Minimum na 9,39%	
2	Zníženie úrovne “WIP”	3,404	Minimálne 20%	
3	Vytvorenie odporúčaní pre zníženie úrovne “WIP” pri nízko obrátkových produktoch*	Neexistovalo	Odporúčania dodané (Áno / Nie)	
4	Zníženie času realizácie (výroby produktu) „Lead Time“	27,86 dňa	Minimálne 12%	
5	Nastavenie systému merania “OEE”	Neexistovalo	Systém merania “OEE” zavedený (Áno/Nie)	
6	Zlepšenie OEE	Neexistovalo	Cieľová hodnota bude určená po nastavení systému “OEE”	
7	Zníženie času pre nastavenia zariadení	221 min. / 155 min.	Minimálne o 15%	
8	Nastavenie systému “5S”	Neexistoval	Systém “5S” zavedený (Áno/Nie)	

Perspektíva k zlepšovaniu výkonnosti – technická časť

1. Zlepšenie úrovne kvality vo výrobe I.

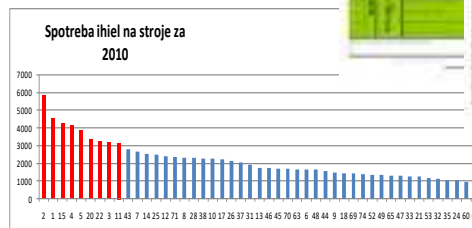
Pôvodný stav

Prevádzkové indikátory	Pôvodný stav
Produkty I.	21,3%
Produkty II.	7,48%
Produkty III.	6,73%
Produkty IV.	3,13%
Produkty V.	7,72%
Produkty VI.	11,6%
Produkty VII.	9,78%



Aktuálny stav

Workshopy



Tvorba štandardov
čistenia strojov



Rozpis čistenia a pokyny



Zonácia strojov



Perspektíva k zlepšovaniu výkonnosti – technická časť

2. Zníženie úrovne „WIP“ – zásoby rozpracovaných výrobkov

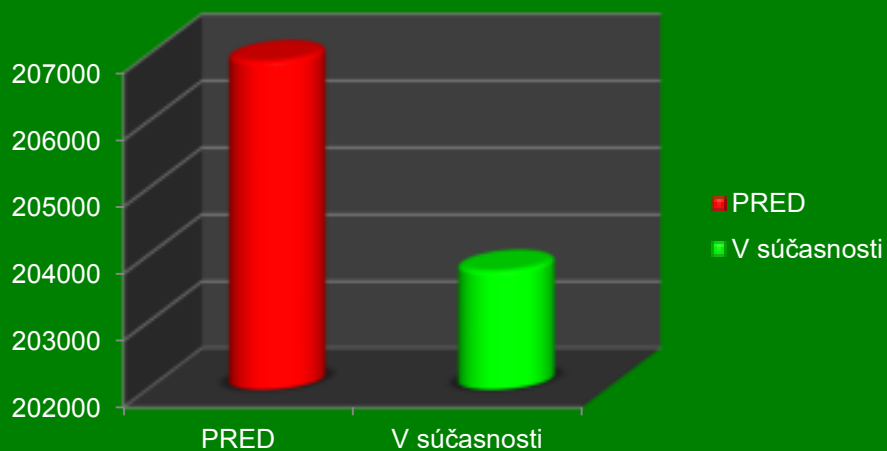
Pôvodný stav

OLD (01-09/2010)	BASE LINE	
206 910,36	WIP(pcs)	average/month
704 340,56	SALES(pcs)	average/month
RATIO = EXP (SALE) / WIP (from 01 -09/2010)	3,40408546	BASE LINE VALUE

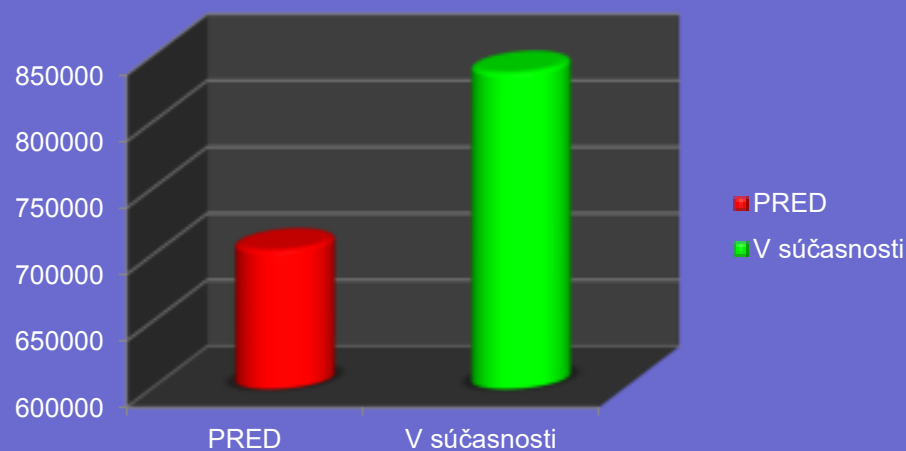
Aktuálny stav

NEW (01-09/2011)	Current status	
203 773,51	WIP(pcs)	average/month
837 770,56	SALES(pcs)	average/month
RATIO = EXP (SALE) / WIP (from 01 -9/2011)	4,111282907	
Improvements RATIO (%)	-20,77%	

WIP/mesiac v ks



Exp/mesiac v ks



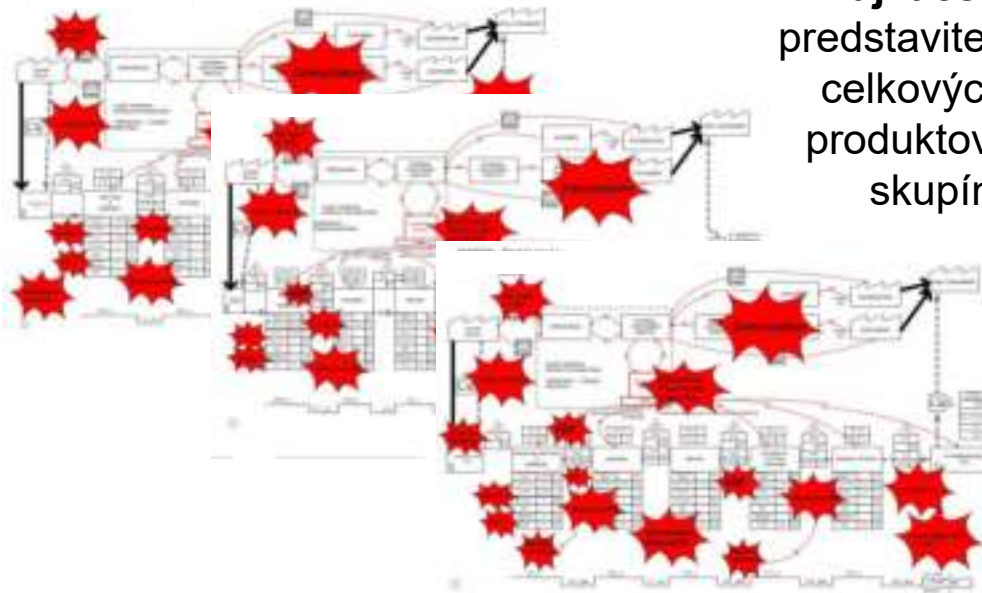
- 20,77 %

Indikátor pre WIP (RATIO index) bol určený ako pomer priemernej expedície v kusoch za 1 mesiac a mesačnej priemernej hladiny zásob vybranej skupiny v kusoch

Perspektíva k zlepšovaniu výkonnosti – technická časť

4. Zníženie času realizácie (výroby produktu) – „Lead Time“

Pôvodný stav

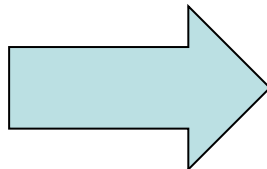


Výber 3
najväčších
predstaviteľov, z
celkových 8
produktových
skupín

Aktuálny stav



	BASE LINE (01-09/2010)
	LT (days)
GROUP I	5,61
GROUP A	46,71
GROUP E	31,27
Average /Base line)	27,86

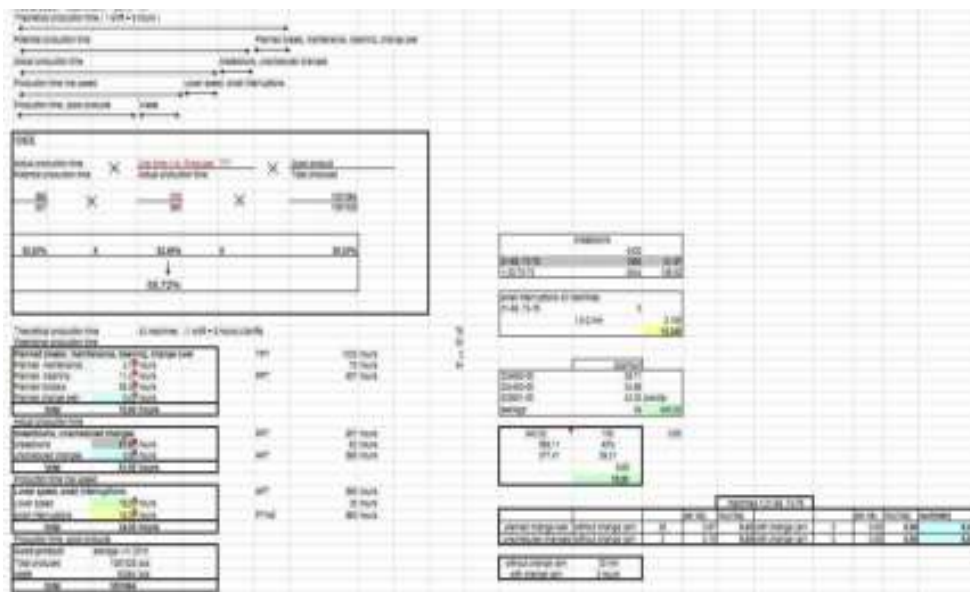


	Finalisation (01-9/2011)	
	LT (days)	
GROUP I	4,17	
GROUP A	45,25	
GROUP E	14,62	Current RATIO
Average /Base line)	21,35	-23,39%

Perspektíva k zlepšovaniu výkonnosti – technická časť

5. Nastavenie systému merania “OEE” + 6. Zlepšenie OEE

Pôvodný stav



- Zložitý, neprehľadný a nesprávny výpočet ukazovateľa OEE
- Vyhodnocovanie údajov iba s pripravených podkladov – bez zberu údajov priamo z pletacích strojov
- Vyhodnotenie údajov až po ukončení mesiaca bez žiadnej reakcie (neexistovali nápravné opatrenia)

Aktuálny stav



- ✓ Ručno - elektronický zber údajov priamo z pletacích zariadení
- ✓ Rýchla identifikácia nezhôd, chýb (max. 1 deň = 3 zmeny)
- ✓ Prehľad o jednotlivých druhoch prestojov (počty, trvania) a okamžitá realizácia nápravných opatrení

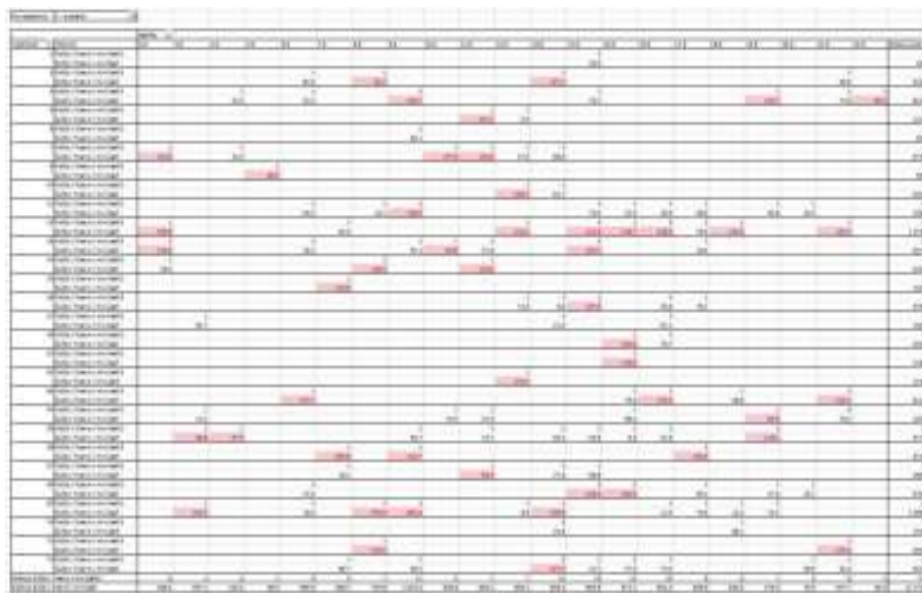
7. Zníženie času prenastavenia zariadení

Pôvodný stav



- Definovaný čas na prestavbu predstavoval 15 (30) min. (malé), resp. 120 min. (veľké)
- Odsledovaný čas (trvanie) prestavieb predstavoval 221 / 155 min.
- Časy prestavieb sa nesledovali a nevyhodnocovali => niektoré prestavby trvali aj 480 min. (v systéme boli aj 4 000 min.!) – bez reakcie

Aktuálny stav



- ✓ Priemerný čas všetkých prestavieb je pri sledovaní a kontrole na úrovni 80 min.
- ✓ Súčasné prestavby sa pohybujú na úrovni 120 min. => zlepšenie 35 min.
- ✓ Počet prestavieb nad 140 min. je na úrovni 10-20% z pôvodných údajov z pred ½ roka
- ✓ Pravidelná kontrola veľkosti/druhu prestavby je porovnávaná aj s elektronickým zmenovým záznamom (evidujú predáci)

Perspektíva k zlepšovaniu výkonnosti – technická časť

8. Nastavenie systému “5S”

Pôvodný stav



- Na začiatku štandardizácia podľa princípu –
- Zjednotenie napríklad veľkosti paletových blokov
- Rozšírenie automatického dopĺňania materiálu do
- Skladovania materiálu (napríklad na vozíkoch)
- Rozšírenie oslavy vášho skladu
- (Materiál a jeho sklad, pre ktorých nie je vyhradený sklad)

Aktuálny stav



- ✓ Na začiatku štandardizácia podľa princípu –
- ✓ Zjednotenie napríklad veľkosti paletových blokov
- ✓ Rozšírenie automatického dopĺňania materiálu do
- ✓ Skladovania materiálu (napríklad na vozíkoch)
- ✓ Rozšírenie oslavy vášho skladu
- ✓ (Materiál a jeho sklad, pre ktorých nie je vyhradený sklad)

Perspektíva k zlepšovaniu výkonnosti – Sumarizácia

P. č.	Prevádzkové indikátory	Pôvodný stav	Cieľový stav	Súčasný stav
1	Zlepšenie úrovne kvality vo výrobe I.	Produkty I.	Minimum na 14,75%	11,11%
		Produkty II.	Minimum na 7,24%	7,14%
		Produkty III.	Minimum na 6,215%	8,45% * (17,25%)
		Produkty IV.	Minimum na 3,075%	2,97%
		Produkty V.	Minimum na 7,36%	6,47%
		Produkty VI.	Minimum na 10,3%	15,26% * (35,27%)
		Produkty VII.	Minimum na 9,39%	10,19% * (67,42%)
2	Zníženie úrovne “WIP”	3,404	Minimálne 20%	4,11 / 20,77%
3	Vytvorenie odporúčaní pre zníženie úrovne “WIP” pri nízko obrátkových produktoch*	Neexistovalo	Odporúčania dodané (Áno / Nie)	V riešení
4	Zníženie času realizácie (výroby produktu) „Lead Time“	27,86 dňa	Minimálne 12%	21,35 dňa / 23,39%
5	Nastavenie systému merania “OEE”	Neexistovalo	Systém merania “OEE” zavedený (Áno/Nie)	ÁNO
6	Zlepšenie OEE	Neexistovalo	Cieľová hodnota bude určená po nastavení systému “OEE”	Pred schválením
7	Zníženie času pre nastavenia zariadení	221 min. / 155 min.	Minimálne o 15%	Redukcia 25%
8	Nastavenie systému “5S”	Neexistoval	Systém “5S” zavedený (Áno/Nie)	ÁNO

Ďakujeme vám za pozornosť



SLCP Consulting s.r.o.

Univerzitná 6413/6,

010 08 ŽILINA

Slovak Republic

Tel./Fax: +421-41-513 92 83

E-mail:

slcpconsulting@slcpconsulting.sk

Web: www.slcpconsulting.sk