

Údaje o autorovi odbornej prednášky:

Názov prednášky: *Kríza Japonsko - následky na produkciu PSA Slovakia*

Autor: Ing. Viliam Jankovič, vedúci toku dielov, PSA Peugeot Citroën Slovakia

Takmer 15-ročné skúsenosti v oblasti logistiky automobilového priemyslu na rôznych riadiacich pozíciách – zodpovednosť za riadenie skladov, plánovanie výroby, operatívnu (výrobnú) logistiku, zásobovanie, prípravu a implementáciu logistických projektov, optimalizáciu procesov a systém kvality v logistike. V súčasnosti pracuje ako vedúci oddelenia toku dielov. Zodpovedá za disponibilitu všetkých komponentov potrebných na výrobu automobilov a za organizáciu ich prepravy od dodávateľov do podniku.

**Údaje o firme:**

Automobilka v Trnave je technologicky najnovším závodom v skupine PSA Peugeot Citroën. Kumulatívne investície spoločnosti PSA na Slovensku dosiahnu v tomto roku takmer 1 mld. EUR. Závod vyrába modely oboch značiek, Peugeot 207 a Citroën C3 Picasso. Vlni opustilo jeho výrobné pásy 186.140 áut. V súčasnosti sa v Trnave v dvoch pracovných zmenách vyrába okolo 870 vozidiel denne. V roku 2012 sa závod pripravuje na rozbeh výroby tretieho modelu a rozšírenie výroby o tretiu pracovnú zmenu (1.200 vozidiel denne).



Článok do zborníka:

Kríza Japonsko - následky na produkciu PSA Slovakia

Ing. Viliam Jankovič
Koordinácia výroby a logistiky, odd. toku dielov,
PSA Peugeot Citroën Slovakia, Trnava, Slovenská republika,
viliam.jankovic@mpsaa.com

Japonská kríza

- 11. marca 2011 = severovýchodná časť Japonska zasiahnutá sériou zemetrasení s magnítudou viac ako 5 Richtrovej stupnice a ničivými vlnami cunami, z ktorých najväčšia dosiahla výšku takmer 40 metrov
- následky = tisíce ľudských obetí, obrovské škody na majetku, zničená infraštruktúra, nedostatok elektrickej energie (pretrvávajúci dodnes vzhľadom na rozhodnutie japonskej vlády o zastavení prevádzky časti atómových elektrární v Japonsku)



Následky na automobilový priemysel

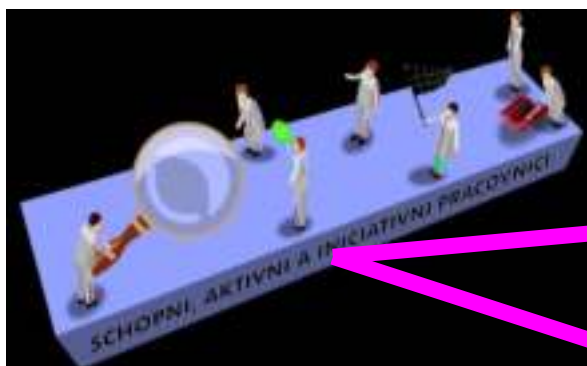
- celosvetový dopad :
 - odstavenie závodov japonských výrobcov automobilov a viacerých dodávateľov komponentov pre výrobu automobilov (nielen priamo v postihnutej oblasti Japonska, ale v celom svete)
- dopad na skupinu PSA :
 - takmer okamžitý výpadok komponentu pre výrobu dieselových motorov (prietokomer)
 - ohrozenie dodávok ďalších desiatok elektronických súčiastok (riziko nedostatočných zásob v Európe, riziko rádioaktivity pri súčiastkach vyrobených po poškodení atómovej elektrárne v japonskej Fukušime)
 - výpadok komponentov niektorých farieb

Následky na závod PSA Slovakia v Trnave

- výroba nekompletných automobilov s naftovým motorom v týždni 12. a rozhodnutie o obmedzení výroby týchto typov automobilov v týždňoch 13. a 14. v koordinácii s ostatnými podnikmi skupiny PSA
- celkový počet vyrobených nekompletných automobilov (diesel) = 2.976 voz.
 - dokončenie od 18.4. do 29.4.2011 (po obnovení dodávok prietokomerov)
- celkový počet nevyrobených (stratených) automobilov = 3.224 voz.

Prečo práve toto riešenie?

- sociálny aspekt :
 - zamedzenie zvýšenia konta negatívnych hodín v banke pracovného času u pracovníkov
 - banka pracovného času je základným nástrojom flexibility, ktorý slúži na riešenie praktických dopadov prirodzeného kolísania dopytu a diverzity automobilového trhu
 - zamestnávateľ vedie každému zamestnancovi konto, na ktorom sa vykazuje súhrnná odchýlka medzi hromadným pracovným voľnom a nadčasmi odpracovanými po nariadení tohto hromadného pracovného voľna za podmienok stanovených v kolektívnej zmluve.
- realizácia školenia „Systém výroby PSA“ (Lean manažment)
 - druhá fáza školenia, ktoré absolvovali všetci operátori PSA Slovakia počas týždňa 13.
 - Systém výroby obsahuje :
 - súbor smerníc a postupov popisujúci optimálne fungovanie
 - metódy zamerané na zvyšovanie účinnosti a kvality pracovísk, na neustále zlepšovanie so zapojením jednotlivcov a tímov, na produktívnu údržbu,...
 - Ciele školenia :
 - rozvoj kompetencií pracovníkov na všetkých úrovniach
 - zavádzanie a využívanie všetkých kompetencií pri neustálom zlepšovaní
 - pripraviť závod na postupné zvyšovanie kadencie (efektivity výroby)
 - zabezpečiť konkurencieschopnosť závodu a tým aj jeho životaschopnosť v budúcnosti



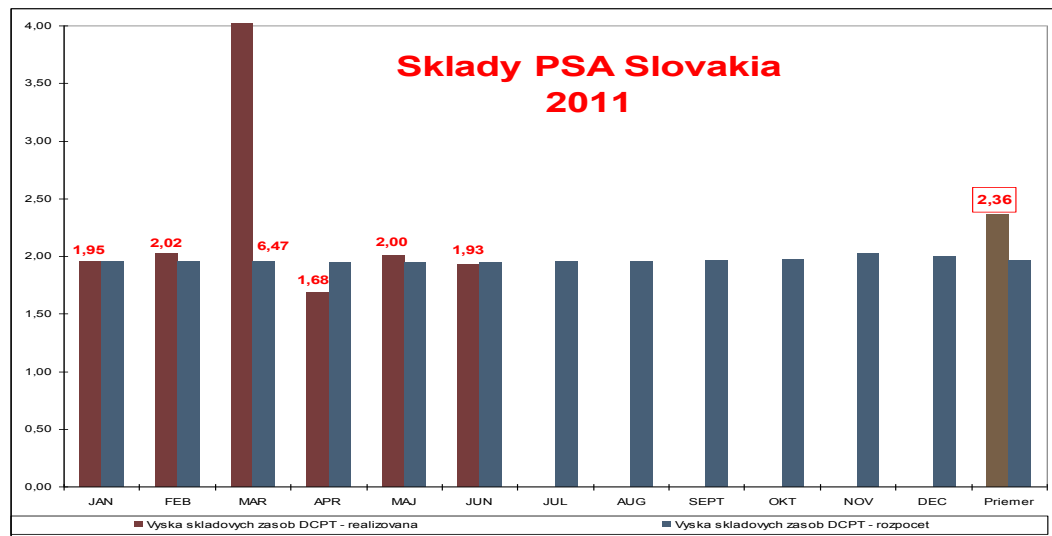
- príprava výroby s využitím zníženia výrobného programu len na automobily s benzínovými motormi počas týždňov 13. a 14.

Dátum		T12							T13							T14						
		Po	Ut	St	Št	Pi	So	Ne	Po	Ut	St	Št	Pi	So	Ne	Po	Ut	St	Št	Pi	So	Ne
		21.3.11	22.3.11	23.3.11	24.3.11	25.3.11	26.3.11	27.3.11	28.3.11	29.3.11	30.3.11	31.3.11	1.4.11	2.4.11	3.4.11	4.4.11	5.4.11	6.4.11	7.4.11	8.4.11	9.4.11	10.4.11
Trnava	Zmena 1																					
P207+ C3																						
Picasso	Zmena 2																					

Výroba nekompletných áut s naftovými motormi
 Odstavená výroba
 Výroba
 Školenie

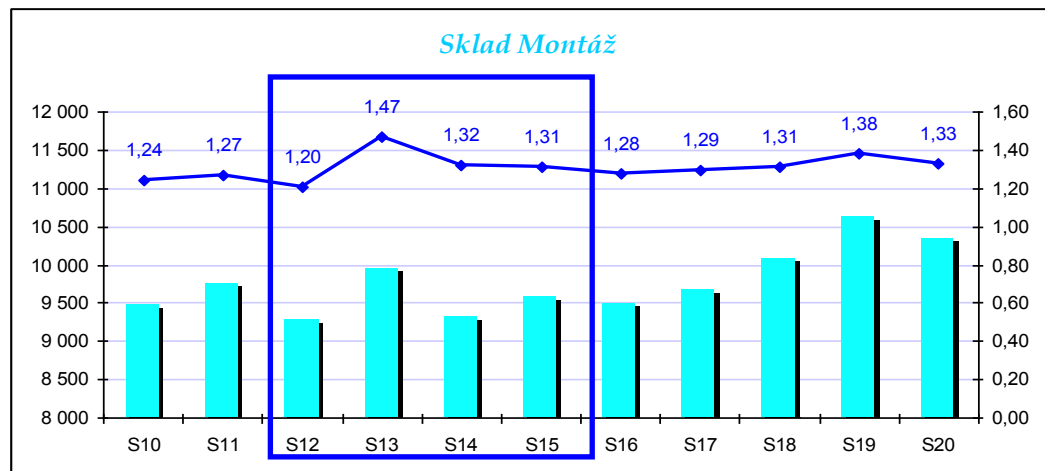
- ekonomický aspekt :

- negatívny = dočasné zvýšenie skladových zásob dielov vo forme nekompletných vozidiel s naftovými motormi



Vývoj celkových skladových zásob v PSA Slovakia (mesačne)

- pozitívny = udržanie zásob nenamontovaných komponentov takmer na obvyklej úrovni, maximálna eliminácia strát vyplývajúcich z obmedzenia prepravných kapacít počas redukcie výroby o vozidlá s naftovými motormi

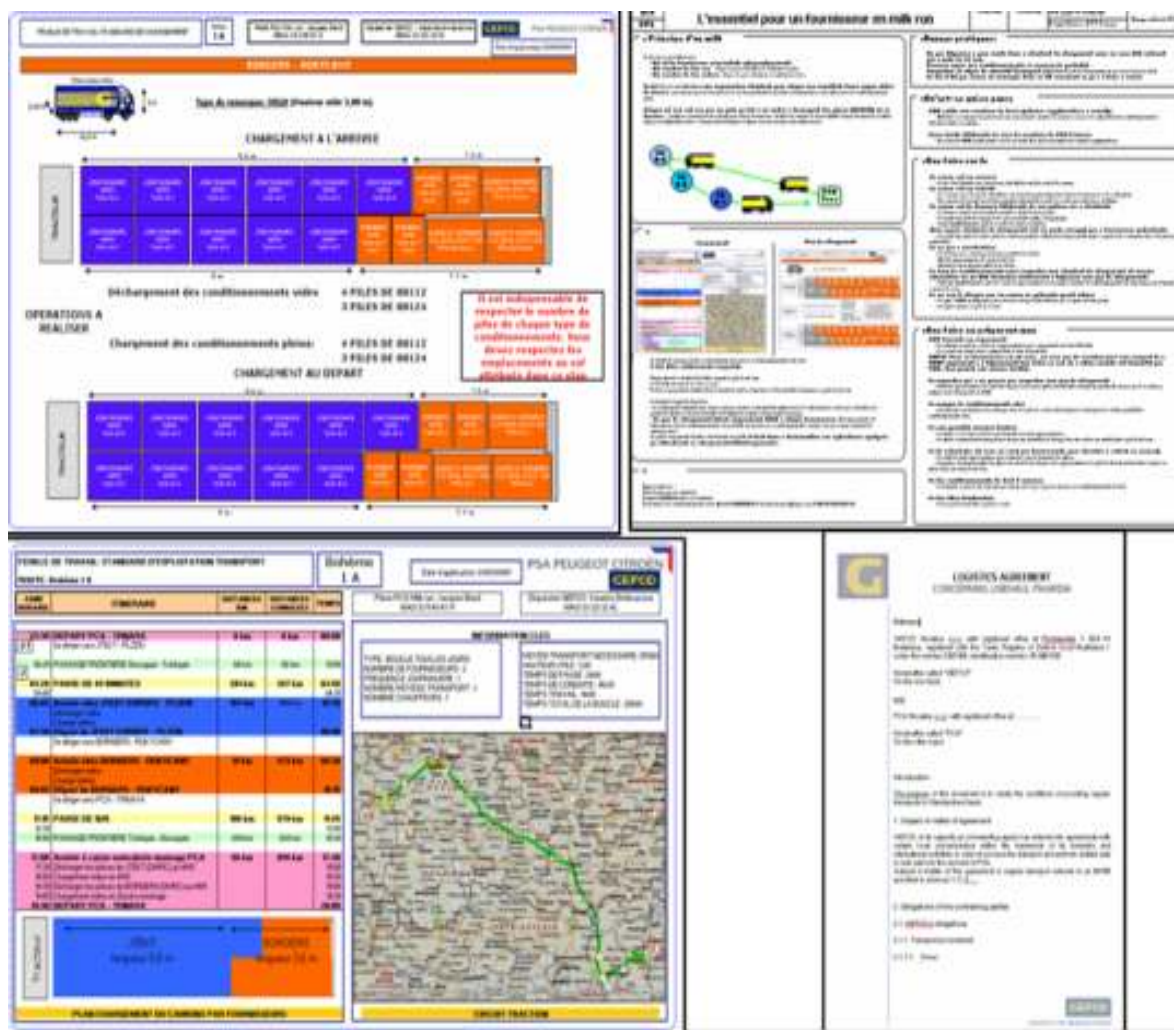


Vývoj skladových zásob komponentov v PSA Slovakia počas japonskej krízy (týždenne)

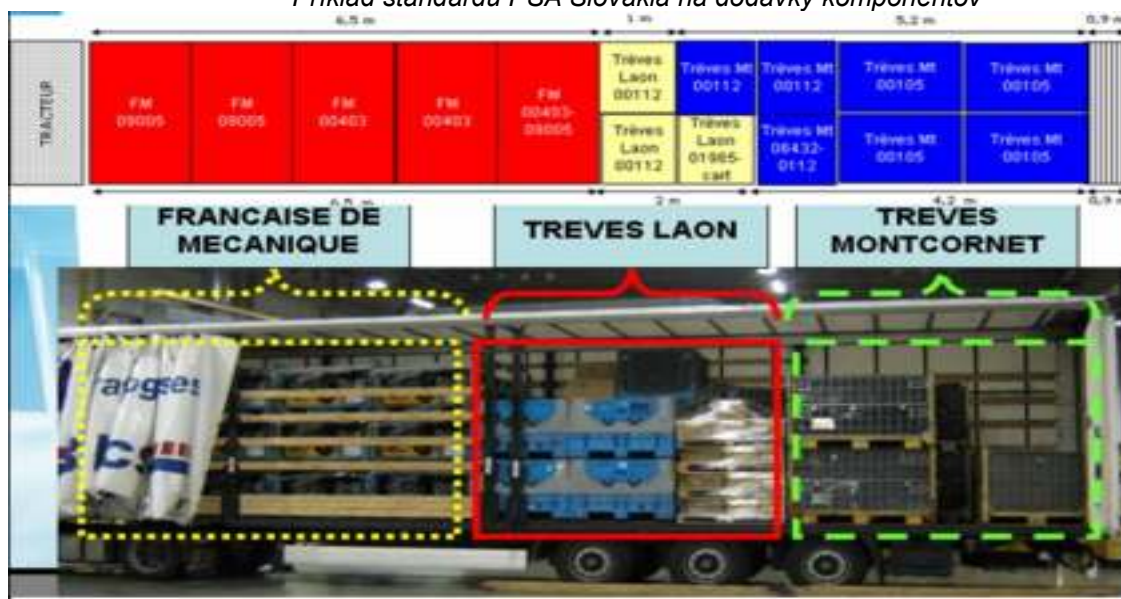
Podmienky úspešnej aplikácie

- štandardný proces fungovania plánovania výroby a tvorby objednávok PSA Slovakia
 - automobilka pristúpila k zmenám v nastavení svojich informačných systémov po analýze udalostí, ktoré musela riešiť počas tzv. plynovej krízy na začiatku roku 2009
 - zmena systému plánovania výroby – zafixovanie výrobného programu na 8 výrobných dní
 - zmena systému kalkulácie potrieb a vytvárania objednávok – zjednotenie objednávok na 6 dní pre všetky referencie (PREAVIS 06) – tento termín obsahuje čas nevyhnutný na prípravu dielov u dodávateľa a čas potrebný na prepravu dielov od dodávateľa do trnavskej automobilky

- štandardizácia transportu PSA Slovakia – 80% prepravovaného objemu je v uzatvorených slučkách (MILKRUN), vďaka ktorým je možné optimalizovať nielen kapacitu kamiónov, ale aj vyťaženie nakládkových a vykládkových rámp ako v trnavskom závode, tak aj u dodávateľov

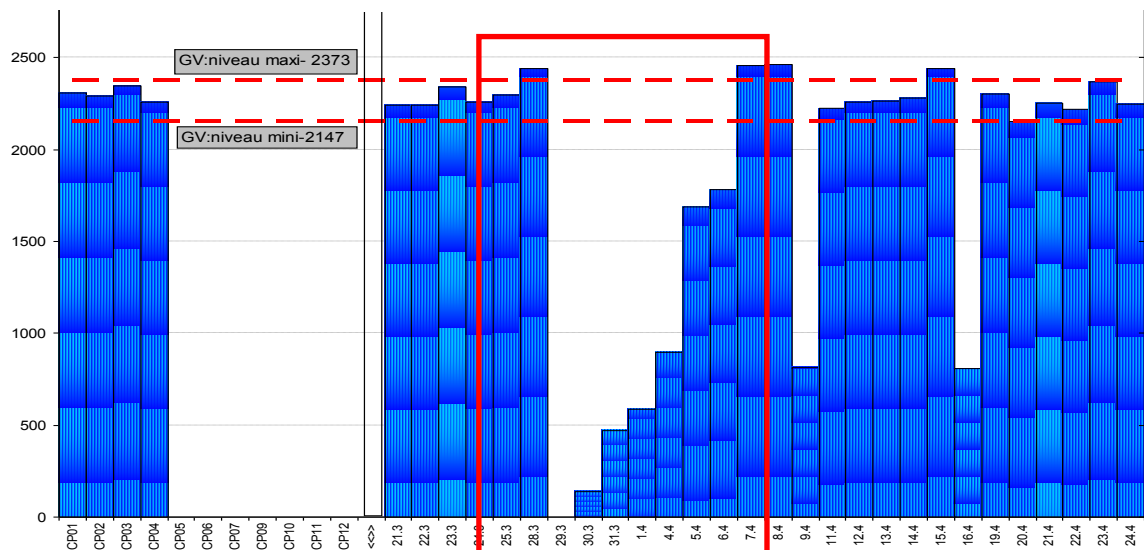


Príklad štandardu PSA Slovakia na dodávky komponentov



Riešené otázky

- TOK VOZIDIEL
 - výroba = len automobily s benzínovými motormi
 - nedostatok výrobných príkazov = kadencia jednej zmeny vyššia ako objem výrobných príkazov posielaných riaditeľstvom automobilovej divízie
- TOK DIELOV
 - udržanie skladu komponentov na nominálnej úrovni s ohľadom na skladovacie kapacity podniku
 - zabezpečiť disponibilitu všetkých potrebných komponentov po prijatí rozhodnutia o opätovnom rozbehu výroby v plnej kadencii (benzínové aj naftové verzie automobilov)



Vývoj denných objednávok v závislosti od zmeny výrobného programu

Ďalšie skúmané riešenie

- okamžité odstavenie výroby k 21.marcu 2011 (pôvodne požadované riaditeľstvom automobilovej divízie PSA)
 - výhody :
 - FLV – bezproblémové prerušenie a rozbeh výroby vzhľadom na tok vozidiel
 - QUA - nulový sklad nekompletných vozidiel, žiadne nároky na dodatočné úpravy vozidiel a ich opätovné testovanie
 - nevýhody :
 - oneskorenie výroby automobilov s benzínovými motormi a teda aj ich dodania zákazníkom
 - HR – navýšenie konta negatívnych hodín zamestnancov (??? koľko)
 - FLC – navýšenie celkových skladov PSA Slovakia (navýšenie skladu nenamontovaných komponentov o 1,3 dňa + riziko skladovania dielov v kamiónoch (obmedzené skladovacie priestory), pokuta od GEFCO za okamžité prerušenie vyzdvihovania materiálu u dodávateľov (100%-ná penalizácia), takmer okamžité prerušenie výroby dodávateľov z dôvodu nedostatku kontajnerov (množstvo parametrované podľa potrieb komponentov)