

12.11.2013

Příklad pro cvičení základů výroby : Základy výroby – bude sloužit i pro samostudium a bude uloženo ve studijních materiálech

Datum : 08.4.2013
 Autor : Skorkovský
 Důvod : doprovodný materiál ke studiu BPH_PIS1/PIS2 a MPH_RIOP, charakter draft

Přípravné akce (nastavte si prosím Pracovní datum na 250101 !!!)- nastavte si z menu Sklad->Nastavení Automatické účtování = ANO !!!!!!!

1. Výrobek je definován dvěma základními strukturami a to kusovníkem a technologickým postupem (TNG).
2. Karta výrobku a na tuto kartu je navázán Kusovník - stromová struktura kusovníku a TNG postup

Karta výrobku – viz záložka Fakturace -> Účetní skupina zboží=Výrobky

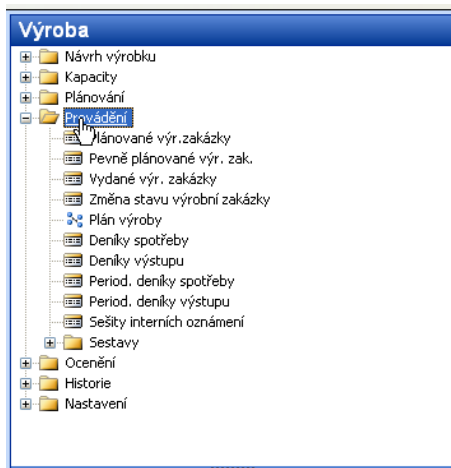
Kusovník - > ze záložky Doplnění, políčko Číslo výrobního kusovníku ->F6 a Shift-F5

TNG postup -> ze záložky Doplnění, políčko Číslo TNG postupu ->F6 a Shift-F5

12.11.2013

3. Součástí TNG postupu jsou řádky, kde jsou uvedeny výrobní časy (nastavení, čas operace, čekací čas a čas přesunu) a dále Strojní centra (stroje nebo osoby) resp. Pracovní centra, které se skládají z více strojních center.

4. Projděte si v rámci studia všechny záložky a tlačítka karty centra. Záložka účtování :ceny pořízení a reže,, Záložka Plánování : Kapacity a účinnost, Dále pak z tlačítek Strojní (Pracovní) centrum si prohlédněte Zatížení a z tlačítka Plánování pak kalendář a přehled (zásobník) úloh již přiřazených
5. Výroba je řízena pomocí výrobních zakázek(viz vydané výrobní zakázky) :



Výrobní zakázka

Číslo zboží	Datum pl.	Popis	Datum-čas zahájení	Datum-čas dokončení	Množství
1000	31.01.01	Jízdní kolo	25.01.01 12:50:00	30.01.01 16:00:00	27

12.11.2013

6. F3 – vytvořte novou kartu Výrobní zakázky a do čísla původu vložte výrobek číslo 1250 (pomocí F6) a do pole Množství dejte 1 ks. Následně pomocí tlačítka funkce dejte Aktualizovat a OK. Dostanete :

Číslo zboží	Datum pl...	Popis	Datum-čas zahájení	Datum-čas dokončení	Množstv
1250	01.01.09	Zadní náboj	31.12.08 10:45:51	31.12.08 23:00:00	

7. Prohlédněte si z tlačítka Řádek vytvořený TNG postup a dále pak Komponenty (ty jsou vlastně z součástí kusovníku).

Číslo ope...	T...	Číslo	Popis	Datum-čas zahájení	Datum-čas dokončení
5	S..	420	CNC/hřídel	31.12.08 10:45:51	31.12.08 12:53:12
10	S..	420	CNC/hřídel	31.12.08 12:53:12	31.12.08 15:00:33
20	S..	420	CNC/lůžko	31.12.08 13:40:12	31.12.08 15:05:27
30	S..	430	Odjehlování osky	31.12.08 15:00:33	31.12.08 15:23:42
40	S..	410	Vrtání lůžka	31.12.08 15:05:27	31.12.08 15:23:42
50	P..	100	Montáž náboje	31.12.08 15:23:42	31.12.08 16:00:00
60	S..	420	Kontrola náboje	31.12.08 22:44:45	31.12.08 23:00:00

Číslo zboží	Datum p...	Popis	Množství za	Kód měrné je...	M..	Očekáva...	Zůstatek
1251	31.12.08	Oska zadního kola	1	K5	R..	1,05	1,
1255	31.12.08	Zadní lůžko	1	K5	R..	1,05	1,

8. Z tlačítka Řádek si otevřete Deník výroby, který slouží k odhlášení komponentů do spotřeby a času připojených zdrojů (strojů, osob)

T...	Číslo zboží	Číslo ope...	T...	Číslo	Popis	Množství...	Doba seř...	Doba zpr...	Výstupní...	Množství...
S..	1251				Oska zadního kola	1,05				
S..	1255				Zadní lůžko	1,05				
V..	1250	5 S..	420		CNC/hřídel		0	0	1	0
V..	1250	10 S..	420		CNC/hřídel		0	0	1	0
V..	1250	20 S..	420		CNC/lůžko		0	0	1	0
V..	1250	30 S..	430		Odjehlování osky		0	0	1	0
V..	1250	40 S..	410		Vrtání lůžka		0	0	1	0
V..	1250	50 P..	100		Montáž náboje		0	0	1	0
V..	1250	60 S..	420		Kontrola náboje		0	0	1	0

9. Doplňte Doby seřízení (např. 10 a kopie do spodních řádků pomocí F8) – stejně tak dobu zpracování (dejme tomu 3 minuty do každého řádku)

T...	Číslo zboží	Číslo ope...	T...	Číslo	Popis	Množství...	Doba seř...	Doba zpr...	Výstupní...	Množství...	Dokončeno
S..	1251				Oska zadního kola	1,05					
S..	1255				Zadní lůžko	1,05					
V..	1250	5 S..	420		CNC/hřídel		10		1	0	
V..	1250	10 S..	420		CNC/hřídel		10	3	1	0	
V..	1250	20 S..	420		CNC/lůžko		10	3	1	0	
V..	1250	30 S..	430		Odjehlování osky		10	3	1	0	
V..	1250	40 S..	410		Vrtání lůžka		10	3	1	0	
V..	1250	50 P..	100		Montáž náboje		10	3	1	0	
V..	1250	60 S..	420		Kontrola náboje		10	3	1	0	

9. F11 – a dostanete zprávu, že výroby byla zaúčtována. Podívejte se po ESC z karty výrobní zakázky na položky této výrobní zakázky – Ctrl F5 (Uvidíte položky spotřeby a výstupu - počet výrobků přímo na sklad). F9=statistika co mělo co stát a kolik to stálo ve skutečnosti (očekávané a aktuální náklady)
10. Pokud by při zaúčtování F11 Deníku výroby chyběly komponenty, pak je možné je nakoupit pomocí Nákupní objednávky nebo navrhnout nákup pomocí Seřitu požadavků.

12.11.2013

11. Položky výrobní zakázky :

Zúčtova...	Typ položky	Číslo dok...	Číslo zboží	Popis	Kód lokace	Množství	Fakturov...	Zůstatek...	Částka prodeje	Částka nákladů
▶	23.03.09 Spotřeba	101005	1251			-1,05	-1,05	0	0,00	-0,35
	23.03.09 Spotřeba	101005	1255			-1,05	-1,05	0	0,00	-0,95
	23.03.09 Výroba	101005	1250			1	0	1	0,00	0,00

12. Statistika VZ (pomocí F9)

Obecné	Pevná pořizovací ...	Očekávané náklady	Skutečné náklady	Odch.%	Odchyška
Náklady na materiál . . .	1,29	1,30	1,30	1	0,01
Náklady na kapacitu . . .	11,16	43,56	15,60	40	4,44
Náklady subdávatele . .	0,00	0,00	0,00	0	0,00
Kapacitní rež.nákl. . . .	0,00	0,00	0,00	0	0,00
Výrobní rež.nákl.	0,00	0,00	0,00	0	0,00
Náklady celkem	12,45	44,86	16,90	36	4,45
Potřebná kapacita		432,9	91	-79	

13. Tlačítko Funkce->Změna stavu na dokončena a aktualizace pořizovací ceny (ZATRHNOUT)

14. Menu Výroba->Historie->Dokončené výrobní zakázky – zobrazte si okno a prohlédněte si ukončenou VZ

15. Správa Financí ->Finance -> Historie-> Poslední řádek žurnálu ->Hodnota skladu->Tlačítko Žurnál->Věcné položky :
(Vidíte sekvenci zaúčtování hotových výrobků, spotřeby, změny stavu a aktivaci resp. deaktivaci)

Zúčtova...	T..	Číslo dok...	Číslo účtu	Popis	T..	O..	O..	Částka	T..	Číslo pro...	Číslo pol...
▶	23.03.09	101005	123000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				16,90 Ú.			2815
	23.03.09	101005	121000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				-16,90 Ú.			2816
	23.03.09	101005	611000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				16,90 Ú.			2817
	23.03.09	101005	613000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				-16,90 Ú.			2818
	23.03.09	101005	123000	Odchyška 1250 dne 23.03.09				-0,01 Ú.			2819
	23.03.09	101005	611100	Odchyška 1250 dne 23.03.09				0,01 Ú.			2820
	23.03.09	101005	123000	Odchyška 1250 dne 23.03.09				-4,44 Ú.			2821
	23.03.09	101005	611200	Odchyška 1250 dne 23.03.09				4,44 Ú.			2822
	23.03.09	101005	112000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				-0,35 Ú.			2823
	23.03.09	101005	121000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				0,35 Ú.			2824
	23.03.09	101005	501060	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				0,35 Ú.			2825
	23.03.09	101005	611000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				-0,35 Ú.			2826
	23.03.09	101005	112000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				-0,95 Ú.			2827
	23.03.09	101005	121000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				0,95 Ú.			2828
	23.03.09	101005	501060	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				0,95 Ú.			2829
	23.03.09	101005	611000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				-0,95 Ú.			2830
	23.03.09	101005	121000	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				15,60 Ú.			2831
	23.03.09	101005	511100	Přímé náklady 1250 dne 23.03.09				-15,60 Ú.			2832

16. Další postup plánování na základě vytvořené prodejní objednávky a nákupu je tento:

16.1. Vytvořte Prodejní objednávku na 10 ks zadního náboje kola 1250 – pozor na nastavení karty finálního produktu 1250 (viz obrázek níže)

1250 Zadní náboj - Karta zboží

Obecné Fakturace Doplnění Plánování Zahraniční obchod Sledování zboží Elektronické obchodování Sklad

Číslo 1250 Vyhledávací popis ZADNÍ NÁBOJ

Popis Zadní náboj Zásoby 198

Základní měrná jednotka. KS Množ.na nák.objednávce 0

Kusovník Množ.na výt.zakázce 0

Číslo police F10 Množ.na řádcích komp... 0

Automat.rozšířené texty. Množ.na prod.objednáv... 0

Vytvořeno z naskladov... Množ.na servisní zakázce 0

Kód kategorie zboží Skupina předmětů ser...

Kód skupiny zboží Uzavřeno

Nulová hodnota zásob. Změněno dne 12.11.13

Zboží Prodej Nákup Funkce Nápoředa

12.11.2013

a záložky plánování a doplnění :

1250 Zadní náboj - Karta zboží

Obecné | Fakturace | **Doplnění** | **Plánování** | Zahraniční obchod | Sledování zboží | Elektronické obchodování | Sklad

Způsob přibojednání **Dávka-pro-dávku** (dropdown) Cyklus přibojednávky 1T (input)

Včetně zásob Bezpečná průběžná doba (input)

Rezervovat Volitelně (dropdown) Minimální zásoby 0 (input)

Způsob sledování zaká... Žádné (dropdown) Bod přibojednání 100 (input)

Skladová jednotka exi... Přibojednané množství 100 (input)

Kritické Maximální zásoby 0 (input)

Minimální obj.množství 10 (input)

Maximální obj.množství 0 (input)

Násobek objednávky 10 (input)

Zboží | Prodej | Nákup | Funkce | Nápověda

1250 Zadní náboj - Karta zboží

Obecné | Fakturace | **Doplnění** | Plánování | Zahraniční obchod | Sledování zboží | Elektronické obchodování | Sklad

Systém doplnění **Výrobní zakázka** (dropdown) Výroba

Nákup Způsob výroby **Vyrobit-na-sklad** (dropdown)

Číslo dodavatele (input) Číslo TNG postupu 1150 (input)

Číslo zboží dodavatele (input) Číslo výrobního kusov... 1250 (input)

Nákupní jednotka KS (input) Přesnost zaokrouhlení 0,001 (input)

Výpočet průběžné doby (input) Metoda spotřeby Ručně (dropdown)

Zmetky % 5 (input)

Velikost dávky 10 (input)

Nadlimit 0 (input)

Podlimit 0 (input)

Zboží | Prodej | Nákup | Funkce | Nápověda

Dále je potřeba nastavit komponenty kusovníků (v našem případě dvě komponenty a to 1251 a 1255. V našem příkladu ukážeme pouze jednu kartu, protože ta druhá má nastavení identické:

1251 Oska zadního kola - Karta zboží

Obecné | Fakturace | Doplnění | **Plánování** | Zahraniční obchod | Sledování zboží | Elektronické obchodování | Sklad

Číslo 1251 (input) Vyhledávací popis OSKA ZADNÍHO K...

Popis Oska zadního kola Zásoby **10 000 (input)**

Základní měrná jednotka KS (input) Množ.na nák.objednávce 0 (input)

Kusovník Množ.na výr.zakázce 0 (input)

Číslo police A6 (input) Množ.na řádčích komp... 0 (input)

Automat.rozšířené texty. Množ.na prod.objedná... 0 (input)

Vytvořeno z neskladov... Množ.na servisní zakázce 0 (input)

Kód kategorie zboží (input) Skupina předmětů ser... (input)

Kód skupiny zboží (input) Uzavřeno

Nulová hodnota zásob. Změněno dne 06.01.10 (input)

Zboží | Prodej | Nákup | Funkce | Nápověda

a záložky Doplnění a Plánování :

12.11.2013

1251 Oska zadního kola - Karta zboží

Obecné Fakturace Doplnění Plánování Zahraniční obchod Sledování zboží Elektronické obchodování Sklad

Systém doplnění **Nákup**

Nákup Výroba

Číslo dodavatele. 01587796 **Změňte dodavatele na dodavatel 10000 (kvůli lokální měně)** Způsob výroby **Vyrobít-na-sklad**

Číslo zboží dodavatele 4577-4555 Číslo TNG postupu.

Nákupní jednotka KS Číslo výrobního kusov...

Výpočet průběžné doby Přesnost zaokrouhlení 0,001

Metoda spotřeby Ručně

Zmetky % 5

Velikost dávky. 10

Nadlimit. 0

Podlimit. 0

Zboží Prodej Nákup Funkce Náповěda

1251 Oska zadního kola - Karta zboží

Obecné Fakturace Doplnění Plánování Zahraniční obchod Sledování zboží Elektronické obchodování Sklad

Způsob přobjednání **Dávka-pro-dá...** Cyklus přobjednávky **1M**

Včetně zásob Bezpečná průběžná doba

Rezervovat. Volitelně **Minimální zásoby 5**

Způsob sledování zaká... Žádné **Bod přobjednání 100**

Skladová jednotka exi... Přobjednané množství. 100

Kritické **Maximální zásoby 0**

Minimální obj.množství 0

Maximální obj.množství 0

Násobek objednávky

Zboží Prodej Nákup Funkce Náповěda

Pokud máte u obou komponent kusovníku větší množství, pak prosím prodejte vše s pomocí klasické prodejní objednávky. Důvodem snížení stavu skladů u těchto dvou komponent je ten, že ukážeme jak je možné s pomocí algoritmu pro výpočet závislých požadavků navrhnout doplnění (Nákup) těchto dvou komponent. V našem příkladu je vidět prodaná množství pro databázi, ve které byl tento příklad konstruován. Uživatel může mít množství na různých lokacích různá !!!

1163 BYT-KOMPLET s.r.o. - Prodejní objednávka

Obecné Fakturace Dodávky Zahraniční obchod El. obchodování Platby

Číslo 1163 Zúčtovací datum 12.11.13

Zákazník-číslo 10000 Datum UZP 12.11.13

Zákazník-číslo kontaktu KT100156 Datum objednávky 12.11.13

Zákazník-název BYT-KOMPLET s.r.o. Datum dokladu 12.11.13

Zákazník-adresa Vrchlického 5 Požadované datum do...

Zákazník-adresa 2. Přislibené datum dodávky

PSČ/město zákazníka 697 01 Kyjov Číslo externího dokladu

Zákazník-kontakt Daniel Brunner Číslo nabídky

Počet archivovaných v... 0 Číslo obchodního případu

Kód příčiny Kód prodejce MS

Text položky Objednávka 1163 Číslo kampaně.

Centrum odpovědnosti BLANSKO

Stav Otevřeno

Informace o zákazníkovi

Zákazník

- Adresy příjemce (5)
- Kontakty (5)
- Historie pr...

Plátce

- Dostupný ... -6 898 780

Informace o zboží

- Karta zboží
- Dostupnost (0)
- Náhrady (0)
- Prodejní ceny (0)
- Prodejní řád...

Typ	Číslo	Kód nakupování	Popis	Přímá dodávka	Kód lokace	Množství	Rezervov... množství	Kód měrné jednotky	Jednotková cena bez DPH	Částka n:
Z..	1251		Oska zadního kola			10 000		KS		
Z..	1255		Zadní lůžko		MODRÝ	22		KS		
Z..	1255		Zadní lůžko			335		KS		

Objednávka Rádek Funkce Účtování Tisk Náповěda

12.11.2013

Nakonec vytvoříme prodejní objednávku, která bude důvodem pro naplánování výrobní zakázky :

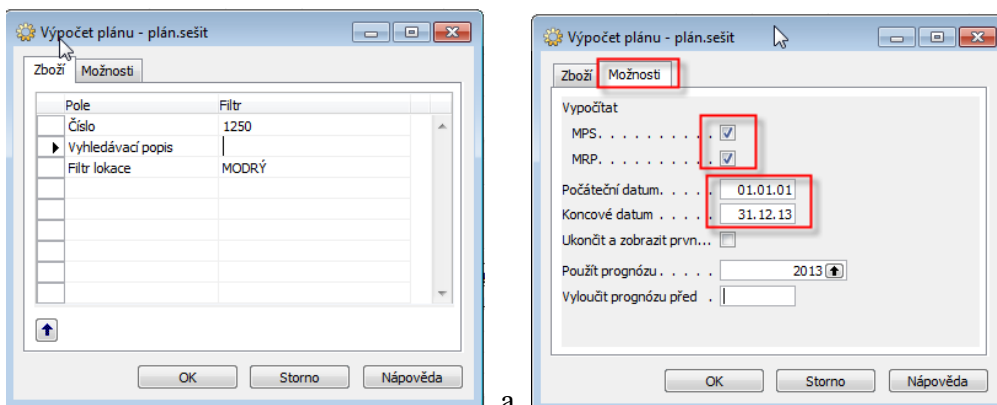
Při tvorbě hlavičky prodejní objednávky nezapomeňte upravit datum odeslání dodávky) tak, aby plánovací proces proběhl dopředně a nikoliv zpětně. Vytvoření naší objednávky je k datu 12.11.2013 a dodatum dodávky bude nastaveno na 31.11.2013 jak je vidět na následující obrazovce

Další přípravná akce (vše záleží na pracovním datu a datu dodávky na prodejní objednávce) je přiřazení kapacit všem strojním a pracovním centrům až do konce roku 2014. Jděte do jakékoli karty Strojního centra (Výroba->Kapacity) a následně na tlačítko Plánování vyberte Kalendář a v tomto okně vyberte opět tlačítko funkce a Vypočítat .

A dáte OK. Ten stejný postup provede pro pracovní centra kde ovšem místo čísel strojních center 110..440 budou čísla pracovních center 100-400. Tedy první až poslední existující PC. Opět OK. Výsledkem bude přiřazení kapacit zdrojům podle fondu pracovních směn.

12.11.2013

- 16.2. V menu Výroba najdete Plánování a Sešity plánování a s pomocí tlačítka nastavte naplánování zboží 1250 a to takto (s pomocí tlačítka Funkce a položky Vypočítat regenerační plán :



Dostaneme tento výstup do sešitu plánování:

Varování	Číslo	Hlášení akce	Přijmout hlášené akce	Původní datum plánování	Datum plánování	Typ ref.zakázky	Množství	Datum-čas zahájení	Počáteční čas	Počáteční datum	Datum-čas dokončení	Popis
	1250	Nová	✓		30.11.13	Výrobní zakázka	300	14.11.13 08:00	8:00:00	14.11.13	29.11.13 23:00	Zadní náboj

Dále provedte na tlačítku Funkce pokyn Proved' hlášené akce , což je v podstatě vytvořená řádek v sešitu plánování

- 16.3. Dále provedte na tlačítku Funkce pokyn Proved' hlášené akce, což je v podstatě vytvořená řádek v sešitu plánování. Na záložkách požadavkového panelu zadejte Pevně plánovaná zakázka. Pak jděte na Výroba-Provádění a Pevně plánované zakázky a najdete právě vytvořenou VZ.
- 16.4. S pomocí tlačítka Funkce najdete s pomocí Sledování zakázky důvod proč byla VZ vytvořena (PO)

Dále půjdete do Nákupu ->Plánování a s pomocí tlačítka Funkce a položky Vypočítat plán Vám systém navrhne doplnění komponent. Kde 300 u každé položky znamená 300 na VZ, 15 u každé položky je 5% Zmetků a 5 u každé položky je minimum na skladě, které je potřeba také doplnit:

Typ	Číslo	Hlášení akce	Přijmout hlášené akce	Požizovací cena	Popis	Kód lokace	Původní množství	Množství	Kód měrné jednotky	Nákupní cena	Přvo datu
Z..	1251	Nová	✓		0,33 Oska zadního kola	MODRÝ		5	KS		0,33
Z..	1251	Nová	✓		0,33 Oska zadního kola	MODRÝ		315	KS		0,33
Z..	1255	Nová	✓		0,90 Zadní lůžko	MODRÝ		5	KS		0,554
Z..	1255	Nová	✓		0,90 Zadní lůžko	MODRÝ		315	KS		0,554

Popis: Oska zadního kola
Název dodavatele: UP Liberec s.p.

Tlačítko Funkce-> a Povést hlášené akce. Pozor pokud v řádcích není stejný dodavatel, tak bude komfortnější ho změnit s pomocí F6 na 10000. A vytvoříte Nákupní objednávku, kterou zaúčtujete.

12.11.2013

- 16.5. S pomocí tlačítka Funkce změňte stav VZ na Vydaná a z této zakázky je s pomocí tlačítka Řádek a položky na tlačítku Deník výroby registrujete spotřebu a výstup (zadejte libovolně ručně časy nastavení a časy pro každou operaci , což je stejné jako v první části příkladu.

Výrobní zakázka 101029 Zadní náboj - Deník výroby

Obecné

Zúčtovací datum : 12.11.13 Filtr metody spotřeby : Ručně

lo zprac	Typ	Číslo	Popis	Množství spotřeby	Kód lokace	Doba seřízení	Doba zpracování	Výstupní množství	Množství zmetků	Dokončeno
		2	Oska zadního kola	315	MODRÝ					
		2	Zadní lůžko	315	MODRÝ					
	5 S...	420	CNC/hřídel		MODRÝ	12	2	300	0	
	10 S...	420	CNC/hřídel		MODRÝ	14	3	300	0	
	20 S...	420	CNC/lůžko		MODRÝ	15	4	300	0	
	30 S...	430	Odjehlování osky		MODRÝ	16	5	300	0	
	40 S...	410	Vrtání lůžka		MODRÝ	20	3	300	0	
	50 P...	100	Montáž náboje		MODRÝ	12	2	300	0	
▶	60 S...	420	Kontrola náboje		MODRÝ	30	3	300	0	

Skutečné

Množství spo... Doba seřízení Doba zpraco... Množství výs... Množství zme...

Řádek Výrobní z... Účtování Tisk... Nápověda

a zaúčtujete !

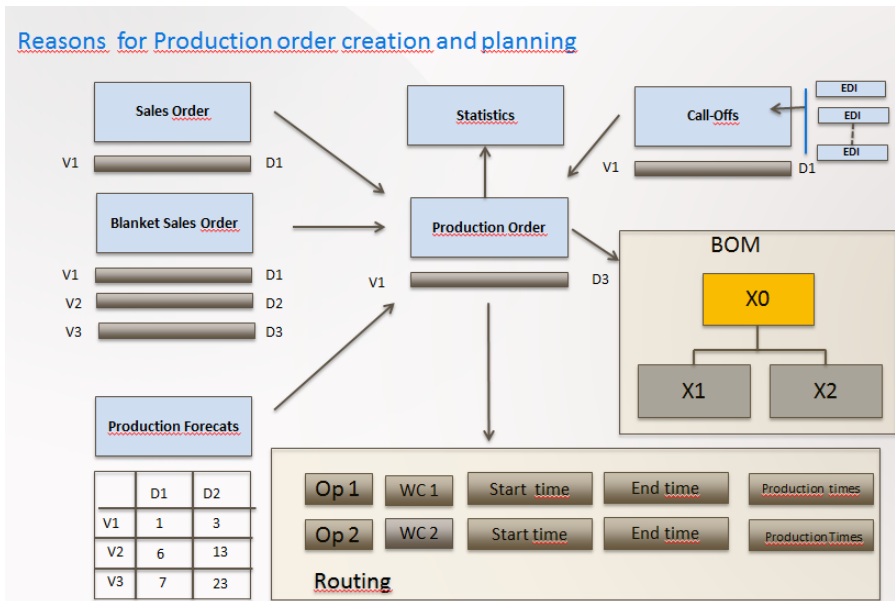
Nad VZ po Ctrl-F5 dostane položky zboží odpovídající výrobě

Vydaná Výrobní zakázka 101029 Zadní náboj - Položky zboží

Zúčtovací datum	Typ dokladu	Typ položky	Číslo dokladu	Číslo zboží	Množství	Kód lokace	Fakturov... množství	Částka prodeje	Částka nákladů	Popis
12.11.13		Spotřeba	101029	1251	-315	MODRÝ	-315	0,00	-103,95	
12.11.13		Spotřeba	101029	1255	-315	MODRÝ	-315	0,00	-283,50	
▶ 12.11.13		Výroba	101029	1250	300	MODRÝ	0	0,00	0,00	

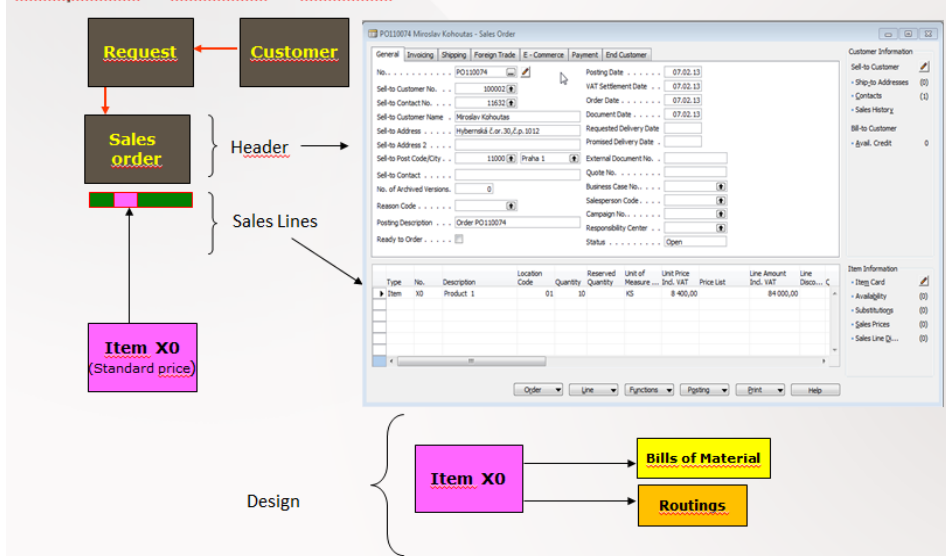
12.11.2013

Důvody pro výrobu :



Požadavek->nabídka->Objednávka

Request->Quote->Order



Kusovník a technologický postup :

12.11.2013

