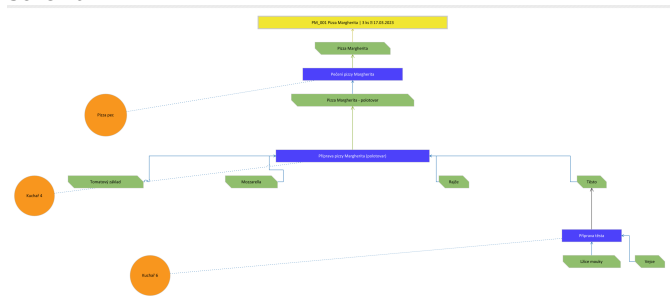


Příklad - skladový tok plánovače

Schéma:



Vstupní konfigurace:

- Ukázková objednávka má položku **"Pizza Margherita"** v počtu **3ks**
- Žádná položka není skladem, musí se tedy vyrobit.
- Některé položky jsou ale nekonečného typu [Infinite], tím pádem jsou dostupné vždy. APS tyto položky počítá do záporných hodnot.
 - V příkladu se jedná o tyto položky **Tomatový základ, Rajče, Vejce, Mouka**

Na obrázku je:

- Přehled naplánovaných výrobních příkazů pro zpracování objednávky
- Zvýrazněná žlutá oblast představuje plánovaný výrobní příkaz, jeho stav a Quantity.
- Zvýrazněná modrá oblast představuje plánovaný skladový tok položek v paměti APS. Jejich aktuální stav na virtuálním skladě [OnHand] a jejich produkci, nebo spotřebu [Quantity].
- Posloupnost operací j epopsaná ve směru od expedice k výrobě.

Stav na obrázku č.1:

- Položka **"Pizza Margherita"** byla expedována operací **"DLVR pizzy"**.
 - Objednávka požaduje 3ks položky.
 - Modré pole [Quantity] = -3 odebrané kusy a pole [OnHand] odebráno na 0ks. Žluté pole [Quantity] = 3 objednávka požaduje 3ks položky.
- Položka **"Pizza Margherita"** byla vytvořena operací **"Pečení pizzy"**.
 - Výpočet je $1 * 3 = 3ks$. V definiční tabulce [Flow] je uvedeno že operace **"Pečení pizzy"** vytvoří 1ks položky. Objednávka požaduje 3ks položky.
 - Modré pole [Quantity] = 3 vyrobené kusy a pole [OnHand] naskladněné 3ks. Žluté pole [Quantity] = 3 objednávka požaduje 3ks položky

Stav na obrázku č.2:

- Položka **"Pizza Margherita - polotovar"** byla spotřebována operací **"Pečení pizzy"**.
 - Výpočet je $-1 * 3 = -3ks$. V definiční tabulce [Flow] je uvedeno že operace **"Pečení pizzy"** spotřebuje -1ks. Předchozí výrobní proces **"Pečení pizzy"** vyžaduje 3ks položky.
 - Modré pole [Quantity] = -3 odebrané kusy a pole [OnHand] odebráno na 0ks. Žluté pole [Quantity] = 3 předchozí operace vyžaduje 3ks položky.
- Položka **"Pizza Margherita - polotovar"** byla vytvořena operací **"příprava pizzy - polotovar"**.
 - Výpočet je $1 * 3 = 3ks$. V definiční tabulce [Flow] je uvedeno že operace **"příprava pizzy - polotovar"** vytvoří 1ks položky. Předchozí výrobní krok **"Pečení pizzy"** vyžaduje 3ks položky.
 - Modré pole [Quantity] = 3 vyrobené kusy a pole [OnHand] naskladněné 3ks. Žluté pole [Quantity] = 3 předchozí operace vyžaduje 3ks položky.

Stav na obrázku č.3:

- Položka **"Tomatový základ"** byla spotřebována operací **"příprava pizzy - polotovar"**.
 - Výpočet je $-0,1 * 3 = -0,3kg$. V definiční tabulce [Flow] je uvedeno že operace **"příprava pizzy - polotovar"** spotřebuje -0,1kg. Předchozí výrobní proces **"příprava pizzy - polotovar"** vyžaduje 3ks položky.
 - Modré pole [Quantity] = -0,3 odebrané kusy a pole [OnHand] odebráno na -0,3ks, jedná se o nekonečnou položku, sklad tímto půjde do záporných čísel. Žluté pole [Quantity] = 3 předchozí operace vyžaduje 3ks položky.
- Položka **"Rajče"** byla spotřebována operací **"příprava pizzy - polotovar"**

- Výpočet je $-0,2 * 3 = -0,6\text{kg}$. V definiční tabulce [Flow] je uvedeno že operace "**příprava pizzy - polotovar**" spotřebuje $-0,1\text{kg}$. Předchozí výrobní proces "**příprava pizzy - polotovar**" vyžaduje 3ks položky.
- Modré pole [Quantity] = $-0,6$ odebrané kusy a pole [OnHand] odebráno na $-0,6\text{ks}$, jedná se o nekonečnou položku, sklad tímto půjde do záporných čísel. Žluté pole [Quantity] = 3 předchozí operace vyžaduje 3ks položky.
- Položka "**Těsto**" byla spotřebována operací "**příprava pizzy - polotovar**"
 - Výpočet je $-0,5 * 3 = -1,5\text{kg}$. V definiční tabulce [Flow] je uvedeno že operace "**příprava pizzy - polotovar**" spotřebuje $-0,5\text{kg}$. Předchozí výrobní proces "**příprava pizzy - polotovar**" vyžaduje 3ks položky.
 - Modré pole [Quantity] = $-1,5$ odebrané kusy a pole [OnHand] odebráno na $0,5\text{ks}$. Žluté pole [Quantity] = 3 předchozí operace vyžaduje 3ks položky.
- Položka "**Těsto**" byla vytvořena operací "**příprava těsta**".
 - Výpočet je $1 * 2 = 2\text{kg}$. V definiční tabulce [Flow] je uvedeno že operace "**příprava těsta**" vytvoří 1ks položky. Předchozí výrobní krok "**příprava pizzy - polotovar**" vyžaduje jen $1,5\text{kg}$ položky.
 - Vzhledem k tomu, že operace "**příprava těsta**" dokáže vyrábět jen po 1kg , je tedy navýšeno a požadováno 2kg . Tím pádem na virtuálním skladě bude nadbytek $0,5\text{kg}$
 - Modré pole [Quantity] = 2 vyrobené kg a pole [OnHand] naskladněné 2kg . Žluté pole [Quantity] = 2 předchozí operace vyžaduje 2kg po navýšení položky.

Stav na obrázku č.4:

- Položka "**Mouka**" byla spotřebována operací "**příprava těsta**"
 - Výpočet je $-2,5 * 2 = -5\text{kg}$. V definiční tabulce [Flow] je uvedeno že operace "**příprava těsta**" spotřebuje $-2,5\text{kg}$. Předchozí výrobní proces "**příprava těsta**" vyžaduje 2kg položky.
 - Modré pole [Quantity] = -5 odebrané kusy a pole [OnHand] odebráno na -5kg , jedná se o nekonečnou položku, sklad tímto půjde do záporných čísel. Žluté pole [Quantity] = 2 předchozí operace vyžaduje 2kg položky.
- Položka "**Vejce**" byla spotřebována operací "**příprava těsta**"
 - Výpočet je $-3 * 2 = -6\text{kg}$. V definiční tabulce [Flow] je uvedeno že operace "**příprava těsta**" spotřebuje -3kg . Předchozí výrobní proces "**příprava těsta**" vyžaduje 2kg položky.
 - Modré pole [Quantity] = -6 odebrané kusy a pole [OnHand] odebráno na -6ks , jedná se o nekonečnou položku, sklad tímto půjde do záporných čísel. Žluté pole [Quantity] = 2 předchozí operace vyžaduje 2kg položky.

Quantity	Operation Plan	Execution Date	Quantity	On Hand	Item	Operation Plan
3	Proposed	02.12.2023 18:00:00	3	0	Pizza Margherita	Pečení pizzy Margherita
3	Proposed	02.12.2023 18:00:00	-3	0	Pizza Margherita	(DLVR) - Pizza Margherita

Quantity	Operation Plan	Execution Date	Quantity	On Hand	Item	Operation Plan
3	Proposed	02.12.2023 17:35:00	3	0	Pizza Margherita - polotovar	Příprava pizzy Margherita (polotovar)
3	Proposed	02.12.2023 17:35:00	-3	0	Pizza Margherita - polotovar	Pečení pizzy Margherita

Quantity	Operation Plan	Execution Date	Quantity	On Hand	Item	Operation Plan
3	Proposed	02.12.2023 16:45:00	-0,3	-0,3	Tomatový základ	
3	Proposed	02.12.2023 16:45:00	-0,6	-0,6	Rajče	
2	Proposed	02.12.2023 16:45:00	2	2	Těsto	
3	Proposed	02.12.2023 16:45:00	-1,5	0,5	Těsto	

Quantity	Operation Plan	Execution Date	Quantity	On Hand	Item	Operation Plan
2	Proposed	02.12.2023 16:41:00	5	5	Mouka - hrst	Příprava těsta
2	Proposed	02.12.2023 16:41:00	6	6	Vejce	Příprava těsta

Poznámka:

- Stav Proposed - APS vždy vypočte spotřebovaný čas a potřebný materiál
- Stav Approved - APS se pokusí zachovat již uložený čas, ale v případě potřeby jej může upravit. Potřebný materiál vypočte znova.
- Stav Confirmed - APS navržené časy již nemění. Požadované množství u výrobního příkazu [Quantity] již nemění. Datový tok počítá s tímto množstvím, řeší dostupnost položek pro spotřebu, generuje výrobu. Pokud je vložena vysoká hodnota, může ve virtuálním skladu být nadbytek položek. Spotřebované zdroje stále řeší, a může tedy spotřebovat i celý zdroj.
- Stav Completed - APS navržené časy již nemění. Požadované množství u výrobního příkazu [Quantity] již nemění. Datový tok počítá s tímto množstvím, řeší generuje položky pro spotřebu, generuje výrobu. Pokud je vložena vysoká hodnota, může ve virtuálním skladu být nadbytek položek. Spotřebované zdroje již neřeší, již není ve výstupu. Operace je již hotová není potřeba zdrojů.
- Stav Closed - APS navržené časy již nemění, již neprovádí žádné výpočty.