

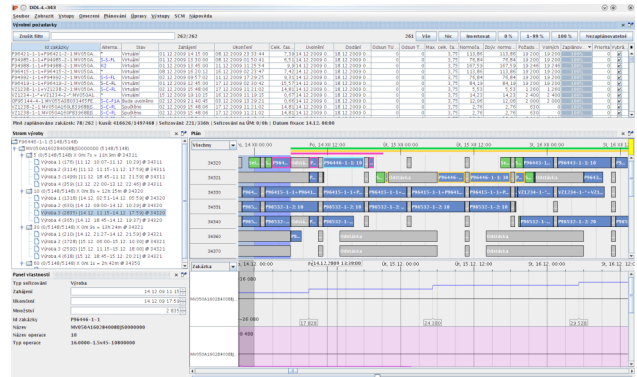
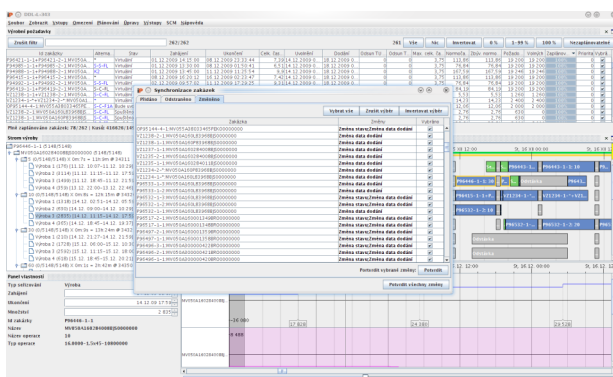
inPlan je softwarový systém, který pomáhá plánovačům rychleji a efektivněji určovat KDO, CO a KDY má ve výrobě dělat. Systém navrhuje fronty práce tak, aby se výroba vždy udržela ve svých dynamických mantinelech (definovaných zákazníkem, technologií, kapacitou, materiálem, požadovaným výkonem, ...).

Plány jsou vytvářeny denně pomocí sofistikovaných algoritmů s využitím dat TPV a aktuálních informací o dostupnosti kapacitních i materiálových zdrojů. Při každodenním provozu mají jednotlivá pracoviště jediný pokyn – co nejlépe dodržovat určené pořadí práce. Toto pořadí je vždy navrženo tak, aby činnost každého konkrétního pracoviště maximálním možným způsobem přispívala k celkové výkonnosti firmy.

Výrobní mantinely – komplexnost plánovací úlohy

Při každodenní tvorbě front práce jsou brány v potaz následující omezení:

- **aktuální požadavky na výrobu** (seznam všech výrobních zakázek včetně termínů jejich požadovaného dodání)
- **aktuální stav výroby** (dočasné odstávky, odpisy již hotové práce, naskladnění hotových polotovary či finálních produktů)
- **aktuální dostupnost kapacit** (kalendáře jednotlivých zdrojů, stav skladu materiálu a polotovary, ohlášené dovozy materiálu)
- **TPV Data** (kusovníky - včetně variantních, technologické postupy - včetně variantních, specifické vlastnosti výroby – logistické časy, hromadné operace, návaznosti ...)



Neustálá změna mantinelů – dynamika plánovací úlohy

Fronty práce je nutné budovat s vědomím permanentní změny v okolí i uvnitř výrobního systému

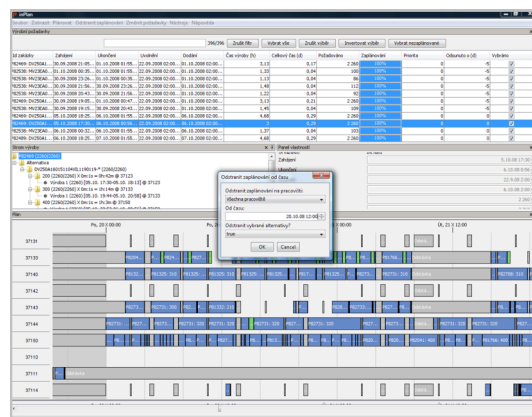
- zákazníci mění požadavky (extrémem jsou odvolávky v automotive)
- dodavatelé nedodávají, jak slíbili
- stroje se porouchávají
- lidé nepracují dle norem
- materiál vedený v systému není materiál ve skladu

Navyšování požadavku na výkon – navyšování složitosti

Vzhledem k hyper-konkurenčnímu prostředí na trhu je vrcholové vedení výrobních firem nuceno neustále navyšovat celkovou výkonnost. Toho je v naprosté většině případů produkčních závodů dosahováno dlouhodobým „utahováním“ výrobních mantinelů. Při tvorbě front práce je tedy nutné mít na zřeteli, že se budeme pohybovat v čím dál tím stísněnějším prostoru.

Nejčastější pokyny ze strany vrcholového managementu jsou

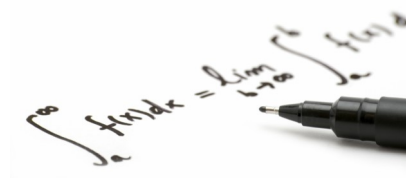
- použijte méně zásob
- mějte nižší rozpracovanost
- plňte lépe termíny
- zajistěte kratší dodací lhůty
- buďte flexibilnější při změně v požadavcích
- najímejte méně lidí
- používejte méně přesčasů



Optimalizační úloha

Úloha tvorby front práce při respektování výrobních mantinelů zahrnuje

- volbu termínu reálného zahájení výroby
- určení pořadí operací na jednotlivých strojích
- volbu alternativ v technologických postupech a kusovnících
- volbu velikosti procesních dávek
- určení pořadí operací na jednotlivých strojích
- volbu alternativ v technologických postupech a kusovnících
- volbu velikosti procesních dávek



Benefity pro generálního ředitele

- zvyšuje kvalitu zákaznických služeb
- snižuje náklady na jednotku výroby, odstraňuje komplexitu
- zvyšuje říditelnost

Benefity pro výrobního ředitele

- zkracuje průběžnou dobu výroby
- zvyšuje reálné kapacity
- zpřesňuje plnění termínů

Benefity pro plánovače/dispečera

- Zrychlení tvorby plánu
- Zvýšení kvality plánu
- Uvolňuje kreativní potenciál