



EVIS/400-APS modul

Výkonné plánování a rozvrhování

Provozujete ve Vaší firmě ERP systém? Využijte maximálně jeho datovou základnu pro pokročilé plánování a rozvrhování. Nabízíme Vám řešení - nasadte APS systém!

Hlavní přínosy APS systému pro Vaši společnost:

- budete mít po ruce všechna potřebná data pro rozhodování
- zvýšíte schopnost reagovat na požadavky zákazníků
- dokáže snížit zásoby
- můžete omezit výrobní výdaje
- získáte konkurenční výhodu

Plánování výroby podniku střední velikosti-Implementace plánovacího systému APS zajistí rychlý návrat investic.

Stovky implementací APS systému ve světě prokázaly přínosy hlavně v oblastech:

- snížení zásob v celém materiálovém řetězci až o 40%
- snížení přesčasu až o 80%
- zkrácení průměrné doby realizace zakázky až o 5%
- zlepšení služeb zákazníkům až o 50% (např. výpočet přesného termínu dodání)
- zlepšení využití výrobního zařízení a lidského potenciálu
- zvýšení pružnosti při řešení nestandardních situací, např. při výpadku stroje, nedodání materiálu apod.
- zlepšení informovanosti o úzkých místech ve výrobě s dostatečným časovým předstihem

Synchronizace logistických činností je řešením vedoucím k odstranění ztrátových dob



Principy APS

Čekání je problém

V mnoha výrobních a dodavatelsko - odběratelských řetězcích výrobek či polotovary více než 90% doby „čeká“. Čeká až bude pracoviště připraveno. Čeká, až bude vyskladněn materiál. Čeká, protože byl vyroben předčasně. Jednoduše čeká, protože činnosti se prováděly v nevhodném čase a nekoordinovaně. Je zde příležitost, jak ušetřit miliony korun a podstatně zvýšit Vaši vnímavost na podněty trhu. Podniky, které synchronizují činnosti, eliminují plýtvání, snižují své zásoby a zvyšují svoji schopnost reagovat, snáze dosahují mezí konkurenceschopnosti.



Synchronizace je řešení

Synchronizace logistických činností je řešením vedoucím k odstranění ztrátových dob. To ovšem není jednoduchý úkol. Koordinovat ohromné množství dat, aby se zabezpečil stálý a plynulý tok všemi Vašimi pracovišti, dílnami a provozovnami, vyžaduje plánovací systém s velmi specifickými schopnostmi.

Obecné přínosy APS:

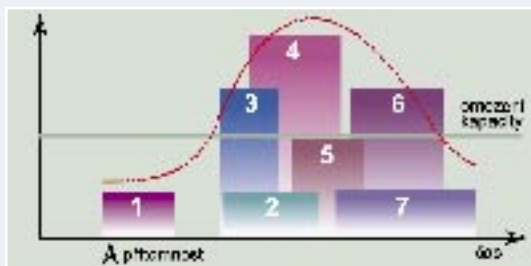
- koordinace a optimalizace úzkoprofilových činností
- globální pohled na výkonnost podniku
- zobrazení globálního dopadu lokálních rozhodnutí
- pomoc při nejdůležitějším každodenním rozhodování

Schopnosti APS modulu systému EVIS/400:

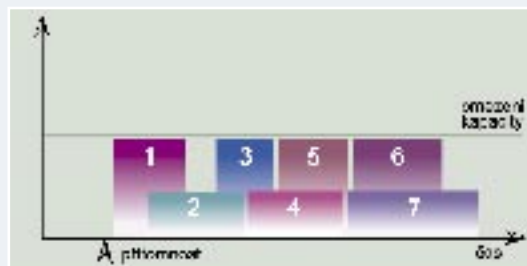
- vysoký výkon zpracování údajů dovoluje opakovaný výpočet plánu a tvorbu variant
- skutečně proveditelný plán je zajištěn zohledněním omezených kapacit, skutečnou dostupností
- odhalí a maximálně využije místa ve výrobním procesu

Jak pracuje APS plánování systému EVIS/400?

Nejdříve se shromažďují výrobní zakázky. Ty mají obvykle původ v prodejních objednávkách nebo prognózách, ale mohou vycházet např. z předem nastavených úrovní skladových zásob a samozřejmě je možný též přímý ruční vstup. Obvyklé rozložení požadavků na kapacity je znázorněno na obr. 1. Je neuspořádané, protože vychází z požadovaných termínů dodání bezohledu na dostupnou kapacitu pracovišť a plynulost výroby.



obrázek 1



obrázek 2

Překročení kapacit jsou častá, stejně jako propady ve výrobě. V této podobě končí většina plánů typu MRP, které jsou součástí většiny výrobních informačních systémů. Vlastní APS plánování je proces, kdy probíhá vícefázové vyrovnání požadavků tak, aby již byly zohledněny kapacity jednotlivých kapacitních jednotek v čase a současně se zajistil co nejvyrovnanější tok požadavků výrobou. (obrázek 2)

Co obsahuje APS modul systému EVIS/400

Jedná se o nový modul, vyvíjený poprvé a zaváděný v roce 2002. Jeho podstatou je podrobné **plánování** zakázek, výrobních dávek a operací **do omezených kapacit** jednotlivých kapacitních jednotek s časově definovanou kapacitou. Nasazení tohoto modulu umožňuje stanovit reálné termíny zakázek již před jejich přijetím a předvídat kapacitní i materiálové problémy. Dále umožňuje mimo jiné vytvářet reálné krátkodobé plány (na den či několik dní) pro jednotlivé dílny a pracoviště.

Evidence kapacitních jednotek

- Vazby na agregace pracovišť TPV a evidenci pracovníků
- Údržba kapacitních kalendářů, hromadné úpravy, automatické generování kapacitních kalendářů ve zvoleném časovém intervalu z plánovacího kalendáře a z druhu směnnosti kapacitní jednotky
- Definované plnění norem, využitelnost, prioritizace kapacitní jednotky, omezenost / neomezenost kapacit, mezioperační doby kapacitní jednotky atd.
- Automatické vytváření a údržba kapacitních map kapacitních jednotek v jednotlivých APS plánech
- Definovatelný typ kap. jednotky - omezená / neomezená kapacita, kooperační kap. jednotky
- Definovatelný základní časový interval pro plánování od 1 min.

Kapacitní plány

- Základní plány tvořené zaplánovanými zakázkami
- Simulační plány pro modelování průběhu uvažovaných nových zakázek nebo nových variant základních plánů
- Podpora hromadného či částečného přesunu APS dat zakázek mezi jednotlivými plány
- Podpora různých nastavení parametrů pro různé druhy simulací (lze měnit základní časový interval, globální omezenost / neomezenost kapacit apod.)
- Evidence zakázek a jejich plánovacích dat pro každý den zvlášť
- Automatická aktualizace APS dat výrobních zakázek na základě aktuálních dat z výroby
- Automatické denní přeplánování základního APS plánu

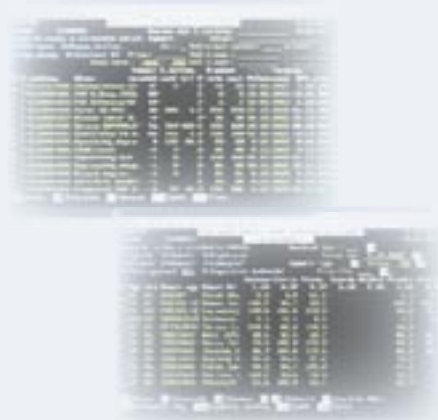


Vytváření APS dat pro stávající (ve výrobě zaplánované) zakázky a pro simulační dotazy

- Vytváření APS dat ze stávajících zakázek systému EVIS/400
- Vytváření APS dat pro simulované zakázky z dat souhrnných dotazů TPV
- Automatické počítání kritérií pro pořadí plánování
- Možnost vstupu i výstupu APS dat zakázek z / do externích souborů

Pokročilé plánování

- Plánování metodou vícekritériálního úrovnového řazení výrobních dávek s nastavitelnými váhami jednotlivých kritérií
- Obousměrné plánování
- Podpora překrývání následných operací
- Podpora nastavení náhradní (zaměnitelné) agregace s koeficientem pro normu
- Podpora paralelní práce na operaci (více osob / strojů současně)
- Podpora informace o zpožděných operacích a jejich příčinách, nastavitelné filtry pro evidování těchto informací s možností okamžitého provedení opatření



Vazby na materiál

- Počítání s objednacími dobami nakupovaných položek
- Zpracování stavu výdejek vydaná - rezervovaná - chybějící do APS plánování
- Zpracování dosud nerealizovaných objednávek nakupovaných položek a předpokládaných termínů jejich dodání do APS plánování
- Možnost nastavení „ručního“ posunu termínu zahájení výrobní dávky (např. z důvodů opoždění materiálu)

Vazby na přípravky

- Zpracování potřeby použití přípravků k operaci do PAS plánování
- Sledování použití přípravku v časové ose, zamezení časové duplicity použití
- Sledování a plánování termínů výroby nových přípravků ve vazbě na APS plánování hlavní výroby

Podrobné i souhrnné výstupy z jednotlivých vytvořených plánů

- Plány operací k jednotlivým kapacitním jednotkám
- Kapacitní zatížení jednotlivých kapacitních jednotek a agregací včetně semigrafů za libovolné časové intervaly
- Podrobné termíny výrobních dávek, operací a výdejek polotovarů a materiálů
- Podrobné i souhrnné informace o kapacitních materiálových kolizích APS plánu v čase a dle jednotlivých agregací pracovišť
- Souhrnné kapacitní informace
- Souhrnné materiálové informace



Kontakty:

Adresa: Inco, spol. s r. o., Žižkova 858, 583 01 Chotěboř
Telefon: 569 626 631, 626 635, 626 633 Fax: 569 626 631

Internet: www.inco.cz e-mail: inco@inco.cz

Ing. Zdeněk Horáček, ředitel společnosti, obchodní záležitosti, e-mail: horacek@inco.cz, tel.: 602 647 110

Ing. Jiří Císař, jednatel společnosti, vedoucí projektu EVIS/400, e-mail: cisar@inco.cz, tel.: 602 647 109

RNDr. Jiří Sochr systémový inženýr, operační systém OS/400, vedoucí projektu DS/400, Internet, komunikace,
e-mail: sochr@inco.cz, tel.: 602 425 123

Ing. Jaroslav Halama, vedoucí hardwarové skupiny, oblast koordinace dodávky a instalace HW, oživení a údržba sítě,
e-mail: halama@inco.cz, tel.: 606 381 113

