

# APS Opcenter Scheduling pomáhá plánovat výrobu obalů

Softwarový nástroj APS Opcenter Scheduling od firmy Siemens pomohl ve společnosti Huhtamaki urychlit plánování, optimalizovat řazení zakázek do výroby a plnit včas požadavky zákazníků.

Společnost Huhtamaki Česká republika, a. s., patří do celosvětového koncernu Huhtamaki, který sídlí v Espoo ve Finsku. V závodě v Příbyslavicích vyrábí obaly na bázi vlákniny určené pro čerstvé potraviny a nápoje (obr. 1).

## Výchozí stav a výběr APS

Systém ERP, který firma Huhtamaki v současné době používá, obsahuje pouze jednoduchý plánovací nástroj a neumožňuje žádná další rozšíření a zapracování plánovacích pravidel. Firma se proto rozhodla vybrat samostatný systém pro pokročilé plánování (APS – *Advanced Planning and Scheduling*), který by jí pomohl s detailním plánováním výroby.

Jako úzké místo v oblasti plánování identifikovala to, že veškeré vstupní informace a omezení týkající se tvorby plánu měl plánovač v hlavě a v pomocných souborech v Excelu. Šlo zejména o informace o vstupních materiálech pro výrobu, požadovaných termínech, výrobních omezeních, nákládce zboží apod. Tato data bylo třeba soustředit do jednoho systému a tím snížit zátěž plánovačů. Cílem bylo novým systémem APS snížit chybovost a umožnit, aby se plánovač mohl soustředit na zefektivňování výrobního plánu. Dalším důvodem pro pořízení systému APS byla snaha vystačit si v každé směně s jediným plánovačem a nemuset rozšiřovat tým.

## O firmě Huhtamaki

Firma Huhtamaki Group je výrobce obalové techniky pro potravinářství s více než stoletou historií. Sídlí v Espoo ve Finsku a v současné době má 18 600 zaměstnanců v 81 závodech v 35 zemích světa. V roce 2019 dosáhla celá skupina obrátu 3,4 miliardy eur. Mateřská firma skupiny Huhtamaki Oyj je vedena na finské burze Nasdaq Helsinki.

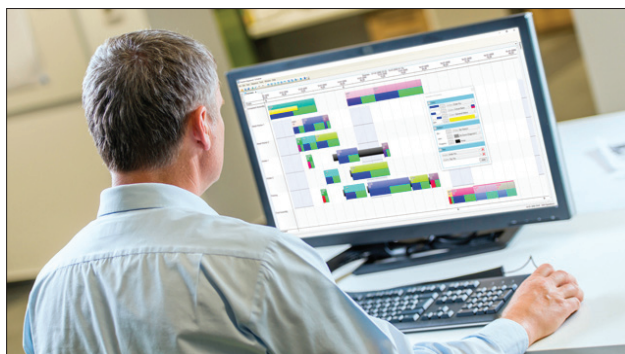
Cílem firmy je vyrábět obaly, které jsou nejen atraktivní, ale také bezpečné, zdravotně nezávadné a z hlediska uživatele pohodlné. Velkou pozornost firma rovněž věnuje omezení negativních dopadů obalů na životní prostředí a maximálnímu zapojení do recyklace v cirkulárním hospodářství. Mezi její výrobky patří obaly na zeleninu nebo vejčeka, kelímky na kávu a jiné nápoje, obaly na zmrzlinu a jogurty, misky na saláty, jednorázové nádoby pro rychlé občerstvení a flexibilní obaly používané nejen v potravinářství (koření a dochucovadla, instantní pokrmy), ale i pro krmiva (kapsičky pro psy a kočky) nebo na kosmetiku a čisticí prostředky (náhradní balení tekutých mýdel nebo saponátových čističů).

V Příbyslavicích firma Huhtamaki vyrábí obaly z nasávané papíroviny – viz videozáznam <https://youtu.be/SERNaCl5Wwk>.



Obr. 1. Společnost Huhtamaki vyrábí v Příbyslavicích např. obaly na vejčeka (foto a video: Huhtamaki Oyj) <https://youtu.be/SERNaCl5Wwk>

„Systém APS Opcenter Scheduling od firmy Siemens vybralo vedení koncernu. Jako dodavatel byla díky zajímavým referencím zvolena firma Minerva ČR, která tento produkt implementuje v České republice. Mož-



Obr. 2. Software Opcenter APS Advanced Scheduling od firmy Siemens je interaktivní plánovací systém, který umožňuje na základě požadavků zákazníků, stavu zásob na skladě, výrobních kapacit a dalších omezujících podmínek stanovit pořadí zakázek a výrobních dávek, detailně rozplánovat jejich zpracování nebo určit dodací lhůty (foto: Siemens)

nost implementace českou firmou byla hodnocena jako pozitivní faktor, protože díky tomu byla implementace efektivnější a bylo možné snáze diskutovat o detailních požadavcích. Cílem bylo získat takový systém, který bude soustřeďovat veškeré dosud odděleně ukládané vstupní informace pro plánování na jednom místě. Zároveň bylo požadováno zpřehlednění vlastního plánu a zjednodušení a zefektivnění samotné práce,“ objasnil Peter Kristofčák, hlavní plánovač v Huhtamaki.

## Cílový stav

Cílem bylo nahradit dosavadní systém krátkodobého plánování a získat přehledný a ucelený nástroj, který bude integrovat veškeré potřebné atributy, nebude závislý na pomocných souborech v Excelu a poskytne plánovačům větší komfort, aby jim zbylo víc času na efektivní rozvrhování samotného plánu.

## Implementace a technické řešení

„Implementace produktu probíhala podle plánu a bez zbytečných zpoždění, což hodnotím pozitivně,“ uvedl Peter Kristofčák. Aplikace APS Opcenter Scheduling i její databáze jsou nainstalovány na vzdáleném počítači ve Finsku, ke kterému se uživatel připojuje pomocí vzdálené plochy. APS Opcenter Scheduling je napojen na systém ERP, z něhož si uživatel stáhne

potřebná data. Pro opačný přenos dat je vytvořeno na straně systému ERP rozhraní, kterým uživatel přenesení data z přípravné tabulky zpět.

## Plánování s APS Opcenter Scheduling

„Po zapracování, které trvalo přibližně jeden měsíc, jsme začali využívat všech dostupných možností systému. Současně i nadále pracujeme na zkvalitňování vstupních dat, která jsou nezbytná k dosažení nejlepších výsledků,“ popisuje práci s APS Opcenter Scheduling Peter Kristofčák.

Původně bylo plánováno importovat propojení zásobování materiálem a objednávek s výrobními zakázkami z dosavadního sys-

## APS Opcenter Scheduling

Opcenter APS (dříve Preactor APS) od firmy Siemens je software určený pro pokročilé plánování výroby, který využívá speciální algoritmy pro vyvážení výrobních požadavků a kapacit a tvorbu výrobních plánů. Obsahuje nástroje pro dlouhodobé strategické plánování (v řádu měsíců a roků), střednědobé plánování ve výhledu týdnů a detailní plánování a rozvrhování výroby v jednotlivých směnách. Je vhodný pro malé i velké výrobní podniky. Výhodou je snadná integrace do systémů MES nebo ERP.

APS Opcenter Scheduling jako součást Opcenter APS umožňuje krátkodobé plánování výroby se zohledněním mnoha omezujících podmínek, jako je dostupnost surovin a materiálů, kapacita strojů, nástrojů a přípravků, fondu pracovních sil atd. Využívá vestavěná inteligentní pravidla, ale umožňuje i interaktivní manuální zásahy založené na zkušenostech plánovačů. Podporuje jejich rozhodování při stanovování priorit zakázek, plánování výrobních dávek, určování výrobních lhůt a zpracovávání objednávek.

tému ERP. Avšak díky rychlosti zpracování a možnostem nastavení bylo nakonec rozhodnuto o využití propojení zpracovaného v systému APS Opcenter Scheduling.

Plánovací proces probíhá s novým systémem tak, že si systém APS ze systému ERP stáhne veškeré potřebné informace o zakázkách, materiálech, nákupních i prodejních objednávkách. Pak se aplikují na jednotlivé zakázky výrobní omezení a vzájemně se propojí všechna vstupní data. Následně jsou zaplánovány zakázky na jednotlivé výrobní linky, ručně, automaticky nebo v kombinaci. Poté co je plán vyhodnocen a dokončen, je odeslán zpět do systému ERP. Systém APS Opcenter Scheduling se v Huhtamaki využívá k vytváření krátkodobého rozvrhu práce a používají jej tři plánovači výroby, kteří se podle potřeby střídají. V daném čase s programem pracuje vždy jen jeden plánovač.

### Přínosy řešení a spolupráce s dodavatelem

Implementací systému APS Opcenter Scheduling od firmy Siemens se snížila časová náročnost plánování a zlepšila se přehlednost plánu.

Výhodou je také přehledné zobrazení vazeb mezi požadavky ze strany zákazníka a dodávkami vstupních surovin v návaznosti na výrobní zakázku. To umožňuje řadit zakázky efektivněji do výrobní fronty a zároveň plnit včas požadavky zákazníků. Zakomponováním sekundárních omezení je vyloučena chybovost v plánování s přihlédnutím ke

specifikům jednotlivých výrobků. Byla zlepšena využitelnost strojů s ohledem na jejich výrobní kapacitu.

Zejména se zkrátila doba plánování, bylo optimalizováno řazení zakázek do výroby a tím poklesl i počet výmětů a zkrátily se případné prostoje. Výstupní reporty usnadňují orientaci i ostatním útvarům, jako je servis pro zákazníky nebo oddělení nákupu.

„V našem případě, kdy jsme neměli moc možností plánovat v systému ERP, je APS Opcenter Scheduling velkým krokem vpřed a naši firmě přinesl moderní způsob práce s výrobními zakázkami,“ uvedl Peter Kristofčák.

„Osobně se mi na řešení líbí jeho otevřenost a možnost doplnění o dodatečné funkce podle konkrétních požadavků. Na celém řešení dále oceňuji jeho kompaktnost a pružnost při práci,“ hodnotí vlastnosti APS Opcenter Scheduling Peter Kristofčák. „Oceňuji profesionální přístup konzultantů z Minervy, kdy jsme využili jejich bohatých zkušeností a rad během implementace. Každé jednání se navíc neslo v příjemné a přátelské atmosféře.“

Společnost Huhtamaki spolupracuje s firmou Minerva ČR na dalším rozšíření o modul RCCP (*Rough Cut Capacity Planning*), který by chtěla využít i pro střednědobé a dlouhodobé plánování.

(Minerva Česká republika, a. s.)

## Silnoproud? To umíme!

LPE s.r.o. – vzdělávací a organizační agentura zaměřená na oblast silnoproudé elektrotechniky

Prezenční i  
online akce!

l|l L.P. Elektro

### Pro projektanty, elektrikáře, revizní techniky a další pracovníky v elektrotechnice:

- odborné semináře
- vyhláška 50/1978 Sb.
- příprava revizních techniků EZ
- školení na míru
- odborné publikace
- online školení

### Pro firmy působící v elektrotechnice:

- oslovení zákazníků z oboru
- organizace odbor. akcí
- prezentace výrobků
- školení na míru
- inzerce v publikacích
- pronájem školicích prostor

LPE s.r.o. Nad Přehradou 2, 635 00 Brno  
775 933 893 / 515 535 900 / objednavky@lpe.cz

[www.lpe.cz](http://www.lpe.cz)



Předplatné časopisu **AUTOMA**  
lze pohodlně sjednat na stránkách  
[www.automa.cz](http://www.automa.cz)