

OBLASTI POUŽITÍ **MES PATRIOT®** VE VÝROBĚ

MES PATRIOT®

je výrobní informační systém pro efektivní řízení výroby. Svými funkcemi komplexně pokrývá veškeré potřeby, napříč výrobním závodem:

Příprava výroby

Jako vstupní informace pro přípravu výroby se využívá automatický import dat z různých systémů ERP. Na jejich základě poskytuje MES PATRIOT funkcionality pro kapacitní plánování podle metodiky MRP II, včetně technologické a dílenské přípravy. Těžištěm činností přípravy výroby je průběžné operativní plánování a přeplánování výroby, na základě každodenních změn. Systém disponuje výbornou ergonomií a umožňuje tyto úkony provádět intuitivně, takže se odborníci na plánování mohou plně soustředit na problematiku sestavování optimálních výrobních mixů.

Sledování výroby

Poskytuje přehled o aktuálním stavu probíhající výroby, o plnění plánu vyrobených a odvedených produktů a pro každý výrobek přehled o vstupních komponentách a procesních parametrech jeho výroby. Může poskytovat přehled o aktuálním průběhu plnění kvantitativních požadavků podle zadání výroby a kontrolovat a zaznamenávat plnění kvalitativních požadavků. U malosériové výroby může sledování výroby zaznamenávat historii výrobku od zadání požadavků zákazníkem, přes naplnění požadavků při výrobě až po záznamy o záručním a pozáručním servisu.

Racionalizace výroby

Zajišťuje efektivitu výrobního procesu zaváděním vhodných technických opatření a moderních prostředků pro kontrolu průběhu výroby. Racionalizace výroby dále spočívá ve sledování vytíženosti strojů a jejich klíčových parametrů a dotýká se i sledování spotřeb energií ve výrobních centrech. Získané výsledky mohou být ve srovnatelných případech vzájemně porovnávány a poskytovat motivační podněty ke zlepšování.

Řízení údržby

Aplikuje moderní požadavky teorie obnovy s využitím maximální možné míry automatizace, s výrobními prostředky pracuje jako s kyberneticko-fyzikálními systémy. Všechny funkcionality informačního systému pro řízení údržby jsou zpracovány s vysokou mírou ergonomie, systém podporuje prediktivní údržbu s využitím pokročilých metod analýzy dat pro získání optimálního poměru doby odstávek, nákladů a bezporuchového provozu.

MES PATRIOT® - Přehled komponent a modulů

Výrobní informační systém MES PATRIOT je modulární, a proto lehce škálovatelný. Lze jej nasazovat postupně a jeho moduly mohou pracovat samostatně. Může být integrován se stávajícími podnikovými informačními systémy. Jeho moduly jsou:

Plánování výroby PowerPlan

- » Technologická a dílenská příprava
- » Kapacitní plánování výroby podle MRP II

Sledování výroby

- » Traceabilita výroby, dopředná i zpětná
- » Sběr dat z výrobního procesu
 - Sledování vstupních dílů
 - Sledování procesních parametrů
 - Kontrola odvádění
 - Analýza výroby a vyhodnocování procesních chyb
- » Vizualizace výroby
- » Genealogie výroby
- » Racionalizace výroby
 - Sledování poruchových stavů výroby
 - Řízení a sledování vnitřní logistiky
 - Průběžné vyhodnocování parametrů výroby
 - Systém rychlé reakce (FRS)

Řízení údržby

- » Organizování údržby
 - Po poruše
 - Preventivní
 - Diagnostické a prediktivní údržby
 - Příruční sklad údržby
 - Organizování TPM
 - SCADA zaznamenávaných údajů ze strojů
- » Optimalizace údržby z hlediska nákladů, času a využití lidských zdrojů
 - Optimalizace intervalu a plánu údržeb (podle Weibullovo analýzy)
- » CRYSTAL – kompaktní verze pro menší podniky

Monitoring výrobních center

- » Sledování běhu výrobních prostředků, strojů a zařízení
 - Vytíženost a prostoje (ukazatele KPI, OEE)
 - Aktuální spotřeba energií
 - Napojení na systém údržby, pro sledování provozních hodin, zatížení
- » Energetický dispečink
 - Sledování dodávek do výrobního centra
 - Řízení sjednaných odběrů energie
 - Energetická bilance
 - Zajištění zálohování dodávky elektrické energie
 - Sledování kvality elektrické energie

Řízení svařovacích procesů

- » Podpora svařovacích procesů dle norem
 - Řízení při výrobě ocelových konstrukcí podle ČSN EN 1090
 - Zajištění požadavků při svařování podle ČSN EN ISO 3834
 - Volitelné moduly např. Svařování kolejových vozidel podle ČSN EN 15085

Sdílená vybavení a služby k MES PATRIOT

- » Uživatelské analýzy a reporty
- » Infrastruktura
- » Pilotní projekt
- » Implementace a podpora