



StateMonitor

Sledování, analýza a optimalizace výrobních procesů

www.digital-shop-floor.heidenhain.com

Možnost rozšíření o volitelné funkce



HEIDENHAIN StateMonitor

Zadávání, vizualizace a vyhodnocování dat:

- Stav strojů
- Stav nástrojů
- Průběh NC programů
- Hlášení strojů
- Spotřeba energie

Funkce Messenger pro emailové zprávy

Nabídka funkcí rozšířena řadou SW opcí

Připojení 5 strojů (rozšiřitelné pro max. 30 strojů)

Předávání dat do nadřazených systémů (ERP, MES)



HEIDENHAIN MaintenanceManager

- + Plánování údržby
- + Zadávání a vyhodnocování chybových hlášení



HEIDENHAIN JobTerminal

- + Zaznamenávání a analýza časů zakázek
- + Potvrzení o výrobě zakázek



HEIDENHAIN 5 Signals

- + Zadávání a vyhodnocování specifických vybraných signálů např. teplota, hladina kapaliny atd.¹⁾



HEIDENHAIN 5 Machines

- + Připojení 5 dalších strojů¹⁾



HEIDENHAIN Interface

- + Podle typu řídicího systému lze použít tato datová rozhraní: HEIDENHAIN DNC, OPC UA, umatj MTConnect, ModbusTCP FOCAS¹⁾

¹⁾ Tato opce může být použita opakovaně k dosažení připojení požadovaného počtu strojů

Optimalizace výrobního procesu

Se softwarem StateMonitor máte vždy dokonalý přehled o stavu vašich strojů, ať už jste prakticky kdekoliv. StateMonitor můžete totiž používat i s mobilním zařízením. Software poskytuje přehled o výrobním procesu v reálném čase, hlášení ze strojů analyzuje a nabízí velmi přehlednou a volitelnou vizualizaci.

Přehled výhod:

- Minimalizace prostojů stroje
- Optimalizace výrobního potenciálu
- Úspora nákladů
- Zkrácení reakčních časů na problém ve výrobě
- Hlášení o stavu strojů v reálném čase
- Zkrácení doby seřizování a údržby

StateMonitor

- + Zvýšení produktivity
- + Redukce doby nečinnosti stroje
- + Zvýšení kvality výroby





Plánování údržby stroje – servisní knížka

Stroje na vaší dílně jsou připraveny pro nepřetržitý a bezporuchový provoz. SW opce MaintenanceManager vám právě s tímto úkolem dokáže skvěle pomoci:

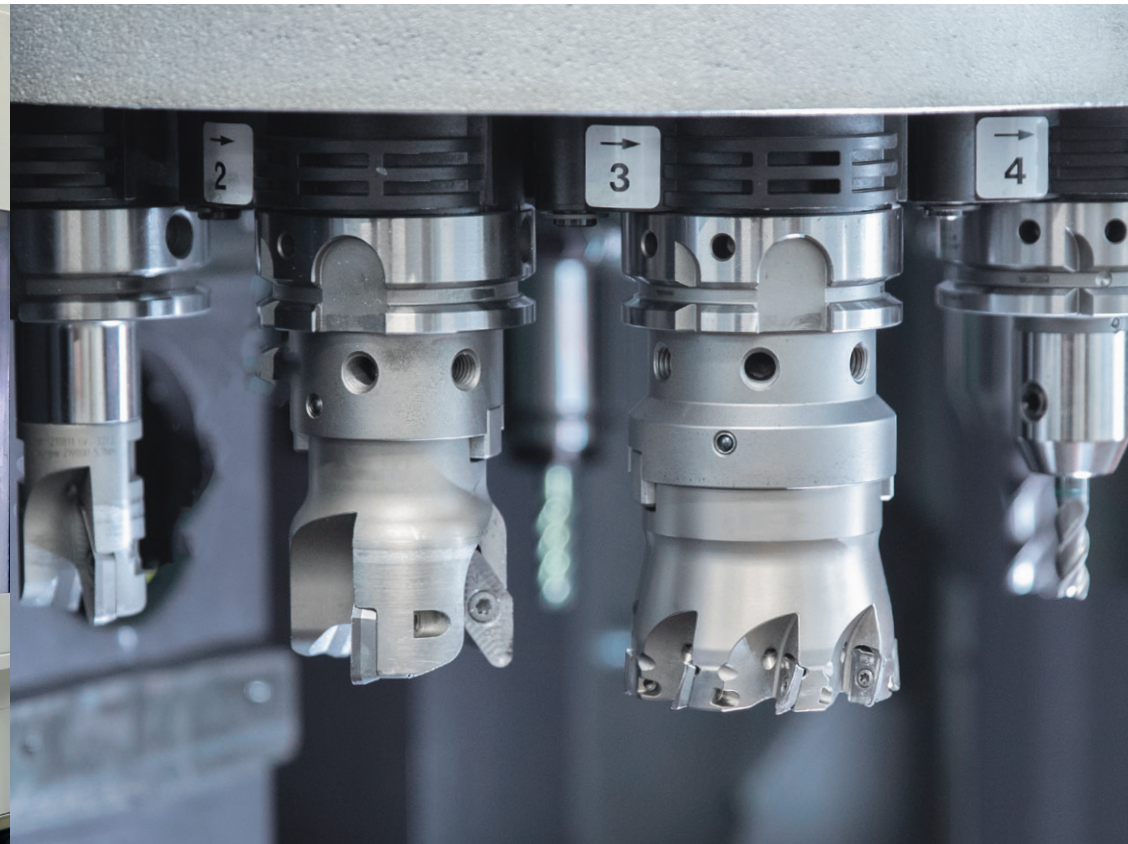
- Plánování údržby na základě provozních hodin, hlášení stroje a časových intervalů
- Automatické zasílání hlášení zpráv o údržbě a poruchách odpovědným pracovníkům
- Díky analýze hlášení získáte potenciál pro optimalizaci procesu
- Porovnávání plánovaných a skutečných časů údržby
- Snížení nákladů na údržbu díky její plánované potřebě
- Předcházení poruchám strojů a zkrácení prostojů



Správa nástrojů

Aby byl stroj připraven k výrobě, musí být vybaven odpovídajícími nástroji. Chybějící nebo poškozené nástroje mohou výrobní proces výrazně ovlivnit. SW opce pro správu nástrojů zajišťuje optimální organizaci nástrojů pro výrobu:

- Porovnává nástroje z NC programu s nástroji ve stroji a okamžitě identifikuje chybějící
- Vyhodnocení doby používání nástroje a určení jeho životnosti
- Rozpoznání nepoužívaných nástrojů
- Umožňuje exportovat tabulku nástrojů a uložit ji jako CSV soubor
- Snížení nákladů na seřízení, na nástroje a omezení neproduktivních časů stroje





Neustálý přehled o strojích

StateMonitor zjednodušuje sledování provozu více strojů a pomáhá zkrátit čekací a reakční doby. Díky snadnému přístupu prostřednictvím webového prohlížeče můžete sledovat data ze strojů i mimo výrobní haly. Máte tak k dispozici všechny důležité informace:

- Zobrazení stavu strojů v reálném čase
- Zobrazení detailní informace a příčiny stavu strojů
- Zobrazení průběhu programu
- Zobrazení aktuálně používaného nástroje
- Odesílání oznámení o stavu strojů v reálném čase
- Přístup pomocí webového prohlížeče z různých mobilních zařízení



Záznam a analýza dat o zakázkách

Softwarová opce JobTerminal umožňuje zaznamenávat a analyzovat údaje o práci. Údaje o zakázkách lze automaticky odesílat pomocí strojových hlášení. JobTerminal nabízí optimální podporu pro plánování zakázek a poskytuje:

- Záznam, analýzu a vizualizaci skutečných časů seřízení a výroby
- Určení počtu vyrobených kusů s rozdělení „OK“, „přepřacování“ a „zmetky“
- Výpočet nákladů na výrobní zakázku nebo pracovní krok na základě skutečných dat
- Zjištění odchylek od plánu
- Export údajů o zakázce



Podrobné analýzy pro vyšší transparentnost

Pokud chcete skutečně odhalit příčinu chyb a optimalizační potenciál, jsou dobře zpracované analýzy opravdu nepostradatelné. StateMonitor nabízí širokou škálu komplexních analýz:

- Stav stroje, dostupnost a stupeň využití
- Doba běhu programu, podíl produktivního času, využití vřetene, rychloposuvu, posuvu
- Nouzové zastavení, přerušení programu, hlášky stroje a varování
- Údaje o nástrojích a jejich počtu
- Specifické signály stroje, např. teploty, hladiny kapalin atd.
- Časy práce



Zkušenosti našich zákazníků

Sebastian Pöckl

Vedoucí výroby, RO-RA Aviation Systems GmbH, Schörfling/Österreich

„Ve společnosti RO-RA Aviations systems GmbH používáme systém StateMonitor na 9 frézkách. Používáme jej zejména ke sledování skutečných časů výroby, např. pro lepší dodržování termínů. Systém StateMonitor používáme také k digitální analýze příčin poruch. To výrazně usnadňuje každodenní řízení dílny. Nyní si totiž jen nemyslíme, že něco víme. My to skutečně víme na základě jasných dat. Společně pak můžeme procesy optimalizovat. Proto v současné době zahajujeme další dva projekty se systémem StateMonitor.“

Cavid Güler

Generální ředitel, GÜMATEC, Remscheid/Deutschland

„V naší vlastní výrobě používáme pro zvýšení rychlosti nakládání nástrojů řešení od společnosti TCmobil GmbH&Co.KG. Klíčovými prvky jsou vozíky na nástroje se speciálním prostorově úsporným uspořádáním nástrojů a software StateMonitor. Aby bylo zajištěno no rychlé a efektivní seřízení stroje, je umožněn přístup software StateMonitor k tabulce míst a na tabletu, který máme připevněn k vozíku, zobrazuje, které nástroje na jednotlivých místech zásobníku chybí. Díky této kombinaci můžeme v naší výrobě výrazně zkrátit dobu seřizování a získat čas na výrobu.“



► Další informace k produktům pro digitální dílnu najdete také online:
www.digital-shop-floor.heidenhain.com

► Navštivte nás na LinkedIn
[www.linkedin.com/showcase/
heidenhain-digital-shop-floor/](http://www.linkedin.com/showcase/heidenhain-digital-shop-floor/)

HEIDENHAIN

HEIDENHAIN s.r.o.
Dolnoměcholupská 12b
102 00 PRAHA 10 – Hostivař, CZECH REPUBLIC
☎ +420 272 658 131
heidenhain@heidenhain.cz
www.heidenhain.cz



HEIDENHAIN
worldwide