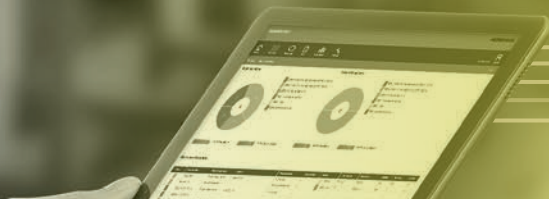




HEIDENHAIN
StateMonitor

StateMonitor

Zaostřeno na strojový park





HEIDENHAIN
StateMonitor



S pomocí StateMonitor ke transparentní výrobě

Zjišťování, vyhodnocování a vizualizace strojních dat: díky chytrému analytickému nástroji StateMonitor budete mít stále přehled o aktuálním stavu strojů.

Jak zvýšit produktivitu výroby? Vyplatí se investice do nového obráběcího stroje? Jak si udržet přehled při obsluze stroje? To jsou časté otázky, na které není vždy snadné odpovědět. Pro větší transparentnost provozních procesů a optimalizaci jejich průběhů nabízí společnost HEIDENHAIN aplikaci StateMonitor.

Software umožňuje nahlížet v reálném čase na výrobní stav strojů. Díky tomu máte v každém okamžiku přehled a můžete v případě poruchy rychle reagovat. K provozním datům máte

přístup také z chytrého telefonu nebo tabletu, což znamená nezávislost; například během jednání, v kanceláři nebo když budete mimo firemní síť.

Když dokáže zamezit problémovým místům a přerušením, zvýšíte produktivitu strojů. Díky svým obsáhlým informačním a vyhodnocovacím funkcím představuje StateMonitor základnu pro odhalování skrytých potenciálů a zvyšování efektivity.

Mimochodem: StateMonitor lze provázat s nejrůznějšími řídicími systémy. Podporuje typy protokolů HEIDENHAIN DNC, OPC UA, MTConnect a Modbus TCP. Pro stálý přehled o produktivitě strojního parku.

Údaje a fakta

Zvýšením produktivního času stroje o
15% získáte u pěti strojů v dvousměnném provozu navíc
3168 hodin provozních hodin včetně.

10 minut nezjištěného prostoje stroje za směnu
při 5 strojích ve třísměnném provozu za 264 dnů při hodinové
sazbě 80 Euro **představuje 52 800 Euro za rok.**

Připojení zařízení na StateMonitor přes rozhraní
HEIDENHAIN DNC **trvá 3 minuty**, pokud je Váš
stroj přístupný prostřednictvím sítě.

**Budete-li StateMonitor
bezplatně testovat
90 dnů na 5 strojích**

a snížíte tím prostoje o
15 minut na stroj a den
při hodinové sazbě 80

Euro, **jsou výdaje za
StateMonitor včetně
opcí již zaplacené.**

**StateMonitor disponuje
23 jazyky.** Každý uživatel si
může individuálně zvolit svůj jazyk.

100 % dat je k dispozici na
Vašem serveru, **bez nutnosti
používat cloud.**

Všechny stroje s verzí řídicího
systému **od roku 2006 mohou
být připojeny** prostřednictvím
aplikace StateMonitor .

HEIDENHAIN DNC, OPC UA, MT-
Connect nebo Modbus TCP: **Vaše
zařízení může být připojeno
na StateMonitor prostřed-
nictvím 4 různých rozhraní.**

„Mělo by to být praktické“

Interview s odborníkem

Na počátku byla otázka: Jak lze na základě rozhraní HEIDENHAIN DNC umožnit pořizování strojních dat? S tím zahájil Simon Voit se svými kolegy vývoj softwaru StateMonitor.

Pane Voite, jakou roli má StateMonitor v digitální výrobě?

Všude se hovoří o průmyslu 4.0. StateMonitor nám nyní umožňuje vizualizovat reálná výrobní data. Protože to je tak jednoduché, získává téma pořizování strojních dat zcela novou dynamiku.

Jaký potenciál je StateMonitor schopen odhalit?

Na základě zkušeností lze bez problémů zvýšit produktivitu

o deset procent. Kvůli netransparentním procesům často bývá potenciál dokonce výrazně vyšší.

Co se Vám osobně na softwaru zvláště líbí?

Od samého začátku bylo naším cílem nabídnout produkt Plug-and-Play. Když je stroj připojen do sítě a HEIDENHAIN DNC je aktivní, je StateMonitor připraven k provozu během tří minut.

Jak jste se vlastně k projektu dostali?

V souvislosti s průmyslem 4.0 jsme přemýšleli, jak bychom mohli nabídnout monitorování stroje vycházející z řídicího systému. Jako konstruktéři strojů a kutilovi pro mě byl důležitý pragmatický produkt, který bude absolutně praktický.

Jaké reakce získáváte z praxe?

Nejlepší reakcí pro nás je, když nám zákazník zavolá, že software neběží nepřetržitě 24 hodin denně. Samozřejmě jsme doufali, že StateMonitor se svým intuitivním uživatelským rozhraním a vizualizací dosud nepřístupných dat bude dobře přijat. Že však tak zásadně proroste IT prostředím a stane se dokonce nepostradatelným, jsme nečekali. To nás motivuje při dalším vývoji.

Jaké máte konkrétní plány?

Ve verzi 1.2 jsme StateMonitor rozšířili o zakázkový terminál. V dalším kroku se zabýváme řešeními pro údržbu a uvádění do provozu. Naší zásadou je: Vyvíjíme to, co zákazník skutečně potřebuje.



Simon Voit

Produktový manažer StateMonitor

StateMonitor a Connected Machining

Pokud chcete svou výrobu spravovat v propojené digitální síti, musíte pro to nejprve vytvořit předpoklady. Společnost HEIDENHAIN Vás přitom podpoří funkčním paketem Connected Machining. Řídicí systém připojený k síti Vám umožní sledovat a vyhodnocovat správu dat s využitím opce DNC, softwaru StateMonitor, Extended Workspace a Remote Desktop Manager. Díky tomu docílíte digitální správy zakázek, která Vám vzhledem k jednoduchému využití dat, časově úsporným průběhům a transparentním procesům usnadní práci.

Čtyři pilíře aplikace Connected Machining

- 1 HEIDENHAIN DNC
- 2 StateMonitor
- 3 Extended Workspace
- 4 Remote Desktop Manager

StateMonitor – vlastnosti



StateMonitor
Zaostřeno na strojový park



Přístup k webovému prohlížeči z různých koncových zařízení, jako jsou chytré telefony, tablety, počítače nebo TV



Hlášení v reálném čase o prostojích strojů, poruchách a individuálně definovaných událostech



Vizualizace strojního parku včetně stavu strojů a aktuálně použitého programu



Přiřazování zakázek výrobním zařízením, zaúčtování stavu zakázek a zpětná hlášení o vyrobeném množství



Vyhodnocování prostojů strojů a doby běhu programů, jakož i příprava statistik

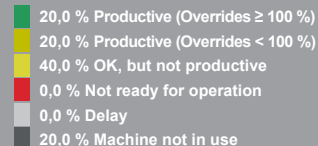
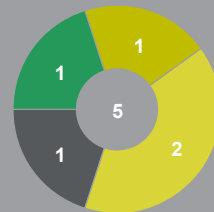


Připojení strojů přes rozhraní HEIDENHAIN DNC, OPC UA, MTConnect a Modbus TCP



Předávání do externí SQL databáze pro zpracování strojních dat v systémech MES nebo ERP

Přehled stavu strojního parku




Volnost a svoboda

Nové stroje a technologie otvírají nové možnosti a nabízejí více nezávislosti. To je pro Václava Hutu ústřední téma. Majitel českého výrobce nástrojů Nafo propojil strojový park se softwarem StateMonitor společnosti HEIDENHAIN.



Nad Strakonice se ještě vznáší ranní mlha, když Václav Huta zaparkuje svoje cestovní enduro napravo od hlavního vchodu firmy Nafo. Nafo znamená „Nástroje a Formy“. Od roku 1992 společnost vyrábí formy na tlakové lití hliníku a o tři roky později přidává formy pro vstřikování plastů. Tato skutečnost není náhodná: Strakonice mají dlouhou tradici ve výrobě forem pro tlakové lití hliníku. Nafo odtud dodává výrobky subdodavatelům velkých evropských výrobců automobilů.

Druhé dveře zleva vedou přímo do kanceláře Václava Hutu. Než se uvaří káva, zkontroluje svoje e-maily a odnedávna také stav strojového parku. Klik. „O tom sní každý majitel“, říká a ukazuje přitom na

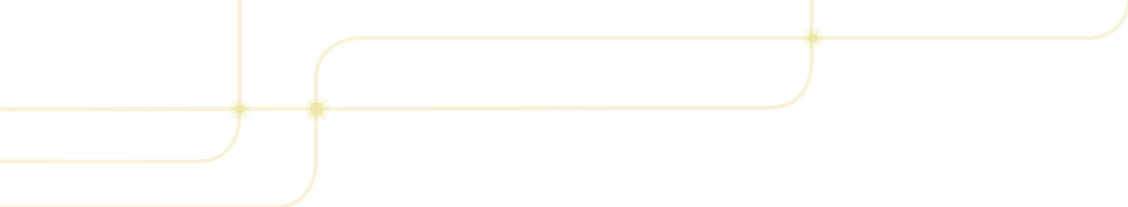


přehled výrobního zařízení na monitoru. „Je to úžasné, když můžete v každém okamžiku sledovat, zda a jak stroje pracují.“ Klik. Na obrazovce se objeví kruhový diagram s deseti stroji, z nichž tři jsou žluté a zbytek zelený.

Tato data poskytuje StateMonitor od společnosti HEIDENHAIN. Václav Huta připojil do systému všech deset klíčových strojů. Od 18 let staré španělské CME až po moderní SAMAG TFZ 3L a FPT DINOX 350. „FPT jsem si nadělil k Vánocům“, říká s nadšením. Se strojem SAMAG pro hrubování a vrtání hlubokých děr a strojem FTP, který má výměnné hlavy umožňující dynamické hrubování i dokončování, je firma Nafo dobře vybavena. Tyto stroje umožňují kompletní výrobu

velkých forem, které Nafo vyrábí převážně pro automobilový průmysl. Podnik dodává svoje výrobky subdodavatelům jako Magna, KSM nebo Gruber & Kaja, kteří vyrábějí díly pro BMW, Audi, Škoda a WABCO. „Čím jsou stroje větší, tím menší je konkurence“, říká s úsměvem Václav Huta.

Václavovi Hutovi bylo dvanáct let, když mu dědeček přenechal moped s pevnou vírou, že už nikdy nebude jezdit. Vnuk se však radil se svým starším sousedem a pustil se do toho. Moped kouřil, smrděl, ale naskočil. „Je to úžasný pocit, když člověk ožíví takovou trosku. Tenhle zážitek mne silně ovlivnil.“ Toto zmrtvýchvstání mopedu probudilo ve Václavovi Hutovi bezmezný nadšení pro stroje a motory.



„StateMonitor představuje volnost. Nejenom pro mě. Především pro moje kolegy, kteří mohou stroje v bezobslužném provozu odkudkoli kontrolovat.“

Vystudoval strojírenství a odešel ze svojí rodné Prahy do Vídně k firmě Webasto. Po deseti letech přešel k holdingu CAG a později se stal jednatelem dceřiné firmy Nafo 2 na Slovensku.

Poté, co byla slovenská nástrojárna včetně slévárny prodána, odešel Václav Huta do závodu Nafo 1 ve Strakoncích. Osm let vedl podnik, než jej před třemi lety celý koupil. „Vybudoval jsem Nafo a na jeho vrcholu jsem jej převzal. Chtěl jsem vědět, co

firma dokáže.“ Na způsobu jeho vedení až dosud nic nezměnil. „Jen volnost a svoboda se zvětšily.“ Když chce Václav Huta investovat do strojů SAMAG nebo FPT, činí tak bez okolků. Totéž platí pro zavádění nových programů, a také pro StateMonitor. Má jej jako první v Česku. „Když se chcete dnes posouvat dál, musíte jednat rychle“, říká.

Jde konec konců o transparentnost: **kde se ve firmě skrývají rezervy a jak je lze využít?** „Pracujeme u nás na dvě směny a třetí, bezobslužná, by byla realizovatelná.“ StateMonitor přitom bude hrát důležitou roli. **Software by mohl poskytnout monitorování autonomního provozu v noci i o víkendech a upozorňovat na prostoje.** „To je svoboda.

Video k reportáži je uvedeno na stránkách
www.heidenhain.cz/statemonitor

Díky tomu mám odkudkoli přehled o strojním parku. A moji kolegové už nemusí kvůli kontrole stát vedle stroje.“

O „svobodě“ hovoří stále znovu a také o odvaze, kterou musí jako majitel prokázat - což znamená rozhodovat o nemalých investicích. „Někdy se pohybuji skutečně na hraně“, říká a pečlivě volí každé slovo. „Člověk se ale musí k něčemu odvážit, pokud se chce dostat dál.“ Když je už pod příliš velkým tlakem, sedne si Václav Huta na svůj motocykl. Protože už od první zatáčky je nucen vypnout. „Po každé jízdě jsem fyzicky unavený. Ale v hlavě mám dokonale čisto“ Pak se vracejí nápady a tížádst. Jako tehdy, když ve dvanácti letech oživil trosku mopedu.



Hlasy z praxe

Ptali jsme se: Co říkají manažeři a zaměstnanci, kteří již používají StateMonitor.

Informace o stavu strojů, hlášení v reálném čase, důležitost dat - důvody pro použití softwaru StateMonitor jsou velice pestré. Podíváme-li se do podnikové praxe, zjistíme jaký přínos State monitor svým uživatelům přináší. V následujících odstavcích vysvětlují uživatelé, vedoucí týmů a manažeři důvody, pro nasazení softwaru a jeho výhody.



„Naše data nemůžeme posílat do cloudu. Proto potřebujeme monitorovací software nezávislý na cloudu, abychom zachovali důvěrnost našich dat.“

Štefan Čabra
Ředitel firmy Schelling, Slovensko

„Softwarem StateMonitor přehráváme vyhodnocení strojních zakázek do ERP systému. Při množství konstrukčních dílců v nástrojárně je mimořádně důležité vyhodnocovat dobu trvání zakázek a strojní čas.“

Johannes Herzog

Vedoucí týmu frézování forem u firmy Toolcraft, Německo



„StateMonitor moji práci jednoznačně zlepšil a usnadnil. Mohu teď kdykoli kontrolovat situaci v reálném čase, aniž bych musel stát u stroje.“

Federico Vidali

Uživatel a programátor CAD/CAM u firmy RS Meccanica, Itálie



HEIDENHAIN
StateMonitor

**Veškeré informace o softwaru StateMonitor
jsou uvedeny na internetových stránkách**
www.heidenhain.cz/statemonitor

**Vyplatí se StateMonitor ve
Vašem závodu? Poradíme Vám:**
+420 272 658 131 nebo heidenhain@heidenhain.cz

Otestujte StateMonitor 90 dnů bezplatně:
www.heidenhain.cz/statemonitor/download