

# 5 výhod HMI nové generace: Inovace budoucnosti v řízení provozů



Aby byly průmyslové a výrobní podniky v dnešním světě úspěšné a konkurenceschopné, musí umět reagovat rychle. Pracovníci ve výrobních halách potřebují získávat přehledné informace v kontextu rychleji než kdykoliv předtím.

Zatímco HMI v prozozech pomáhá operátorům řešit problémy již desítky let, novější, moderní řešení tyto možnosti rozšiřují i na uživatele mimo velín. Nyní

společnosti využívají technologie HMI k zajištění potřebných informací i pro řízení geograficky vzdálených a mobilních provozů.

Vytvořte nové pracovní prostředí pro své průmyslové prozozy a využijte jeho potenciálu. Zde je pět hlavních výhod, které mohou inovovaná HMI řešení (on-premise, cloudová či hybridní) vaší organizaci přinést.

## 1 Zvýšení situačního povědomí díky výkonnému grafickému editoru

Uživatelé často postrádají užitečné informace a vizualizace kvůli nedokonalému uživatelskému rozhraní (UI) a uživatelské přívětivosti (UX). Avšak pokroky ve vizualizačních technologiích nyní uživatelům poskytují přehlednost, kterou potřebují k pochopení nedávné minulosti, přítomnosti a předpokládané budoucnosti – tedy přehlednost, která operátorům zvyšuje jejich situační povědomí.

Operátoři dosahují podstatně lepších výsledků při použití efektivních vizualizací, které jim umožní identifikovat možné anomálie a zvýšit provozní výkonnost. Získání potřebného povědomí o kritických operacích nebylo nikdy jednodušší. Od grafiky až po uživatelské průvodce, šablony a prvky. Pokročilá digitální řešení přinášejí uživatelskou přívětivost a informace v kontextu v reálném čase. Když operátoři mají přístup k přehledům v reálném čase a kvalitním datům, kterým mohou důvěřovat, mohou rychle identifikovat a správně reagovat na abnormální události a anomálie.



## 2 HMI kdykoliv a odkudkoliv

Řešení HMI nové generace podporují dynamickou lokalizaci přepínáním jazyka za chodu aplikace a jsou nativně kompatibilní s webovým rozhraním, mobilními zařízeními i cloudem. Zpřístupněním vizualizace výrobního provozu kdykoliv a odkudkoliv, umožňují tato řešení novou úroveň propojení pracovníků.

Nativní integrace s cloudem umožňuje uživatelům odesílat data do cloudu, kde usnadňují reportování, tvorbu grafů a přehledných dashboardů. Řešení se čtečkou QR kódů umožňují operátorům použít jakékoli chytré zařízení k nasazení QR kódu a zobrazení dynamického displeje nebo panelů HMI, pracovní pokyny pro operátory nebo jakékoli jiné kontextové informace.

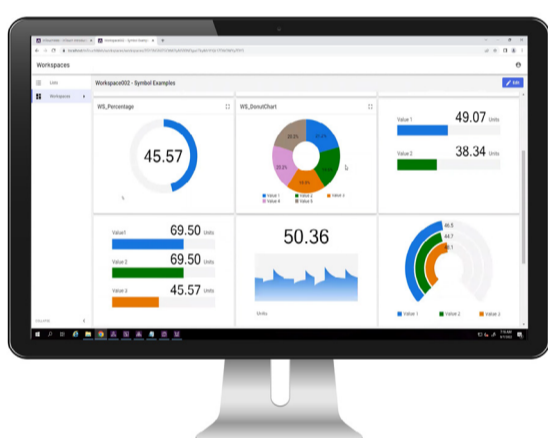
Možnosti QR kódů jsou prakticky neomezené - od správy zásob až po přístup ke standardním provozním pokynům. Řešení postavená na hybridní cloudové architektuře navíc umožňují uživatelům nasadit starší HMI obrazovky původně vytvořené pro desktopové prostředí.

## 3 Efektivita inženýrské práce s moderním vzhledem a stylem

Operátoři nejsou vývojáři a jejich technické dovednosti v oblasti programování a skriptování se značně liší. Musí být schopni provádět změny konfigurace bez pomoci vývojáře nebo programátora Pythonu. Správné softwarové řešení může dát uživatelům v závodě schopnost a flexibilitu vytvářet vlastní přizpůsobené zobrazení a ovládací panely bez skriptování a programování nebo jakýchkoli vývojových nástrojů. Pomocí přístupu drag-and-drop mohou uživatelé nasadit konzistentní dynamické vizualizace a vlastní HMI aplikace pro jakákoliv mobilní zařízení nebo operační systémy.

Společné grafické standardy pro všechna zařízení pomáhají operátorům lépe se seznámit se softwarem a zefektivnit jeho používání bez ohledu na to, jaké zařízení používají. Vzhledem k tomu, že hybridní architektura podporuje cloudové úložiště a správu dat, mohou uživatelé standardizovat a opakovaně používat vizualizace napříč týmy a pracovišti.

Šablony aplikací navíc ušetří i hodiny inženýrského času. Uživatelé mohou vycházet ze šablon, z nichž některé jsou k dispozici i jako standardní funkce. Systémoví integrátoři mohou své inženýrské projekty opakovaně používat ve více projektech. Výrobci OEM mohou svým koncovým uživatelům dodávat základní aplikace. Noví uživatelé mohou začít pracovat v kratším čase.



## 4 Neomezená škálovatelnost a flexibilita

HMI řešení nové generace by měla podnikům umožnit škálování v návaznosti na jejich růst, aniž by jim vznikaly dodatečné náklady. Organizace by měly hledat řešení, která umožňují neomezené licencování, což znamená, že neexistují žádná omezení týkající se počtu vstupů/výstupů a proměnných.

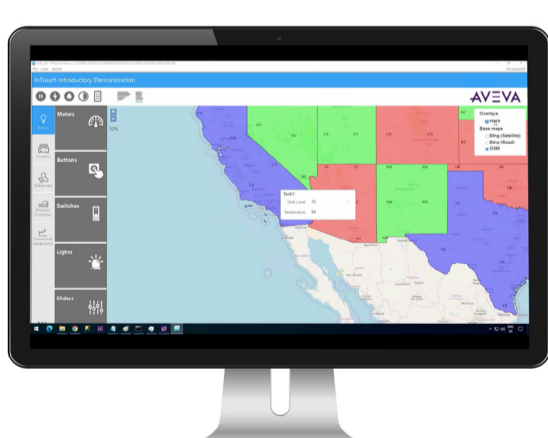
Podnikům, které potřebují poskytovat přístup mnoha uživatelům, umožňuje správné řešení neomezený počet klientů, včetně webových a mobilních.

Kromě toho by organizace měly najít řešení, které bylo důkladně otestováno, aby zvládlo velký počet I/O (300 tisíc) a zmírnilo tak problémy s výkonem. Skutečné náklady na implementaci jakéhokoli softwaru vždy zahrnují náklady na softwarové licence, náklady na vývoj a náklady na údržbu po celou dobu trvání projektu. Řešení, které nabízí flexibilitu ve funkčnosti i rozsahu, zmírňuje potřebu opětovného vývoje aplikace, což v konečném důsledku snižuje náklady na vlastnictví. Organizace by měly nasadit řešení HMI, které řeší zásadní otázky životního cyklu projektu, tedy efektivní vývoj, vývoj funkcí, údržbu a diagnostiku.

## 5 Bezpečný HMI software

Oblast zabezpečení je vážná věc. Organizace by si měly zvolit odolný softwarový produkt s integrovanými bezpečnostními funkcemi, aby vyhovely neustále se vyvíjející potřebě zvýšené kybernetické bezpečnosti. Řešení, které podporuje hybridní cloudové nasazení, poskytuje to nejlepší z obou světů. Vzdálení uživatelé mohou získat zabezpečený přístup z prostředí mimo řídicí síť prostřednictvím libovolného webového prohlížeče kompatibilního s HTML5.

Správné HMI řešení by mělo nabízet bezpečnostní funkce, které zajišťují šifrování datové komunikace, SSL/HTTPS a nejnovější knihovny společnosti Microsoft. Integrované služby Microsoft Active Directory a pouzívání JAVE, jelikož představuje zvýšený potenciál pro vznik bezpečnostních hrozeb. Špičkový poskytovatel zajistí, že každá verze je prověřena týmem zkušených odborníků na kybernetickou bezpečnost, aby bylo zajištěno, že je tato verze ještě bezpečnější a robustnější než verze předchozí.



Rozhodněte se pro nejlepší možné HMI řešení

Zjistěte více o AVEVA InTouch Unlimited



AVEVA Distributor

