

- Snadné a rychlé vytváření reportů bez nutnosti programování
- Vizually bohatý obsah a komfortní prezentace informací
- Zajištění plnění právních norem i interních podnikových požadavků na reportování



Vizualizovat Analyzovat Optimalizovat



Obecný problém při vytváření reportů

Vytváření precizních a snadno čitelných informačních sestav (reportů) bývá v praxi obtížné a časově náročné. Vývoj reportů provádějí typicky pracovníci IT oddělení nebo externích firem. To je obvykle nejen finančně náročné, ale i málo flexibilní, neboť splnění požadavku i na malé změny v reportu může trvat několik dnů.

Řešením je Wonderware HMI Reports

Softwarová aplikace Wonderware HMI Reports významně snižuje čas návrhu různých typů reportů, zjednodušuje provádění změn a umožňuje uživatelům snadno transformovat surová data na užitečné informace. Vytvořte si sami s pomocí tabulek a grafů vizuálně atraktivní reporty „nabitě“ hodnotnými informacemi.

Reportovací aplikace Wonderware HMI Reports byla speciálně navržena pro použití v oblasti průmyslové automatizace a je nejintuitivnějším a nejsnáze použitelným řešením dostupným na současném trhu. Používání Wonderware HMI Reports nevyžaduje žádné vědomosti v oblasti programování či informačních technologií. Konfigurace reportů se provádí prostřednictvím jednoduchých rozhraní, nabídek, inteligentních reportních objektů a přátelských dialogových polí.

Wonderware HMI Reports obsahuje jednoduše použitelné integrační nástroje pro snadné zpracování dat z procesních vizualizačních HMI (Human-Machine Interface) aplikací Wonderware InTouch, procesní historizační databáze Wonderware Historian Server, jiných vizualizačních HMI systémů nebo i z libovolných dalších datových zdrojů prostřednictvím OPC, OLEDB, ODBC.

Přístup k reportům lze realizovat přes vlastní, v produktu zahrnutý, webový portál. Vestavěné bezpečnostní mechanismy usnadňují definici a správu uživatelských účtů. Uživatelé mohou k reportům buď jen přistupovat, nebo je mohou i sami navrhovat, upravovat a spouštět.

Převzmete kontrolu nad vašimi daty

- Sjednoťte data z aplikací InTouch a/nebo historizačních databází do ucelených a srozumitelných reportů pro lepší pochopení výrobních a obchodních souvislostí
- Navrhujte reporty intuitivně, výrazně rychleji než v prostředí Crystal Reports nebo MS Excel
- Využijte předpřipravené vzorové reportní šablony nebo si snadno vytvořte vlastní šablony
- Automatizujte vytváření a doručování potřebných reportů e-mailem nebo ve formátech Microsoft Excel (.xls) a Adobe Acrobat (.pdf)

Snadný a rychlý návrh reportu



Panel objektů HMI Reports

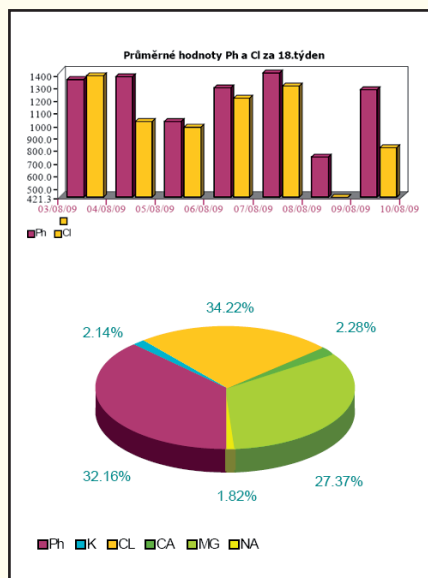
V panelu nástrojů stačí uchopit „inteligentní“ reportní objekt, přetáhnout jej do reportní šablony a veškerá další manipulace s daty se provede automaticky. Jedinečné statistické objekty významně zjednodušují zpracování specifických funkcí a provádění datových analýz.

Inteligentní reportní objekty mohou samočinně generovat:

- Aktuální hodnotu (real-time)
- Poslední (uloženou) hodnotu
- První (uloženou) hodnotu
- Minimální hodnotu
- Maximální hodnotu
- Průměrnou hodnotu
- Vážený průměr
- Součet hodnot
- Dobu setrvání ve stavu
- Prostož
- Stavby čítačů ... a další

Objekty sloupcových a výsečových grafů

Objekty sloupcových a výsečových grafů aplikace Wonderware HMI Reports umožňují uživateli zobrazit načtené údaje v názornější grafické podobě, kterou lze rozšířit o pokročilejší možnosti zobrazení (např. zobrazení hodnot a popisek nebo procentuální vyjádření hodnot).



Tabulkové objekty

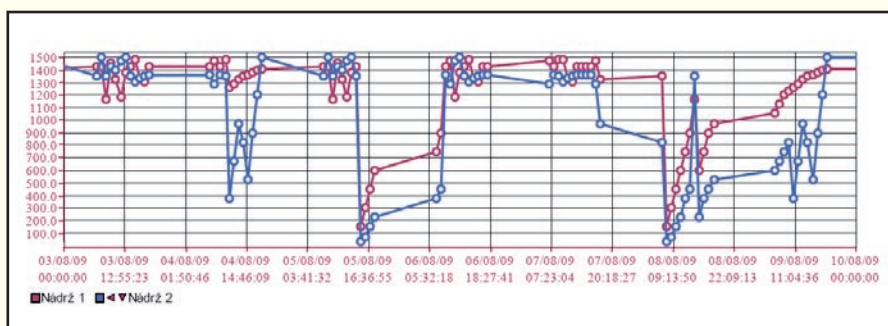
Tabulková prezentace procesních a událostních dat je v prostředí Wonderware HMI Reports velmi flexibilní. Uživatel si buď může vybrat z tabulek vyznačujících se pevně definovanou strukturou, nebo si vytvořit tabulku vlastní, která přejímá strukturu tabulky, kterou dotazuje z databáze.

Statistika				
Veličina	Max. hodnota	Min. hodnota	Průměrná hodnota	Doba míchání
ProdLevel	5551 litrů	4979.00 litrů	5092 litrů	
ReactLevel	2000 litrů	0 litrů	1266 litrů	
ReactTemp	193.7 C	16.3 C	94.4 C	
Mixer				0:00:18

Objekty grafů závislosti XY

Časově závislé hodnoty mohou být prezentovány také v grafu vzájemné závislosti XY. Kombinujte jednotlivé grafy za různá časová období a porovnávejte je tak rychleji (např. plán versus aktuální stav).

Grafické objekty podporují zobrazení rozdílných typů dat, agregované údaje a lineární nebo mocninnou regresi. Podporováno je zobrazení vícenásobných měřítek a možnost jejich automatického nebo ručního nastavení.



Reporty vázané na čas nebo dávku

Wonderware HMI Reports umožňuje jak práci s reporty vázanými na časovou podmínku, tak s reporty propojenými na výrobní dávky.

Kromě toho mohou uživatelé kombinovat jednotlivé reportní objekty s různými časovými obdobími, což umožní např. snadné porovnání průběhu dvou výrobních dávek zobrazených do jednoho grafu.

Objekty pro formátování reportu

Přizpůsobte si vzhled jednotlivých reportů. Uchopením pomocných objektů pro formátování a jejich přetažením do šablony reportu můžete snadno uložit datum a čas v požadovaném formátu, zobrazit název projektu či reportu nebo nastavit číslování stránek.

Uživatelsky příjemné prostředí

Aplikace Wonderware HMI Reports se skládá z následujících uživatelských rozhraní:

- **Wonderware HMI Reports Studio:** umožňuje návrh a konfiguraci projektů s reporty
- **Wonderware HMI Reports Run Time:** zajišťuje provádění aktivního projektu
- **Wonderware HMI Reports Dynamic Report Generator:** na vyžádání okamžitě provádí vybrané reporty
- **Wonderware HMI Reports Web Portal:** zpřístupňuje reporty do prostředí internetového prohlížeče

Wonderware HMI Reports Studio

Wonderware HMI Reports Studio je vícejazyčné vizuální návrhové prostředí pro návrh projektů s reporty.

Z důvodu přehlednější práce na projektu a pro důkladnější ochranu klíčových konfigurací (např. definice komunikačních rozhraní) je HMI Reports Studio rozděleno na dvě části – Logger a Designer.

Logger Studio

Logger Studio zajišťuje připojení HMI Reports k inteligentním zařízením, RTU nebo PLC, ale také k automatizačním aplikacím jakými jsou např. systémy SCADA, DCS nebo aplikace typu MES. Napojit se lze také na jakákoliv data archivovaná v libovolné standardní databázi.

Logger Studio umožňuje kombinovat real-time i archivační datové ovladače tak, aby zajistili sloučení veškerých údajů do jediné strategické aplikace pro správu informací. V prostředí Logger Studia mohou uživatelé také monitorovat veškerou real-time výměnu údajů mezi aplikací HMI Reports a jednotlivými komunikačními ovladači.

Designer Studio

Designer Studio nabízí intuitivní prostředí se sadou ovládacích panelů umožňujících snadný návrh precizních a vzhledově atraktivních reportních šablon.

Načtení a zpracování veškerých dat zajišťuje knihovna specializovaných

reportních objektů začleněných do panelu nástrojů HMI Reports.

V prostředí Designer Studia se rovněž konfigurují způsoby provádění a doručování jednotlivých reportů.

Wonderware HMI Reports Run Time

Běhové prostředí HMI Reports Run Time zajišťuje nejen provádění jednotlivých reportů aktivního projektu, ale umožňuje rovněž uživatelům individuálně vybírat jednotlivé reporty a ručně spouštět jejich zpracování nad aktuálními hodnotami.

Wonderware HMI Reports Run Time zajišťuje:

- Zabezpečení a kontrolu přístupových práv
- Sběr dat z real-time komunikačních ovladačů
- Ukládání dat do databáze HMI Reports (výchozí je Microsoft Access)
- Načtení a zpracování dat z databáze HMI Reports nebo dalších historizačních databází
- Průběžnou aktualizaci výpočtů všech analytických objektů definovaných v reportu
- Automatizaci provádění a distribuce reportů
- Součinnost s Generátorem dynamických sestav pro provádění reportů na vyžádání
- Prezentaci uložených reportů a provádění nových reportů v prostředí webového portálu Internet/intranet (volitelné)

Wonderware HMI Reports Dynamic Report Generator

Za pomoci Generátoru dynamických sestav mohou oprávnění uživatelé vybírat a spouštět na vyžádání okamžité provedení jakéhokoliv reportu, který je k dispozici v běhovém prostředí HMI Reports Run Time. Generátor je k dispozici jako standardní aplikace Windows nebo webová aplikace.

- Provádí reporty nad aktuálními daty s předem nastavenými parametry
- Nebo provádí reporty s dynamicky upravenými parametry, např. uživatelem definovaný časový úsek, relativní

čas, pevné časové období nebo vazba na název dávky.

Wonderware HMI Reports Web Portal

Webový portál Wonderware HMI Reports slouží pro doručování a sdílení reportů v prostředí sítě Internet/intranet.

Nedílnou součástí portálu jsou interní bezpečnostní mechanismy HMI Reports pro zajištění uživatelského přístupu k reportům.

U aktivního projektu mohou oprávnění uživatelé (klienti portálu) přímo z prostředí svého internetového prohlížeče vybírat z dostupných reportů a nechat si je zobrazit ve formátu PDF nebo za pomoci webového rozhraní Generátoru dynamických sestav spouštět provádění nových reportů na vyžádání.

Portál HMI Reports Web Portal lze uzpůsobit a začlenit do infrastruktury jiných webových (např. firemních) portálů.

Proaktivní reporting v aktuálním čase staví webový portál Wonderware HMI Reports do role ideálního nástroje pro usnadnění obchodních rozhodnutí a vylepšení globálního řízení a správy provozních zdrojů.

Portál může být používán operátory, manažery a vedoucími pracovníky, stejně jako i zákazníci, organizacemi a dodavateli, u kterých je vyžadována těsná spolupráce s vazbou na výrobu. A jelikož je HMI Reports vícejazyčné prostředí, může být portál používán uživateli z celého světa.

Oprávněným uživatelům portál umožňuje:

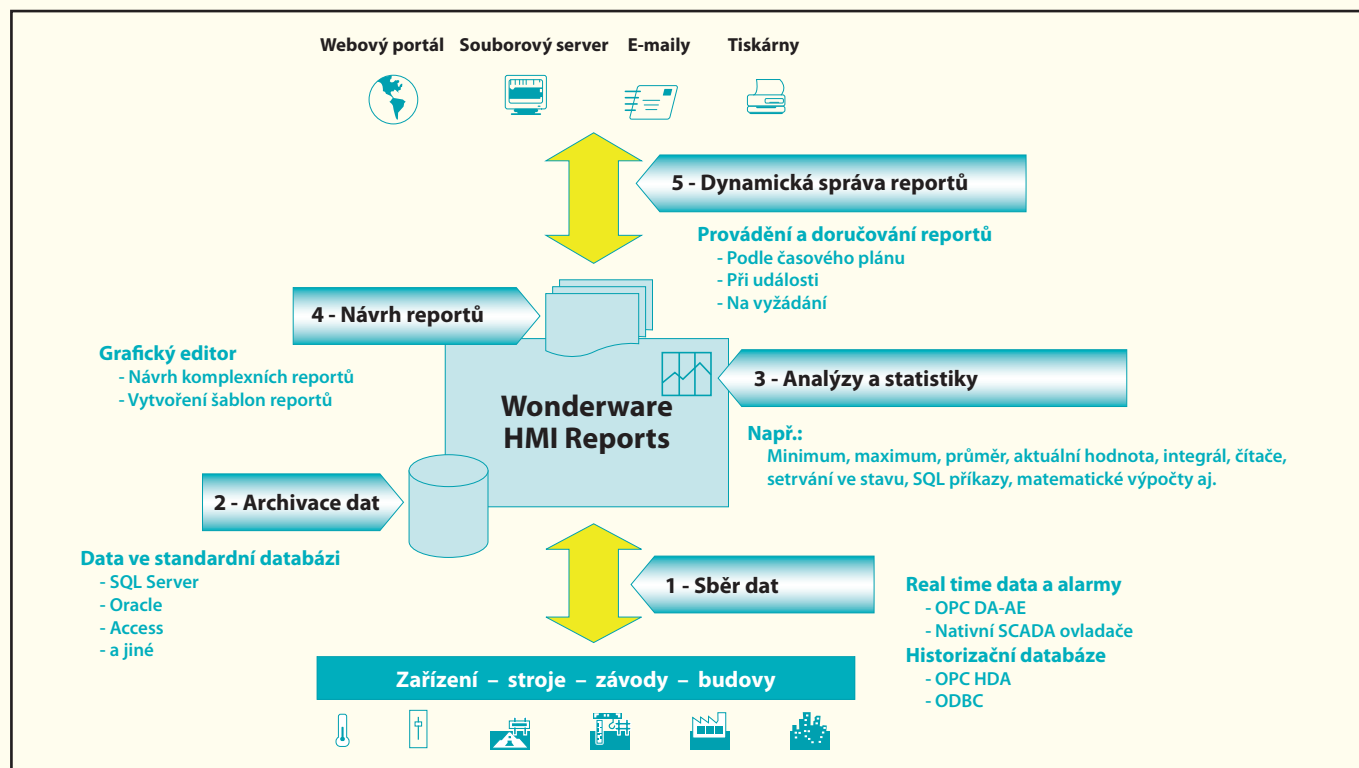
- Zobrazit všechny archivované reporty
- Vytvářet na vyžádání nové reporty
- Změnit parametry reportu před jeho provedením

Vícejazyčná podpora

Wonderware HMI Reports umožňuje uživatelům dynamicky přepínat jazyk za běhu aplikace.

Mezi podporované jazyky patří čeština, angličtina, francouzština, němčina, italština, portugalština, čínština, hebrejština, ruština, korejština a polština.

Schéma činnosti



1 - Sběr dat

Wonderware HMI Reports obsahuje robustní komunikační jádro, které zajišťuje jak sběr dat, alarmů a událostí z vizualizačních HMI aplikací Wonderware InTouch nebo historizační databáze Wonderware Historian Server, tak i dat z jiných datových zdrojů. Sada speciálních ovladačů je určena pro zpracování dat ze SCADA, DCS, RTU systémů a ostatního vizualizačního softwaru; pro sběr dat z jiných datových zdrojů se používají komunikační standardy OPC, OLE a ODBC.

2 - Archivace dat

Součástí Wonderware HMI Reports je modul pro archivaci dat do libovolné standardní databáze jako je například

Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL nebo Microsoft Access. Uložená data lze využívat nejen pro hlavní účel, tj. vytváření reportů, ale lze je příp. integrovat i s dalšími podnikovými aplikacemi.

3 - Analýzy a statistiky

Aplikace Wonderware HMI Reports obsahuje knihovnu snadno uživatelsky konfigurovatelných objektů, které umožňují přehledné zobrazení výsledných statistických údajů a analytických dat například pomocí tabulek, sloupcových, výšečových nebo spojnicových grafů.

4 - Návrh reportů

Modul Wonderware HMI Reports Studio obsahuje intuitivní grafický editor pro

návrh komplexních reportů, které lze uložit jako šablony pro další použití v budoucnosti.

5 - Provádění a doručování reportů

Aplikace Wonderware HMI Reports umožňuje automatické i ruční provádění reportů. V režimu automatického provádění je vytvoření reportu řízeno událostí nebo podle předem definovaného časového plánu. Vytvořené reporty mohou být automaticky tištěny na tiskárny, zaslány elektronickou poštou nebo uloženy na disk a zveřejněny na webovém portálu. Ruční provádění reportů v jakémkoliv čase je umožněno pouze oprávněným uživatelům, kteří současně mohou před provedením reportu změnit nastavení jeho výchozích parametrů.



Autorizovaný Wonderware distributor
pro Českou republiku a Slovenskou republiku