



Update 3
pro
Wonderware System Platform 2017
a InTouch 2017

Co je nového

Jaroslav Jarka, Ivan Pícek, Tomáš Mandys
Pantek (CS) s.r.o.

Úvod – základní charakteristika Wonderware System Platform

Wonderware System Platform 2017 (WSP 2017) je nejnovější verze strategické softwarové platformy pro průmyslové aplikace, založené na moderní technologické infrastruktuře Wonderware ArchestrA.

Jedná se o ucelenou softwarovou architekturu pro efektivní navrhování, provoz a údržbu průmyslových automatizačních a informačních systémů určených pro:

- Operátorské vizualizační a ovládací aplikace kategorie **HMI** (Human-Machine Interface – rozhraní člověk-stroj)
- Supervizní a vizualizační aplikace typu **SCADA/Geo-SCADA** (Supervisory Control and Data Acquisition – supervizní řízení a sběr dat), včetně rozsáhlých geograficky rozprostřených technologických celků
- Aplikace pro vyspělá řízení, záznam a analýzu výrobních operací a výkonnosti výroby kategorie **MES** (Manufacturing Execution Systems)
- Aplikace podporující **Průmysl 4.0** a s ním související **IIoT** (Industrial Internet of Things) pro integraci zařízení využívajících průmyslový internet věcí

Systémy WSP 2017 jsou dostupné jako integrované softwarové sady různých velikostí (zejména z hlediska počtu proměnných), které obsahují následující aktuální verze serverových produktů („back-end“).

- **Wonderware Application Server 2017** – průmyslový aplikační server
- **Wonderware Historian 2017** – procesní historizační databáze
- **Wonderware komunikační servery** – OI Servery pro komunikaci s řídicími zařízeními (PLC aj.)
- **Wonderware InTouch Access Anywhere Server 2017** – webový server pro spouštění aplikací InTouch v internetovém prohlížeči

Uživatelé / klienti – výrobní operátoři, supervizoři, technologové, pracovníci kvality, manažeři aj. – si mohou pro přístup k informacím poskytovaným otevřeným systémem Wonderware System Platform zvolit různé druhy klientských aplikací („front-end“), které nejlépe vyhovují jejich potřebám. Lze využít například tyto aplikace:

- **Wonderware InTouch OMI** (Operations Management Interface) – zcela nový moderní grafický vizualizační program
- **Wonderware InTouch for System Platform 2017** – komfortní a osvědčený grafický vizualizační program
- **Wonderware Historian Client 2017** – sada analytických a reportních aplikací a nástrojů
- Internetové prohlížeče Internet Explorer, Edge, Chrome, Firefox, Safari nebo Opera pro přístup na InTouch Access Anywhere Server, InTouch Web Client, Wonderware Historian Insight atd.
- Microsoft Office (Word, Excel)
- Klientské aplikace od **třetích stran**

Jádrem řešení Wonderware System Platform je produkt Wonderware Application Server (WAS), který zajišťuje v reálném čase robustní komunikaci s řídicími systémy, sběr dat a generování alarmů, provádí archivaci dat do historizační databáze, výpočty a umožňuje centrální nasazení aplikací a správu zabezpečení.

Projekty Wonderware Application Serveru jsou založeny na hierarchicky strukturovaném objektovém modelu řízené technologie. Během vývoje, nasazování, správy i případném rozšiřování aplikace profituje uživatel ze standardizace svých typových zařízení, vysoké opakovatelnosti jednou vytvořených objektů včetně automatizované propagace změn v mateřských objektech do všech jejich potomků, jednotného adresního prostoru a architektonické volnosti při návrhu systémové architektury.

Aplikace s Wonderware Application Serverem dokáží také sjednotit nové i různé stávající automatizační systémy od různých dodavatelů a veškerá data jednotně spravovat a poskytovat klientským aplikacím.

Moderní filozofie a důsledné využívání objektově-orientované technologie významně snižuje množství inženýrské práce a prodlužuje morální životnost automatizačních projektů, čímž se uživatelům významně snižují celkové náklady na vlastnictví v průběhu celého životního cyklu projektu.

Wonderware System Platform 2017 Update 3 – přehled novinek

Update 3 pro Wonderware System Platform 2017 obsahuje nejen důležité opravy, ale také mnoho nových užitečných vlastností.

Tento dokument popisuje novinky související pouze s aktualizací Update 3; neobsahuje nové vlastnosti verze Wonderware System Platform 2017 a InTouch 2017, ani novinky v Update1 a Update2 pro Wonderware System Platform 2017 a InTouch 2017, které jsou popsány v samostatných dokumentech:

- Wonderware System Platform 2017 – Co je nového
- InTouch 2017 – Co je nového
- Wonderware Historian 2017 – Co je nového
- Hlavní změny v licencování Wonderware produktů ve verzi 2017 oproti verzi 2014 R2
- Update 1 pro Wonderware System Platform 2017 a InTouch 2017
- Update 2 pro Wonderware System Platform 2017 a InTouch 2017

Novinky v Update 3 se týkají serverových produktů i klientských aplikací.

Přehled novinek

Vylepšené zabezpečení

- Kryptovaná komunikace protokolů SuiteLink a ASB
- „Archestra“ účet bez administrátorských práv

Sentinel Agent a Manager

- Monitoring Wonderware licenčního serveru s možností emailové notifikace při problémech

InTouch OMI – klientská aplikace Wonderware Application Serveru

- Vylepšená vestavěná aplikace AlarmApp
- Kontextové načítání per ve vestavěné aplikaci HistoricalTrendApp
- Vyhledávání ve vestavěné navigační aplikaci NavigationApp
- Automatické přihlašování a odhlašování
- Volba Read-Only pro aplikace ViewApps
- Podpora dotykových gest pro jeden prst
- External Content
- Dynamická změna orámování dotykových symbolů
- Vycentrování zvětšeného symbolu ze zadaných souřadnic
- Podpora provozování aplikace v InTouch Access Anywhere, včetně SSO
- AVEVA Digital Exchange

InTouch

- TrendPen zobrazuje hodnoty uložené v LGH souboru
- TrendPen umožňuje vybarvit plochu pod grafem
- Nová animace Hyperlink v Archestra symbolech
- Okno Cross reference utility je nemodální

- Publikace dat aplikací InTouch do Aveva Insight (cloud)
- InTouch Web Client – další nově podporované vlastnosti
 - Podpora zobrazení seznamu poruchových hlášení
 - Podpora zobrazení časového trendu
 - Podpora protokolu HTTPS
 - Nastavení frekvence obnovy zobrazovaných hodnot
 - Podpora řady dalších animací a grafických vlastností
 - Vybraný Orchestra symbol může být vložen do vlastní WWW stránky včetně možnosti nastavit vlastnost Owning object
- Zvýšené zabezpečení podpůrných nástrojů

InTouch Access Anywhere

- Podpora aplikací InTouch OMI

Wonderware Historian

- Nové virtuální sloupce ‚SliceBy‘ a ‚SliceByValue‘
- Úpravy v Historian InSight
- Sjednocení chování klientských nástrojů vůči licenčnímu serveru

Komunikace

- Nová verze OI Gateway G-3.0 (v6.0) – podpora OPC UA Basic256Sha256 Security Policy a MQTT Store and Forward
- Nová verze OI Core G-3.0 (v6.0) – podpora zabezpečené SuiteLink komunikace a změna oprávnění pro modifikaci konfigurace

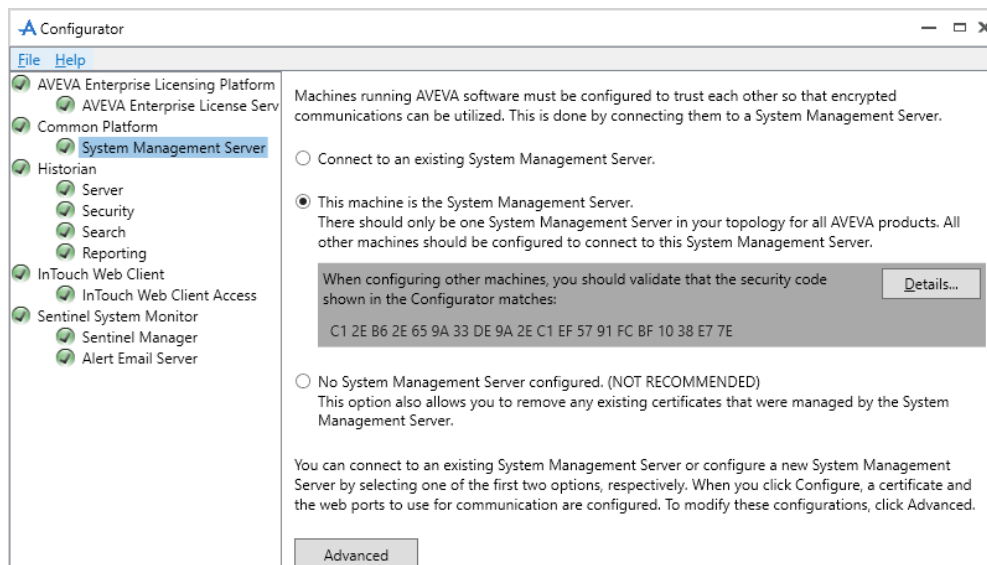
Instalace a dostupnost Update 3

Vylepšené zabezpečení

Kryptovaná komunikace protokolů SuiteLink a ASB

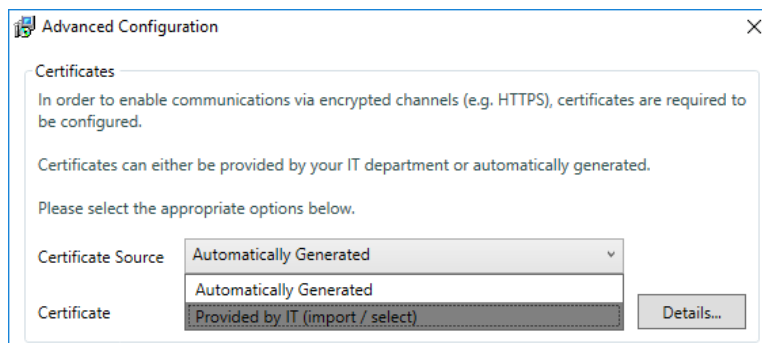
Zásadním příspěvkem z pohledu tzv. kybernetické bezpečnosti (Cyber Security) je implementace System Management Serveru, který umožňuje kryptovanou komunikaci pro protokoly SuiteLink a ASB (Archestra Service Bus) a zabránit tak odposlouchávání či falšování zpráv. Pro šifrování komunikace se používá protokol TLS (Transport Layer Security) verze 1.2.

System Management Server je součástí standardní instalace Wonderware System Platform 2017 Update 3, jehož konfigurace se provádí v utilitě Configurator.



V rámci projektu funguje jeden počítač (typicky trvale běžící PC) jako System Management Server, ostatní počítače se na něj budou odkazovat (viz první volba „Connect to an existing System Management Server“). Pokud počítač v roli System Management Server je dostupný, klient na základě iniciačního protokolu (TLS Handshake) získá unikátní šifrovací klíč a poté začíná zabezpečené spojení pro protokol SuiteLink nebo ASB. V opačném případě naváže klient se serverem nezabezpečené spojení.

System Management Server podporuje automaticky generovaný certifikát nebo lze využít vlastní certifikát.



Pokud se v komunikaci vyskytuje nezabezpečený SuiteLink klient nebo server, komunikace mezi nimi se z důvodu zpětné kompatibility naváže nezabezpečeně (bez šifrování).

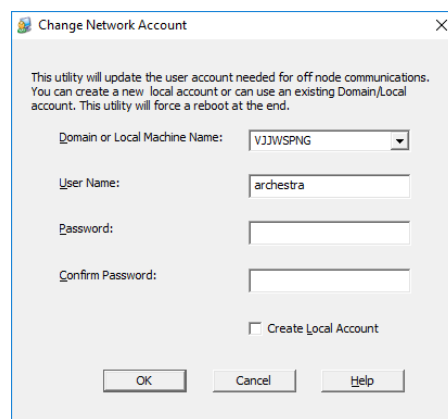
V případě, že zákazník nemá zájem o šifrovanou komunikaci a chce komunikovat jako doposud, v konfiguraci System Management Serveru lze zvolit volbu „No System Management Server configured. (NOT RECOMMENDED)“.

Pro výhradní využití protokolu TLS 1.2 je třeba instalovat aktualizace do operačního systému a následně v registrech nastavit používání TLS verze 1.2.

Poznámka: Více informací je v souboru Readme.htm nebo v dokumentu System Platform Installation Guide na stranách 7 a 8, které jsou součástí instalačního média.

„Archestra“ účet bez administrátorských práv

Dalším příspěvkem ke kybernetické bezpečnosti je změna oprávnění pro tzv. Archestra účet (společný účet na všech PC v rámci jednoho projektu), který doposud měl nastavena lokálně administrátorská práva. Po instalaci Update 3 už tato podmínka neplatí.



V souvislosti se změnou oprávnění se pro počítače v síti Workgroup (tzn. nepatřících do domény, resp. Active Directory) doporučuje pro WSP 2017 Update 3 povolit v Local Security Policy (Secpol.msc) následující oprávnění:

Local Security Policy > Local Policies > Security Options > Network Access: Let everyone permissions apply to anonymous – nastavit volbu Enabled

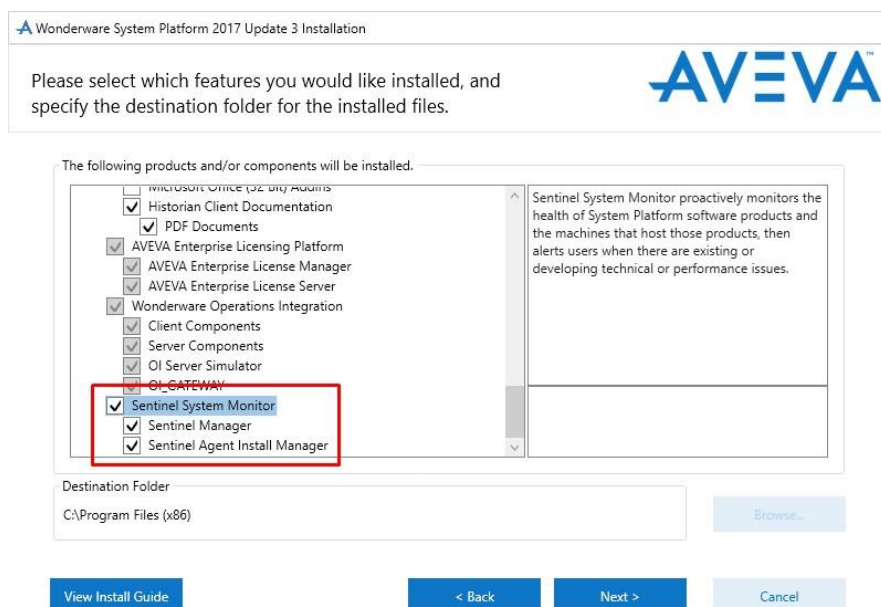
(Nastavení zabezpečení > Místní zásady > Možnosti zabezpečení > Přístup k síti: Použít oprávnění účtu Everyone pro anonymní uživatele – nastavit volbu Povoleno)

Bez výše uvedené úpravy se mohou vyskytnout komplikace při nasazování na vzdálený počítač (hláška Access is denied, resp. Přístup byl zamítnut).

Sentinel Agent a Manager

Jednou z významných novinek System Platform 2017 Update 3 je začlenění monitorovacího softwaru Sentinel, jehož hlavním přínosem je sledování stavu Wonderware licenčního serveru.

Od této verze je Sentinel součástí instalátoru WSP a obsahuje dvě položky. Sentinel Agent, který je nedílnou součástí instalace, a Sentinel Manager, který je volitelný a lze jej instalovat na vybraném uzlu.



Sentinel lze provozovat zdarma v režimu „Basic“. Tento režim omezuje monitorování pouze na Wonderware licenční server plus jeden plný monitoring vybraného uzlu. Plně monitorovaný uzel lze podle potřeby měnit.

Zakoupení produktu Sentinel odemyká jeho plnou funkčnost v režimu „Full“, který kontinuálně monitoruje důležité provozní parametry vašich Wonderware aplikací a souvisejících hw a sw prostředků.

V tomto režimu Sentinel dokáže monitorovat nejen stav Wonderware softwaru včetně licenčního serveru, ale i služby Windows a zatížení HW na všech uzlech.

Nahrazuje reaktivní postupy podpory automatizovaným proaktivním přístupem ke sledování zdravotního stavu Wonderware řešení jako celku s cílem předcházet potenciálním problémům, které by mohly vést k odstávkám či degradaci výkonu sledovaných systémů, a zajistit návaznost na podnikové IT systémy a nadřazené úrovně podpory.

Poznámka: Více informací naleznete v aktualizované české produktové brožuře Sentinel, která je dostupná na našich webových stránkách.

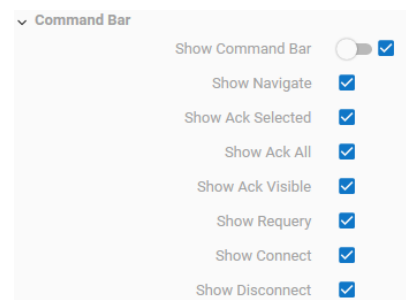
InTouch OMI – klientská aplikace Wonderware Application Serveru

Vylepšená vestavěná aplikace AlarmApp

Vestavěná aplikace AlarmApp pro zobrazování alarmů byla významně vylepšena.

Přibyla sada tlačítek umožňujících operátorům rychle a pohodlně potvrzovat alarmy, připojení/odpojení na zdroj alarmů aj.

Nové konfigurační položky poskytují více dynamických změn při běhu aplikace InTouch OMI, například změny alarmového dotazu, kontextového menu nebo vzhledu objektu.



Čas	Závažnost	Stav	Skupina	Název	Komentář
7.3.2019 10:38:11	2	UNACK_RTN	ProductionLine1	Level_001.PV.Hi	Vysoká hladina
7.3.2019 10:39:35	3	UNACK	PackagingArea	HeatExchanger_001.AlarmFailure01	Nefunkční výměník

Ve vestavěné aplikaci AlarmApp lze volitelně zobrazit hierarchický strom objektů a v něm přímo zobrazit počty aktivních alarmů.

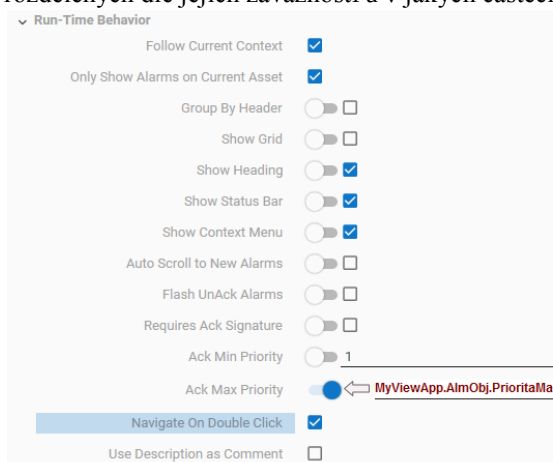
Uživatel tak může na

první pohled vidět agregované informace o množství alarmů rozdělených dle jejich závažnosti a v jakých částech technologie se vyskytují.

Velice zajímavou novinkou je možnost automatického nastavování filtru, resp. alarmového dotazu dle toho, jaká oblast nebo zařízení se zvolí v navigační vestavěné aplikaci (NavigationApp). Při zvolení jiného objektu v navigaci se automaticky zobrazí ve vestavěné aplikaci AlarmApp alarmové záznamy z příslušného objektu.

Naopak při poklikání na alarmový záznam dokáže aplikace InTouch OMI automaticky zobrazit technologickou obrazovku obsahující vybraný alarm.

Area Hierarchy	Čas	Závažnost	Stav	Skupina	Název
Výroba	7.3.2019 10:45:45	2	UNACK	ProductionLine1	Level_001.PV.Hi
Linka 1	7.3.2019 10:46:22	3	UNACK_RTN	PackagingArea	HeatExchanger_001.AlarmFailure01
Linka 2					
Balení					



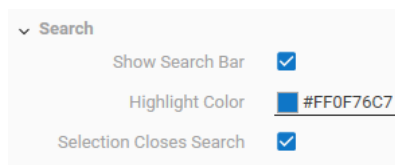
Kontextové načítání per ve vestavěné aplikaci HistoricalTrendApp

Vestavěná aplikace HistoricalTrendApp pro zobrazování trendů z Wonderware Historianu byla také rozšířena o možnost automatického načítání per historizovaných proměnných dle toho, jaká oblast nebo zařízení se zvolí v navigační vestavěné aplikaci. Při zvolení jiného objektu v navigaci se automaticky načtou do trendu průběhy historizovaných atributů z příslušného objektu bez nutnosti vytvářet jakýkoliv skript.

Vyhledávání ve vestavěné navigační aplikaci NavigationApp

Vestavěná aplikace NavigationApp byla rozšířena o fulltextové vyhledávání nasazených objektů.

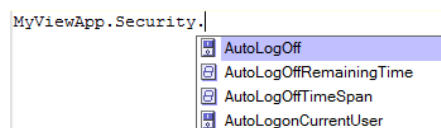
Tato vlastnost dokáže výrazně zkrátit čas potřebný pro zobrazení konkrétní instance v porovnání s klasickým procházením hierarchického modelu.



hla	X
2 navigation items matching 'hla'	
LCV_03 (Ventil Hladiny 3)	Home ▶ Testy ▶ TestArea
LI_03 (Hladina 3)	Home ▶ Testy ▶ TestArea

Automatické přihlašování a odhlašování

Update 3 rozšířil vestavěné Security atributy o nové atributy umožňující automatické přihlášení uživatele do aplikace InTouch OMI (dle přihlášeného uživatele ve Windows), případně nastavit čas nečinnosti a povolit automatické odhlášení po jeho vypršení.



Volba Read-Only pro aplikace ViewApps

Objekt ViewEngine má v záložce General novou volbu „ViewApps are Read Only“.

☐ ViewApps are Read Only

Pokud tato volba není povolena, u každé nasazené instance aplikace InTouch OMI lze za běhu aplikace nastavit přes atribut MyViewApp.Settings.ReadOnly, zda-li se bude chovat jako Read-Only nebo ne. Pokud se však ve ViewEngine výše uvedená volba zaškrtně, nasazené instance aplikace InTouch OMI pod tímto ViewEnginem se budou vždy chovat jako Read-Only a nebude to možné za běhu změnit.

Výhodou této nové volby je, že lze mít společnou šablonu pro aplikaci InTouch OMI a funkčnost Read-Only jednoduše určit zařazením odvozené instance pod správný ViewEngine.

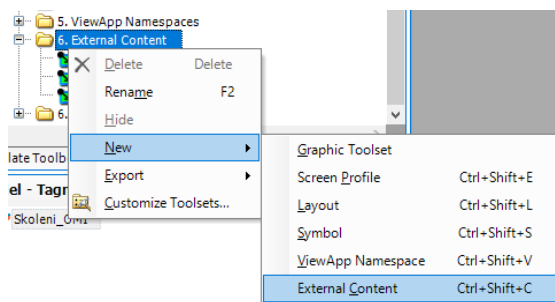
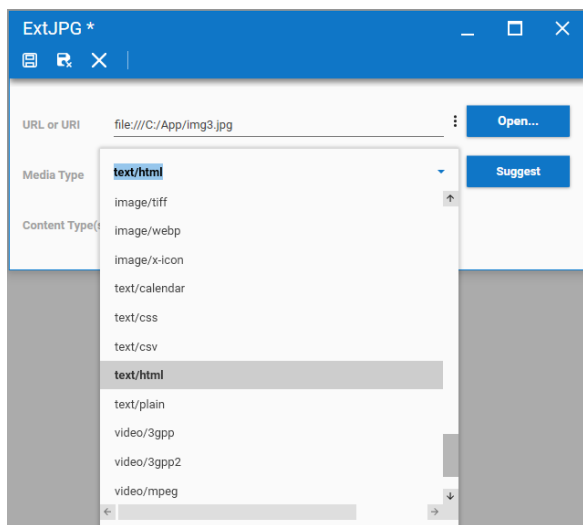
Podpora dotykových gest pro jeden prst

Podpora dotykových gest byla rozšířena o gesta pro jeden prst pro snadný pohyb v navigační vestavěné aplikaci NavTree a Breadcrumb. Např. „švihnutí“ prstem výrazně zjednodušuje posun v případech, že objekt zobrazuje velké množství položek. Stejný princip lze využít i v dalších vestavěných aplikacích jako je ContentPresenter, TitleBar a AlarmApp.

Podporu dotykových gest lze implementovat také ve vlastních vestavěných aplikacích pro InTouch OMI napsaných pomocí toolkitu InTouch OMI SDK.

External Content

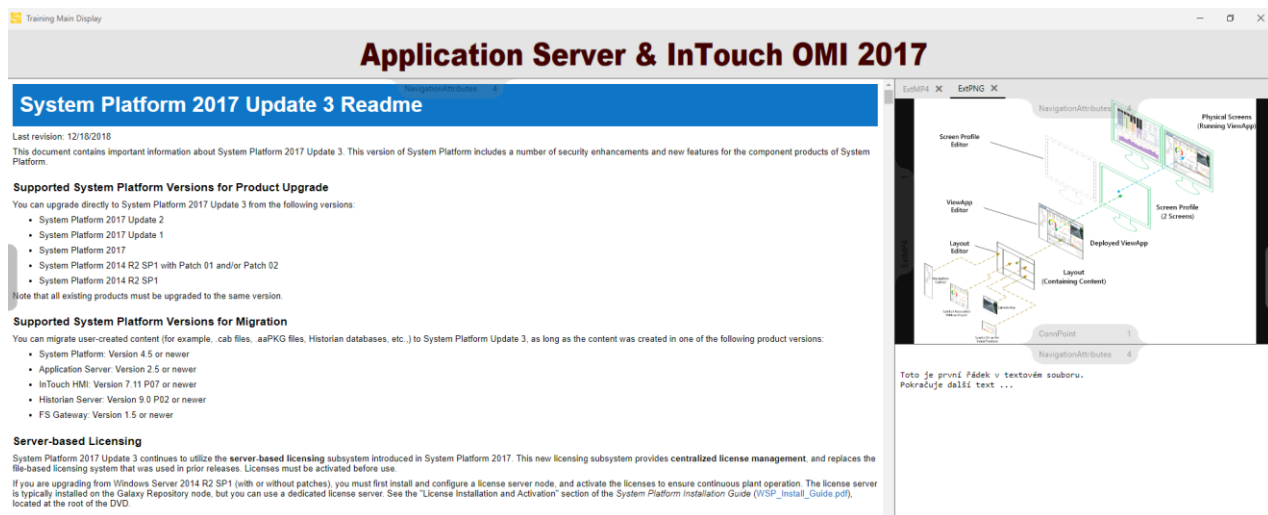
Nová položka v Graphic Toolbox nazvaná External Content slouží pro zobrazení externího obsahu, například HTML soubor, textový soubor, obrázků, video atd.



Přiřazený externí obsah se zobrazí v nastaveném prohlížeči, Wonderware System Platform standardně používá vestavěnou aplikaci webový prohlížeč. Lze však příp. zvolit i jiné dostupné vestavěné aplikace fungující jako prohlížeč.

Zároveň lze specifikovat typ obsahu (Content Type), který zajistí zobrazení ve správném panelu. Výhodou je integrované zobrazení přímo v aplikaci InTouch OMI, nespouští se externí Windows aplikace.

Na následujícím obrázku je zobrazení HTML dokumentu, obrázku typu PNG a textového souboru ve třech různých panelech v aplikaci InTouch OMI.



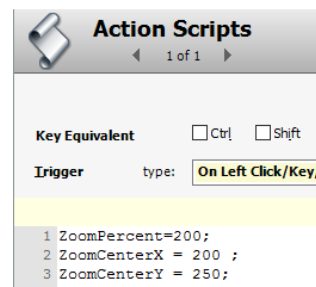
Dynamická změna orámování dotkových symbolů

Aplikace InTouch OMI umožňuje za běhu aplikace dynamicky vypnout nebo zapnout vlastnost, která orámuje grafický element s dotkovou animací. K tomuto účelu slouží atribut `MyViewApp.Graphics.ShowHalo`.

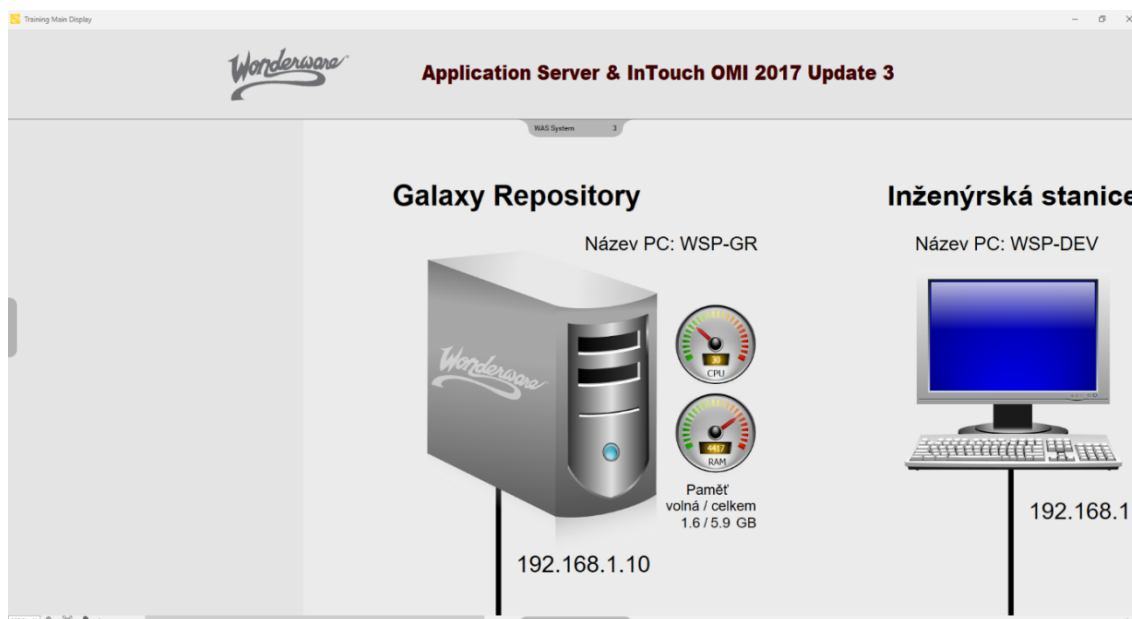
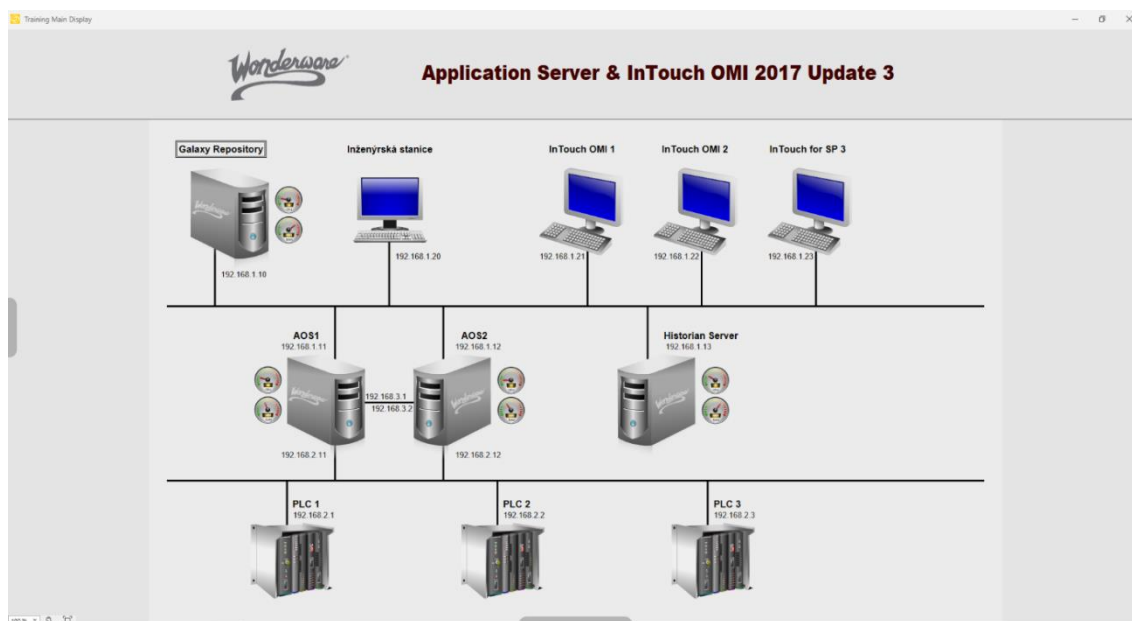
Vycentrování zvětšeného symbolu ze zadaných souřadnic

Archestra symboly mají dvě nové vlastnosti ZoomCenterX a ZoomCenterY, pomocí kterých lze skriptem symbol zvětšit a posunout ze zadaných souřadnic na střed zobrazovacího panelu.

Díky této vlastnosti lze připravit rychlé zvětšení jednoho grafického symbolu s okamžitým vycentrováním jeho konkrétních částí.



Na následujícím obrázku je ukázka nezvětšeného symbolu (Zoom 100%); a na dalším obrázku je zobrazen stejný symbol zvětšený na 300%, a vycentrovaný (nastavením vlastností ZoomCenterX a ZoomCenterY) na oblast počítače Galaxy Repository. Zároveň se při zvětšené velikosti zobrazuje více detailů – např. název PC.



Podpora provozování aplikace v InTouch Access Anywhere, včetně SSO

Aplikace InTouch OMI lze spouštět a provozovat v InTouch Access Anywhere. Jinými slovy, aplikace lze spustit přes webový prohlížeč, což zjednodušuje jejich užívání především na mobilních zařízeních.

Zároveň je podporováno jedno společné přihlášení, tzv. SSO – Single Sign On. Pokud je v aplikaci InTouch OMI vestavěná aplikace přistupující na externí zdroj dat vyžadující přihlášení, automaticky se použijí přihlašovací údaje použité při přihlášení do InTouch OMI a není třeba se znovu přihlašovat.

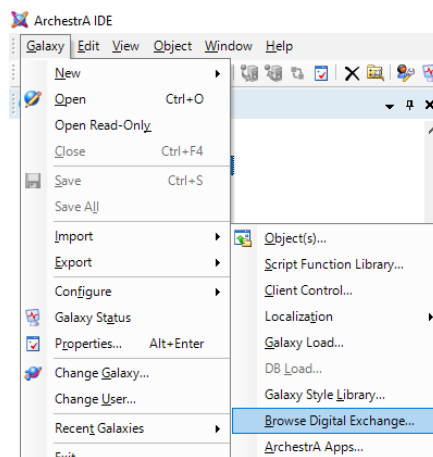
AVEVA Digital Exchange

AVEVA Digital Exchange je nové online webové prostředí, kde lze najít mj. vestavěné aplikace pro InTouch OMI.

K dispozici jsou zde aplikace nejen od společnosti AVEVA, ale také od třetích stran.

Na portál AVEVA Digital Exchange se lze dostat přímo z vývojového prostředí ArchestrA IDE přes menu Galaxy / Import / Browse Digital Exchange

Lze očekávat, že tento webový portál se bude postupně rozšiřovat a vylepšovat.



InTouch

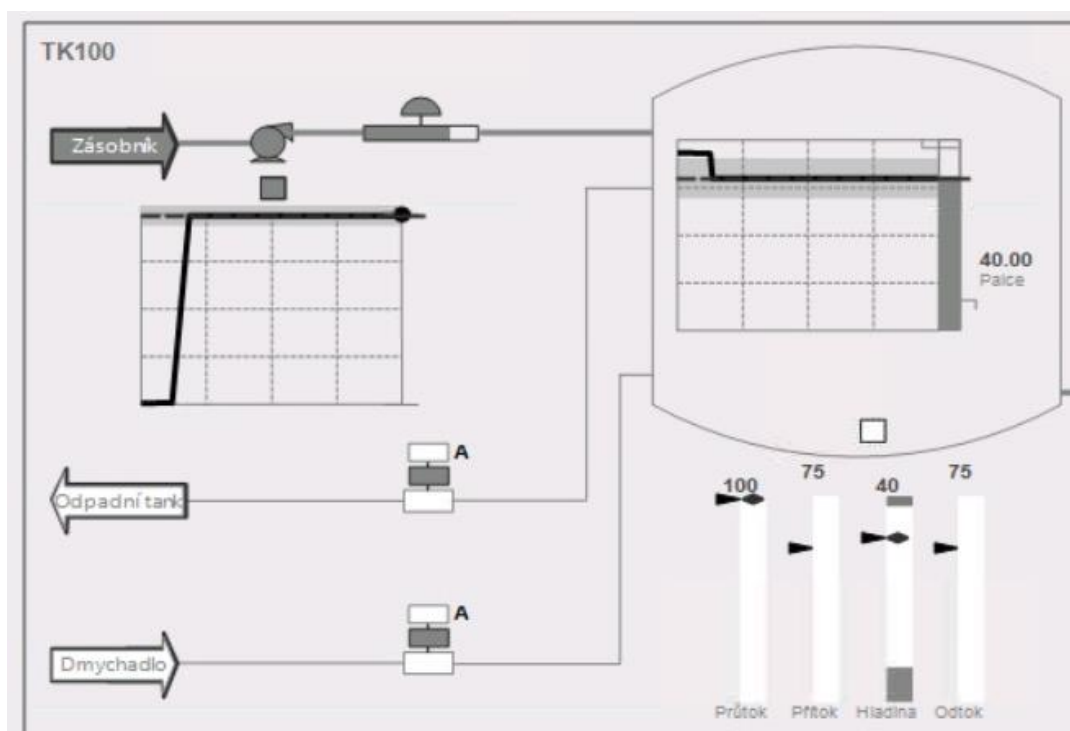
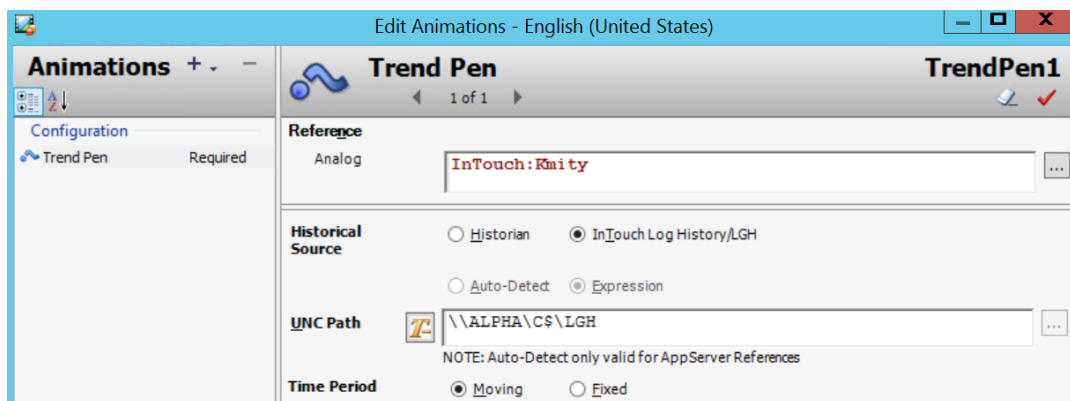
TrendPen zobrazuje hodnoty uložené v LGH souboru

TrendPen je jedním ze základních prvků, které je možné vložit do Archestra symbolů. TrendPen dokáže vykreslit real-time graf jedné vybrané proměnné. Real-time grafy pracují s hodnotami uloženými v paměti InTouch. Díky tomu real-time graf pracuje rychle a nezatěžuje počítač zbytečnými přístupy na disk. Nevýhodou klasických real-time grafů je, že při prvním zobrazení grafu na obrazovce je graf prázdný a postupně se vykresluje – tak, jak postupně přibývají zaznamenané hodnoty zobrazené proměnné.

Takovéto chování může být pro uživatele nepohodlné. Proto TrendPen umí přečíst historizované hodnoty zobrazené proměnné z Wonderware Historianu a nyní nově i z InTouchem vytvářených historických LGH souborů.

Při prvním zobrazení grafu na obrazovce jsou všechny potřebné (tj. i historické) hodnoty přečteny z LGH souboru a celý zobrazený průběh je ihned vykreslen. Dále jsou již používány real-time hodnoty uložené v paměti, čímž zůstávají zachovány výkonnostní výhody real-time grafu.

Pokud zobrazená proměnná není ukládána do LGH souboru, nedojde k žádné chybě. TrendPen se v tom případě chová jako běžný real-time graf.



TrendPen umožňuje vybarvit plochu pod grafem

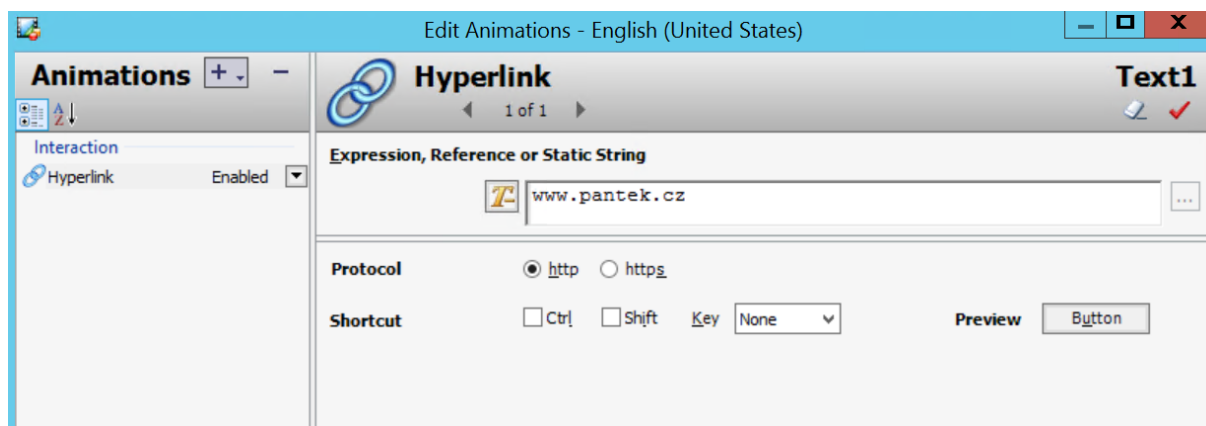
Další novou vlastností prvku TrendPen je možnost vybarvit plochu pod nakresleným průběhem. Plocha může být vyplněna buď pevně zvolenou barvou nebo animací FillColor. Ve druhém případě se barva mění podle pravidla nastaveného ve vlastnostech animace FillColor.



Nová animace Hyperlink v Archestra symbolech

V Archestra symbolech je možno používat novou animaci Hyperlink. Tato animace otevře výchozí webový prohlížeč a zobrazí v něm určenou WWW stránku.

Tato animace je podporována též v InTouch Web Client.



Okno Cross reference utility je nemodální

Cross reference utility je součástí vývojového prostředí WindowMaker. Slouží k vyhledání míst, kde je použita proměnná InTouch. Cross reference utility vyhledá použití vybrané proměnné nejen v oknech InTouch, ale též v Archestra symbolech.

Okno Cross reference utility je nyní nemodální, takže nebrání současné práci v jiných oknech vývojového prostředí.

Publikace dat aplikací InTouch do Aveva Insight (cloud)

Do InTouch Application Manageru byl přidán Insight Publisher, který umožňuje publikovat hodnoty proměnných z aplikace InTouch na cloudové řešení Aveva InSight pro jejich zpřístupnění a analýzy dalším oprávněným zájemcům.

K používání Insight Publisheru je třeba mít předplatné pro Aveva Insight a přístupový účet na server Aveva Insight. Předplatné pro Aveva Insight není součástí licence InTouch.

K dispozici je i možnost si nejprve vyzkoušet funkčnost Aveva Insight po dobu 45 dní zdarma.

InTouch Web Client – další nově podporované vlastnosti

InTouch Web Client byl poprvé představen v Update 1. Update 2 a 3 přináší mnoho významných vylepšení.

Pro připomenutí uvedme, že InTouch Web Client je klientská aplikace pro Wonderware InTouch nebo Wonderware System Platform, která umožňuje snadné zobrazení technologických procesů ve webovém prohlížeči s podporou HTML 5. Umožňuje zobrazovat živé hodnoty získávané aplikací InTouch nebo Aplikačním serverem.

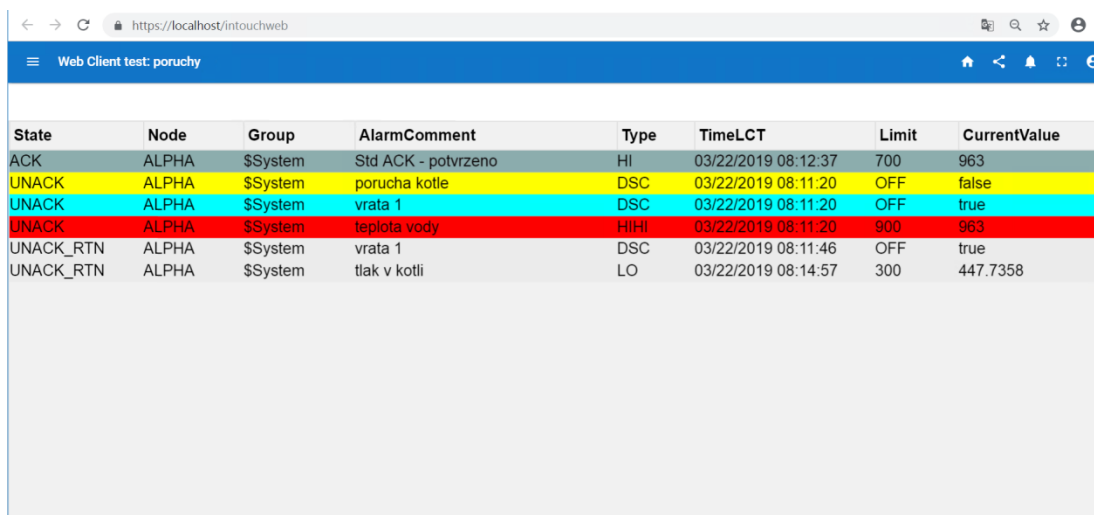
InTouch Web Client je určen zejména pro příležitostné uživatele a rozhodně nenahrazuje aplikace InTouch Access Anywhere, které jsou nadále určeny pro plnou funkčnost aplikací InTouch v internetu/intranetu.

Zatímco InTouch Access Anywhere poskytuje vzdáleným uživatelům kompletní aplikace InTouch s plnohodnotným přístupem včetně možnosti dávat povely a potvrzovat alarmy (režim Read-write), InTouch Web Client umožňuje zobrazovat ArchestrA symboly (včetně složených Archestra symbolů) a bez možnosti zápisu (režim Read-only).

Koncipovat InTouch aplikace tak, aby jedno okno odpovídalo jednomu složenému ArchestrA Symbolu je však současným trendem. Takto vytvořenou aplikaci je možné provozovat velmi flexibilně nejen v aplikaci InTouch, kde je možné s ArchestrA Symboly pracovat v oknech s vlastností rámec (Frame) nebo je prostě vkládat do InTouch oken, ale také v InTouch Web Client a InTouch OMI.

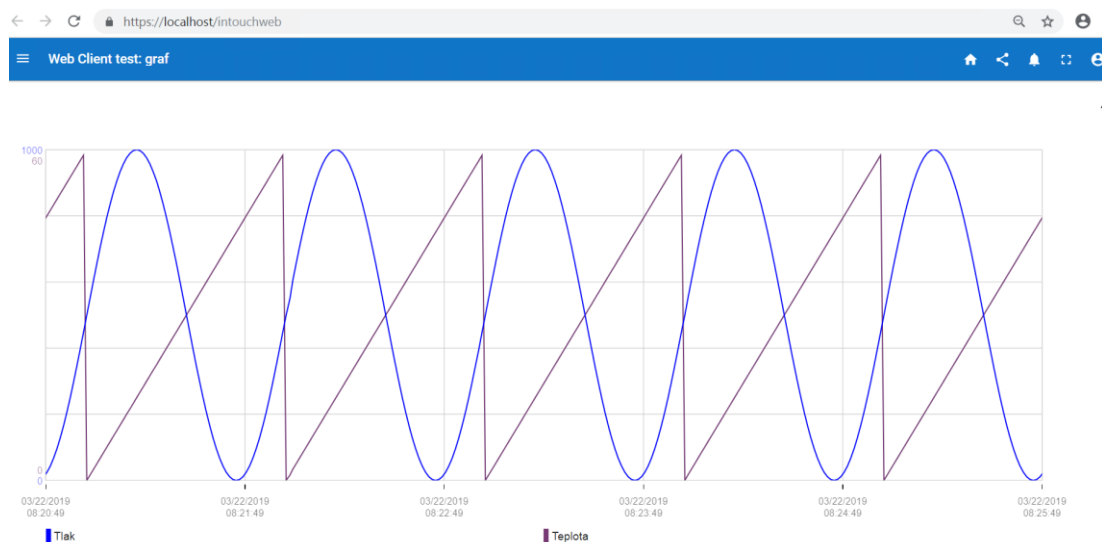
Zde je seznam novinek InTouch Web Client, které přinesl Update 3:

- Podpora zobrazení seznamu poruchových hlášení



State	Node	Group	AlarmComment	Type	TimeLCT	Limit	CurrentValue
ACK	ALPHA	\$System	Std ACK - potvrzeno	HI	03/22/2019 08:12:37	700	963
UNACK	ALPHA	\$System	porucha kotle	DSC	03/22/2019 08:11:20	OFF	false
UNACK	ALPHA	\$System	vrata 1	DSC	03/22/2019 08:11:20	OFF	true
UNACK	ALPHA	\$System	teplota vody	HIHI	03/22/2019 08:11:20	900	963
UNACK_RTN	ALPHA	\$System	vrata 1	DSC	03/22/2019 08:11:46	OFF	true
UNACK_RTN	ALPHA	\$System	tlak v kotli	LO	03/22/2019 08:14:57	300	447.7358

- Podpora zobrazení časového grafu (trendu)



- Podpora protokolu HTTPS
- Je možné nastavit četnost obnovení hodnot v zobrazeném Archestra symbolu
- Je podporována řada dalších animací a grafických možností: Animace Hyperlink, Animace Alarm border, Spojnice a bod napojení ... a další
- Archestra symbol z InTouch Web Clienta může být vložen do vlastní WWW stránky. To umožňuje například nahradit uživatelské rozhraní Web Client vlastním rozhraním (vlastní webovou stránkou) a navíc v něm např. i doplnit zobrazený Archestra symbol o další souvislosti. Přitom je možné nastavit pro zobrazený Archestra symbol vlastnost Owning object (tuto vlastnost je možné používat pouze v aplikacích s Aplikačním serverem).

Share

×

```

<iFrame src="https://ALPHA/InTouchWeb/api/symbol/MyTrend?crossOrigin=1"
id="symbol" width="640px" height="480px" onload="postMsg()"></iFrame>
<script type="text/javascript">
function postMsg(){
  var iframe=document.getElementById('symbol');
  var obj={};

```

☒ Owning Object

Mixer100

COPY

Zvýšené zabezpečení podpůrných nástrojů

Součástí instalace InTouch byly již dříve doplňkové nástroje, které slouží pro ukládání poruchových hlášení do SQL databáze a pro údržbu této databáze, a dva ActiveX prvky, které pracují s poruchovými hlášeními uloženými v SQL databázi.

Jedná se jmenovitě o tyto prvky a nástroje:

- Alarm DB Logger Manager
- Alarm DB Purge-Archive
- Alarm DB Restore
- Alarm DB View Control
- Alarm Pareto Control

Všechny uvedené prvky a nástroje nyní nově používají zabezpečený protokol TLS 1.2, čímž přispívají ke zvýšení bezpečnosti počítačové sítě koncového uživatele.

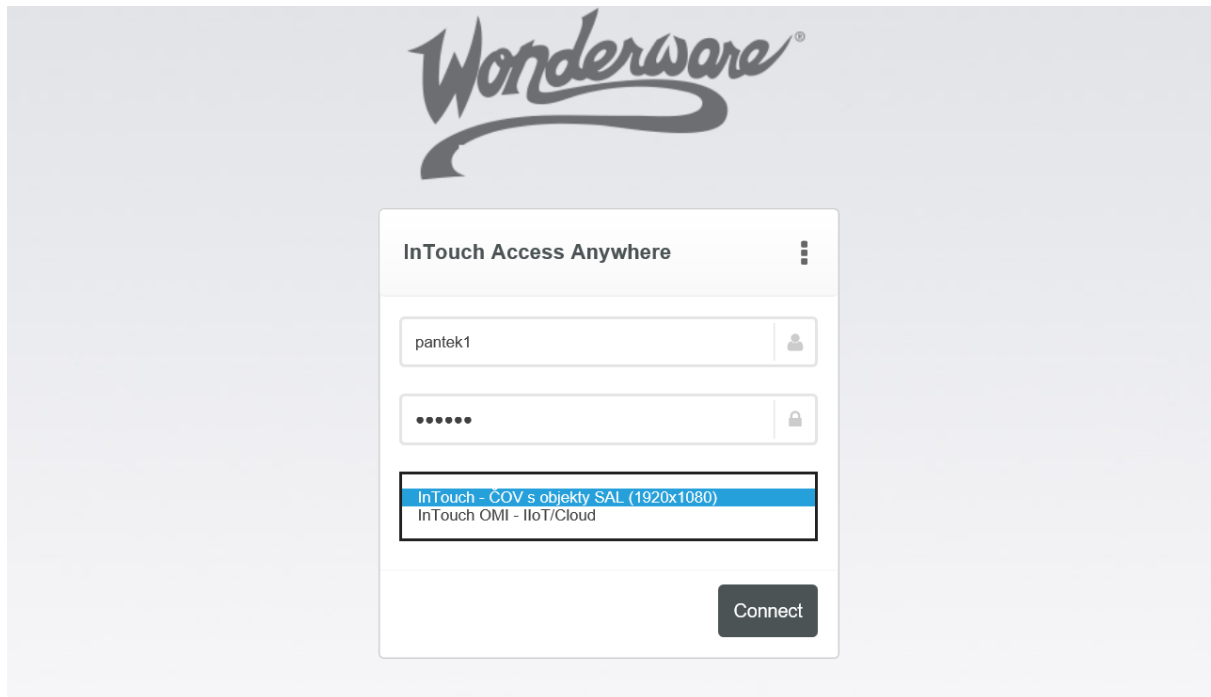
InTouch Access Anywhere

InTouch Access Anywhere zprostředkovává plnohodnotné aplikace InTouch klientům vybaveným webovým prohlížečem podporujícím HTML 5.

Podpora aplikací InTouch OMI v InTouch Access Anywhere

InTouch Access Anywhere umožňuje vedle aplikací InTouch nově zobrazit též aplikace InTouch OMI.

Aplikace InTouch OMI nasazené na serveru InTouch Access Anywhere jsou nabízeny v seznamu dostupných aplikací na výchozí stránce InTouch Access Anywhere společně s aplikacemi InTouch.



Wonderware Historian

Nové virtuální sloupce ‚SliceBy‘ a ‚SliceByValue‘

Dotázat hodnoty minima, maxima nebo třeba časově váženého průměru proměnných v rámci konkrétní minuty, hodiny nebo dne není pro zkušené uživatele problém. Co ale dělat, když potřebujete dotázat některý z těchto výpočtů v závislosti na jiné proměnné? Jak můžeme rychle dotázat například průměrnou teplotu během konkrétního čísla dávky, poslední čídem naměřenou hodnotu v rámci jednotlivých výrobních kroků nebo souhrnnou spotřebu energie v jednotlivých měsících v roce? Odpověď právě na tyto otázky nám nabízí nové virtuální sloupce *SliceByValue* a *SliceBy*.

Oba virtuální sloupce je možné použít při dotazování pohledu *AnalogSummaryHistory*. Sloupec *SliceBy* v klauzuli WHERE určuje konkrétní proměnnou, ke které budou počítané souhrnné hodnoty vztaženy (např. číslo dávky), sloupec *SliceByValue* v klauzuli SELECT pak zobrazí její konkrétní hodnotu.

```
SELECT StartDateTime, TagName, Minimum, Maximum, Average, SliceByValue
```

```
FROM Runtime.dbo.AnalogSummaryHistory
```

```
WHERE TagName = 'Kotel1.Teplota'
```

```
AND StartDateTime >= '20190215 16:00'
```

```
AND EndDateTime <= '20190218 4:00'
```

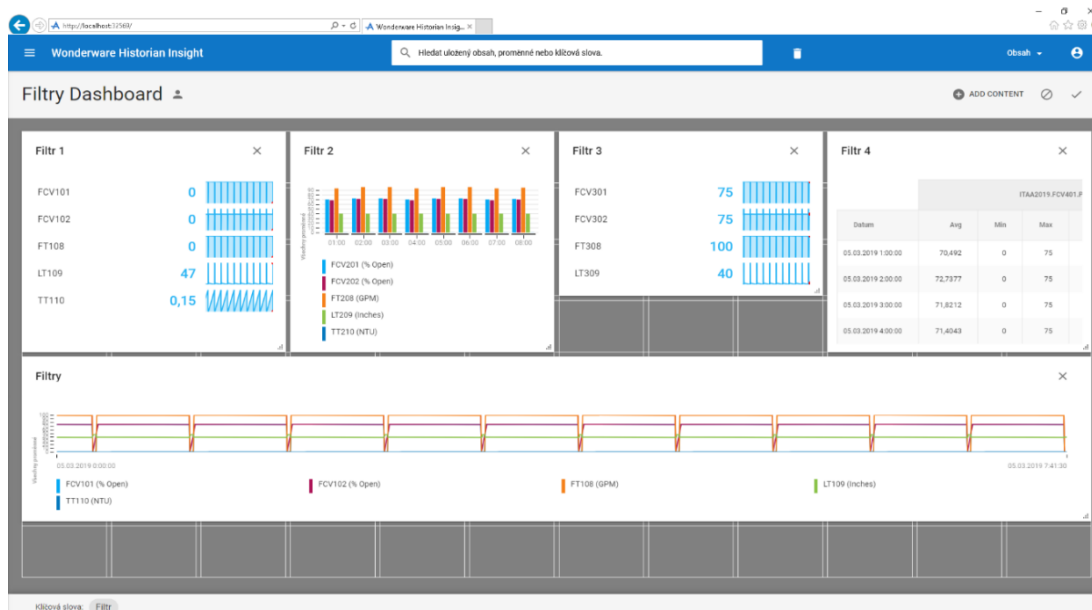
```
AND SliceBy = 'PivovarPlneni.Batch'
```

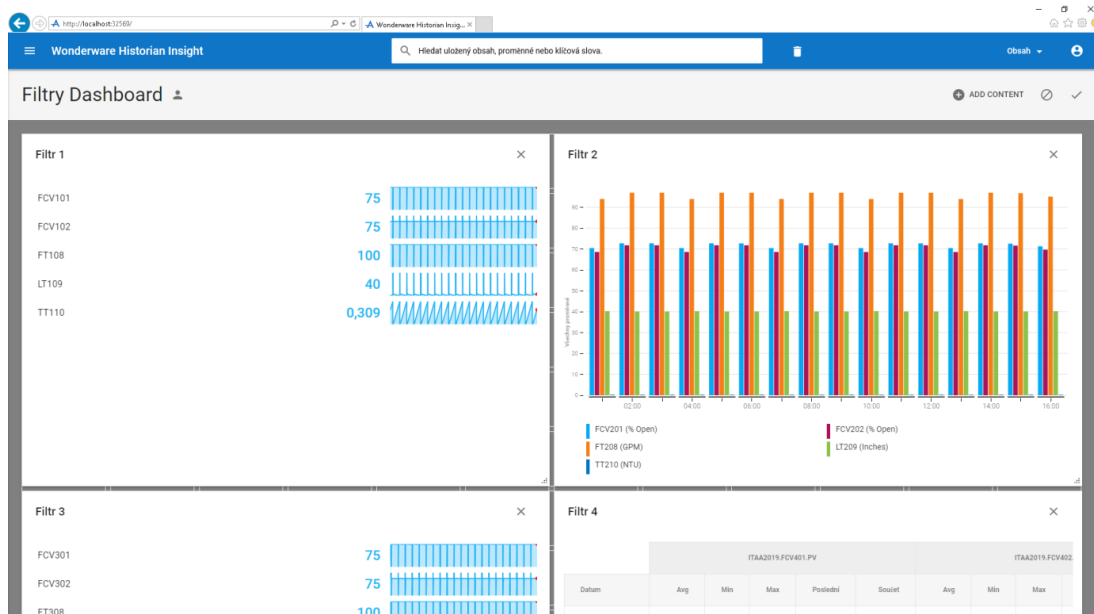
	StartDateTime	TagName	Minimum	Maximum	Average	SliceByValue
1	2019-02-16 03:53:08.6810000	Kotel1.Teplota	0	77.9990005493164	38.3261640418094	160218
2	2019-02-16 15:53:08.7140000	Kotel1.Teplota	0	100.999000549316	58.7728862910877	160219
3	2019-02-17 03:53:08.7010000	Kotel1.Teplota	0	77.9990005493164	38.3262030168513	160220
4	2019-02-17 15:53:08.7090000	Kotel1.Teplota	0	100.999000549316	58.772846719673	160221
5	2019-02-18 03:53:08.7180000	Kotel1.Teplota	0	77.9990005493164	46.0473500581758	160222

Úpravy v Historian Insight

Historian Insight je již dříve existující webová aplikace pro analýzu dat z lokálního Wonderware Historian Serveru.

Update 3 přináší vedle několika vnitřních vylepšení pro zlepšení odezvy Historian Insight také změnu ve vytváření dashboardů. Uživatel má nově možnost v rámci návrhu dashboardu ovlivnit nejenom zvolené komponenty, ale také jejich velikost a umístění v rámci dashboardu.





Sjednocení chování klientských nástrojů vůči licenčnímu serveru

Doposud se jednotlivé klientské aplikace (Historian Client, Historian Insight) chovaly vůči licenčnímu serveru odlišně. V rámci Update 3 došlo ke sjednocení jejich chování.

Všechny klientské aplikace teď budou svoje přidělené licence uvolňovat ihned po korektním ukončení dané aplikace. V případě nekorektního ukončení (pád aplikace, vynucený restart počítače) bude licence na straně licenčního serveru uvolněna až po 20 minutách (ochranná doba pro znovunavázání spojení).

Komunikace

Součástí Update 3 pro Wonderware System Platform 2017 je nová verze OI Serveru OI Gateway a také aktualizované společné jádro OI Serverů, tzv. OI Server Core.

Nová verze OI Gateway G-3.0 (v6.0)

Novinkou nejnovější OI Gateway je vylepšení zabezpečení OPC UA komunikace o podporu tzv. Basic256Sha256 Security Policy.

Dále byla přidána podpora režimu MQTT Store and Forward pro případ výpadku spojení s MQTT Brokerem. V takovém případě se posílaná data ukládají na lokální disk a po obnovení spojení se postupně odešlou na MQTT Broker. Toto je velmi důležitá vlastnost zejména pro IoT aplikace komunikující MQTT protokolem.

Nová verze OI Core G-3.0 (v6.0)

Aktualizované jádro OI Server Core G-3.0 (v6.0) přináší podporu zabezpečené komunikace přes protokol SuiteLink.

Další změnou je nutnost být přihlášen ve Windows s administrátorskými právy, aby bylo možné dělat konfigurační změny. Uživatelé bez administrátorských práv mohou pouze prohlížet konfiguraci OI Serveru a používat diagnostiku.

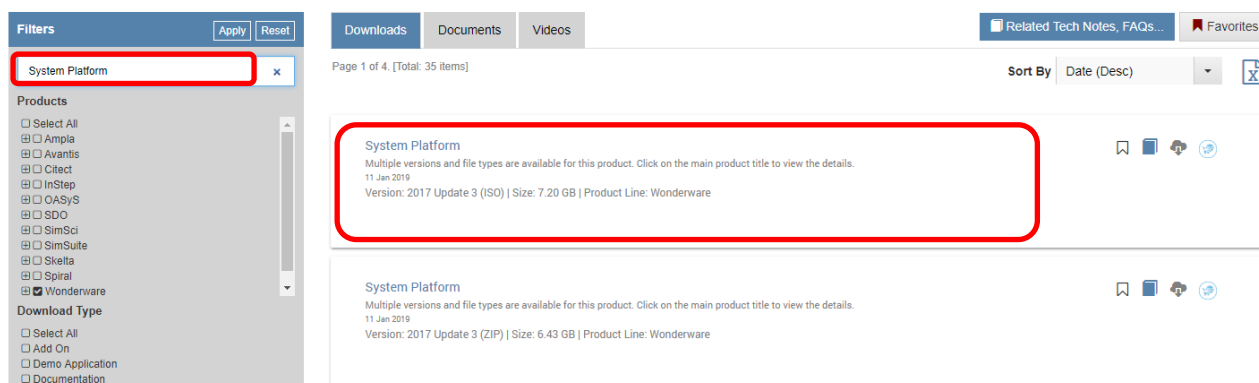
Instalace a dostupnost Update 3

Update 3 je určen pro uživatele Wonderware produktů verze 2017 a nevyžaduje novou licenci (stačí stávající licence pro verzi 2017).

Wonderware System Platform 2017 Update 3 je plnohodnotná instalace, takže ji lze nainstalovat na čistý operační systém bez Wonderware software. Pokud na počítačích již byl nainstalován některý z Wonderware produktů ve verzi 2014 R2 SP1 nebo novější (např. i původní verze 2017 nebo 2017 Update 1 nebo 2017 Update 2), proběhne upgrade na verzi 2017 Update 3.

Další podrobnosti naleznete v dokumentech „Readme“ nebo „Wonderware System Platform Installation Guide“, které jsou součástí instalačního balíčku.

Aktualizaci „Wonderware System Platform 2017 Update 3“ lze stáhnout z portálu Global Customer Support, konkrétně sekce "Product Hub", ve formě ISO nebo ZIP souboru, jak je patrné z následujícího obrázku.



Upozornění: Po stažení instalace je potřeba soubor odblokovat (zobrazit vlastnosti souboru a zvolit volbu Odblokovat (Unblock)).



Autorizovaný Wonderware distributor
pro Českou republiku a Slovenskou republiku