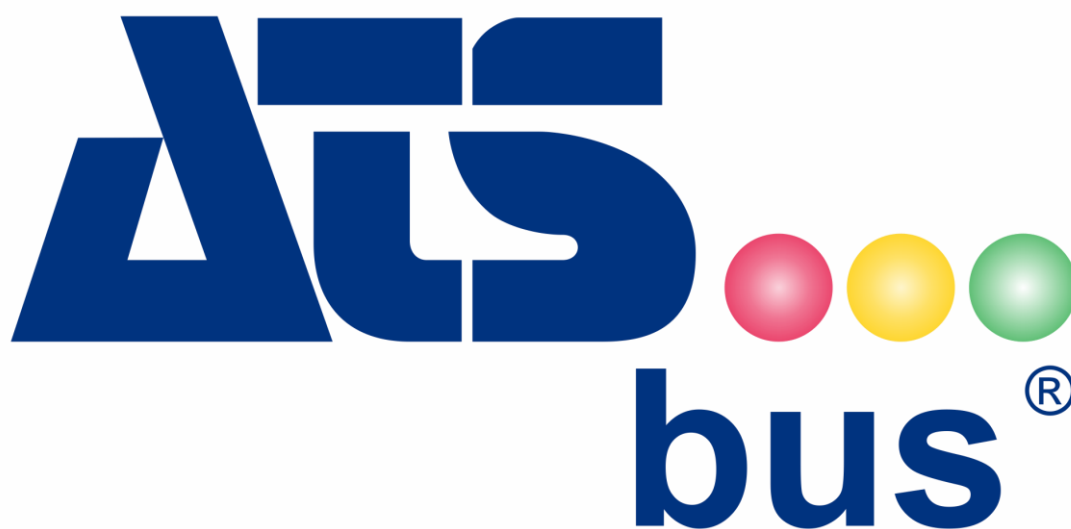




ATS Global B.V.

ATS Bus 1.5

Co je nového?



Nové funkce ve verzi 1.5

Nové typy kanálů

ATS Bus jsme rozšířili o možnosti konektivity mezi systémy, a tak nyní disponuje těmito typy kanálů:

Workcenter Bus Stop

- **OPC Server:** Podporuje jak OPC DA, tak OPC UA klienty. Primárně však podporuje OPC UA klienty, může být zpřístupněn Classic OPC Clientem pomocí COM Wrapperu.
- **MQTT:** Podporuje IoT zařízení, které se řídí ISO normami (ISO/IEC PRF 20922). MQTT je telemetrický protokol lehké váhy (publish/subscribe) nad TCP.
- **MTConnect:** Podporuje komunikaci s MTConnect agentem za účelem získání informací z výrobních zařízení. Kanál MTConnect pravidelně zasílá požadavky agentovi MTConnect a zpracovává odpovědi, které obsahují změněné datové položky.
- **Socket:** Obousměrný (klient nebo server) TCP/IP komunikační kanál. Lze použít ke zpracování CSV, textových nebo binárních dat. Typ socketu může být nastaven v rozsahu klient nebo server.
- **Chytré nástroje:** Připojení k řídicím prvkům točivého momentu od různých dodavatelů, kteří podporují specifikace Open Protocol.
- **Rozšíření:** Požadováno, pokud standartní kanály Workcentra nedisponují funkcemi, které jsou nezbytné ke komunikaci se softwarem zákazníka.

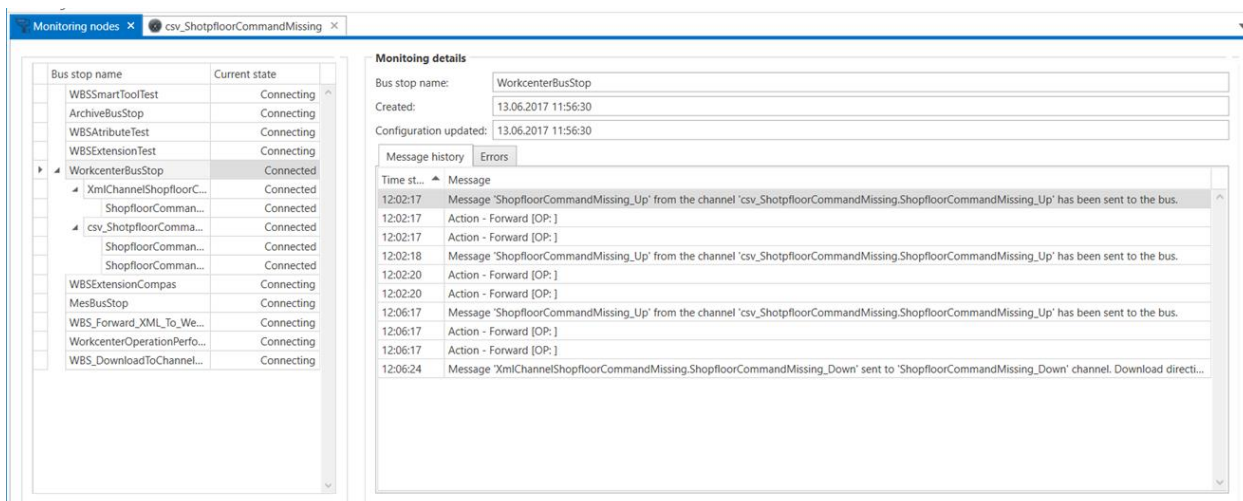
MES Bus Stop

- **Rozšíření:** Požadováno, pokud standartní MES kanály nedisponují funkcemi, které jsou nezbytné ke komunikaci se softwarem zákazníka.

Bus Monitor

Aplikace *Bus Monitor* umožňuje přístup k velkému množství informací zahrnující:

- Stav připojení
- Bus stop, detaily zpráv a kanálů
- Historie zpráv
- Zprávy o chybách
- Detaily tagů



Monitoring nodes x csv_ShopfloorCommandMissing x

Bus stop name	Current state
WBSSmartToolTest	Connecting
ArchiveBusStop	Connecting
WBSAttributeTest	Connecting
WBSExtensionTest	Connecting
WorkcenterBusStop	Connected
XmChannelShopfloorC...	Connected
ShopfloorComman...	Connected
csv_ShopfloorComma...	Connected
ShopfloorComman...	Connected
ShopfloorComman...	Connected
WBSExtensionCompas	Connecting
MesBusStop	Connecting
WBS_Forward_XML_To_We...	Connecting
WorkcenterOperationPerfo...	Connecting
WBS_DownloadToChannel...	Connecting

Monitoring details

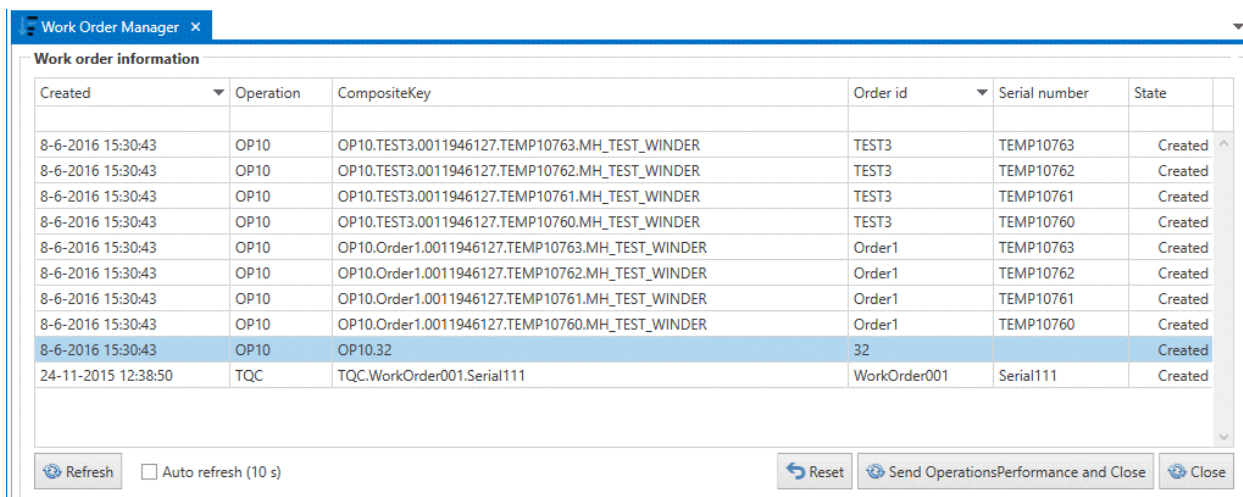
Bus stop name: WorkcenterBusStop
Created: 13.06.2017 11:56:30
Configuration updated: 13.06.2017 11:56:30

Message history | Errors

Time st...	Message
12:02:17	Message 'ShopfloorCommandMissing_Up' from the channel 'csv_ShopfloorCommandMissing.ShopfloorCommandMissing_Up' has been sent to the bus.
12:02:17	Action - Forward [OP:]
12:02:17	Action - Forward [OP:]
12:02:18	Message 'ShopfloorCommandMissing_Up' from the channel 'csv_ShopfloorCommandMissing.ShopfloorCommandMissing_Up' has been sent to the bus.
12:02:20	Action - Forward [OP:]
12:02:20	Action - Forward [OP:]
12:06:17	Message 'ShopfloorCommandMissing_Up' from the channel 'csv_ShopfloorCommandMissing.ShopfloorCommandMissing_Up' has been sent to the bus.
12:06:17	Action - Forward [OP:]
12:06:17	Action - Forward [OP:]
12:06:24	Message 'XmChannelShopfloorCommandMissing.ShopfloorCommandMissing_Down' sent to 'ShopfloorCommandMissing_Down' channel. Download directi...

Work Order Manager

Work Order Manager je aplikace, která umožňuje zobrazit, obnovit a zavřít pracovní příkazy, které se nacházejí ve *Workcenter Bus Stop*.



Work Order Manager x

Work order information

Created	Operation	CompositeKey	Order id	Serial number	State
8-6-2016 15:30:43	OP10	OP10.TEST3.0011946127.TEMP10763.MH_TEST_WINDER	TEST3	TEMP10763	Created
8-6-2016 15:30:43	OP10	OP10.TEST3.0011946127.TEMP10762.MH_TEST_WINDER	TEST3	TEMP10762	Created
8-6-2016 15:30:43	OP10	OP10.TEST3.0011946127.TEMP10761.MH_TEST_WINDER	TEST3	TEMP10761	Created
8-6-2016 15:30:43	OP10	OP10.TEST3.0011946127.TEMP10760.MH_TEST_WINDER	TEST3	TEMP10760	Created
8-6-2016 15:30:43	OP10	OP10.Order1.0011946127.TEMP10763.MH_TEST_WINDER	Order1	TEMP10763	Created
8-6-2016 15:30:43	OP10	OP10.Order1.0011946127.TEMP10762.MH_TEST_WINDER	Order1	TEMP10762	Created
8-6-2016 15:30:43	OP10	OP10.Order1.0011946127.TEMP10761.MH_TEST_WINDER	Order1	TEMP10761	Created
8-6-2016 15:30:43	OP10	OP10.Order1.0011946127.TEMP10760.MH_TEST_WINDER	Order1	TEMP10760	Created
8-6-2016 15:30:43	OP10	OP10.32	32		Created
24-11-2015 12:38:50	TQC	TQC.WorkOrder001.Serial111	WorkOrder001	Serial111	Created

Refresh ☐ Auto refresh (10 s) Reset Send OperationsPerformance and Close Close

Přenos souborů přes ATS Bus

Soubory jakéhokoliv typu mohou být nyní díky ATS Bus bezpečně přeneseny.

Odběr zpráv

Na rozdíl od front, ve kterých je každá zpráva zpracována jednotlivými spotřebiteli, témata a odběry poskytují více forem komunikací: od jednotlivce po skupinu, a to dle vzoru publish/subscribe. Hodí se pro škálování velkých počtů příjemců. Každá publikovaná zpráva je totiž dostupná všem odběrům, registrovaným k danému tématu.

Zprávy jsou odesílány dle témat a doručovány k jednomu či více přiřazených odběrů, jenž se týkají daného tématu v závislosti na fitrovacích pravidlech, která mohou být nastavena před odběrem. Odběry mohou využívat dodatečné filtry k omezení zpráv, které chtějí dostávat. Zprávy jsou zaslány tématům stejným způsobem, jakým jsou zasílány do front, avšak z témat pak zprávy nejsou přijaty přímo, ale z odběrů. Odběr témat se podobá virtuální řadě, která přijímá kopie zpráv, které byly zaslány tématům. Zprávy jsou přijaty z odběrů stejným způsobem, jakým jsou přijaty z řady.

Přenos informací o kapacitách v provozu

ATS Bus je schopen přenášet informace o kapacitách v provozu, tzn. informace o výrobních zdrojích. Tyto informace zahrnují informace o kapacitě vybavení, materiálu, zaměstnanců a procesních segmentů. Popisuje názvy, pojmy, statusy a množství, které výrobní řídicí systém zná. Provozní kapacita také definuje dostupnou kapacitu, plánovanou kapacitu a nedostupnou kapacitu každého zdroje.

Vlastnosti atributů vylepšují kontextualizaci

Vlastnosti atributů umožňují kromě hodnot přidat k vlastnostem také dodatečné informace.

Například: Vlastnost je teplota a její atributy mohou být horní a dolní kontrolní limit.

Povinné tagy

Povinné tagy předcházejí tomu, aby byly zprávy s chybějícími základními informacemi zpracovány.

Pokud jsou požadované tagy nastaveny na *Povinné*, pak když je zaslána kanálová zpráva, která neobsahuje všechny povinné tagy, je generována zpráva o chybě a zpráva pak není dále zpracována.

Asynchronní komunikace

ATS Bus nyní používá *NServiceBus 6.*, díky čemuž je výkonnější. Dále umožňuje asynchronní komunikaci, která vylepšuje škálovatelnost.

Tvorba indexů na poli kanálových zpráv

ATS Bus umožňuje analyzovat složitější soubory i zvládnout složitější rozhraní tam, kde například název vlastnosti není fixní, ale nachází se v jiném poli zprávy.

Konfigurace NServiceBus parametrů v Cockpitu

NServiceBus parametry mohou být nyní modifikovány v rámci modulu *Cockpit*. To přináší větší kontrolu nad nastavením bez toho, aniž by bylo nutné opustit prostředí ATS Bus.