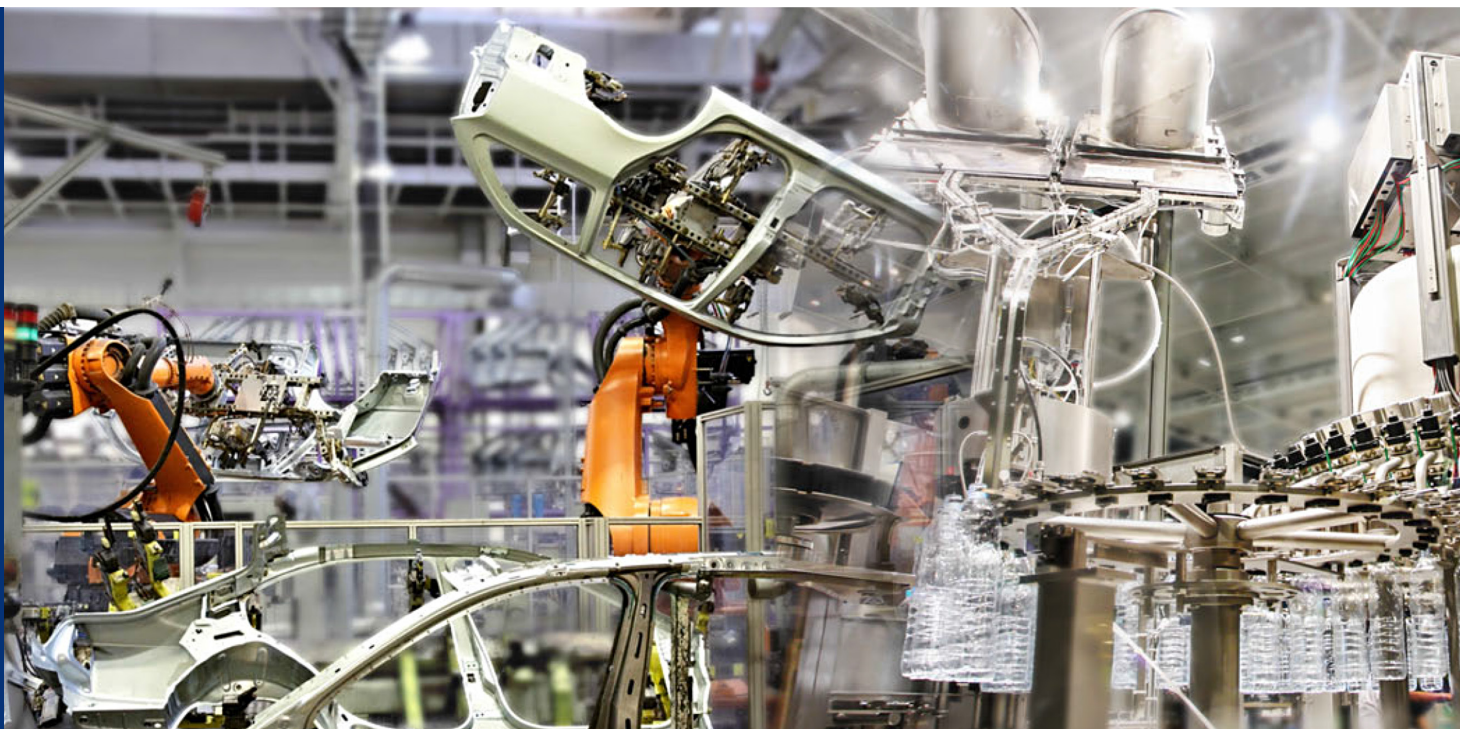


Správa verzí softwaru ve výrobním prostředí

Dokumentace ■ Kontrola verzí ■ Automatické zálohování



Správa verzí pro PLC, CNC,
SCADA systémy, roboty,
průmyslové kamery a další

Klíčový stavební blok
pro Industry 4.0

Podpora pro ISO 900x,
FDA 21 CFR 11, GAMP,
VDA 6.x a mnoho dalších

Každodenní situace v průmyslové automatizované výrobě

- Velké množství různých zařízení, které je potřeba pravidelně zálohovat
- Každodenní výroba vyžaduje plánované, ale i nečekané úpravy výrobních programů/konfigurace
- Změny programů/konfigurace jsou často prováděny externími dodavateli
- Směnný provoz se střídáním různých pracovníků údržby/správy řídicích systémů
- Monitoring výrobních parametrů je pro zajištění kvality výrobků nevyhnutelný
- Dokumentace k provedeným úpravám je často neúplná či zcela chybí

Kontrola řídicích programů výrobních zařízení je v dnešní automatizované výrobě zcela nezbytná. Nedostatečný přehled nad řídicími programy/daty může vést k závažným problémům ve výrobě. Časová náročnost na dohledání korektní verze či doplnění provedených úprav při obnovení činnosti může mít zásadní dopad na plnění výrobního plánu či způsobit prostoje s rozsáhlými finančními dopady.

Odpověď: Chytrý systém pro správu verzí, kontrolu a zálohování programů/dat ve výrobním prostředí!

- Je verze aktuálně používaná ve výrobě shodná s poslední schválenou verzí?
- KDO změnil CO, KDY a PROČ?
- Zálohujeme programy výrobních zařízení (PLC, roboty, CNC aj.) stále ručně?
- Jsou zálohy prováděny dostatečně často?
- Kde je uložena poslední aktuální verze/záloha?
- Co se stane, pokud nedohledám korektní zálohu?



Základní předpoklady účinného systému pro správu programů/dat

- Všechny používané verze programů/dat musí být centralizovaně uloženy a snadno a rychle dostupné
- Porovnávání verzí musí být dostupné pro všechny verze tak, aby šlo vždy dohledat konkrétní změny
- Jednoznačná dohledatelnost KDO, CO, KDY a PROČ změnil
- Zálohy musí být vytvářeny automaticky dle požadované četnosti
- Systém musí být schopen rozpoznat a vyhodnotit, zda se nasazená verze (ne)liší od verze schválené a v případě neshody poskytnout upozornění
- Systém musí být snadno aplikovatelný a uživatelsky přívětivý
- Systém musí být použitelný pro celý podnik (všechny závody)
- Celosvětové nasazení vyžaduje multijazyčnost
- Systém musí podporovat standardy řízení kvality jako ISO 900x, FDA 21 CFR 11, GxP, VDA 6.x

Vaše řešení: Systém versiondog!

Dokumentace

- Podpora pro vytváření dokumentace
- Přehledné a dohledatelné uspořádání
- Automatické ukládání historie změn
- Vytvoření reportů (audit trail) pouhým zmáčknutím tlačítka
- Ručně psané poznámky již nejsou potřeba

Správa verzí

- Konzistentní správa všech provedených změn
- Analýza změn (porovnávání) díky Smart Compare
- Snadná identifikace problémů
- Přehledné a srozumitelné zobrazení změn
- Rychlé zotavení při výpadku

Automatické zálohy

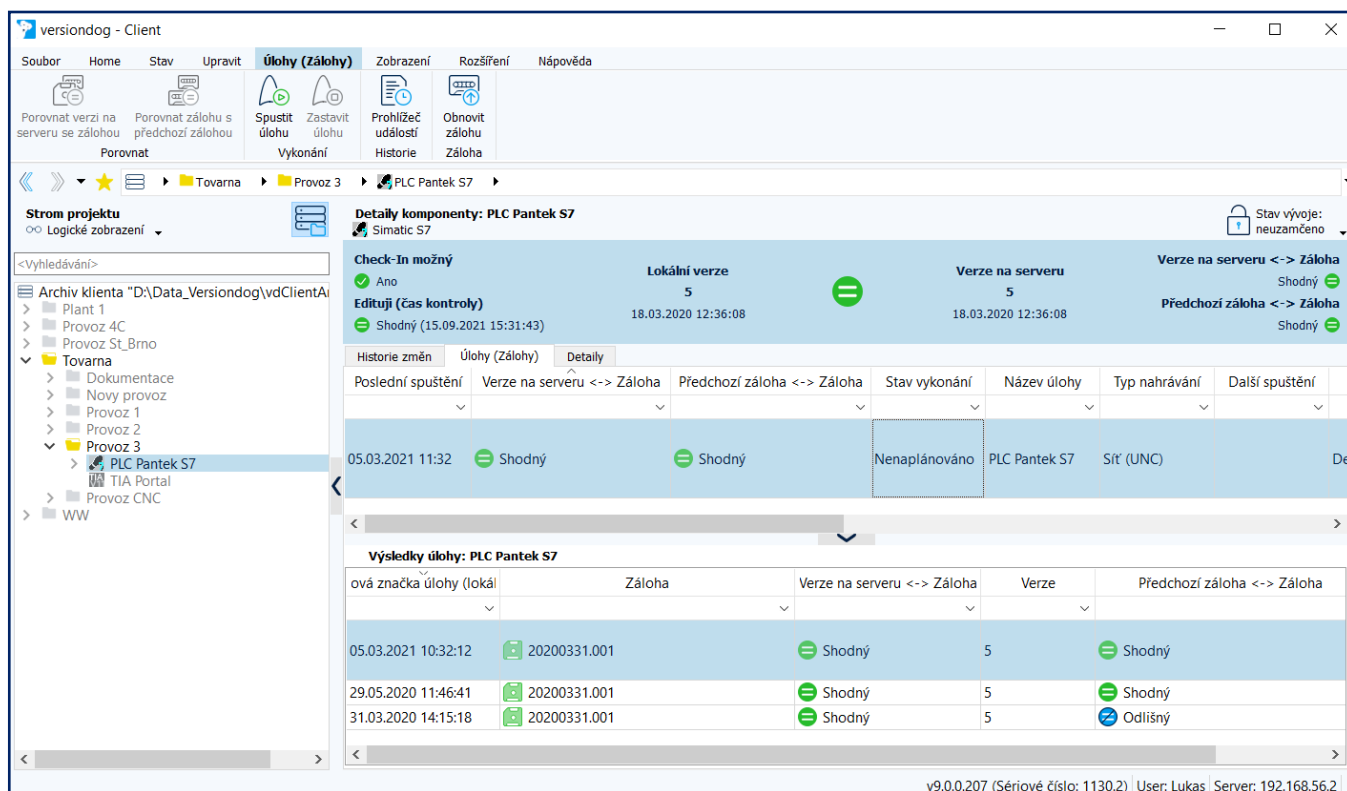
- Provedení veškerých záloh a úspora času díky automatizovanému zálohování
- Automatizovaná kontrola správnosti
- Upozornění v případě odlišností
- Komplexní přehled o stavu výrobních zařízení



Automatické zálohy

Versiondog vykonává nejen automatické zálohy programů běžících ve výrobě, ale při každé záloze provádí i kontrolu shody tohoto programu se schválenou verzí. Frekvence vykonávání záloh je uživatelsky nastavitelná. Neohlášené či nezaznamenané úpravy nebo změny nastavení (setpointy) jsou tak snadno a rychle rozpoznatelné, což je pro zajištění plynulého chodu výroby klíčové.

Automatické provádění záloh a kontrol řídicích programů/dat je možné tak často, jak je vyžadováno (např. denně, na konci směny apod.), což by při manuální správě v běžném provozu bez rozšíření počtu pracovníků bylo v podstatě nemožné.



The screenshot shows the 'Úlohy (Zálohy)' (Tasks/Backups) section of the Versiondog Client. It displays details for a specific backup task for 'PLC Pantek S7'. The interface includes a navigation pane on the left, a main content area with a summary of backup status, and a table of backup history.

Summary of Backup Status:

- Check-In možný: Ano
- Lokální verze: 5 (18.03.2020 12:36:08)
- Verze na serveru: 5 (18.03.2020 12:36:08)
- Verze na serveru <-> Záloha: Shodný
- Předchozí záloha <-> Záloha: Shodný

Table of Backup History:

Poslední spuštění	Verze na serveru <-> Záloha	Předchozí záloha <-> Záloha	Stav vykonání	Název úlohy	Typ nahrávání	Další spuštění
05.03.2021 11:32	Shodný	Shodný	Nenaplánováno	PLC Pantek S7	Síť (UNC)	

Table of Backup Results:

ová značka úlohy (lokál)	Záloha	Verze na serveru <-> Záloha	Verze	Předchozí záloha <-> Záloha
05.03.2021 10:32:12	20200331.001	Shodný	5	Shodný
29.05.2020 11:46:41	20200331.001	Shodný	5	Shodný
31.03.2020 14:15:18	20200331.001	Shodný	5	Odišný

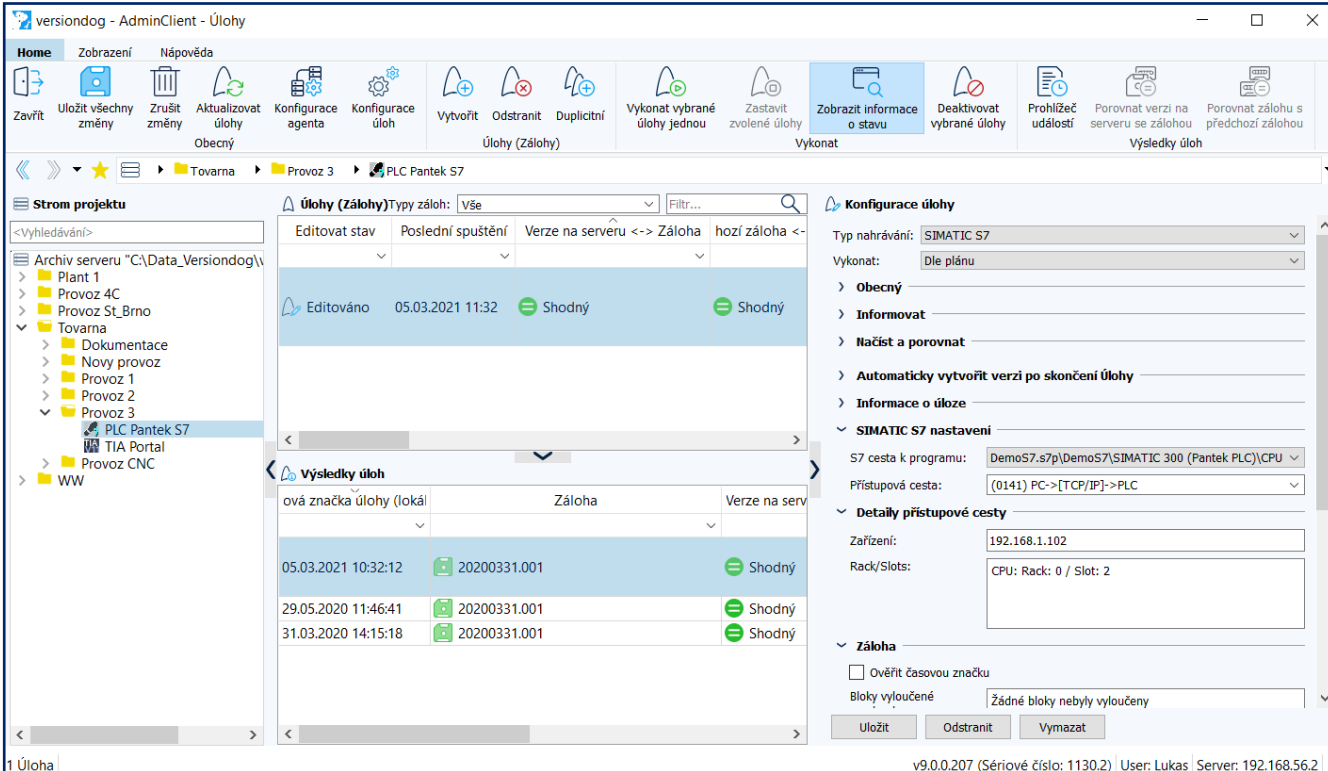
Versiondog v9.0.0.207 (Sériové číslo: 1130.2) User: Lukas Server: 192.168.56.2

Přehled vykonaných záloh pro konkrétní zařízení PLC Pantek, který zobrazuje, zda je záloha online zařízení shodná s poslední verzí uloženou na versiondog serveru a s předchozí zálohou.

Automatická správa verzí: **versiondog**

Versiondog umožňuje automatizovaně spravovat celou škálu výrobních zařízení a obrovské množství jejich programů. Díky automatizaci těchto procesů se snižuje časová náročnost pro kvalifikované pracovníky, kterých bývá často nedostatek. Versiondog není pouze archivačním systémem, ale i nástrojem, který automaticky vytváří zálohy a provádí kontroly použitých výrobních programů/dat, což je velmi přínosné také tehdy, jsou-li úpravy prováděny externími dodavateli. Jakékoliv neohlášené či neuložené změny jsou tudíž velmi rychle rozpoznatelné.

Široká škálovatelnost (různorodá systémová architektura) pak umožňuje jednotné standardizované nasazení versiondogu nejen do jednoho výrobního závodu, ale napříč celým výrobním podnikem.



The screenshot displays the 'Úlohy (Zálohy)' (Tasks/Backups) configuration window in the versiondog AdminClient. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains navigation icons and a toolbar with actions like 'Zavřít', 'Uložit všechny změny', 'Zrušit změny', 'Aktualizovat úlohy', 'Konfigurace agenta', 'Konfigurace úloh', 'Vytvořit', 'Odstranit', 'Duplicitní', 'Vykonat vybrané úlohy jednou', 'Zastavit zvolené úlohy', 'Zobrazit informace o stavu', 'Deaktivovat vybrané úlohy', 'Prohlížeč událostí', 'Porovnat verzi na serveru se zálohou', and 'Porovnat zálohu s předchozí zálohou'.
- Left Panel (Strom projektu):** Shows a tree view of the project structure, including folders like 'Plant 1', 'Provoz 4C', 'Provoz St_Brno', 'Tovarna', 'Dokumentace', 'Nový provoz', 'Provoz 1', 'Provoz 2', 'Provoz 3', 'PLC Pantek S7', 'TIA Portal', 'Provoz CNC', and 'WW'.
- Main Table (Úlohy (Zálohy)):** A table listing tasks with columns for 'Editovat stav', 'Poslední spuštění', 'Verze na serveru', 'Záloha', and 'hozí záloha'. The table shows three backup entries for '05.03.2021 10:32:12', '29.05.2020 11:46:41', and '31.03.2020 14:15:18', all with status 'Shodný' (Consistent).
- Right Panel (Konfigurace úlohy):** Contains configuration options for the task, including 'Typ nahrávání: SIMATIC S7', 'Vykonat: Dle plánu', and various settings for 'SIMATIC S7 nastavení' and 'Detaily přístupové cesty'.

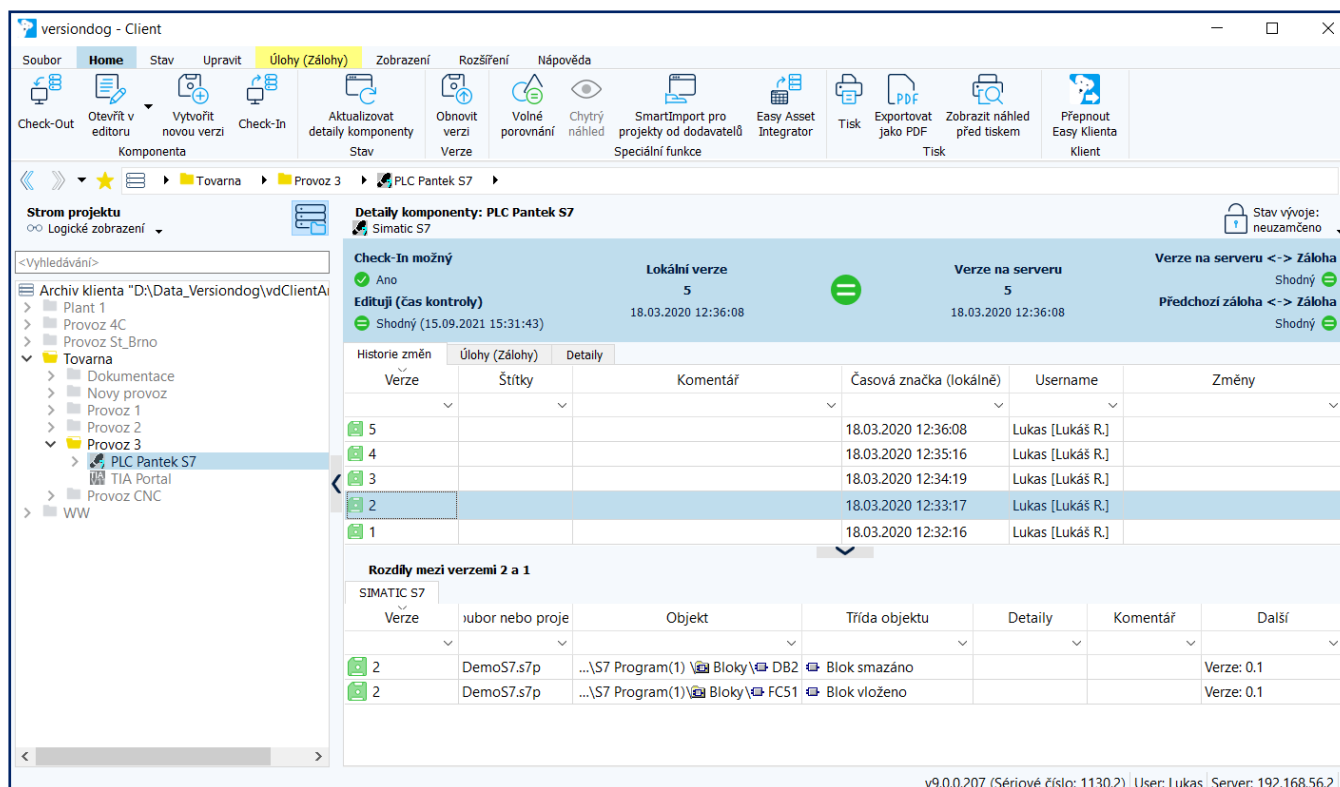
Pohled na konfiguraci pro vykonání zálohy PLC Simatic S7 včetně přehledu vykonaných záloh pro konkrétní zařízení PLC Pantek.

Vaše versiondog výhody – více pořádku a jistoty

- Rychlá identifikace neautorizovaných změn v programech běžících ve výrobě
- Snadné vytváření reportů (pro interní nebo externí audity apod.)
- Rychlá obnova správných programů/dat
- Zjednodušení koordinace a řízení externích dodavatelů
- Přístup k datům oprávněným osobám dle nastavených oprávnění

SmartCompare

Metodika SmartCompare umožňuje porovnání změn mezi dvěma projekty (verzemi). Zobrazení rozdílů je snadno a srozumitelně čitelné tak, aby mohl odpovídající pracovník vyhodnotit, zda se jedná o zásah do programu, nebo dočasnou výrobní úpravu. Zobrazení rozdílů (změn) je možné i graficky, stejně jako ve vývojovém editoru řídicího programu.



The screenshot shows the 'versiondog - Client' application window. The main area displays a comparison of two versions of a component 'PLC Pantek S7'. The 'Lokální verze' (Local version) is 5, and the 'Verze na serveru' (Server version) is also 5. A green checkmark indicates they are identical. Below this, a table shows the history of changes for versions 1 through 5. The 'Rozdíly mezi verzemi 2 a 1' (Differences between versions 2 and 1) section shows two changes: a block being deleted and a block being added.

Verze	Štítky	Komentář	Časová značka (lokálně)	Username	Změny
5			18.03.2020 12:36:08	Lukas [Lukáš R.]	
4			18.03.2020 12:35:16	Lukas [Lukáš R.]	
3			18.03.2020 12:34:19	Lukas [Lukáš R.]	
2			18.03.2020 12:33:17	Lukas [Lukáš R.]	
1			18.03.2020 12:32:16	Lukas [Lukáš R.]	

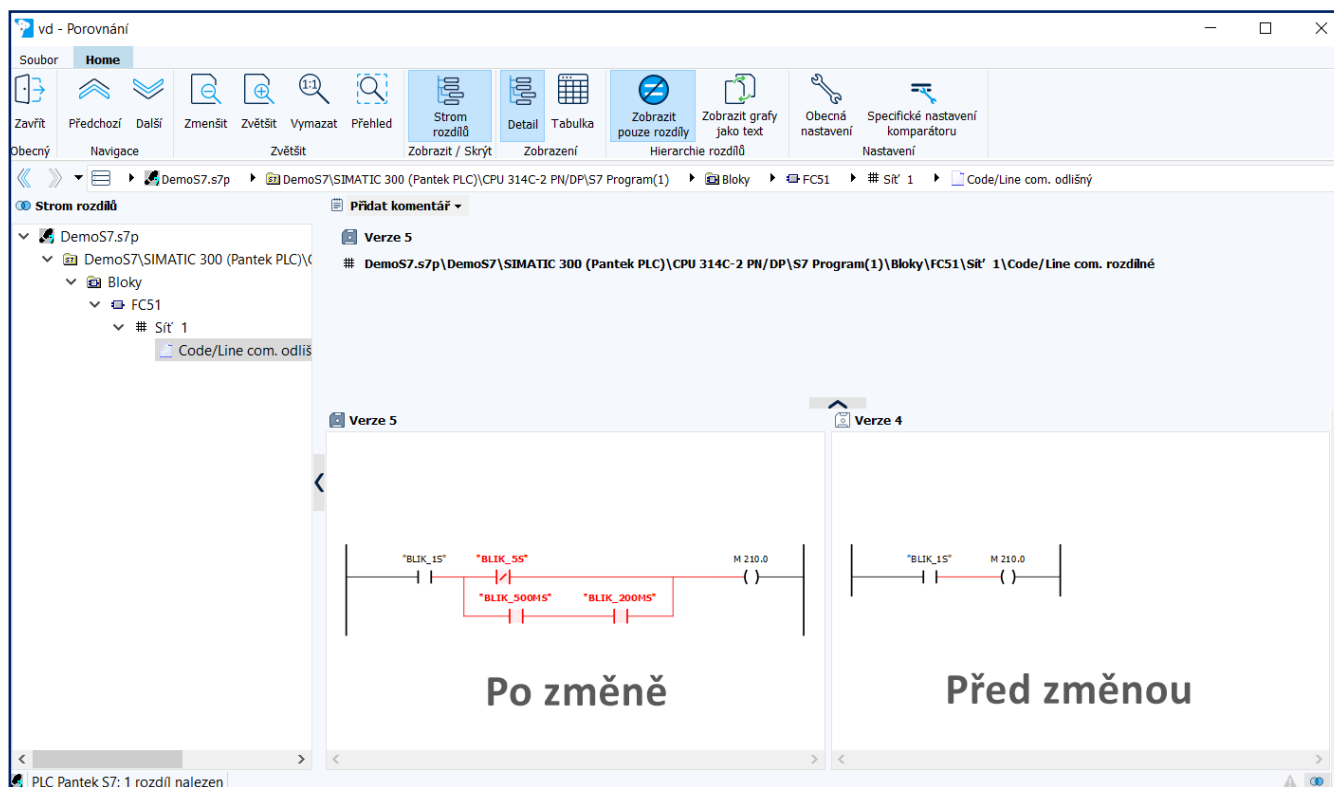
Verze	ubor nebo proje	Objekt	Třída objektu	Detaily	Komentář	Další
2	DemoS7.s7p	...S7 Program(1) \Blok\ DB2	Blok smazáno			Verze: 0.1
2	DemoS7.s7p	...S7 Program(1) \Blok\ FC51	Blok vloženo			Verze: 0.1

Přehled vytvořených verzí (pohled na archiv verzí 1 až 5) pro konkrétní zařízení PLC Pantek včetně rychlého přehledu změn mezi verzí 2 a 1.

Snadné řízení kvality: **versiondog**

Versiondog může být pevným základem pro vaše řízení kvality. Pomůže vám zajistit, aby dokumentace splňovala standardy jako GAMP, GMP, FDA 21 CFR 11, VDA 6.x a ISO 900x. Data pro všechny projekty jsou centralizovaně ukládána a kdykoliv dostupná dle přístupového oprávnění. Zadávání komentářů usnadňuje čitelnost a pochopení provedených úprav.

Společnost AUVESY rozumí důležitosti efektivního řízení kvality, a proto je sama certifikována na ISO 9001.



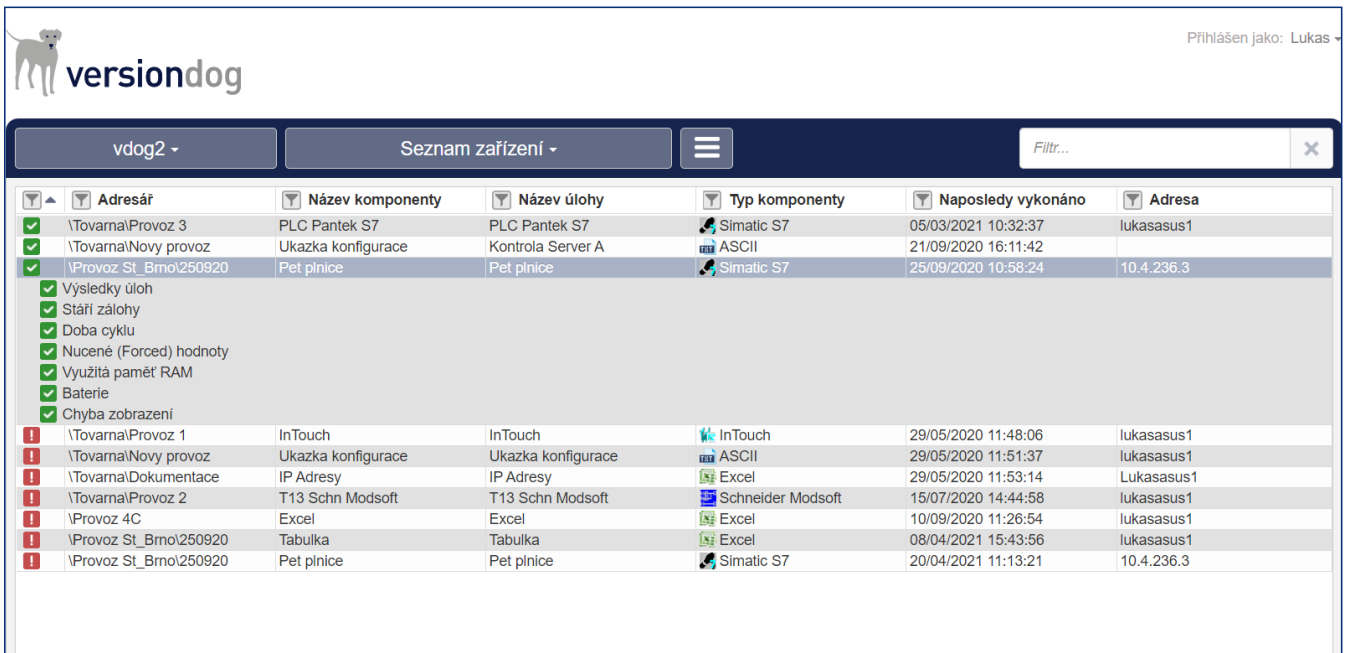
Názorné grafické porovnání změn mezi dvěma verzemi řídicího programu pro PLC Simatic S7 s využitím metodiky SmartCompare.

Vaše versiondog výhody – zlepšení kvality

- Sledování všech změn v programech/datech ve výrobě a rychlé dohledání důvodu změn
- Rychlé nalezení a obnovení správné verze programu/dat
- Optimalizace každodenních pracovních postupů
- Snížení plýtvání díky monitorování dat (setpointy a parametry) souvisejících s kvalitou

versiondog Factory Floor Status – reportní klient v internetovém prohlížeči

Webový doplňkový modul versiondog Factory Floor Status poskytuje komplexní přehled o stavu vašich zařízení včetně MLFB přehledu, verze firmware, sériového čísla HW, času použití, stavu baterie, výsledcích zálohování a další. Díky vyhledávacím funkcím můžete rychle najít potřebné informace a vytvořit požadovaný report.



Přihlášen jako: Lukas

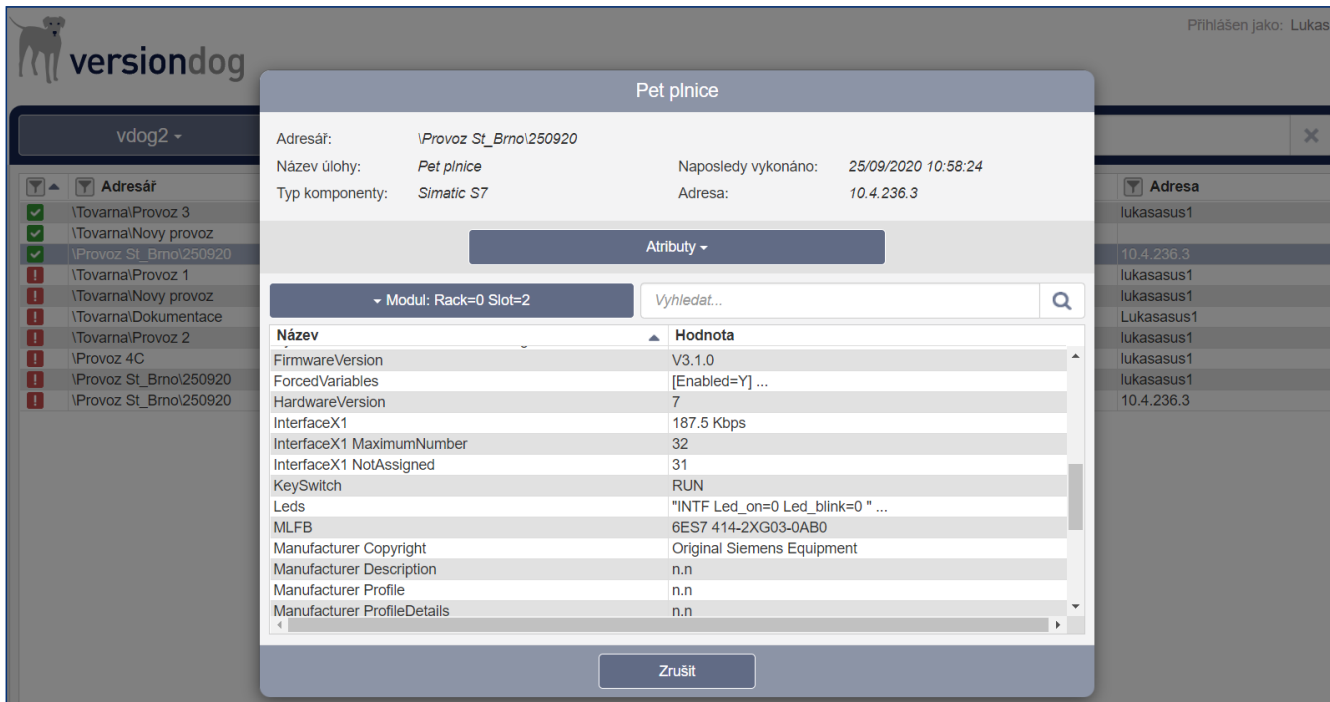
vdog2 Seznam zařízení

	Adresář	Název komponenty	Název úlohy	Typ komponenty	Naposledy vykonáno	Adresa
✓	\\Tovarna\Provoz 3	PLC Pantek S7	PLC Pantek S7	Simatic S7	05/03/2021 10:32:37	lukasasus1
✓	\\Tovarna\Novy provoz	Ukazka konfigurace	Kontrola Server A	ASCII	21/09/2020 16:11:42	
✓	\\Provoz St_Brno\250920	Pet plnice	Pet plnice	Simatic S7	25/09/2020 10:58:24	10.4.236.3
✓	Výsledky úloh					
✓	Stáří záloh					
✓	Doba cyklu					
✓	Nucené (Forced) hodnoty					
✓	Využitá paměť RAM					
✓	Baterie					
✓	Chyba zobrazení					
!	\\Tovarna\Provoz 1	InTouch	InTouch	InTouch	29/05/2020 11:48:06	lukasasus1
!	\\Tovarna\Novy provoz	Ukazka konfigurace	Ukazka konfigurace	ASCII	29/05/2020 11:51:37	lukasasus1
!	\\Tovarna\Dokumentace	IP Adresy	IP Adresy	Excel	29/05/2020 11:53:14	Lukasasus1
!	\\Tovarna\Provoz 2	T13 Schn Modsoft	T13 Schn Modsoft	Schneider Modsoft	15/07/2020 14:44:58	lukasasus1
!	\\Provoz 4C	Excel	Excel	Excel	10/09/2020 11:26:54	lukasasus1
!	\\Provoz St_Brno\250920	Tabulka	Tabulka	Excel	08/04/2021 15:43:56	lukasasus1
!	\\Provoz St_Brno\250920	Pet plnice	Pet plnice	Simatic S7	20/04/2021 11:13:21	10.4.236.3

Pohled z webového rozhraní na sekci Factory Floor Status – Seznam zařízení.

Prediktivní údržba: **versiondog**

Nový modul versiondog Factory Floor Status je naše inovativní řešení, které ještě více umocňuje podporu pro údržbu. Díky přístupu prostřednictvím internetového prohlížeče můžete mít k dispozici detailní informace o stavu výrobních zařízení v podstatě kdekoliv v rámci podniku. Tento modul neposkytuje pouze informace o zálohách a kontrolách programů výrobních zařízení, ale monitoruje a zobrazuje celou škálu technických údajů přímo z těchto zařízení.



Přihlášen jako: Lukas

versiondog

vdog2 -

Adresář

- ✓ \Tovarna\Provoz 3
- ✓ \Tovarna\Novy provoz
- ✓ \Provoz_St_Brno\250920
- ! \Tovarna\Provoz 1
- ! \Tovarna\Novy provoz
- ! \Tovarna\Dokumentace
- ! \Tovarna\Provoz 2
- ! \Provoz 4C
- ! \Provoz_St_Brno\250920
- ! \Provoz_St_Brno\250920

Adresa

- lukasasus1
- 10.4.236.3
- lukasasus1
- lukasasus1
- Lukasasus1
- lukasasus1
- lukasasus1
- lukasasus1
- 10.4.236.3

Pet plnice

Adresář: \Provoz_St_Brno\250920

Název úlohy: Pet plnice

Naposledy vykonáno: 25/09/2020 10:58:24

Typ komponenty: Simatic S7

Adresa: 10.4.236.3

Atributy

Modul: Rack=0 Slot=2

Vyhledat...

Název	Hodnota
FirmwareVersion	V3.1.0
ForcedVariables	[Enabled=Y] ...
HardwareVersion	7
InterfaceX1	187.5 Kbps
InterfaceX1 MaximumNumber	32
InterfaceX1 NotAssigned	31
KeySwitch	RUN
Leds	"INTF Led_on=0 Led_blink=0 " ...
MLFB	6ES7 414-2XG03-0AB0
Manufacturer Copyright	Original Siemens Equipment
Manufacturer Description	n.n
Manufacturer Profile	n.n
Manufacturer ProfileDetails	n.n

Zrušit

Pohled z webového rozhraní na sekci Factory Floor Status – detailní pohled na konkrétní zařízení PLC St.

Vaše versiondog výhody – snížení nákladů

- Snížení času prostojů či jejich eliminace
- Omezení ztrát produkce a plýtvání materiálem
- Zlepšení efektivity provádění změn na výrobních zařízeních při zavádění nových výrobků nebo při optimalizaci výroby
- Úspora času kvalifikovaných pracovníků díky automatizovaným zálohám a rychlé dostupnosti programů/dat

Optimalizováno pro vaše automatizační systémy od různých výrobců

Versiondog je nástroj, který podporuje celou škálu běžně používaných výrobních zařízení a není svázán pouze s jedním konkrétním výrobcem. Versiondog je možné využívat pro řídicí automaty (PLC), robotická zařízení, DCS a CNC systémy, vizualizační aplikace, frekvenční měniče, skenery, bezpečnostní prvky, průmyslové kamery a další zařízení, což umožňuje jeho využití napříč celou výrobou.

Podstatnou část tvoří i možnost správy dokumentů ve formátu Word, Excel, PDF, XML nebo Eplan, či použití univerzálních komponent (Binary, ASCII) pro přímo nepodporovaná zařízení. Tím lze vytvořit jednotný a komplexní systém pro správu programů/dat i dokumentace pro všechna výrobní zařízení.

PLC/Soft-PLC/CNC

- Siemens
- Schneider Electric
- Rockwell Automation
- Phoenix Contact
- Mitsubishi
- GE
- B&R
- Beckhoff
- 3S CODESYS

SCADA/HMI

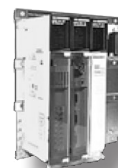
- AVEVA System Platform
- AVEVA InTouch HMI
- Siemens TIA Portal
- Siemens PCS7
- Siemens WinCC, Siemens WinCC flexible, Siemens ProTool
- Citect
- GE iFIX
- ABB Freelance

Roboti/Koncová zařízení

- ABB
- Adept
- FANUC
- KUKA
- Mitsubishi
- Motoman
- Stäubli
- Lenze
- SEW
- Cognex
- SICK
- Siemens

Soubory/Dokumenty/PC

- Word, Excel, ASCII, INI, CSV, XML, PDF, Images (Drive Snapshot, Acronis, Ghost atd.)



Univerzální řešení: **versiondog**

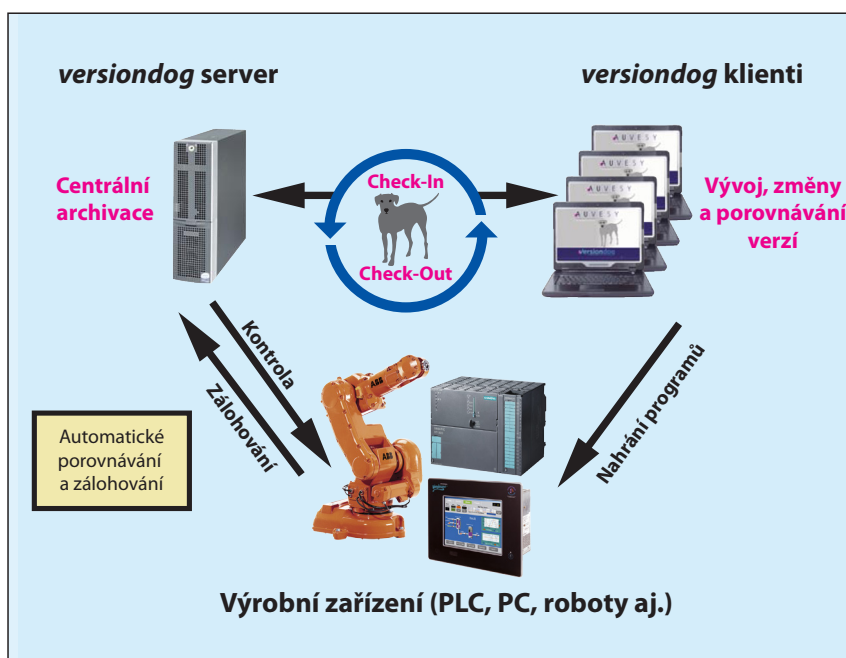
- Podpora pro celou škálu výrobních automatizačních zařízení
- Použitelnost v různých průmyslových odvětvích
- Celosvětově použití – aktuálně je lokalizován do češtiny, angličtiny, němčiny, francouzštiny, španělštiny, rumunštiny
- Pro jakoukoliv velikost podniku – od malých závodů po velké mezinárodní koncerny

Dohledatelnost dat s versiondog – váš klíč k Průmyslu 4.0

V počátcích Industry 4.0 už nyní vidíme velký nárůst množství a komplexnosti softwaru a objemů dat. Vyžadována je proto celková přehlednost a dostupnost různých, nejen aktuálně sledovaných dat o stavu výroby a jednotlivých výrobcích. Bez přehledného systému pro správu řídicích programů/dat je spolehlivost a kvalita výroby ohrožena a většina dnešních moderních podniků se proto bez takového systému neobejde.

Versiondog již mnoho let pomáhá výrobcům minimalizovat rizika při provádění změn. Zabezpečuje přehled o provedených změnách a upozorňuje na zásahy do řídicích systémů, které nebyly řádně zdokumentovány či zaznamenány. Díky pravidelným zálohám mají uživatelé vždy dostupné aktuální programy/data pro obnovení činnosti zařízení.

Na cestě k Průmyslu 4.0 bude potřeba provádět velmi mnoho změn – některé budou malé, některé větší. versiondog vám v souladu s tímto trendem umožní maximalizovat výhody a minimalizovat rizika, která aplikace změn přináší v průběhu průběžné transformace výrobního prostředí.



Audi Anglo American Platinum Arcelor Mittal Bayer Bitgurger BMW Bosch Brose Carlsberg
 Caterpillar Coca-Cola Continental Copenhagen Airport CSL Behring Daimler Dürr Ford
 Fresenius GlaxoSmithKline GM Heineken Kraft Foods Mann+Hummel Mars Munich Airport
 Nestle Pirelli Porsche Procter & Gamble Roche Diagnostics Schaeffler STIHL Tetra Pak
 ThyssenKrupp Unilever Volkswagen Group Wessex Water Xellia Pharmaceuticals ZF Friedrichshafen

BOSCH DIESEL Brose CZ Continental Automotive Czech Republic Continental Barum
 Continental Matador Rubber Hyundai Dymos Czech Kia Motors Slovakia MANN + HUMMEL (CZ)
 Miele technika Plastic Omnium Auto Inergy Slovakia Plzeňský Prazdroj Pražská teplárenská
 Severočeské doly ŠKODA AUTO Volkswagen Slovakia

Více na: www.versiondog.cz

AUVESY

AUVESY GmbH je dynamicky rostoucí německá společnost specializovaná na vývoj a podporu unikátního softwarového systému versiondog pro efektivní správu datových a programových souborů, určeného zejména pro průmyslový automatizační sektor.

Další informace jsou k dispozici na www.auvesy.com

PANTEK (CS)

Pantek (CS) s.r.o. je specializovaná firma na dodávky a podporu softwaru pro nasazení v průmyslových aplikacích, již od roku 1993. Software versiondog je v její nabídce od roku 2010, kdy se stala Autorizovaným distributorem AUVESY pro Českou republiku a Slovenskou republiku.

Další informace jsou k dispozici na www.pantek.cz



AUVESY.

data management for automation



Autorizovaný AUVESY distributor
pro Českou republiku a Slovenskou republiku

AUVESY.

Authorized Distributor

Pantek (CS) s.r.o., Sušilova 1528/1, 500 02 Hradec Králové, ČR, Tel.: +420 495 219 072, 495 219 073, www.versiondog.cz