



# **SIMATIC PCS neo** představení a novinky ve verzi 4.0

TIA na dosah – 1.- 3. listopadu 2022

**SIEMENS**

# I OBSAH

## Představení PCS neo

30min

Inženýring

M&C

Živá ukázka

## Přehled novinek ve verzi 4.0

30min

Inženýring

Knihovny

M&C

## Výhled



### Objektově Orientovaná správa dat

Vždy aktuální a  
konzistentní informace



### neo Přístup k systému

Přímé a zabezpečené připojení do systému  
přes web – odkudkoliv, kdykoliv a  
z jakéhokoliv zařízení



## SIMATIC PCS neo

Nový systémový sw  
kompletně web-based (HTML5)



### neo Použitelnost

Přehledný a intuitivní GUI; všechny úlohy v  
jednom prostředí (Administrace,  
Inženýring, Monitoring & Control)



### neo Spolupráce

Více uživatelský web inženýring;  
globální spolupráce na nové úrovni;  
vysoce účinný



### Podpora otevřeného MTP standardu

Modularizace a snadná  
integrace balených  
jednotek



### neo Scalability

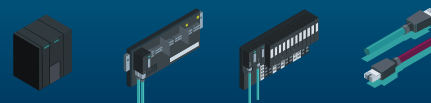
Od nejmenších aplikací  
až po provozy se 100.000 I/O



### Ochrana investic

### Společná architektura aplikace se SIMATIC PCS 7

APL, CMT, Technological Products, COMOS, PAA, Recipes ...



### Společná hardwarová a síťová platforma se SIMATIC PCS 7

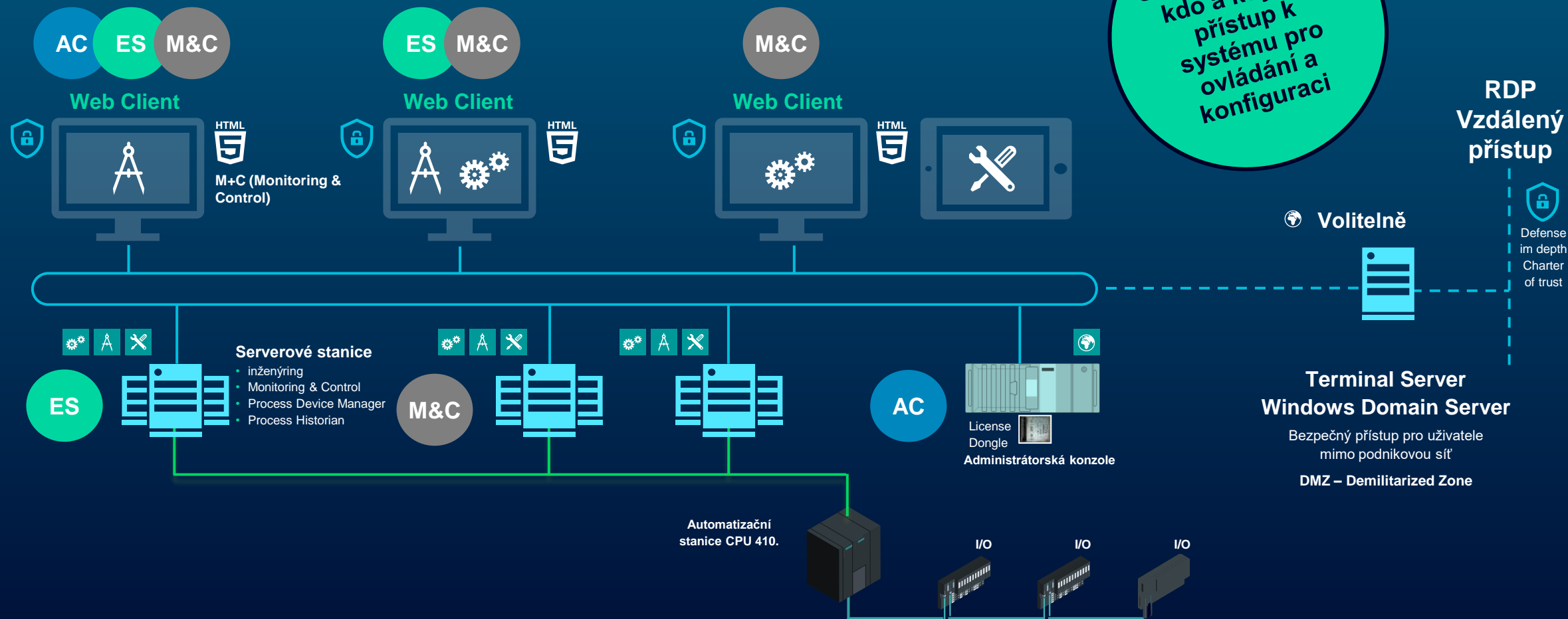


### Ochrana know-how



# Architektura systému PCS neo

lokální síť s možností vzdáleného přístupu



SIMATIC PCS neo nepotřebuje pro svou funkci internetové připojení, pokud nepotřebujete vzdálený přístup / spolupráci během běžného provozu! Do systému lze přidat terminálový server jako další vrstvu ochrany proti DoS útokům.

# Administrátorská konzole PCS neo

## Centrální správa systému a uživatelů

The image displays the Siemens TIA Administrator software interface. The top window shows the 'Users' tab with a table of system users. Below it, another window shows the 'Installations' tab with a table of software installations. In the foreground, a 'Certificate management' dialog box is open, showing fields for computer name, certification authority, template, user name, password, and usage, with an 'Install certificate' button.

User Name	Password	Full Name	Domain	Enabled	Can Change Password	Must Change Password	
NEOSystem	*****		NEO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit Delete
NEODOMAINAdministrator	*****	Administrator	NEODOMAIN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit Delete
NEODOMAINjurtilek	*****	Jaroslav Kutilek	NEODOMAIN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit Delete
NEODOMAINneoeng	*****	Neo E	SIEMENS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NEODOMAINneooperator	*****	opera		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
UMCAdmin	*****			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Computer	Setup name	Status	Progress	Started by	Start time	End time
K478M00220VM-64077.siemens.net	DCSpLs ES setup-RTM 60.11	Error		admin	03/29/2019 07:18:59	
K478M00220VM-64077.siemens.net	DCSpLs ES setup-RTM 60.11	installing	46	admin	03/29/2019 07:11:07	
K478M00220VM-64077.siemens.net	DCSpLs ES setup-RTM 60.11	installing	54	admin	03/29/2019 07:28:38	

**Certificate management**

Computer/group: K478M00220VM.de007.siemens.net

Certification authority: ca

Certification template: DCSpWEBServer

User name:

Password:

Usage: Webservice

**Install certificate**

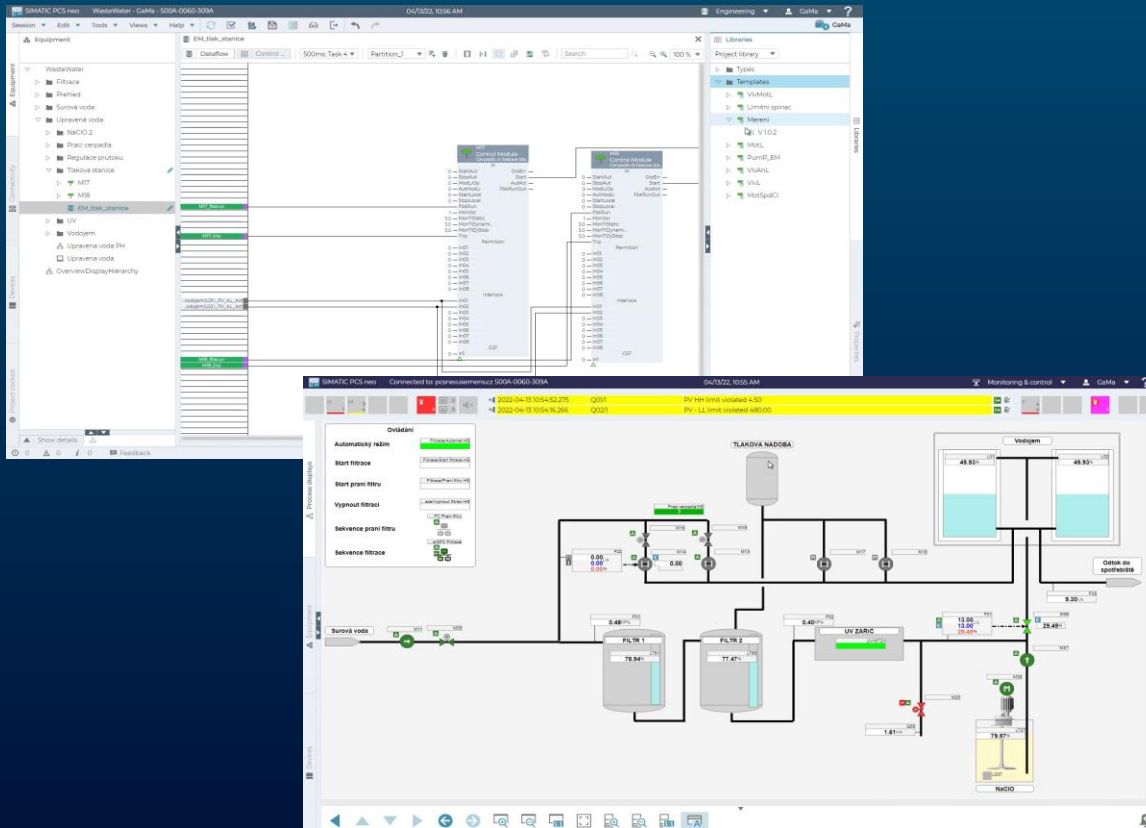


- Správa systému, inventář
- Správa certifikátů pro zabezpečenou komunikaci na klienty
- Správa a definice uživatelů a rolí, politika hesel
- Správa licencí
- Centrální instalace PCS neo stanic a aktualizací
- Logování událostí



# Inženýrská stanice PCS neo

Vysoká míra standardizace programování a vizualizace



- Grafická konfigurace namísto programování
- Členění programu dle technologických celků pro lepší orientaci
- Veškeré změny v software se logují a je možné se vrátit k záloze, change management
- Možnost nastavit oprávnění pro různé technologické celky pro konkrétní uživatele
- Hromadný inženýring za pomoci tabulkových procesorů, přenos dat do COMOS a SIMIT
- Integrovaná simulace
- Vizualizace se tvoří automaticky a její rozložení a prvky jsou standardizované



Nezávislost na původním tvůrci programu, vždy aktuální SW na vlastní inženýrské stanici, změny v software zvládne údržba nebo technolog.

# Inženýrský systém PCS neo

Vysoká míra standardizace programování a vizualizace

## Knihovna objektů pro stavbu programu

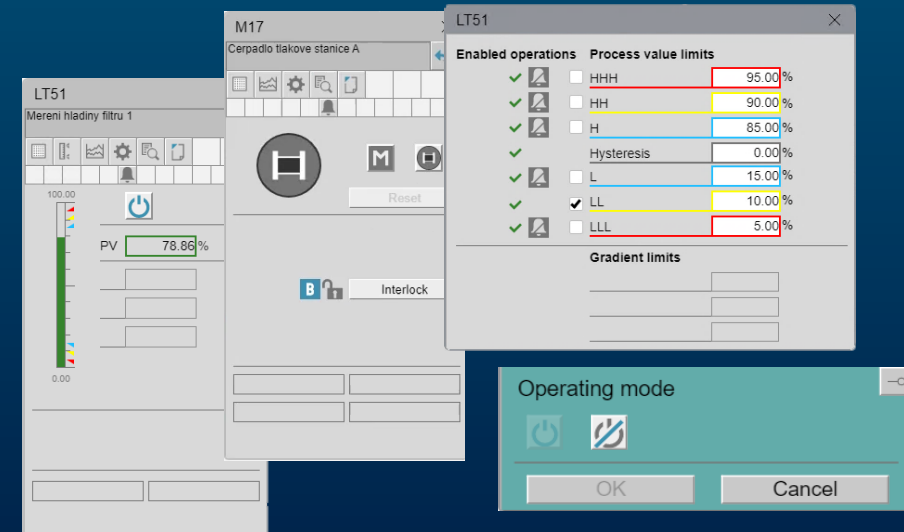
- Bloky pro kontroler (PLC)
- Faceplate do vizualizace

## Vizualizační prvky

- Standardizované rozložení obrazovky
- Navigační systém
- Alarmový systém s funkcemi třídění a hledání
- Prohlížeč objektů
- Trendový systém

Možnosti individuálních úprav, barvy, ikony, texty...

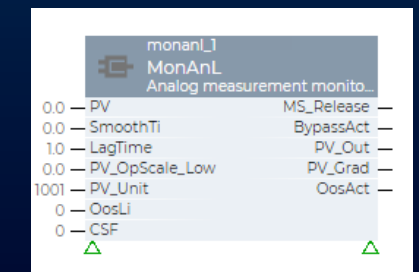
## Faceplate



## Ikony bloku



## Blok pro PLC



# Inženýrský systém PCS neo

Tvorba programu v grafickém editoru kontinuálních procesů

The screenshot displays the SIMATIC PCS neo software interface. The top menu bar includes Session, Edit, Tools, Views, and Help. The main workspace shows a process diagram with two primary blocks: 'M201' (Motor) and 'intlk02\_1' (Interlock). The 'M201' block is connected to the 'intlk02\_1' block. A tooltip is visible over the 'M201' block, explaining the toggles between 'online' and 'offline' modes. The left sidebar shows the 'Equipment' tree with 'M201' selected. The right sidebar shows the 'Libraries' panel with 'Project library' and 'Templates' sections. A red box highlights the 'Libraries' panel, and a red arrow points from it to the 'M201' block. The bottom status bar indicates the connection to the VC Station 1-CPU via IP=192.168.5.1.

Session Edit Tools Views Help

es.domain.pcsneo/DCS/Portal/

SIMATIC PCS neo Demo - JanKvac - 3-5588090 04/19/22, 12:54 AM Engineering engineer JanKvac

Equipment

- Demo
  - Upravna
    - Jednotka 1
      - Jednotka1
        - L101
        - M101
        - M201
          - intlk02\_1
          - motl\_1
          - V101
        - PlantDisplayHierarchy
        - OverviewDisplayHierarchy

Connectivity

Devices

Project cockpit

Show details

Feedback Connected to VC Station 1-CPU, via address IP=192.168.5.1

Help

Toggles between the "online" and "offline" modes. The process values that are really present are displayed in "online" mode. The configured values are displayed in "offline" mode.  
[Select block I/O for testing](#)

Search 100 %

Libraries

- Project library
- Types
- Templates

Properties

motl\_1  
Motl - Large

- StartAut MS\_Release 0
- StopAut GrpErr 0
- ModLiOp RdyToStart 0
- AutModLi RdyToReset 0
- ManModLi WarnAct 0
- LocalLi Start 0
- OosLi LocalAct 0
- StartLocal AutAct 0
- StopLocal ManAct 1
- FbkRun OosAct 0
- 1 Monitor AlarmSD\_Co 16#02
- 30 MonTiStatic
- 30 MonTiDynamL
- 30 MonTiDyStop
- 0 RstLi
- 1 Trip
- 1 Permit
- 1 Intlock
- 1 Protect
- 0 StartChnST
- 0 FaultExt
- 0 CSF
- 1 EnAcquire

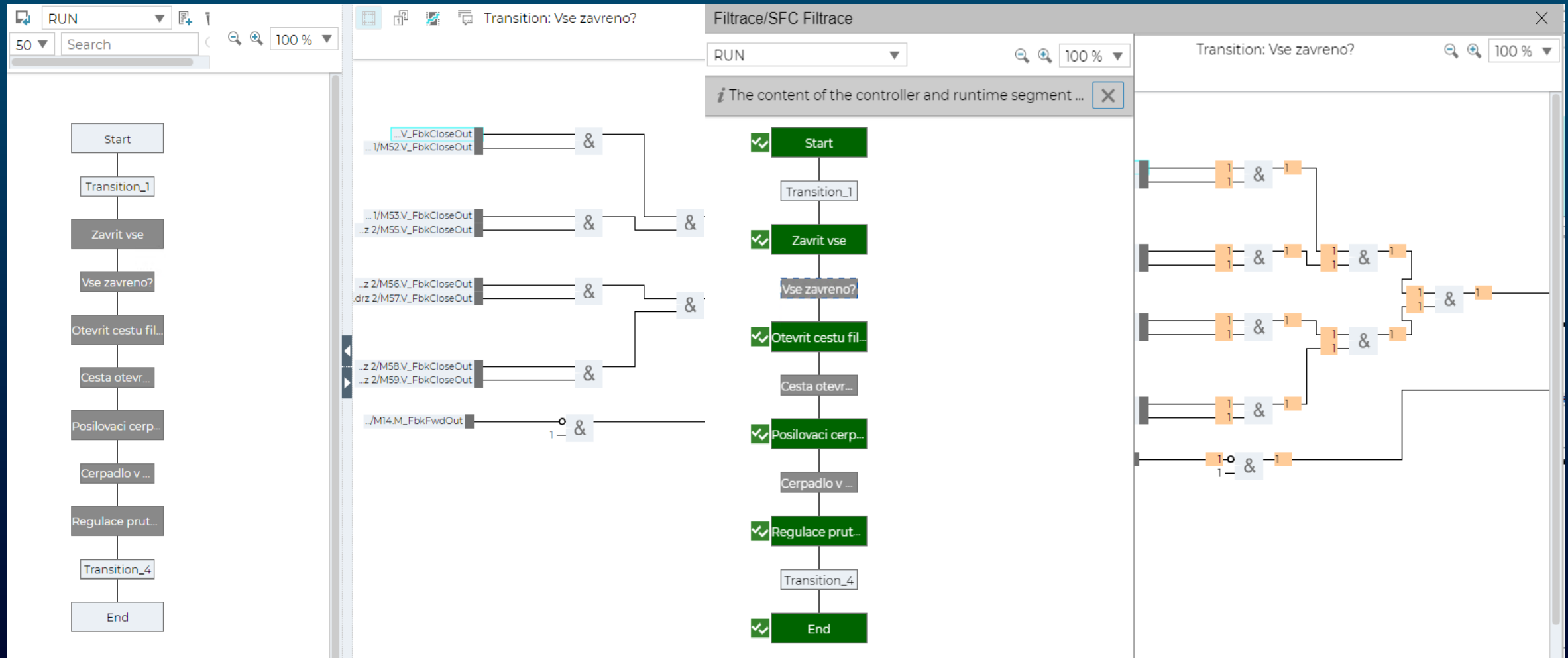
intlk02\_1  
Intlk02  
Interlock with 2 inputs

- 0 In01
- 0 BypLi01
- 0 In02
- 0 BypLi02
- 0 Logic
- 0 RstLi
- 0 RstBypLi
- 1 FirstInEn
- 1 Out
- 1 FirstIn 16#00000000
- 0 BypAct



# Inženýrský systém PCS neo

Tvorba programu v grafickém editoru sekvencí



# Inženýrský systém PCS neo

## Tabulkové zpracování – hromadné změny

- Předdefinované standardní a systémové dotazy na všechny objekty systému a na typické use case
- Možnost tvořit vlastní dotazy
- Podpora vyhledávání a filtrování výsledků
- Export výsledků do .csv nebo Microsoft Excelu pro další zpracování
- Microsoft Excel Add-In obsahující synchronizaci změn s projektovými daty

The screenshot displays two windows from the PCS neo software. The top window, titled 'Hardware signals', contains a table with columns: Station, Station type, Module, Slot, Pin, Type, Signal name, Connect, Simula, Activate v..., Scaling, Scale high, and Scale low. It lists 15 digital input signals for station AS01PN31, including L07200\_In, Y07210\_FbkOpen, Y07210\_FbkClose, L07217\_In, Y07208C\_FbkOpen, Y07208C\_FbkClose, Y07209C\_FbkOpen, Y07209C\_FbkClose, EC07200C\_FbkFwd, and L07215C\_In. The bottom window, titled 'Analog hardware signals', contains a table with columns: Response to invalid value, Substitute value, Simulation e..., Simulation value, Connected, CFC path, and CFC n. It lists 12 rows for simulation values, with the first row highlighted in blue. The 'Use invalid value' row shows a simulation value of 0 and a CFC path of /DemoChColumn/Sepa...

Station	Station type	Module	Slot	Pin	Type	Signal name	Connect	Simula	Activate v...	Scaling	Scale high	Scale low
AS01PN31	ET 200SP-Stati...	AS01PRO...	3	6	DigitalInput	L07200_In	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AS01PN31	ET 200SP-Stati...	AS01PRO...	3	7	DigitalInput	Y07210_FbkOpen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AS01PN31	ET 200SP-Stati...	AS01PRO...	3	8	DigitalInput	Y07210_FbkClose	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AS01PN31	ET 200SP-Stati...	AS01PRO...	3	9	DigitalInput	L07217_In	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AS01PN31	ET 200SP-Stati...	AS01PRO...	3	10	DigitalInput	Y07208C_FbkOpen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AS01PN31	ET 200SP-Stati...	AS01PRO...	3	11	DigitalInput	Y07208C_FbkClose	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AS01PN31	ET 200SP-Stati...	AS01PRO...	3	12	DigitalInput	Y07209C_FbkOpen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AS01PN31	ET 200SP-Stati...	AS01PRO...	3	13	DigitalInput	Y07209C_FbkClose	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AS01PN31	ET 200SP-Stati...	AS01PRO...	3	14	DigitalInput	EC07200C_FbkFwd	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AS01PN31	ET 200SP-Stati...	AS01PRO...	3	15	DigitalInput	L07215C_In	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Response to invalid value	Substitute value	Simulation e...	Simulation value	Connected	CFC path	CFC n
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	12	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Retain last value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Use invalid value	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF
Substitute value	0	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	/DemoChColumn/Sepa...	CF



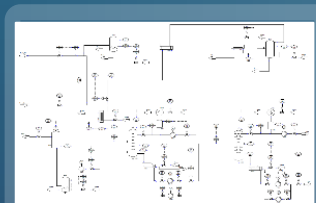
Zefektivnění provádění hromadných změn, snížení chybovosti, export/import do zkušební vrstvy (session)

# Výměna projektových a runtime dat PCS neo

## Integrovaný inženýring, simulace a Automatizace



- PFD a P&ID
- Hardwarová konfigurace
- Instance šablon zapojení (CMT)
- Topologie provozu
- PlantSight

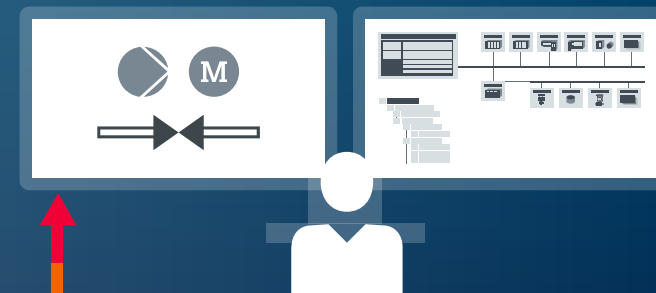


SIMATIC  
PCS neo  
Outlook

PAA

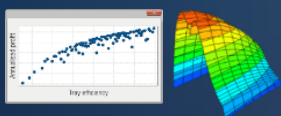
**SIMATIC PCS 7**  
**SIMATIC PCS neo**

- Signálové /IO
- Hardwarová konfigurace
- Šablony – hromadný inženýring



**gPROMS**

- Modelování ustáleného stavu
- Dynamické modelování
- Optimalizace zařízení
- Ekonomická optimalizace



Publikace, literatura



**Chování  
provozu**  
(gPROMS)



**Senzory/  
Akční členy**  
(SIMIT)



**I/O Signály**  
(SIMIT)

**SIMIT & gPROMS**



**SIEMENS**

# Monitoring and Control M&C

## Single station:

vše na jedné stanici, inženýring, administrace, M&C server i klient

## Single server:

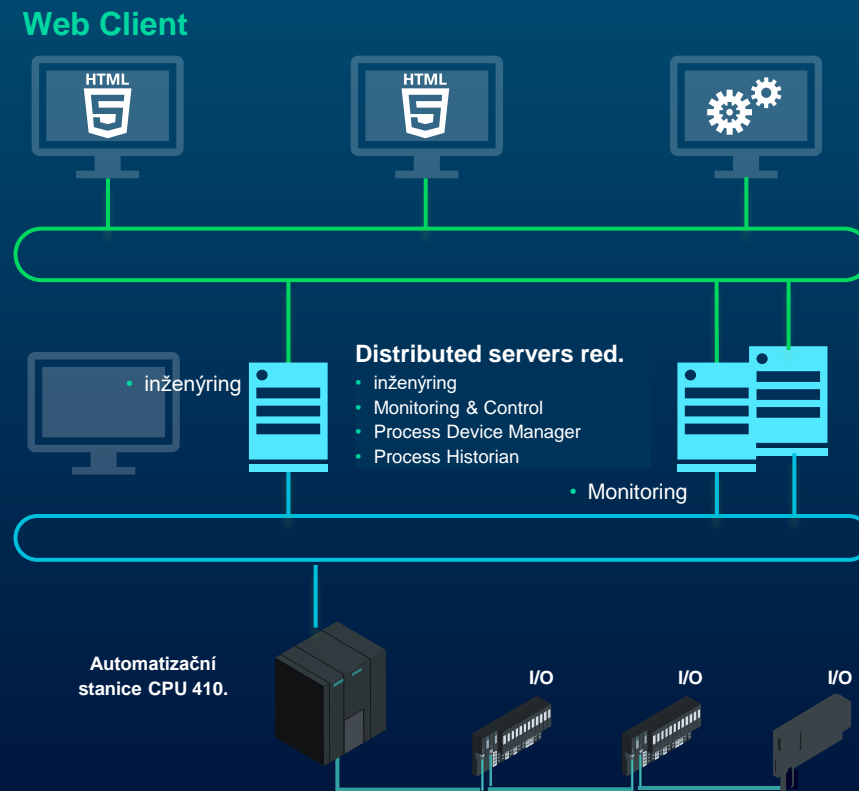
Jeden server kde je inženýring, administrace, M&C server. M&C klient je řešen přes tenkého klienta

## Distributed servers:

Oddělení inženýringu, M&C a administrace na samostatné servery. M&C klient je řešen přes tenkého klienta

## Distributed redundant server:

Oddělení inženýringu, M&C a administrace na samostatné servery. M&C servery jsou redundantní. Klient je řešen přes tenkého klienta



# Operátorský systém PCS neo

## Intuitivní rozložení ovládání, které operátora vede

Procesní alarmy  
Seskupení do tříd

Alarmy  
souhrn

Shelved

Houkačka

Poslední dva alarmy s nejvyšší prioritou

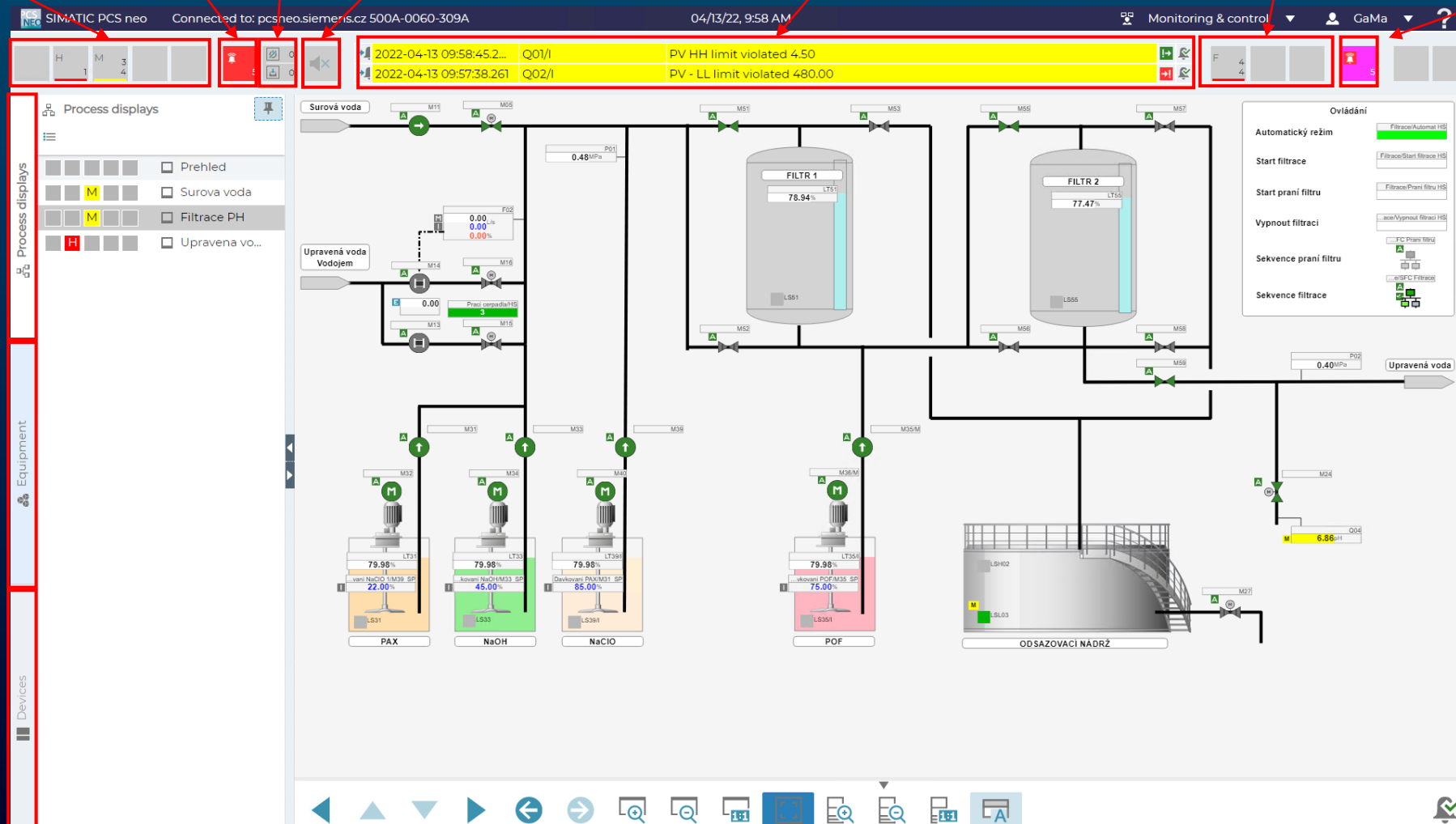
Diagnostické alarmy  
seskupení

Seznam  
diagnost. hlášení

Obrazovky,  
technologické členění

Zařízení

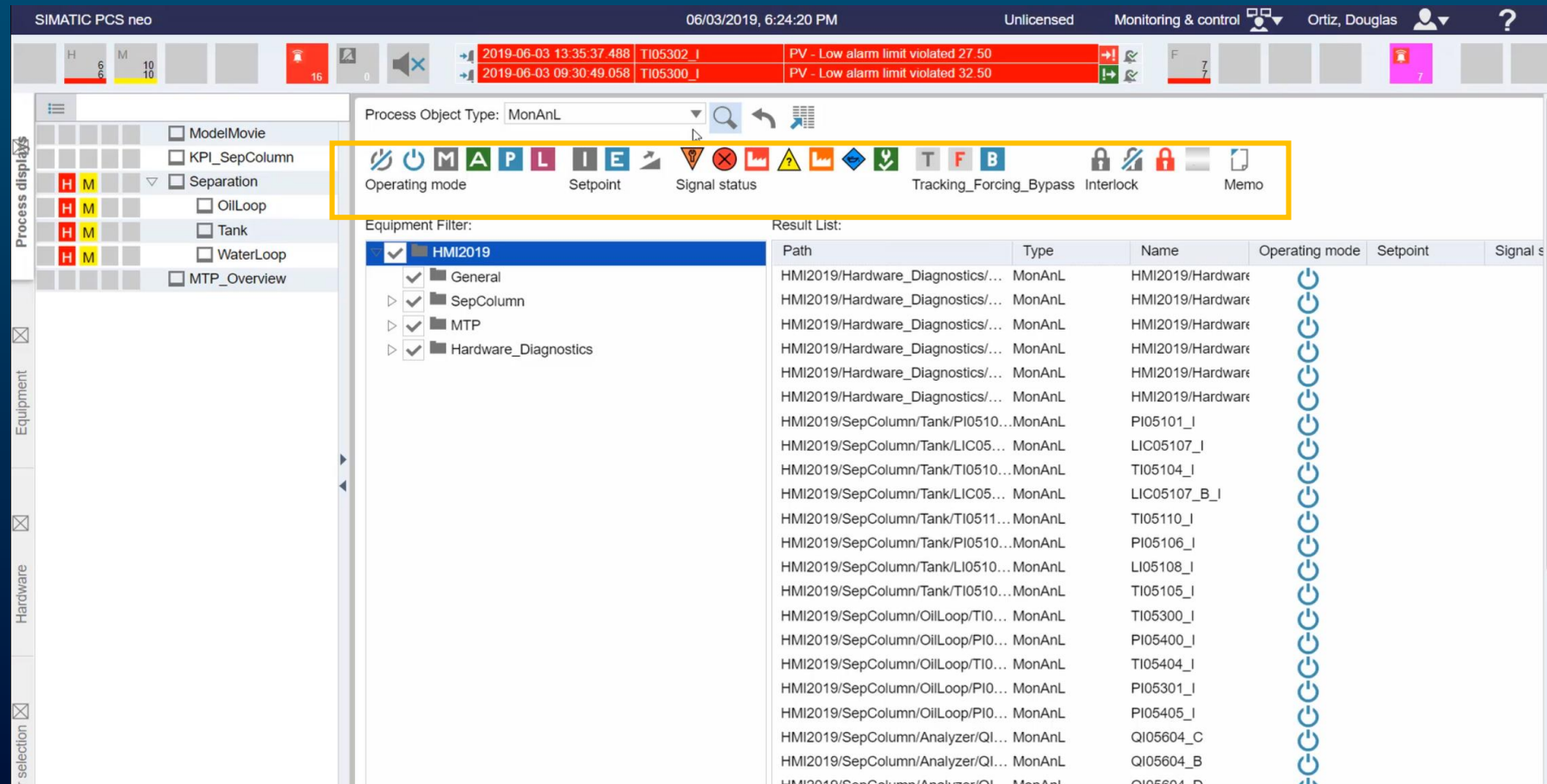
Hardware





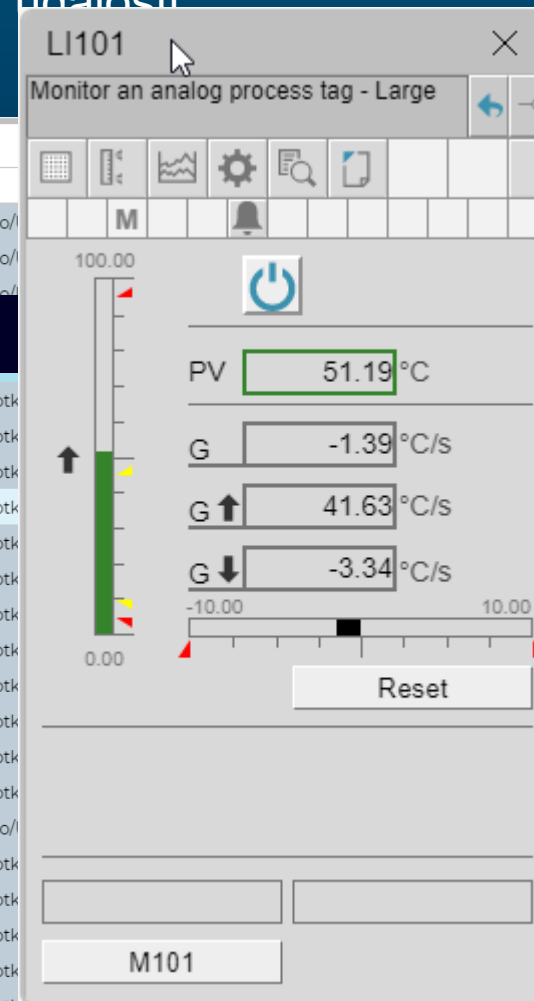
# Operátorský systém PCS neo

Rychlé nalezení konkrétního objektu dle zadaných parametrů



- Process Object Browser – rychlé nalezení všech objektů vyfiltrovaných dle požadovaných kritérií, zrychluje práci operátora

## Alarmový systém, přehled a filtrování alarmů

[illegible]

kud

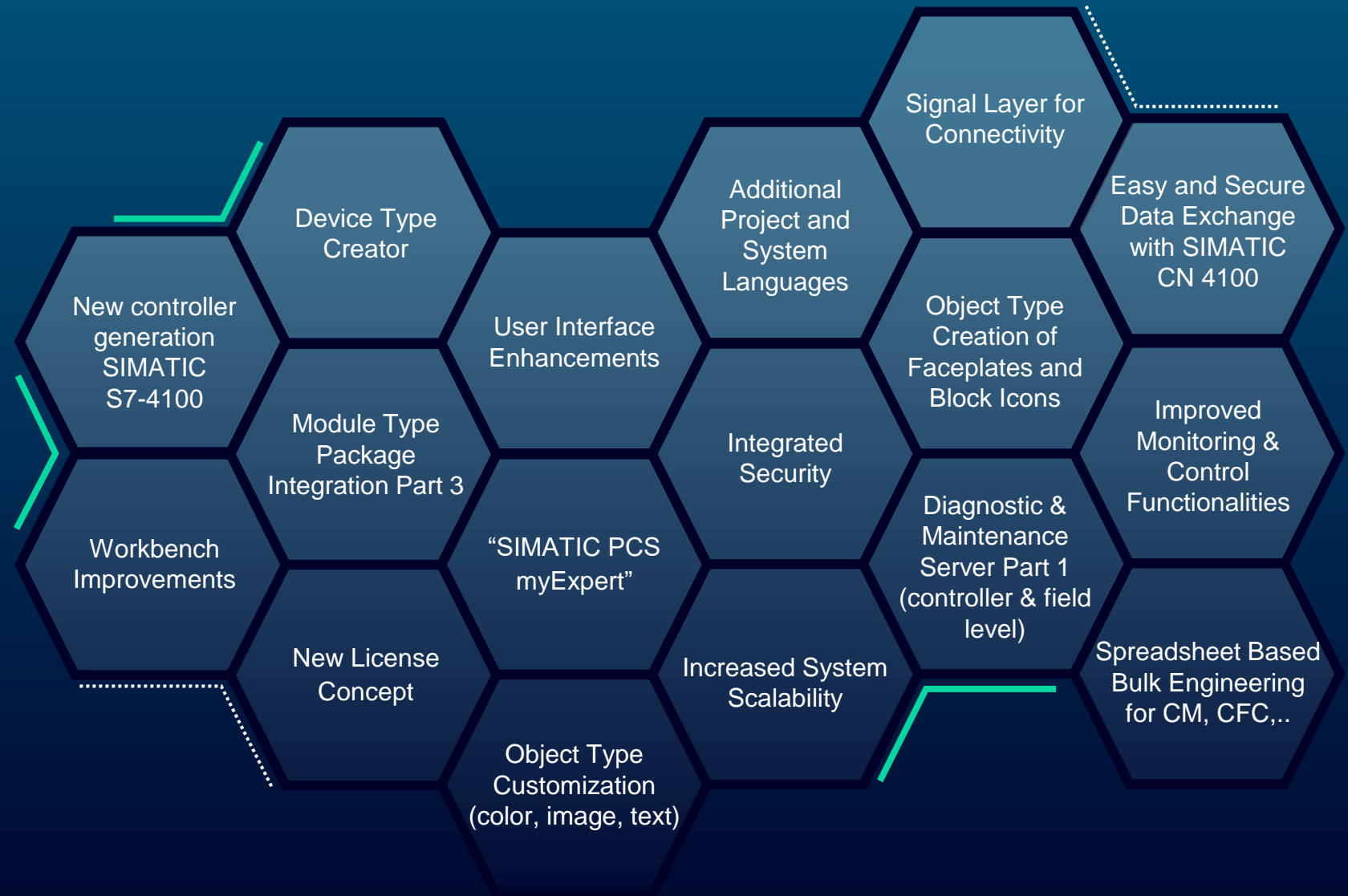
Připraven na nové výzvy

# SIMATIC PCS neo V4.0



# Klíčové vlastnosti

SIMATIC PCS neo  
Version 4.0



# Vylepšené ovládání

Nejnovější verze SIMATIC PCS neo se chlubí mnoha vylepšením pro komfortnější práci operátorů:



Funkce Alarm out-of-service pro celé procesní oblasti nebo individuální alarmy

- Zabraňují záplavě alarmů
- Umožňují potlačení rušivých alarmů



Rozšířené funkce

Alarm shelving

Vylepšení trasování  
odložených alarmů



Uživatelská  
konfigurace trendů  
v runtime

Profesionální  
analýza procesních  
hodnot



## Použitelný v jakémkoliv průmyslovém odvětví

Chemie, farmacie, voda & odpadní vody, potravinářství (Nově knihovna Sugar NAHMAT Library):

SIMATIC PCS neo je připraven na požadavky z jakéhokoliv průmyslového odvětví.



# SIMATIC PCS neo

## Reference z různých průmyslových odvětví

### Voda

- Všechny možné aplikace
- Limitace: Telecontrol (plánována na V4.1)
- Ve verzi 4.0 je k dispozici alternativní řešení pro přenos dat na velkou vzdálenost
- Šablony pro vodu (Watertemplates) budou k dispozici během FY 23
- Hlavní zákazníci : Lushan Water, Wasserwerke Westfalen, Stockholm Vatten, Mountain City...



### Farmacie

- Zaměření na MTP systémy (POL vrstva)
- Vhodné pro ne GMP2 utility, pilotní a testovací systémy
- GMP: Audit Trail funkcionality přijde s PCS neo V4.1
- Omezení: Hlavní procesy s Batch
- Hlavní zákazníci: Merck, Boehringer, Galderma, AGC Pharma, Xellia



### F&B

- Vhodný pro všechny DCS procesy v cukrovarech, výrobě jednlých olejů, výroba škrobu.
- Omezení for batch demand
- Nová knihovna pro krystalizaci cukru (NAHMAT)
- Hlavní zákazníci: Cargill (Test), KTIS sugar atd.



### Chemie

- Zaměření na středně velké green field projekty
- Hlavní zákazníci: Evonik, Levaco, BASF, Linde/ Messer, Wacker, Everfuels, atd.



## Výkonný a účinný

Nejnovější generace kontroleru SIMATIC S7-4100 je menší, efektivnější a přímo navržená pro SIMATIC PCS neo.

### SIMATIC S7-4100



#### KOMPAKTNÍ

30% menší\*



#### KOMPATIBILNÍ

Přechod z SIMATIC S7-410 bez úpravy kódu



#### SUSTAINABLE

~50% menší spotřeba energie\*



#### MAINTENANCE-FREE

Bez baterii a ventilátorů



#### FUTURE-READY

Až 6 PROFINET rozhraní na stanici



## Snadná a bezpečná výměna dat

Verze 4.0 podporuje plnou integraci komunikační brány SIMATIC CN 4100, což zaručuje snadnou výměnu procesních dat, vyšší výkon, dostupnost a zabezpečení mezi SIMATIC PCS neo a provozy řízenými třetí stranou nebo komponentami na řídicí & vizualizační úrovni. Díky podpoře různých komunikačních protokolů jako je OPC UA je zaručena plná flexibilita.

### Communication Node SIMATIC CN 4100



Umožňuje snadnou integraci částí provozu a komponent



Snižuje zatížení DCS kontroleru



Zjednodušuje konfiguraci komunikace



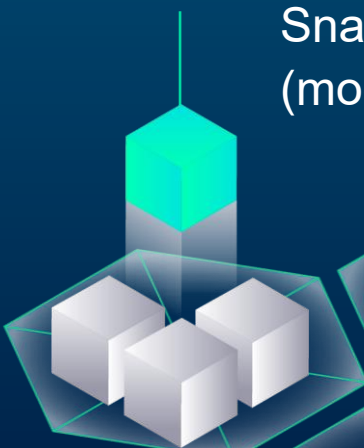
Zvyšuje zabezpečení provozu díky oddělení DCS a sítí třetích stran



## Modularita a flexibilita

Vyšší flexibilita díky modulárním provozům: SIMATIC PCS neo V4.0 podporuje Module Type Package (MTP) dle všech nových doporučení.

Snadný redesign procesů  
(moduly lze přidávat/ubírat)



Rychlejší uvádění produktu  
na trh díky menšímu počtu  
integračních kroků



Rychlejší uvádění do  
provozu díky paralelní  
práci

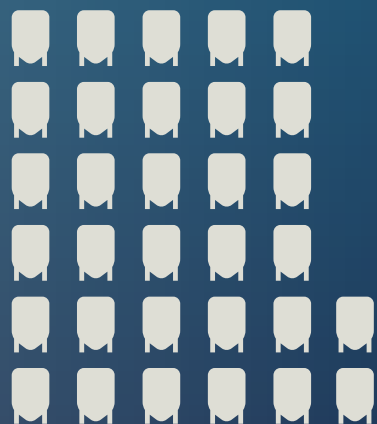




## Vysoce škálovatelný

Tak jak se provozy díky síťovým systémům stále více rozrůstají, SIMATIC PCS neo musí držet krok: verze 4.0 nabídne obrovský nárůst ve škálovatelnosti.

### SIMATIC PCS neo V3.1

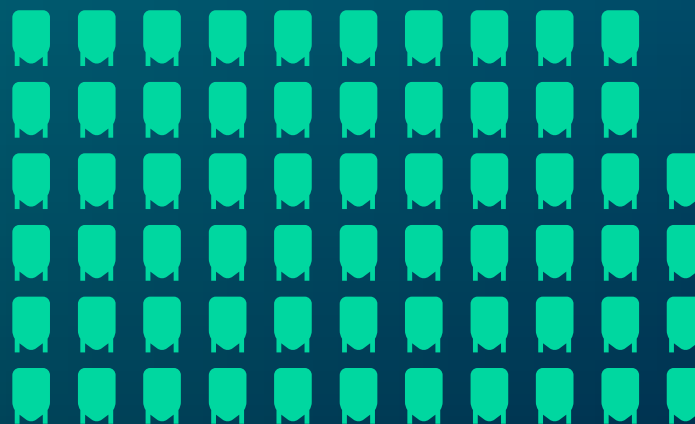


Až  
32,000 POs  
(Process Objects)

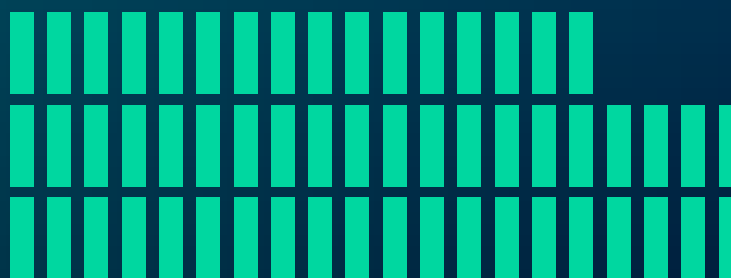


Až 32 kontrolerů v projektu

### SIMATIC PCS neo V4.0



Až  
**64,000 POs**  
(Process Objects)

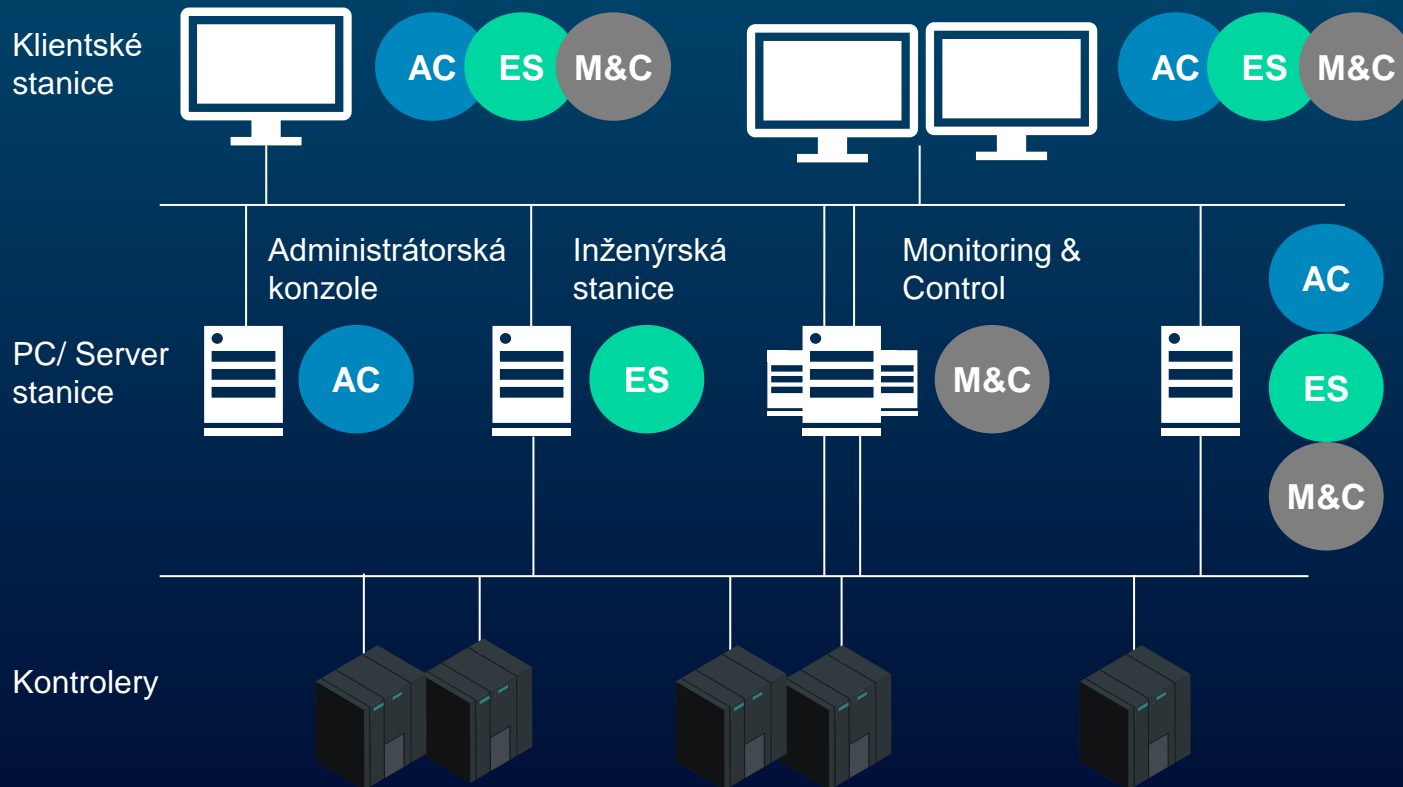


Až  
**56 kontrolerů**  
V projektu



# SIMATIC PCS neo V4.0

Přístup ke všem softwarovým funkcím přes webový prohlížeč

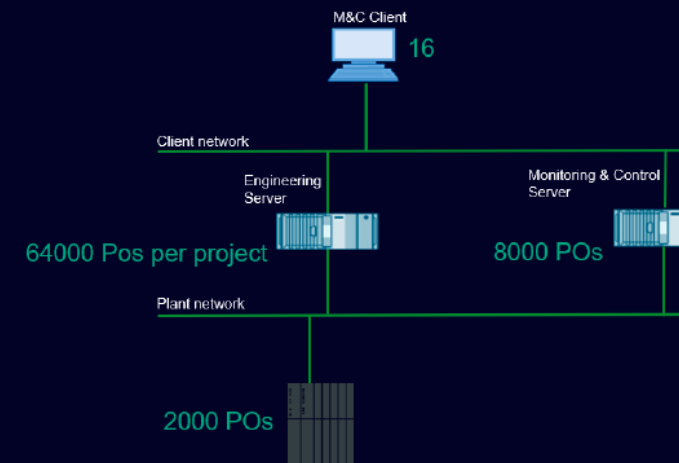


Uživatel si vybere potřebou funkci ve webovém prohlížeči.

## Dostupné softwarové moduly

- Administration Console
- Inženýring
- Monitoring & Control
- Process Device Manager
- Process Historian
- Information Server
- Diagnostic & Maintenance

## System Scalability



	V3.0	V3.0 SP1	V3.1	<b>planned</b> V4.0
Number of POs per project	4,000	6,000	32,000	<b>64,000 *</b>
Number of M&C server (single/redundant)	4/2	4/2	4/4	<b>8/8</b>
Number of POs per M&C server	2,000	3,000	8,000	<b>8,000</b>
Number of controllers (single/redundant) per M&C server	8/4	8/4	8/4	<b>16/16</b>
Number of controllers per project (single/redundant)	32/16	32/16	32/32	<b>56/56</b>
Number of POs per controller	1,000	1,500	2,000	<b>2,000</b>
Number of process value changed per second per M&C server	2,000	3,000	8,000	<b>8,000</b>

\* 8000 POs in a single-station configuration

# System Security

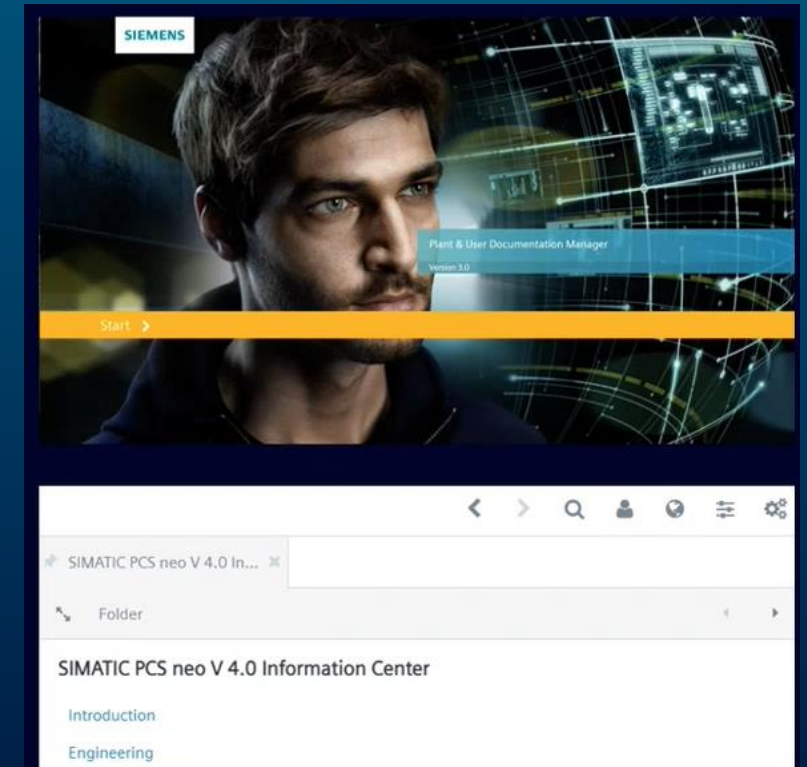
**PCS neo V4.0 je připraven na certifikaci podle IEC 62443-4-1/-3-3 and ISASecure SSA / SDLA**

- Podpora ochranných úrovní CPU 410
- Autorizace pro přístup na PH server z M&C (umožňuje konfiguraci seznamu přes AC)
- Rozšíření SIMATIC PCS neo bezpečnostních událostí, které použít pro centrální SIEM\* systém
- Rozšíření ochrany integrity SIMATIC PCS neo software pro AC

\* Security Information and Event Management

## System Základní funkce

- Další jazyky systémové dokumentace (EN, GER, CH, **FR, ES**)
- Možnost nahrát pdf dokumenty do projektu a uživatelské dokumentace (PUD)



Poznámka:

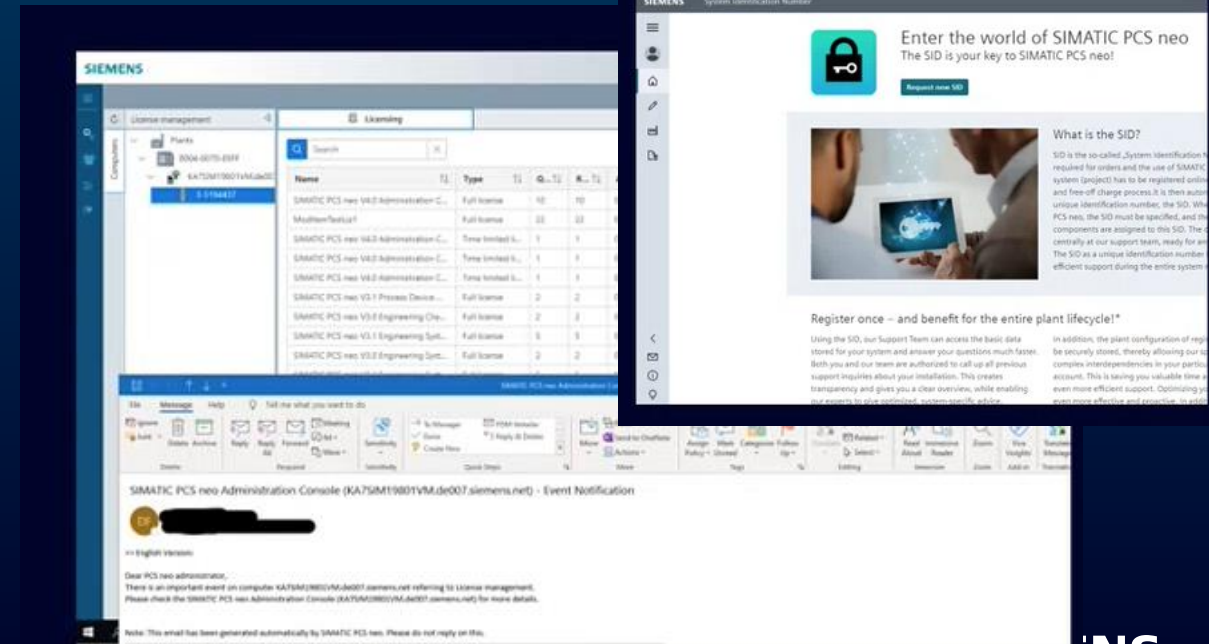
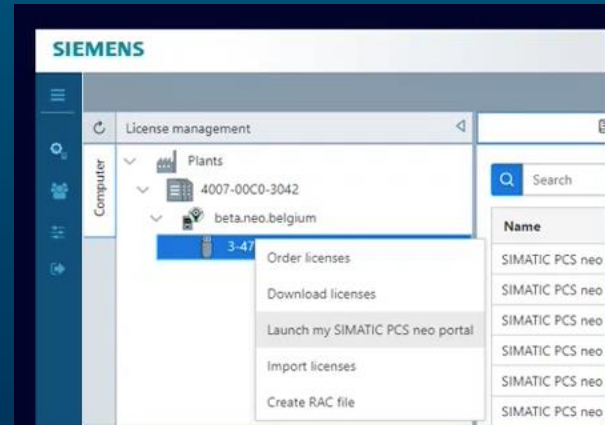
jako systémový jazyk (jazyk uživatelského rozhraní) a jazyk projektu (zobrazení ve vizualizaci) lze použít následující:

Angličtina, Němčina, Francouzština, Italština, Španělština, Ruština, Japonština, Čínština  
Čeština jako runtime jazyk.



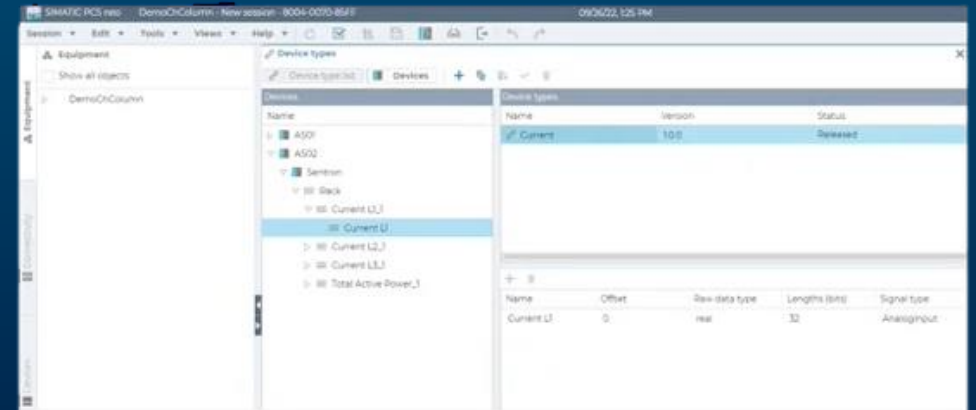
## Softwarový modul Administration Console

- Integrace portálu „my SIMATIC PCS neo“
- Vylepšená dokumentace a notifikace, možnost zaslat email v případě definované události, možnost exportovat seznam uživatelů atd.
- 2 faktorové ověřování pro přihlašování do PCS neo jako option pro jednotlivé uživatele



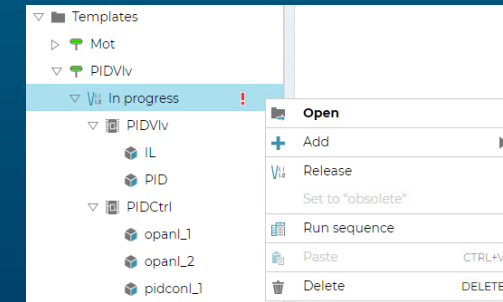
## Softwarový modul Inženýring

- Vytvoření typu (profilu) zařízení pro integraci HW 3 stran
- Zlepšení flexibility při použití šablon
- Tabulkové a hromadné zpracování
- Připravenost pro Integrated Engineering (COMOS)
- Konektivita pomocí SIMATIC CN 4100
- Modulární automatizace / MTP
- Vylepšení pracovních postupů
- Profinet optimalizace
- Load state preview
- Rozšíření CFC implicitní komunikace

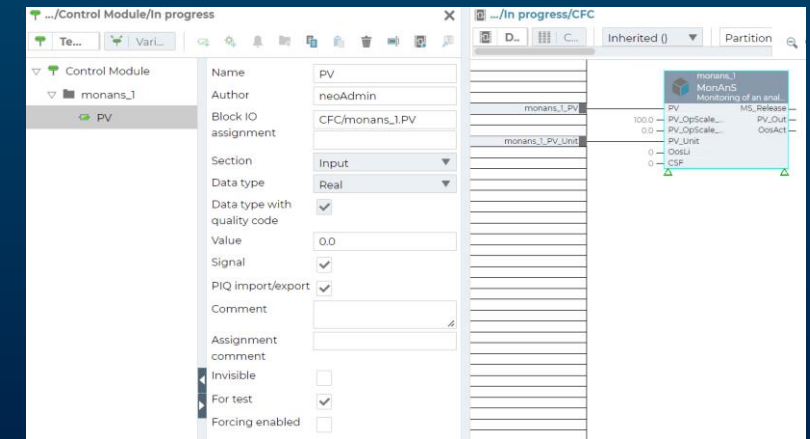


## Softwarový modul Inženýring

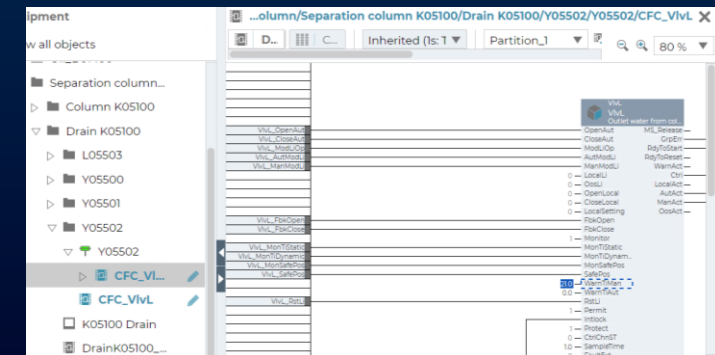
- Vytvoření typu (profilu) zařízení pro integraci HW 3 stran
- **Zvýšení flexibility při použití šablon**
- Tabulkové a hromadné zpracování
- Připravenost pro Integrated Engineering (COMOS)
- Konektivita pomocí SIMATIC CN 4100
- Modulární automatizace / MTP
- Vylepšení pracovních postupů
- Profinet optimalizace
- Load state preview
- Rozšíření CFC implicitní komunikace



Možnost změny pořadí vykonávání bloků v šabloně



Automatické napojení pomocných hodnot (jednotky, meze...)



Editovatelné instance, možnost simulace a forcování

# Softwarový modul Inženýring

- Vytvoření typu (profilu) zařízení pro integraci HW 3 stran
- Zlepšení flexibility při použití šablon
- **Tabulkové a hromadné zpracování**
- Připravenost pro Integrated Engineering (COMOS)
- Konektivita pomocí SIMATIC CN 4100
- Modulární automatizace / MTP
- Vylepšení pracovních postupů
- Profinet optimalizace
- Load state preview
- Rozšíření CFC implicitní komunikace

Device connections

SubnetName	SubnetType	SubnetNode	IPAddress	SubnetMask	PBAddress	InterfaceName	StationName	StationType	Modified
Profinet_A501	Profinet	3 XB	192.168.1.1	255.255.255.0		PN-IF-XB	AS01	ST-400 station	01/17/2022 17:45:13
Profinet_A501	Profinet	1X1	192.168.1.6	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS01PN21	ET 200SP HA station	01/18/2022 08:30:03
Profinet_A501	Profinet	1X1	192.168.1.2	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS01PN10	ET 200SP HA station	06/01/2022 08:27:48
Profinet_A501	Profinet	1X1	192.168.1.3	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS01PN11	ET 200SP HA station	01/18/2022 08:30:03
Profinet_A501	Profinet	1X1	192.168.1.4	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS01PN12	ET 200SP HA station	01/18/2022 08:30:03
Profinet_A501	Profinet	1X1	192.168.1.5	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS01PN20	ET 200SP HA station	01/18/2022 08:30:03
Profinet_A501	Profinet	1X1	192.168.1.8	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS01PN31	ET 200SP HA station	01/24/2022 10:19:22
Profinet_A501	Profinet	1X1	192.168.1.7	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS01PN30	ET 200SP HA station	01/24/2022 10:19:22
Profinet_A502	Profinet	1X1	192.168.1.5	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS02PN20	ET 200SP HA station	02/07/2022 08:04:51
Profinet_A502	Profinet	1X1	192.168.1.7	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS02PN30	ET 200SP HA station	02/07/2022 08:04:51
Profinet_A502	Profinet	1X1	192.168.1.3	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS02PN11	ET 200SP HA station	02/07/2022 08:04:51
Profinet_A502	Profinet	1X1	192.168.1.4	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS02PN12	ET 200SP HA station	02/07/2022 08:04:51
Profinet_A502	Profinet	3 XB	192.168.1.1	255.255.255.0		PN-IF-XB	AS02	ST-400 station	02/23/2022 11:52:12
Profinet_A502	Profinet	1X1	192.168.1.2	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS02PN10	ET 200SP HA station	03/08/2022 07:10:00
Profinet_A502	Profinet	1X1	192.168.1.6	255.255.255.0		PN-IF-X1	AS03PN100	ET 200SP HA station	05/24/2022 16:32:12
Profinet_A502	Profinet	1X1	192.168.1.8	255.255.255.0		PN-IF-X1	ET 200SP HA station	ET 200SP HA station	05/31/2022 11:36:59
Profinet_A502	Profinet	0 X1	192.168.1.23	255.255.255.0		PN-IF-X1	CFU Device	CFU Device	05/31/2022 11:36:59
Profinet_A502	Profinet	0 X150	192.168.1.24	255.255.255.0		PN-IF-X150	SINAMICS IQ20C	CSD device	05/31/2022 11:36:59
PlantBus	Profinet	3 X5	192.168.0.11	255.255.255.0		PN-IF-X5	AS01	ST-400 station	07/06/2022 16:15:24
PlantBus	Profinet	12 X1	192.168.0.1	255.255.255.0		PN-IF-X1	Single Station	PCS neo station	07/06/2022 16:15:24
PlantBus	Profinet	3 X5	192.168.0.12	255.255.255.0		PN-IF-X5	AS02	ST-400 station	07/06/2022 16:15:24

Nové queries pro:  
 Parametrování adres  
 SFC – CFC propojení  
 Texty pro zobrazení ve všech jazycích  
 Změnu varianty control modulu

Tools Views Help

- Spreadsheet-based engineering
- Spreadsheet-based creation
- Signals
- Run sequence
- Open function chart references
- Open process display references
- Force table
- AS Resource Cockpit
- Device types
- Export
- Import

Properties

Create

Bit mask

Control Module

Number of instances

Block Icon

CFC

Columns

CNY Document

CNY Object

Control Module

Display

Process object instance

Template Type

Separation Column/Valves/

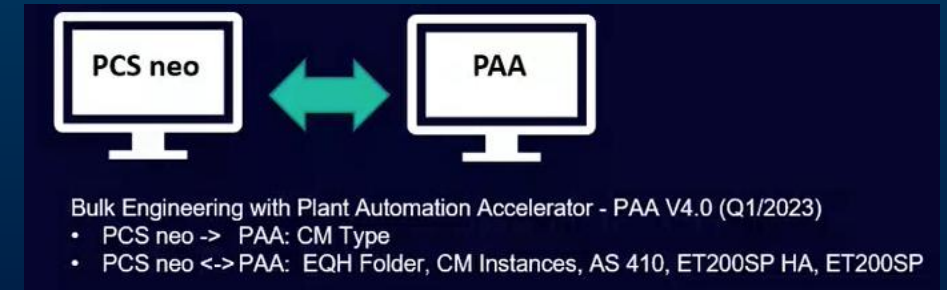
Parent CFC

/Separation Column/Oil\_B07100/CFC\_Oil\_B0710

Spreadsheet based creation:  
 Možnost vytvořit nové technologické objekty, např. control moduly, obrazovky, procesní objekty, komunikační objekty a ikony bloků

# Softwarový modul Inženýring

- Vytvoření typu (profilu) zařízení pro integraci HW 3 stran
- Zlepšení flexibility při použití šablon
- Tabulkové a hromadné zpracování
- **Připravenost pro Integrated Engineering (COMOS)**
- Konektivita pomocí SIMATIC CN 4100
- Modulární automatizace / MTP
- Vylepšení pracovních postupů
- Profinet optimalizace
- Load state preview
- Rozšíření CFC implicitní komunikace

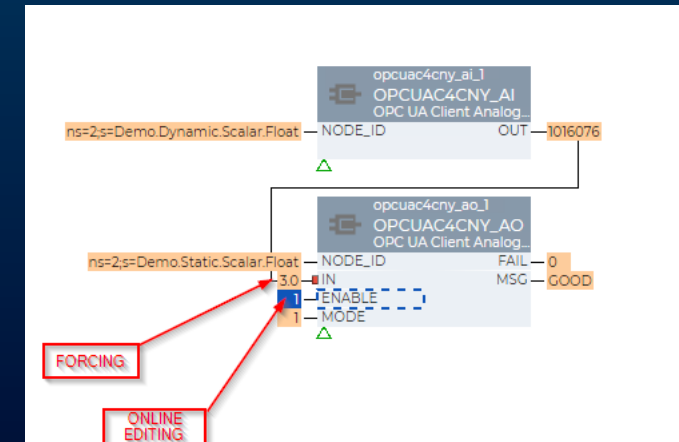


## Softwarový modul Inženýring

- Vytvoření typu (profilu) zařízení pro integraci HW 3 stran
- Zlepšení flexibility při použití šablon
- Tabulkové a hromadné zpracování
- Připravenost pro Integrated Engineering (COMOS)
- **Konektivita pomocí SIMATIC CN 4100**
- Modulární automatizace / MTP
- Vylepšení pracovních postupů
- Profinet optimalizace
- Load state preview
- Rozšíření CFC implicitní komunikace



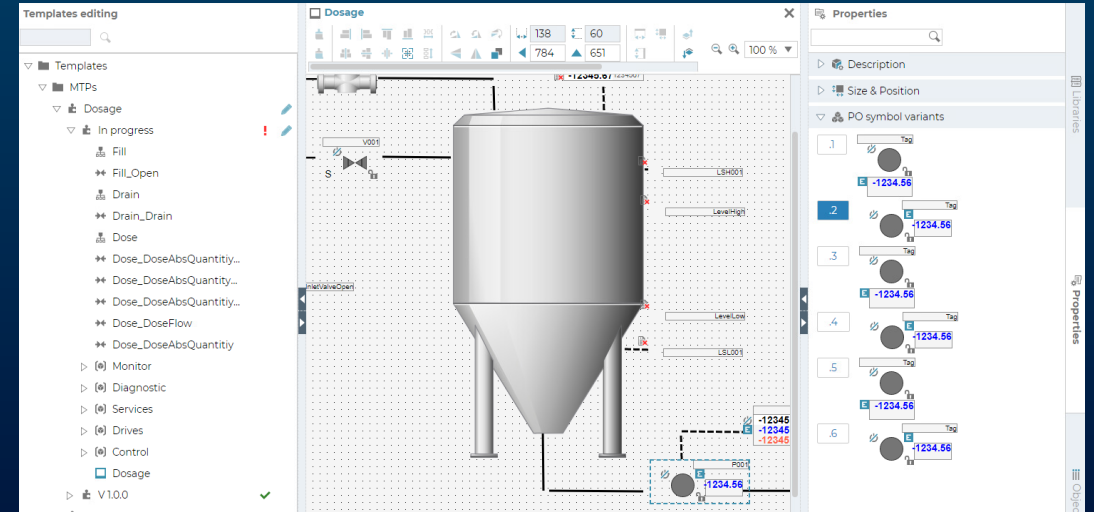
Single CN 4100 system can be connected with Up to 5 PCS neo (redundant) AS (1000 signals per AS)  
Up to 4 PCS neo (redundant) M&C (4000 signals per M&C)



Možnosti online změn přímo v CFC editor pro flexibilnější inženýring

# Softwarový modul Inženýring

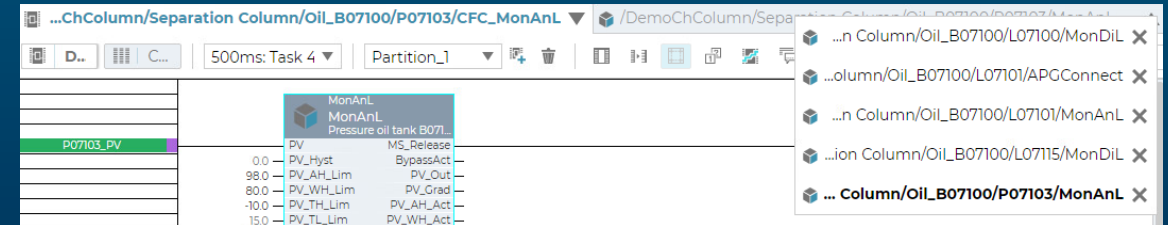
- Vytvoření typu (profilu) zařízení pro integraci HW 3 stran
- Zlepšení flexibility při použití šablon
- Tabulkové a hromadné zpracování
- Připravenost pro Integrated Engineering (COMOS)
- Konektivita pomocí SIMATIC CN 4100
- **Modulární automatizace / MTP**
- Vylepšení pracovních postupů
- Profinet optimalizace
- Load state preview
- Rozšíření CFC implicitní komunikace



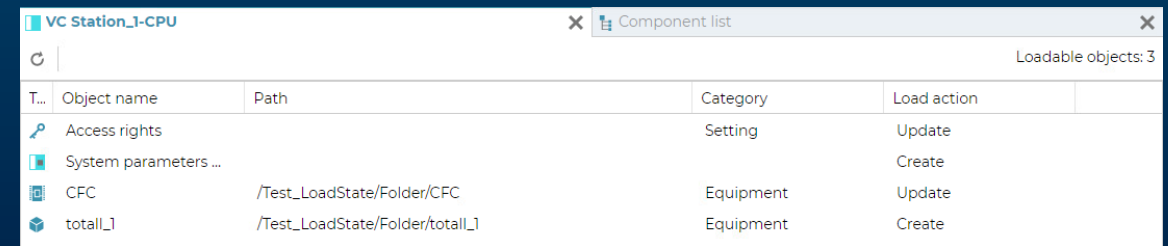


## Softwarový modul Inženýring

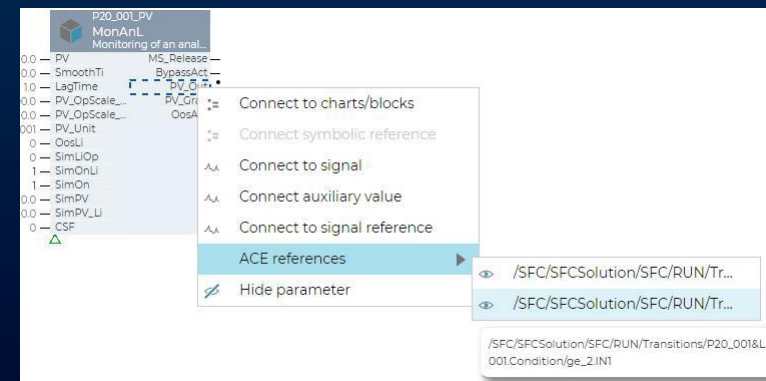
- Vytvoření typu zařízení pro integraci HW 3 stran
- Zlepšení flexibility při použití šablon
- Tabulkové a hromadné zpracování
- Připravenost pro Integrated Engineering (COMOS)
- Konektivita pomocí SIMATIC CN 4100
- Modulární automatizace / MTP
- **Vylepšení pracovních postupů**
- **Profinet optimalizace**
- **Load state preview**
- **Rozšíření CFC implicitní komunikace**



Práce s okny, seskupování



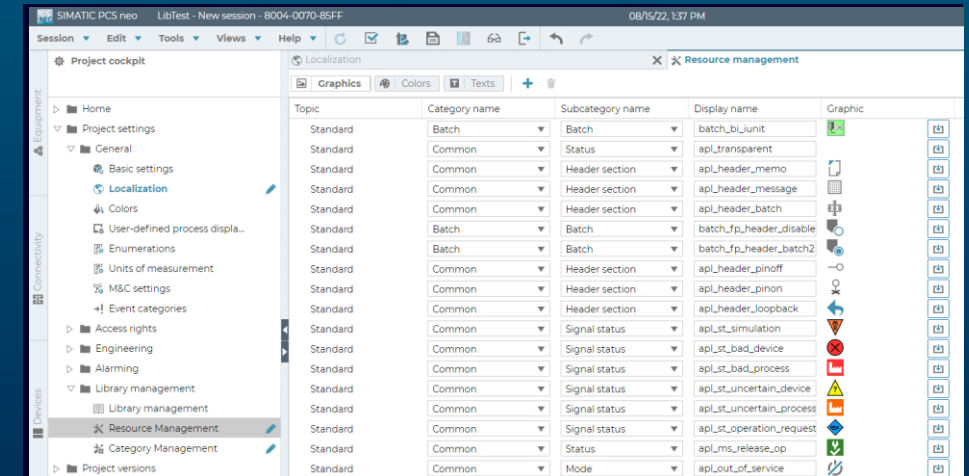
Load state



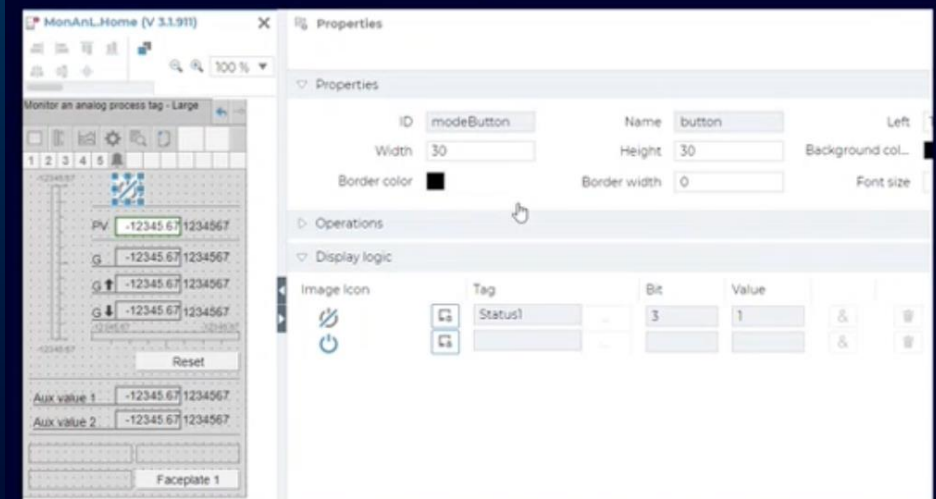
SFC copy/paste, CFC-SFC reference

## Softwarový modul Knihovny

- Object type editor – úprava objektu
- Object type editor – vytvoření nového typu



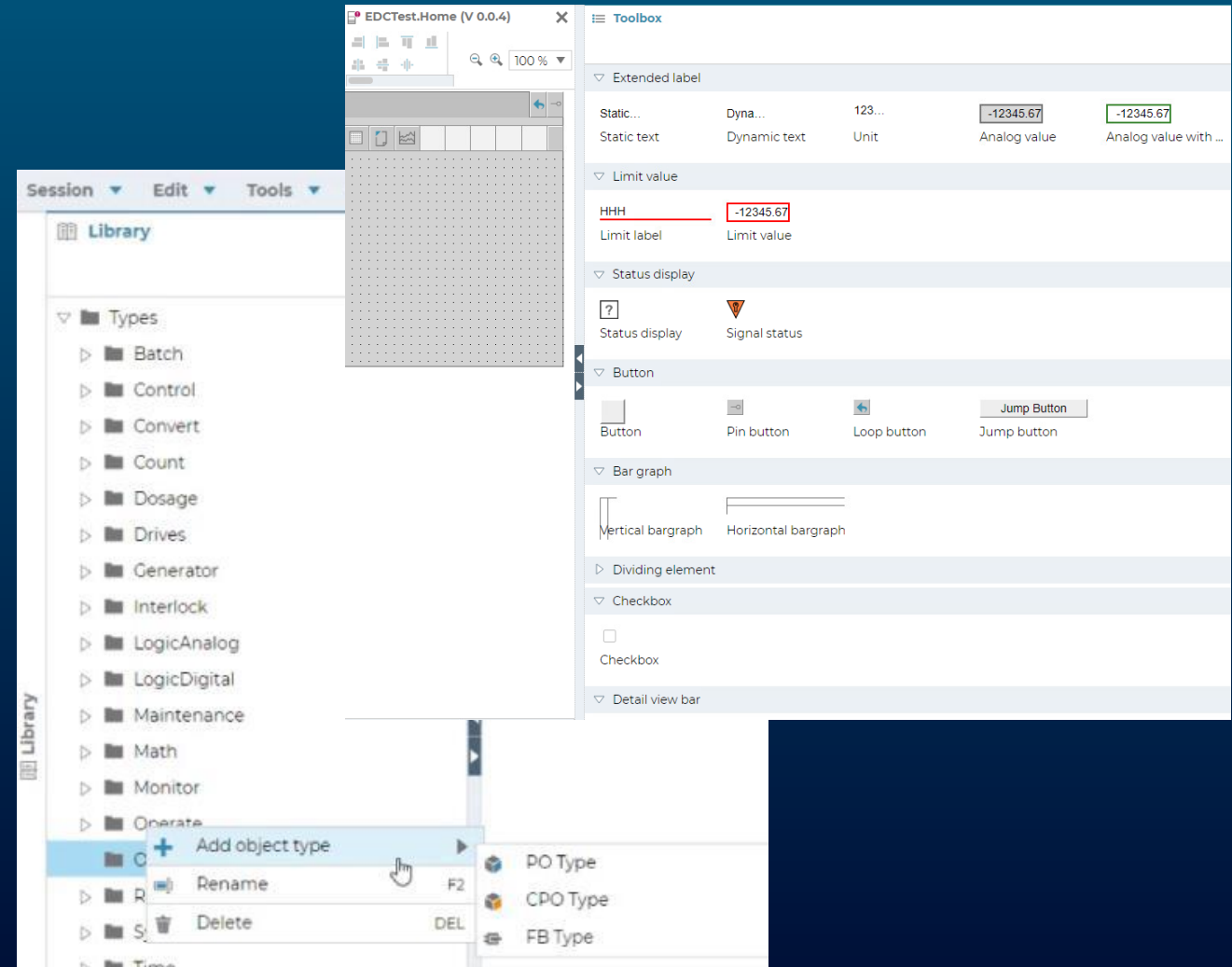
Resource Management to add graphics and texts



Customization of graphics, colors, texts (Icons and Faceplates)

## Softwarový modul Knihovny

- Object type editor – úprava objektu
- **Object type editor – vytvoření nového typu**



# Softwarový modul Monitoring & Control

## Provoz

- Rozšíření funkcí Alarm managementu
- Uživatelsky definované trendy
- Ovládání z tabletu

## Inženýring

- Zlepšení efektivity při tvorbě obrazovek
- Zvuková signalizace

Vylepšení alarmového managementu, odložení alarmů vyžaduje zadání důvodu  
Možnost zadávat komentáře k alarmům  
Možnost zobrazení zbývajících času u odložených alarmů  
Možnost vypnout celou provozní sekci - out of service  
Možnost filtrování a třídění alarmů

The image displays several screenshots of the SIMATIC PCS neo V4.0 software interface, illustrating various alarm management and equipment status features.

**Process alarms table:**

P.	S...	Time stamp	Name	A...	Message content	Room	De
H		2022-09-30 10:51:37.750	MonAnL	HHH	PV - HHH limit violated 240.00	249.00	/De
M		2022-09-30 10:51:37.750	MonAnL	HH	PV - HH limit violated 230.00	249.00	/De
H		2022-09-29 16:02:30.343	TCPConVC02_Mo...	H	Out - Binary value set		/De
H		2022-09-29 16:02:30.317	TCPConVC01_Mo...	H	Out - Binary value set		/De

**Deferring dialog:**

Select a reason for deferring the alarm:

- 1: Fluttering or volatile behavior
- 2: Invalid for the current process state
- 3: Incorrect display of an abnormal state
- 4: No operator action can be executed
- 5: Duplicates a different alarm from the same c...
- 6: Deferred to deal with more critical alarms
- 7: Miscellaneous

**Alarm comments:**

Last comments:  
PCSneo: 2022-09-30 10:49:22.386  
1: Fluttering or volatile behavior

New comments:  
[Text input field]

**Equipment:**

Equipment filter: DemoChColumn

- PCS neo
  - 01\_PCS neo Libraries
    - Advanced Process Grap...
    - Advanced Process Library
      - Advanced Process Li...
      - APL - Controller blocks
      - APL - Conversion blo...
      - APL - Counter blocks
      - APL - Dosing blocks

**Out of service dialog:**

Reason: [Text input field]

**Service status table:**

Name	Service status
aries/Advanced Process L...	VivS_Intlock
aries/Advanced Process L...	VivS_DoseL_fine
aries/Advanced Process L...	VivS_DoseL
aries/Advanced Process L...	VivS
aries/Advanced Process L...	VivPosL_Protect
aries/Advanced Process L...	VivPosL_ProtCls
aries/Advanced Process L...	VivPosL_PIDConL
aries/Advanced Process L...	VivPosL_Permit
aries/Advanced Process L...	VivPosL_Intlock
aries/Advanced Process L...	VivPosL_IntlCls
aries/Advanced Process L...	VivPosL

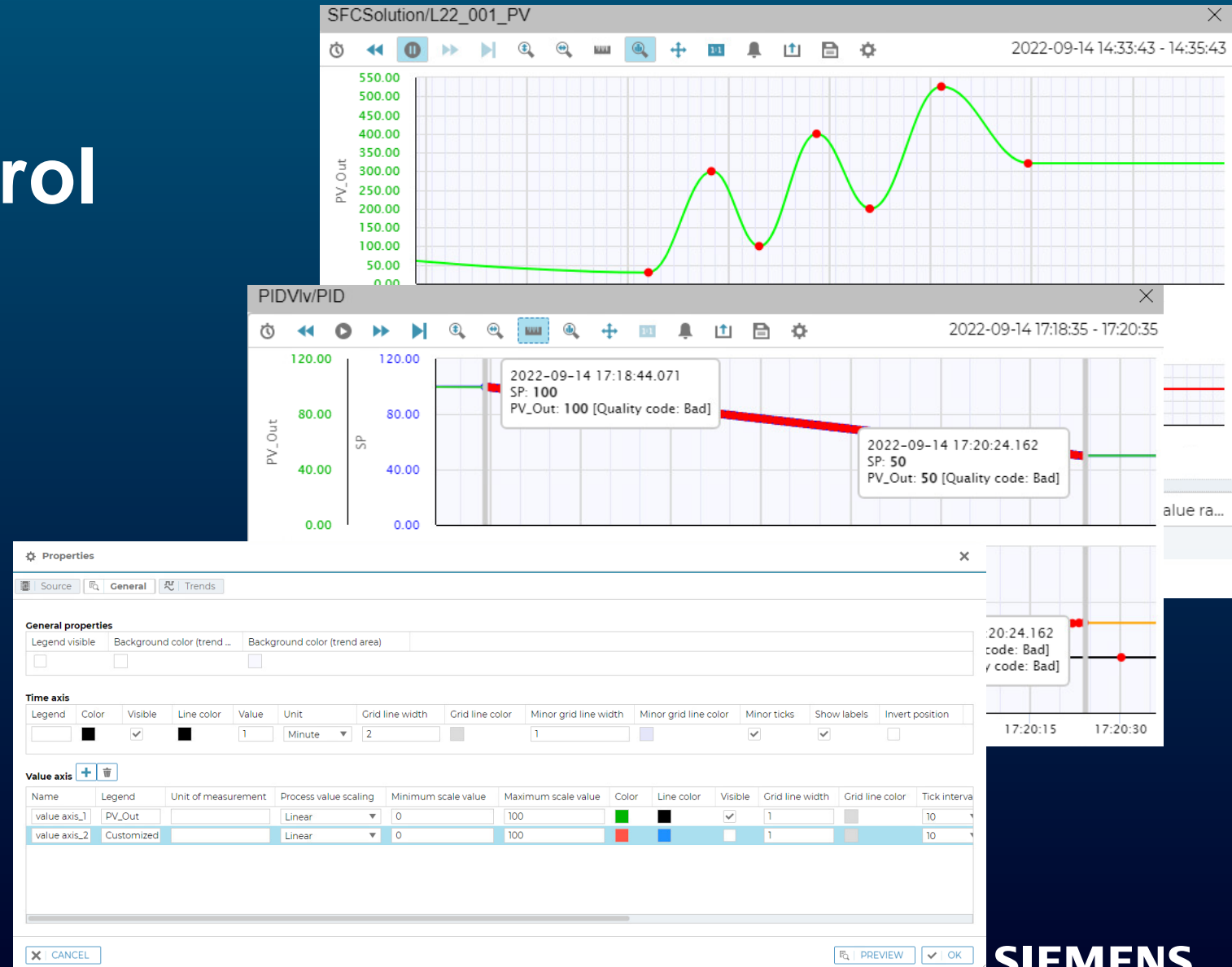
## Softwarový modul Monitoring & Control

### Provoz

- Rozšíření funkcí Alarm managementu
- **Uživatelsky definované trendy**
- Ovládání z tabletu

### Inženýring

- Zlepšení efektivity při tvorbě obrazovek
- Zvuková signalizace



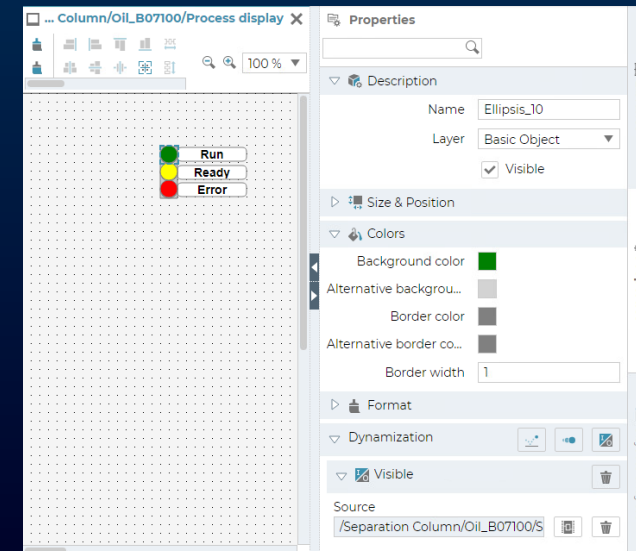
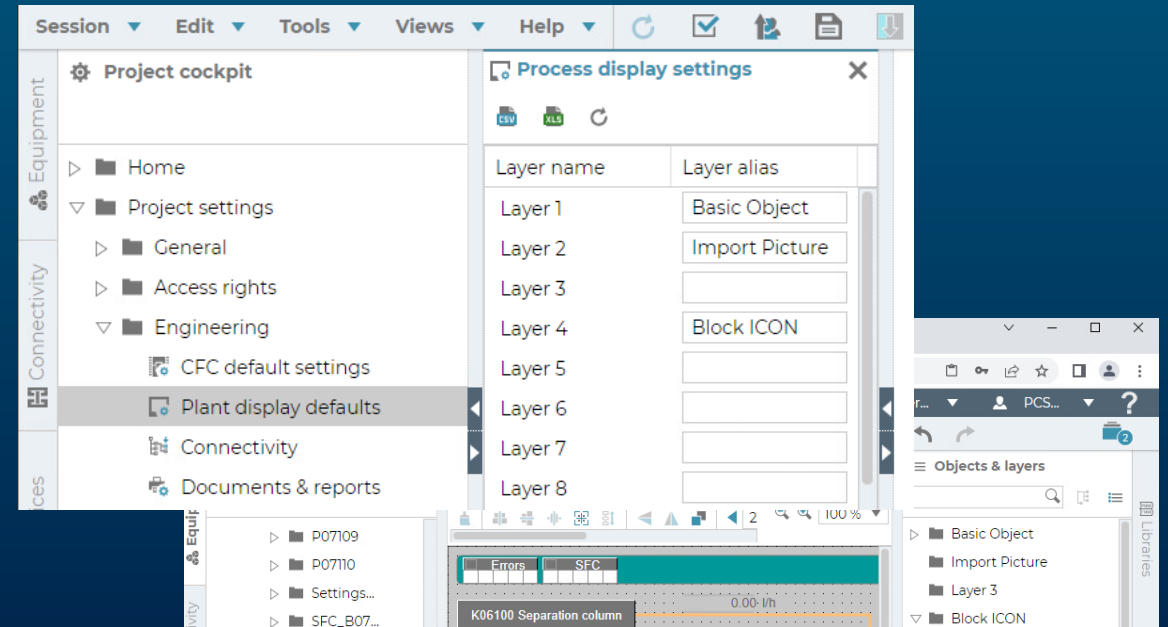
## Softwarový modul Monitoring & Control

### Provoz

- Rozšíření funkcí Alarm managementu
- **Uživatelsky definované trendy**
- Ovládání z tabletu

### Inženýring

- **Zlepšení efektivity při tvorbě obrazovek**
- Zvuková signalizace



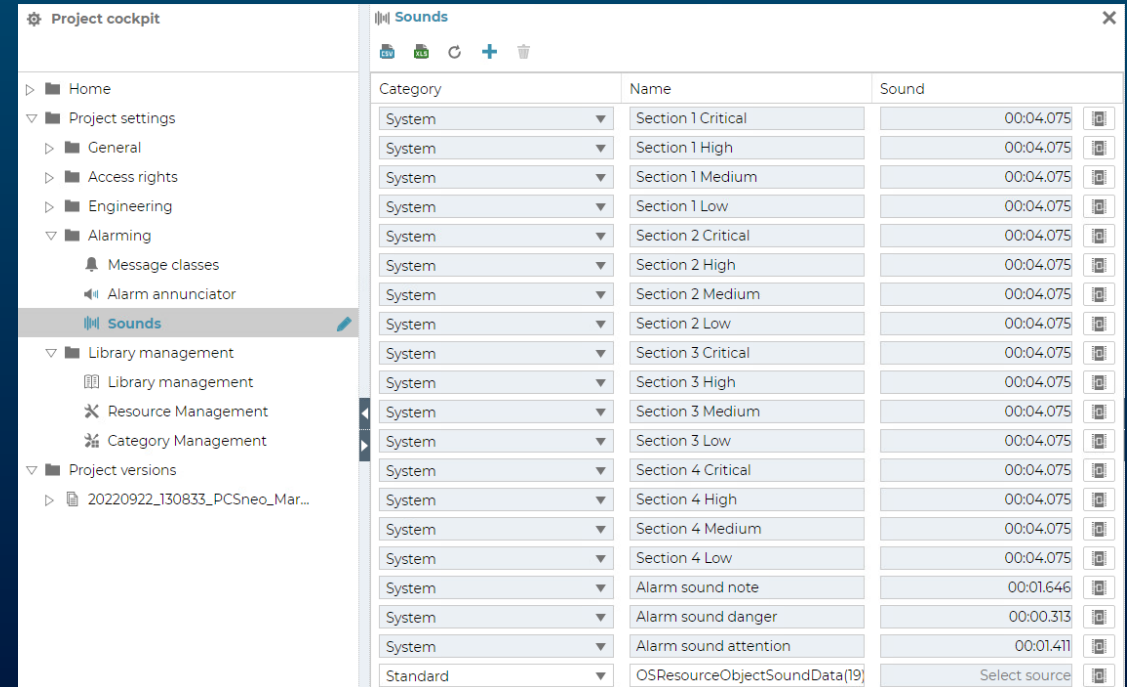
## Softwarový modul Monitoring & Control

### Provoz

- Rozšíření funkcí Alarm managementu
- **Uživatelsky definované trendy**
- Ovládání z tabletu

### Inženýring

- Zlepšení efektivity při tvorbě obrazovek
- **Zvuková signalizace**



Nastavení uživatelsky definovaných zvuků jako doplněk k 16 systémem definovaných zvuků pro houkačku



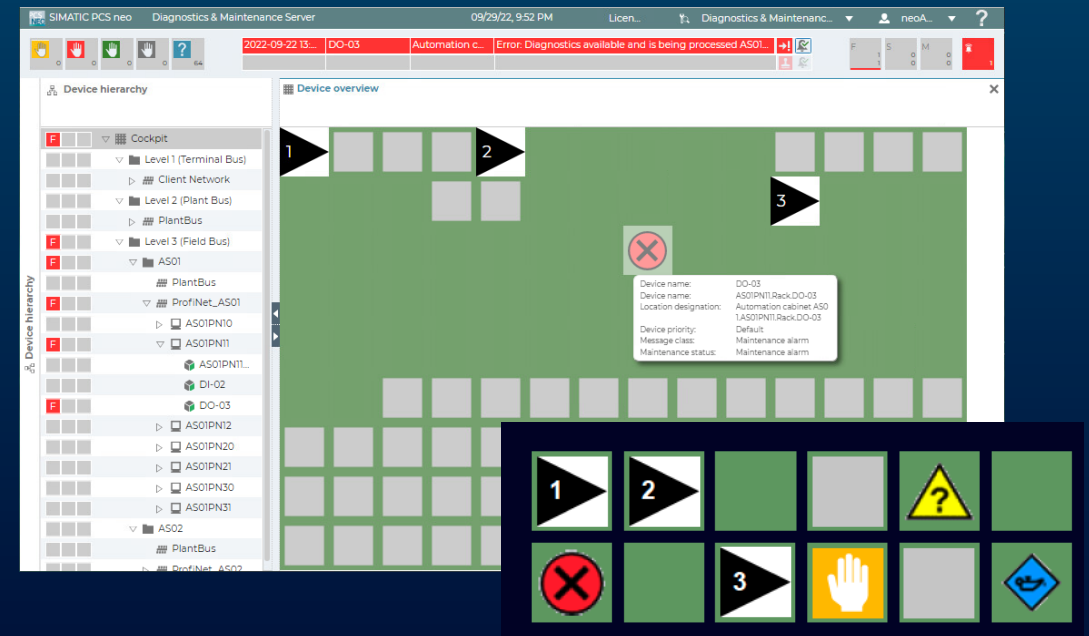
## Softwarový modul Diagnostics & Maintenance

### Provoz

- **Přehledné kompaktní zobrazení**
- Detailní faceplaty pro objekty

### Inženýring

- Nulová konfigurace



Diagnostická a údržbová data pro IPC, MTP objekt, AS, IO moduly  
Přehledový kokpit  
V souladu s NAMUR NE 107

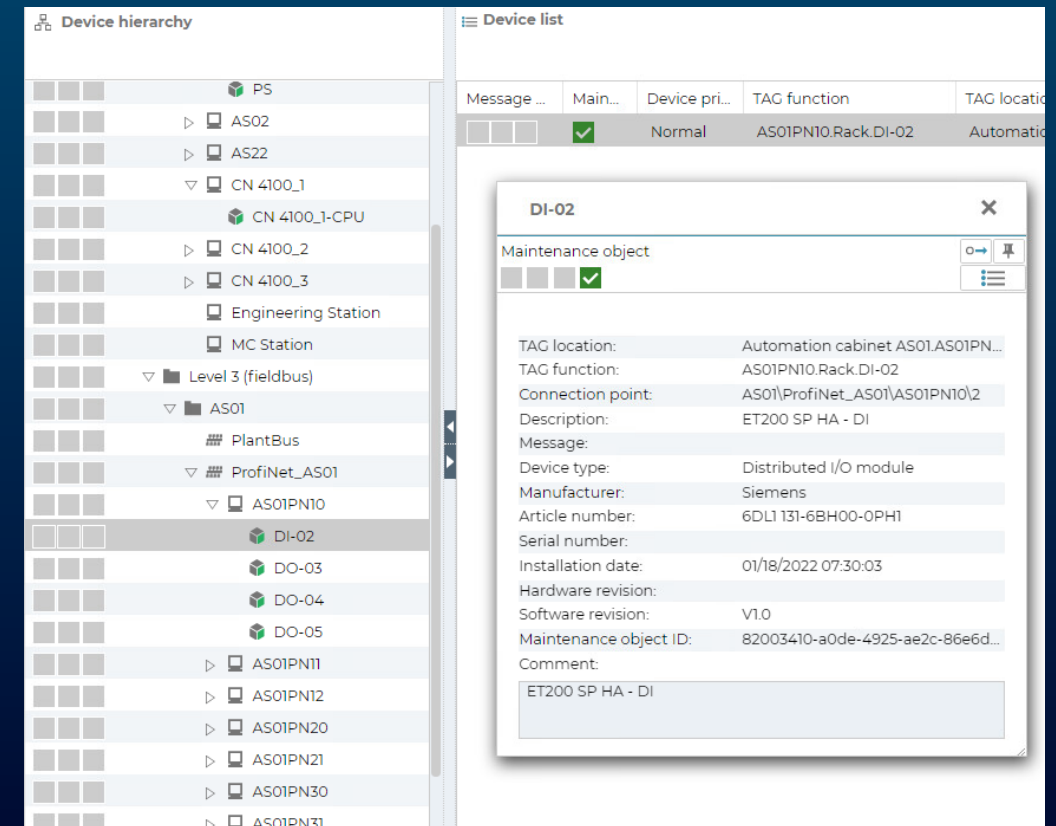
## Softwarový modul Diagnostics & Maintenance

### Provoz

- Přehledné kompaktní zobrazení
- **Detailní faceplaty pro objekty**

### Inženýring

- **Nulová konfigurace**

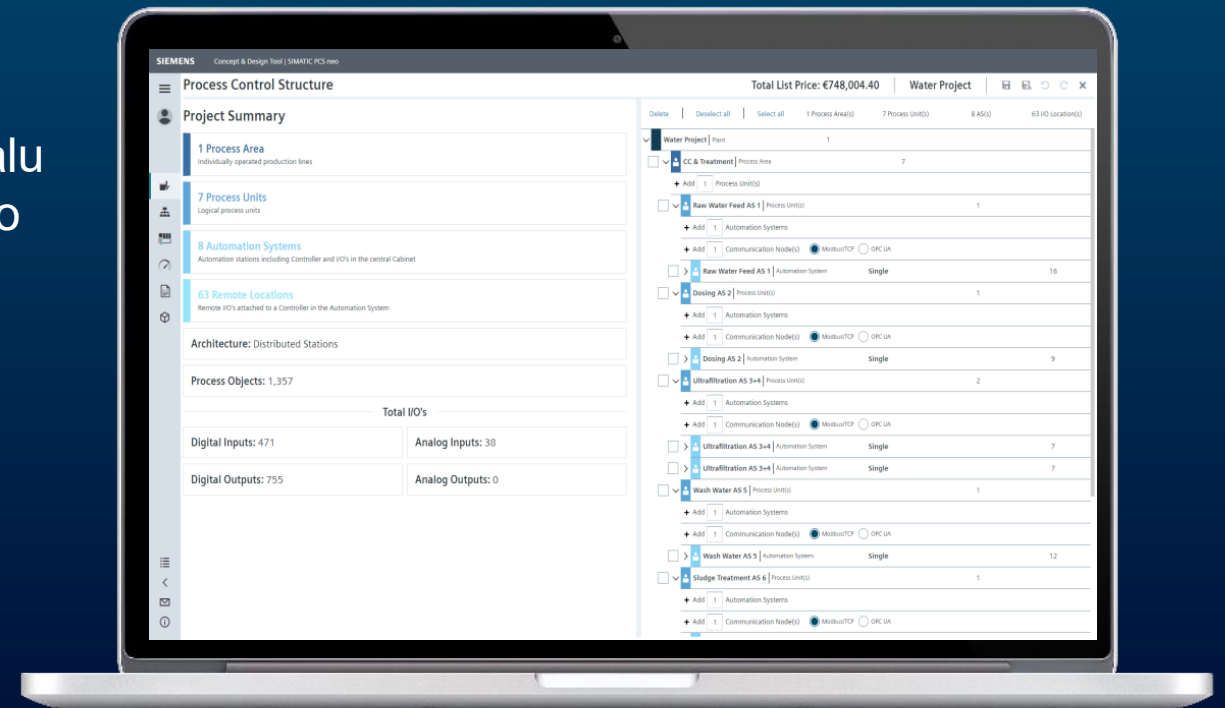


SIMATIC PCS neo V4.0

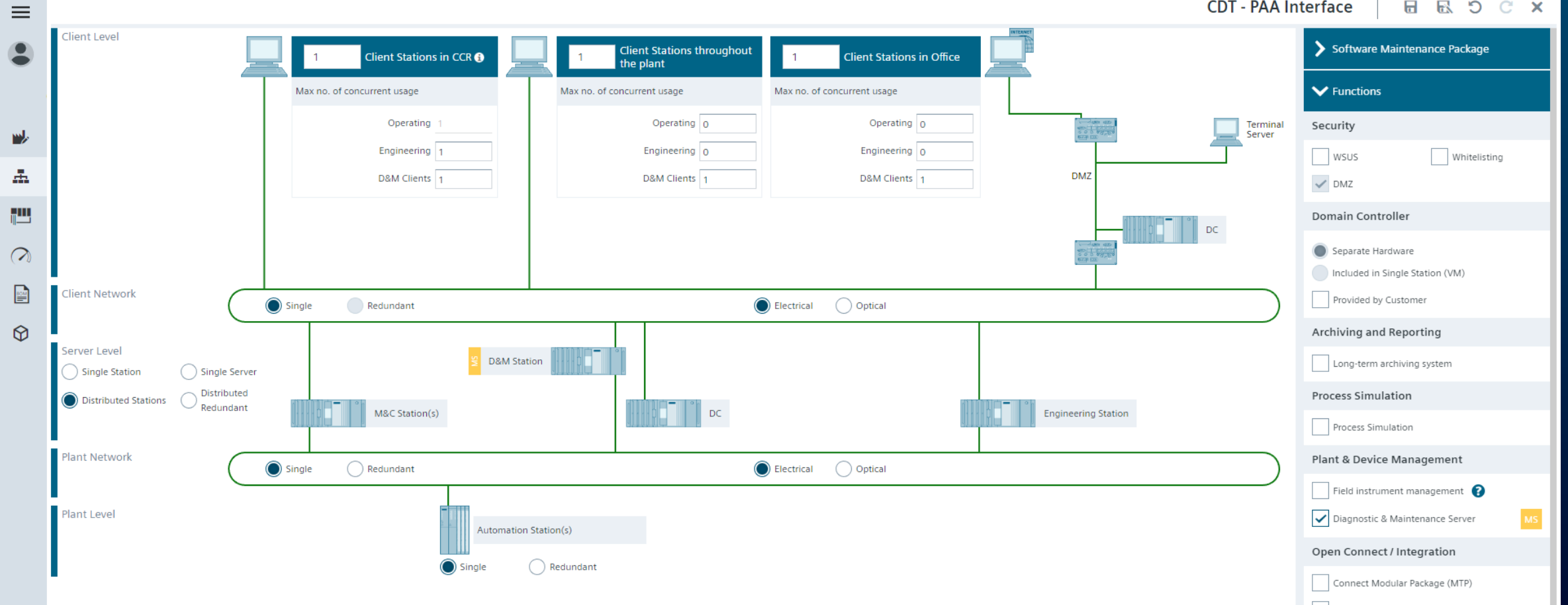
# Concept and Design Tool

Rychlý a snadný návrh konfigurace a seznamu materiálu obsahující nejnovější softwarové a hardwarové portfolio SIMATIC PCS neo V4.0

<https://myneo.siemens.com/en>



SIEMENS



**Děkujeme za pozornost**

 **Prostor pro otázky**

[www.siemens.cz/pcs7](http://www.siemens.cz/pcs7)  
[www.siemens.cz/neo](http://www.siemens.cz/neo)

**SIEMENS**