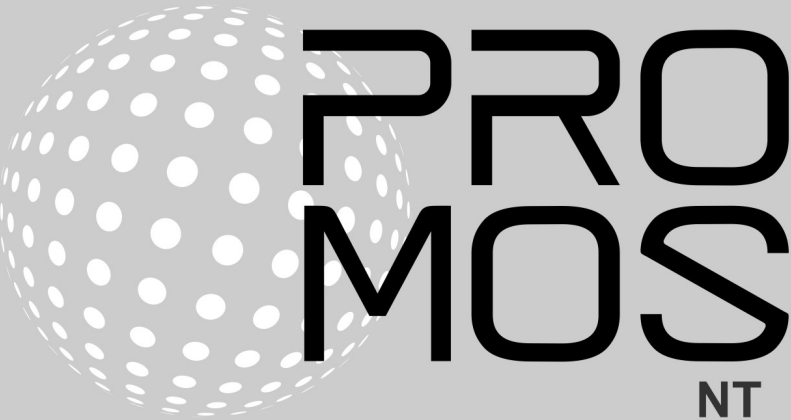


Update



Inhoud

1	Introductie	3
2	MST Technologiedagen	3
3	Correcties/verbeteringen/nieuwe functies	4
3.1	Versie 2.23.110.23	4
3.2	Versie 2.23.110.24	6
3.3	Versie 2.23.110.25	7
3.4	Versie 2.24.110.26	7
3.5	Versie 2.24.110.27	8
3.6	Versie 2.24.110.28	9
4	ProMoS NG	11
4.1	Sjabloon objecten	11
4.2	Code generator	13
4.3	Ontwerper	14
4.4	Alarmen en protocollen	16
4.5	ProMoS NG upgraden	17
4.6	Machine leren	19
4.7	Tijdslijn	20
5	Ondersteuning	21

1 Introductie

Met de laatste releases van versies 2.23.110.23 tot 2.24.110.28 willen we de betrouwbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van onze software garanderen. Deze updates zijn gericht op stabiliteit en fine-tuning en worden geleverd als onderdeel van een servicepack. De releases richten zich voornamelijk op correcties van bestaande functionaliteiten en op kleine maar significante verbeteringen die zijn ontwikkeld op basis van feedback van klanten en interne analyseprocessen. Het doel is om de gebruikerservaring te verbeteren door continue optimalisatie van de prestaties en de gebruikersinterface en om ProMoS NT verder neer te zetten als een betrouwbare tool in je dagelijkse werk.

Het langetermijnplan is om ProMoS NT te voorzien van continue ondersteuning en onderhoudsupdates tot 2032. Terwijl het systeem zorgvuldig zal worden ondersteund gedurende deze periode, zal de primaire focus liggen op het garanderen van veiligheid en functionele stabiliteit; significante systeemverbeteringen of nieuwe stuurprogramma's zullen echter niet worden opgenomen in het updateproces.

Om een up-to-date overzicht te behouden en om onze gebruikers een naadloze overgang in de toekomst te garanderen, zorgen we ervoor dat projecten die momenteel gebaseerd zijn op ProMoS NT gemigreerd of geüpgraded kunnen worden naar het meer geavanceerde ProMoS NG platform op een later tijdstip met weinig inspanning. Deze aanpak biedt gebruikers flexibiliteit en solide zekerheid voor de toekomst.

Met dit in gedachten worden gebruikers geadviseerd om ProMoS NG te overwegen voor nieuwe projecten vanaf volgend jaar. ProMoS NG vertegenwoordigt de nieuwste innovatie binnen onze productlijn en is ontworpen om te voldoen aan de eisen van moderne automatiserings- en besturingsomgevingen en om aanzienlijk verder te gaan dan de bekende standaarden in de sector.

2 MST Technologiedagen



De komende evenementendag op donderdag 29 augustus 2024 zal een breed scala aan baanbrekende onderwerpen behandelen. Deze bijeenkomst is gericht op het presenteren en uitleggen van de nieuwste technologieën en geavanceerde methoden op het gebied van engineering. Deelnemers kunnen zich verheugen op diepgaande inzichten in de workflow van de planningsfase tot en met exploitatie en onderhoud.

Een bijzonder hoogtepunt is de demonstratie van mobiele systeembediening met behulp van een smartphone en QR-code - een innovatie die naadloze interactie met machines en systeemelementen belooft. De beveiliging van ProMoS NG met onderwerpen als encryptie en certificaten staan ook hoog op de agenda.

Daarnaast zal het ambitieuze onderwerp van een CO₂-neutrale stadswijk worden gepresenteerd, dat van groot belang zal zijn voor zowel stedenbouwkundigen als milieubewuste belanghebbenden. Dit presentatieonderwerp zal in perspectief worden uitgebreid door de bespreking van toepassingsvoorbeelden op het gebied van machine learning, die inzicht zullen bieden in de toekomst van datagestuurde analyse en procesoptimalisatie.

Een ander hoofdthema van de dag is engineering binnen ProMoS NG, waarvan de verdere ontwikkeling en nieuwe functies in detail zullen worden onderzocht. Deelnemers kunnen ook uitkijken naar een vooruitblik op de verdere ontwikkeling van ProMoS NG, waarbij de nadruk zal liggen op de toekomstgerichte focus en het aanpassingsvermogen van het softwareplatform.

Ondertussen blijft de agenda voor vrijdag 30 augustus 2024 trouw aan het EDL-portaal, met een rijkdom aan onderwerpen die opnieuw verschillende interessante aspecten met betrekking tot deze centrale tool voor energie datamanagement zullen bespreken.

[Programma](#) en [registratieLink](#) (Duits).

3 Correcties/verbeteringen/nieuwe functies

De volgende hoofdstukken zijn gewijd aan een gedetailleerde lijst van recente correcties en optimalisaties. Sinds het uitkomen van de laatste software versies, zijn we begonnen met het introduceren van de eerste modules van ProMoS NG. Belangrijke updates die specifiek betrekking hebben op deze nieuwe ProMoS NG modules zijn hier ook opgenomen.

Voor gebruikers die een up-to-date overzicht willen van alle bekende problemen en de bijbehorende correcties, is er de mogelijkheid om de officiële website <https://www.promosnt.ch/de/downloads/known-issues> te bezoeken. Deze online bron biedt de laatste informatie en wordt regelmatig bijgewerkt dan de update informatie in PDF formaat. Er zijn ook voortdurend aanvullingen en opmerkingen, zelfs tussen de reguliere software-updates door, waardoor gebruikers over een actuele en uitgebreide informatiebron beschikken.

3.1 Versie 2.23.110.23

Versie van 17/08/2023

AlmMng

- Datum/tijd formaat veranderd naar UTC.

ASCII export

- Filteroptie toegevoegd, sortering van datapunten aangepast.

BACConfig / BACDriver

- Gegevens toegevoegd voor statistische analyses om communicatieproblemen op te sporen.

ChangePwd

- Minimumvereiste voor wachtwoordrichtlijnen geïmplementeerd.

DMS

- Correctie aan format string #T.
- Extra formaat voor tijdsinformatie (volgens ISO8601). #G (%Y-%m-%dT%H:%M:%S.%i%z) en #g (%H:%M:%S.%i%z)

GE

- Groottebeheer van afbeeldingen in Runtime geoptimaliseerd.
- Pictogrammen met een extensie van 0 pixels worden niet langer opgeslagen.
- Uitvoer van een AKS-naam gecorrigeerd als deze met een getal begint.

GE2XML

- Correctie voor niet-bestaande DMS-gegevenspunten in afbeeldingen.
- Standaardwaarde wordt gereset als de DMS-naam niet meer bestaat.
- Paddetails voor afbeeldingen gecorrigeerd.

KNXDriver

- DPTAngle: Gegevenstype aangepast (WOU)
- Geen dubbele import van gegevenspunten als ze al bestaan.
- Correctie bij het opslaan van configuratiewijzigingen.
- Fout in DataView gecorrigeerd.
- Als er geen ETS-configuratiebestand is opgegeven, verschijnt er niet langer een foutmelding.

Logger

- Toevoeging en bewerking van headers in de configuratie gecorrigeerd.

MalmCfg

- Nieuwe versleuteling voor mailbox aanmeldgegevens
- Correctie voor SMS verzending (AT+CMGS="Number").

MailDriver

- Correctie voor onjuiste EML mail formaten
- Nieuwe opties voor ISN met IAKS

MBusDriver

- Uitgebreide tellerdefinitie voor SON-tellers (versie 72).
- Uitgebreide tellerdefinitie voor ECS en SEN tellers.
- Nieuwe meterdefinitie voor KAM-meters.

ModbusDriver

- DEBUG-modus: Nieuwe modus voor het opzetten van een Modbus-verbinding zonder dat de waarden al naar de DMS zijn geschreven. LET OP: Dit is de standaardinstelling.
- Hack voor FRONIUS frequentieregelaars die herhaaldelijk per ongeluk 0xFFFF versturen.
- Correctie voor negatieve Register64dec en Register64dec32
- "Eerste DMS-data naar PLC" werd verborgen.
- Problemen opgelost bij het opslaan van de pariteitsinstellingen
- "System:Driver:ModBusDriver:..." uitgebreid met een "tag" om beter te kunnen onderscheiden welk station problemen veroorzaakt bij meerdere stations.

pChart

- Nieuwe versleuteling voor mailbox aanmeldgegevens

PET

- Weergave van tabblad "Detail" geoptimaliseerd.

ProjekctCfg

- Minimumvereiste voor wachtwoordrichtlijnen geïmplementeerd.
- Filter voor FBox-symbolen gecorrigeerd.

pWA

- Minimumvereiste voor wachtwoordrichtlijnen geïmplementeerd.
- INIT-positie van tekstobjecten gecorrigeerd.
- Dubbele weergave van waarden in tooltips voor trendgrafieken gecorrigeerd.

pUser

- Minimumvereiste voor wachtwoordrichtlijnen geïmplementeerd.

Setup

- Setup kan alleen worden uitgevoerd als er een geldige licentie beschikbaar is (zodat niet pas na een update wordt vastgesteld dat er geen geldige licentie meer beschikbaar is).
- Setup wordt geannuleerd als de garantieperiode is verstreken (1 jaar).

3.2 Versie 2.23.110.24

Versie van 17/08/2023

DMS

- Licentie logs uitgebreid
- Licentie wordt opnieuw online gecontroleerd voordat de demolicentie verloopt

GE

- Lege pictogramnamen worden niet langer gecontroleerd in de autosave-modus
- Onjuist geïnitieerde pictogrammen worden niet langer verwijderd op verzoek
- Fout tijdens afdrukken gecorrigeerd
- De grootte van pop-upvensters kan opnieuw worden gedefinieerd
- Dialoog bij het controleren van pictograminitialisaties uitgebreid

GE2XML

- Correctie bij het genereren van xges afbeeldingen (fout kwam met versie 2.23.110.23) LET OP: Afbeeldingen moeten opnieuw worden opgeslagen in de GE
- Correctie bij het lezen van afbeeldingsformaten

KNXDriver

- Automatisch opnieuw verbinden, zelfs na uren van storing
- Communicatiefouten worden naar de DMS geschreven

PET

- Globale instellingen worden niet langer opgeslagen in het register

pmosfunc.dll

- Correctie voor internet beschikbaarheidscontrole (voor licentieaanvraag)
- Correctie voor importeren van projectpaden

3.3 Versie 2.23.110.25

Versie van 27.10.2023

BACDriver

- Statistische functies uitgebreid (voor bewaking van communicatie)
- CEV-ondersteuning van programmastatus
- COV herinschrijving, zelfs als het apparaat niet beschikbaar is wanneer de driver wordt gestart
- Nieuw BMO-bestand voor BACnet opgenomen in de setup

GE

- Herzien dialoogvenster voor het starten van externe programma's

GE2XML

- Standaardwaarde voor "localhost"
- IDIV, ISA, ISB afhandeling aangepast
- Verbetering voor multi-DMS-variabelen (niet lokaal beschikbaar)
- URL0s / paden en "Datapunt niet gevonden" gecorrigeerd
- Weergave gebruikersnaam gecorrigeerd

IECDriver

- Nieuw: (dummy) tijdsynchronisatie

KNXDriver

- Versneld opstarten van de driver
- Weergave TrayIcon geoptimaliseerd

MailDriver

- Speciale tekens "<" en ">" voor gegevensopslag (bestandsnaam) afgeschaft
- Volgorde %ISN en %IAKS gewijzigd Toegevoegde definities voor AMT, EMU, KAM en ZRM

ModbusDriver

- Wijzigingen gegevenstype in DMS aangepast

MQTTDriver

- Status-API geïmplementeerd (NG)

PET

- PCD-map wordt automatisch aangemaakt als deze niet beschikbaar is
- ProjectCfg Dongle-ID wordt gelezen uit JSON-bestand

pWA

- Mogelijke crash verholpen
- nmap verzoeken worden correct geïnterpreteerd. Heap buffer overflow onderschept

3.4 Versie 2.24.110.26

Versie vanaf 31.01.2024

VeranderPwd

- Crash bij het vervangen van een gebruiker verholpen
- Bestandsweergave externe gebruiker verbeterd

DMS

- Crash met pijpverbinding opgelost
- ActCode gebruikt licinfo.cfg
- Onnodige logboekvermeldingen geëlimineerd (ook dingle vermeldingen)
- Licentie wordt correct geïnterpreteerd als er aanvankelijk geen internetverbinding is
- Foutmelding na 10 dagen zonder licentieserververbinding

DeviceDriver (Algemeen)

- De ID's worden opnieuw toegewezen wanneer een nieuwe licentie wordt geïmporteerd. Dit kan leiden tot een overflow

GE

- Correctielaag voor multi-DMS toepassingen
- Correctie van catalogusweergave (opslaan aan/uit)
- Pictogrammen kleiner/gelijk aan 1 pixel worden automatisch verwijderd
- SetValue-functie gecorrigeerd, coördinaten aangepast
- Initialisatie van achtergrondkleur gecorrigeerd
- SetValue van het type String gecorrigeerd
- Diverse weergaveproblemen uit tests verholpen

GE2XML

- URL's worden opnieuw gecontroleerd

IECDriver

- Mogelijkheid om waarden voor algemene query's te onderdrukken. COT kan worden opgenomen

PET

- Crash met JSON-verbinding verholpen

ProjectCfg

- Lengte van wachtwoorden beperkt tot 32 tekens
- Projectnaam mag niet leeg zijn
- Naam NG verwijderd (voor Modbus)
- MALM-startopties geoptimaliseerd
- Punt toegestaan in wachtwoorden (.)

pUser

- Correctie bij het vervangen van gebruikersnamen

Setup

- mDriver verwijderd uit menu (nieuw: ModbusDriver)

3.5 Versie 2.24.110.27

Versie van 14/02/2024

BACDriver

- Meer informatie toegevoegd aan foutenlogbestand

GE2XML

- Er wordt rekening gehouden met de afbeeldingsgrootte

IECDriver

- Status server voor NG geïmplementeerd (NG)

KNXDriver

- Lezen van tekstvariabelen
- String type 16.xxx gecorrigeerd
- Telegramteller geïmplementeerd

MBusDriver

- Meer definities voor KAM-tellers toegevoegd
- Meer informatie toegevoegd voor LUG-tellers

ModbusDriver

- Standaard IP-adres voor slave-station gespecificeerd
- Verbindingstypes in servermodus gecorrigeerd

pWA

- De hoogte van de pop-upvensters is aangepast (browserafhankelijk)

3.6 Versie 2.24.110.28

Versie van 16/05/2024

BACDriver

- De driver activeert niet langer de actieve vlag (NC)
- Consistente beschrijving van de sectie [Alarming] in de configuratiebestanden van BacDriver

DMS

- Fout in "childs" query is opgelost
- System:NT:Disk:Drive X:Free:ALM-gegevenspunten kunnen worden opgeslagen
- WebSocket ontvangst vertraging verholpen
- Parsing van het .pet-bestand is geoptimaliseerd

GE

- Onjuiste DMS-naamcontrole gecorrigeerd
- Parsing van het .pet-bestand is geoptimaliseerd
- Fout bij het automatisch verwijderen van koppelingsobjecten verholpen

GE2XML

- yTitle gecorrigeerd als er niets moet worden weergegeven

KNXDriver

- Geüpdatete behandeling van het wijzigen van het pad van het configuratiebestand
- Statusupdate in de apparaatkolom gecorrigeerd
- De commentaarkolom van het configuratiedialoog is herzien
- Fout met groepstoestanden opgelost
- Resterende DB-pad wordt correct afgehandeld (NG)
- Verbeterde tekst voor groepsfoutstatus

Logger

- Er is een nieuwe vlag geïmplementeerd die het mogelijk maakt om gegevens naar een nieuw bestand te schrijven voor elke loggetik

MailDriver

- Nieuw formaat SILOVEDA

MBusDriver

- Nieuwe definities voor LUG-tellers
- Nieuwe definities voor SIE (v2) tellers
- Nieuwe definities voor SIE en IME

MDriver (verouderd)

- Het juiste aantal gebruikte licentiedatapunten wordt naar de DMS geschreven (BMO Modbus-configuratie wordt niet meer meegeteld)

PET

- Crash tijdens "Bijwerken vanuit het register" is verholpen
- Een fout bij het parsen van het .pet bestand is opgelost

pmosfunc

- Vervangt beschermde ruimte door een normale ruimte door de INI-gegevens te analyseren
- Een fout bij het parsen van het .pet-bestand is hersteld
- De functie DMS_GetFindMessageList geeft de volledige lijst van gevonden berichten terug

PrtMng

- De volledige lijst van PRT-gegevenspunten kan nu worden opgehaald uit DMS via JSON.

pWA

- Fix in weergave van trendcurves
- Fix voor IBW-functie
- Fout met enkele aanhalingstekens in AKS-naam hersteld

4 ProMoS NG

ProMoS NG is veelbelovend en bewijst zijn potentieel al in actieve MST klantprojecten. ProMoS NG bewijst zijn flexibiliteit en aanpasbaarheid met de succesvolle ingebruikname onder verschillende besturingssystemen, waaronder Windows, Linux en OpenWRT.

Het huidige werk omvat de creatie van grafische sjablonen voor gestructureerde tekstobjecten, die de bestaande sjablonen voor NT aanvullen. De PLC-onafhankelijkheid van de sjablonen is bijzonder opmerkelijk: ze zijn compatibel met verschillende controllers, waaronder Codesys, Beckhoff, Wago, Weidmüller, Qronox en Logicals.

Dit niveau van compatibiliteit vereenvoudigt en standaardiseert de engineeringaanpak en workflow door gebruikers een consistent platform te bieden, ongeacht de fabrikant van de programmeerbare logische controller (PLC). Bovendien wordt ProMoS NG al getest met betrekking tot het genereren van PLC-logica in samenwerking met Codesys, een strategie die gericht is op de eisen van praktische toepassingen.

Voor het gebruik van de code generator is ProMoS NG zo ontworpen dat de top-down benadering optimale resultaten oplevert. Tegelijkertijd wordt de interactie met de webversie van Codesys, gepland vanaf 2024, voortdurend aangepast en verbeterd om de best mogelijke omstandigheden voor gebruikers te creëren.

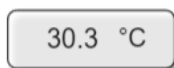
Ondanks deze geavanceerde ontwikkelingsmogelijkheden zullen conventionele werkmethoden in een hybride modus, zoals bekend van D SAIA, volledig ondersteund blijven. ProMoS NG garandeert gebruikers dus zowel conventionaliteit als innovatieve verdere ontwikkeling, met de focus op het verder verbeteren van de workflow.

4.1 Sjabloon objecten

De verscheidenheid aan sjablonen die beschikbaar zijn in de codegenerator maakt een breed scala aan toepassingen mogelijk voor het regelen en bewaken van diverse industriële en technische processen. Gebruikers kunnen kiezen uit een uitgebreide collectie sjablonen die kunnen worden aangepast aan hun behoeften. Deze sjablonen dienen zowel voor eenvoudige datavisualisatietaken als voor de uitvoering van complexe regel- en controlefuncties.

Met de sjablonen voor analoge metingen, zoals MES01, kunnen gebruikers bijvoorbeeld gemeten temperatuur- of drukwaarden visualiseren en bewaken. Sjablonen zoals AVG01 kunnen worden gebruikt om de gemiddelde waarde van bepaalde metingen over een bepaalde periode te bepalen, wat essentieel is voor bewakings- en regeltaken op lange termijn.

Voorbeeld:



Voor de motorbesturingssector zijn er sjablonen zoals MOT01 en MOT02, die het in- en uitschakelen van één- of tweetrapsmotoren mogelijk maken. De MOT10 sjabloon biedt de mogelijkheid om motoren nauwkeurig te regelen door middel van een frequentieomvormer, wat vooral voordelig is voor aandrijftechnologieën die snelheidsregeling vereisen.

Voorbeeld:



Met klepbedieningssjablonen zoals VEN01, VEN02 en VEN03 kunnen gebruikers roterende actuators van doorlopende kleppen, Minderkleppen en regelkleppen veel nauwkeuriger regelen zoals vereist. Deze sjablonen zijn van groot voordeel bij de automatisering van HVAC-systemen en in procesinstallaties, waar een nauwkeurige debietregeling van cruciaal belang is.

Voorbeeld:



Complexere regelingen, zoals de PID-regeling die mogelijk wordt gemaakt door PID31 en PID32, bieden geavanceerde functies om een stabiele procesregeling te handhaven. Gebruikers kunnen de regeling aanpassen aan verschillende setpoints, zodat de operationele efficiëntie en productkwaliteit gewaarborgd blijven.

Daarnaast kunnen sjablonen zoals SEQ04 gebruikt worden om aangepaste sequenties met meerdere uitgangen te maken voor gebruik in complexe besturingstaken zoals de bediening van ventilatiesystemen.

Een intelligent autorisatiesysteem binnen een besturingssysteem is essentieel om de functionaliteit en veiligheid te garanderen. Integrators, vaak specialisten in het in bedrijf stellen en configureren van systemen, hebben uitgebreide toegangsrechten nodig zodat ze alle benodigde parameters kunnen instellen. Deze rechten omvatten meestal de configuratie van meetpunten, de opslag van drempelwaarden en de configuratie van de besturingslogica.

De operator daarentegen heeft alleen toegang tot de gegevens die voor hem relevant zijn. Dit zorgt niet alleen voor duidelijkheid en gebruiksvriendelijkheid, maar ook voor systeemveiligheid, bijvoorbeeld door bescherming tegen onbedoelde bedieningsfouten. De operator kan de benodigde informatie lezen, de processtatus bewaken en basisbedieningsinterventies uitvoeren zonder toegang te hoeven krijgen tot diepere configuratieniveaus.

De flexibiliteit van de bedieningspanelen om zich dynamisch aan te passen aan de relevante informatie is in deze context een belangrijk voordeel. Operators worden niet overweldigd door irrelevante gegevens, maar kunnen contextgerelateerde informatie en bedieningselementen waarnemen, wat de bediening van het systeem vereenvoudigt en de efficiëntie van de processequenties verhoogt.

Dit leidt tot een duidelijk gedefinieerde rolverdeling binnen het bedieningsconcept, waarbij elke gebruikersgroep - van de integrator tot de operator - optimaal wordt ondersteund in hun respectievelijke functie en het systeem duurzaam en veilig kan worden beheerd.

Over het geheel genomen biedt de codegenerator met zijn diverse verzameling sjablonen een krachtige basis voor een groot aantal gebruikssituaties in de gebouwautomatisering en technische procesbesturing.

4.2 Code generator

ProMoS NG code generator: Een tool voor de standaardisatie van PLC programmeerprocessen

Inleiding

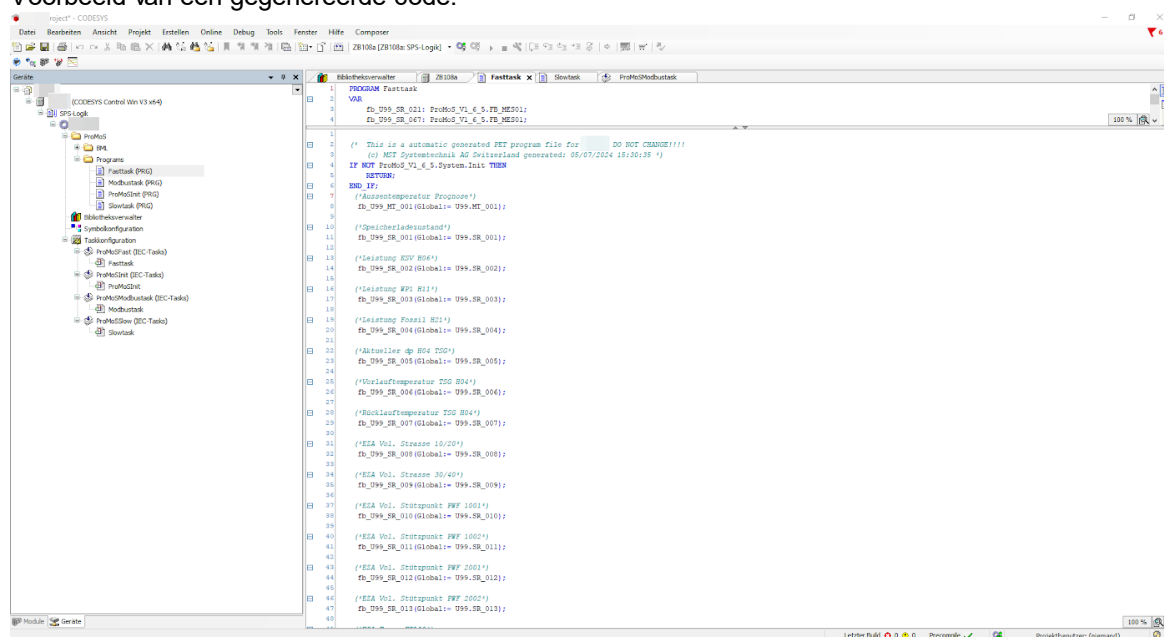
De programmeerbare logische controller (PLC) speelt een centrale rol in de gebouwautomatisering. De complexiteit van PLC programmering, de verscheidenheid aan gebruikte systemen en de verschillende programmeertalen vormen echter een aanzienlijke uitdaging. Dit is waar de ProMoS NG code generator van pas komt: een innovatieve tool die een uniforme en gestandaardiseerde aanpak van PLC programmering mogelijk maakt.

Veelzijdigheid van de ProMoS NG code generator

De ProMoS NG code generator kan gebruikt worden voor een groot aantal PLC systemen, waaronder

- Wago
- Beckhoff
- Weidüller
- SAIA Qronox
- Andere op Codesys gebaseerde systemen (bijv. gebaseerd op Raspberry Pi, maar ook virtuele PLC-systemen)

Voorbeeld van een gegenereerde code:



Het equipment labelling systeem (AKS) wordt ook gebruikt in de gestructureerde tekst broncode. Voor elk apparaat wordt een functieblok aangeroepen en het bijbehorende commentaar wordt ook gegenereerd. De bibliotheek wordt automatisch gelinkt.

Voordelen van de ProMoS NG code generator

Het gebruik van de ProMoS NG code generator biedt vele voordelen:

1. Uniforme, gestandaardiseerde procedure: De code generator zorgt voor een consistente programmeermethodologie voor verschillende PLC systemen. Dit vermindert de complexiteit en minimaliseert foutbronnen die kunnen ontstaan door verschillende programmeertalen en systeemarchitecturen.

2. Tijdsbesparing en verhoogde efficiëntie:

Geautomatiseerde codegeneratie vermindert de programmeerinspanning aanzienlijk. Ontwikkelaars kunnen zich concentreren op de essentiële aspecten van de applicatieontwikkeling, terwijl de codegenerator de gestandaardiseerde routines overneemt.

3. kwaliteit en onderhoudbaarheid:

De gegenereerde code voldoet aan gedefinieerde kwaliteitsnormen en is daarom gemakkelijker te onderhouden. Gestandaardiseerde codestructuren maken het makkelijker om fouten te vinden en te herstellen.

4. schaalbaarheid en flexibiliteit:

De ProMoS NG code generator kan projecten van elke grootte aan. Van kleine toepassingen tot complexe besturingssystemen, de code generator kan flexibel gebruikt worden.

5. interoperabiliteit en compatibiliteit:

Dankzij de ondersteuning van talrijke PLC-systemen en op Codesys gebaseerde platforms kunnen gebruikers hun bestaande automatiseringsoplossingen gemakkelijk integreren en uitbreiden. Dit zorgt voor een hoge mate van investeringszekerheid en toekomstige levensvatbaarheid.

6 Vereenvoudigde training en kennismanagement:

De gestandaardiseerde aanpak vergemakkelijkt de training van nieuwe medewerkers en de kennisoverdracht binnen het bedrijf. Nieuwe ontwikkelaars kunnen sneller worden opgeleid omdat ze niet vertrouwd hoeven te raken met verschillende programmeertalen en systemen.

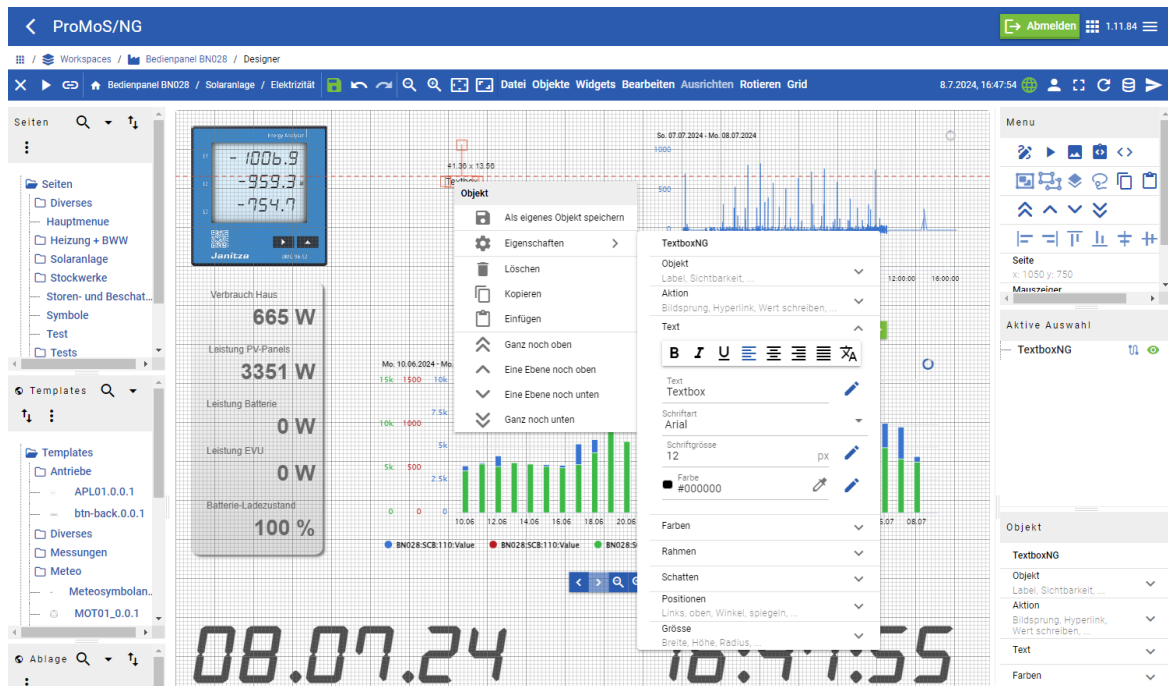
Conclusie

De ProMoS NG code generator vertegenwoordigt een belangrijke innovatie in PLC programmering. De eenmaking en standaardisatie van het programmeerproces verhoogt de efficiëntie, vermindert de foutgevoeligheid en verhoogt de kwaliteit van de software. Voor bedrijven die vertrouwen op verschillende PLC-systemen biedt de ProMoS NG codegenerator een toekomstbestendige oplossing die zowel de ontwikkelingstijd als de onderhoudskosten aanzienlijk vermindert. In een snel veranderende omgeving van bouwtechnologie is de ProMoS NG code generator een onmisbare tool voor moderne automatiseringstechnologie.

4.3 Ontwerper

De filosofie van het ProMoS systeem is aanzienlijk geëvolueerd en omvat nu een reeks state-of-the-art functies en verbeteringen. De overname van de basis ProMoS NT functies heeft geleid tot een significante ontwikkeling door het aannemen van de template object filosofie en tegelijkertijd het introduceren van apparaat-onafhankelijke generatie van bedieningsschermen voor PC, tablet en mobiele telefoon. Dit zorgt voor meer flexibiliteit en een verbeterde gebruikerservaring.

De mogelijkheid om attributen te initialiseren is sterk uitgebreid met NG, wat resulteert in een nog nauwkeurigere en individuele configuratie. Met de bewerings- en runtime-modus kunnen gebruikers gegevens niet alleen bekijken, maar ook in realtime bijwerken, zelfs in de beweringsmodus, wat zorgt voor een veel gebruiksvriendelijkere ervaring.



Opmerkelijk is de compatibiliteit met ProMoS NT hulpprogramma's zoals PET, inclusief PCD code generator, pList, oList en anderen. Deze programma's behouden hun functionaliteit en zijn nu onderdeel van het uitgebreide ProMoS NG systeem. Echter, de functionaliteit zal direct worden geïntegreerd in ProMoS NG.

De verbeterde ontwerper in ProMoS NG maakt het mogelijk om proces schermen en dashboards te realiseren op een veel flexibelere en veelzijdigere manier dan in het vorige NT systeem. Nieuwe extra functies zoals auto-scaling, waarbij het beeld zich dynamisch aanpast aan de grootte van het uitvoerapparaat, bieden een groot potentieel voor op automatisering gebaseerde visualisatie.

Het systeem ondersteunt nu ook de multi-user functie. Dit betekent dat meerdere gebruikers tegelijkertijd aan hetzelfde project kunnen werken vanaf verschillende pc's, waarbij het werken aan exact hetzelfde beeld op het huidige moment nog steeds uitgesloten is. Deze functies vergemakkelijken de samenwerking en verhogen de efficiëntie van projectwerk aanzienlijk.

Naarmate de digitalisering voortschrijdt, wordt het ProMoS NG systeem specifiek aangepast aan de moderne eisen. Een van de belangrijkste vernieuwingen is dat alle handelingen nu uitsluitend via de webbrowser worden uitgevoerd. Dit vergroot niet alleen de toegankelijkheid, omdat er geen speciale software-installaties meer nodig zijn op de eindapparaten, maar ook de platformonafhankelijkheid, omdat gebruikers nu toegang hebben tot de functies van ProMoS NG vanaf elk apparaat met internettoegang en een compatibele browser.

Dit type implementatie bevordert flexibiliteit en gebruiksvriendelijkheid. Het maakt het systeem onderhoudsvriendelijker en technologisch toekomstbestendig, omdat aanpassingen en updates centraal kunnen worden uitgevoerd en onmiddellijk van kracht zijn voor alle gebruikers.

Deze innovatie maakt het systeem voorbestemd voor gebruik in cloud-gebaseerde omgevingen, wat de voordelen van schaalbaarheid en gegevenscentralisatie biedt. Bovendien zorgt het gebruik van gangbare webtechnologieën voor responsiviteit en toegankelijkheid van de gebruikersinterfaces, zodat deze altijd optimaal worden weergegeven, ongeacht het gebruikte eindapparaat (desktop pc, tablet of smartphone).

Het exclusieve gebruik van webbrowsers betekent daarom een beslissende stap in de richting van een toekomstgerichte, interoperabele en gebruikersgeoriënteerde besturings- en bewakingsoplossing.

4.4 Alarmen en protocollen

De alarmmanagementfuncties zijn een essentieel onderdeel van elk modern besturingssysteem en het is duidelijk te zien dat zowel de interactiviteit als de configuratieopties aanzienlijk zijn verbeterd in ProMoS NG.

Ten eerste biedt de herziene alarmlijst gebruikers aanzienlijk meer instelmogelijkheden. Ze kunnen individueel instellen welke informatie moet worden weergegeven en hoe deze moet worden gesorteerd in de lijst om te zorgen voor de snelst mogelijke reactie en het meest efficiënte overzicht in geval van een alarm.

Een andere belangrijke ontwikkeling is de integratie van interventieteksten voor alarmen, die onmiddellijke instructies voor actie of belangrijke aanvullende informatie voor het reagerende personeel kunnen geven. Dergelijke teksten zijn vaak cruciaal om snel en correct te kunnen handelen in kritieke situaties.

De interventieteksten, die fungeren als instructies voor de gebruikers van ProMoS NG wanneer er alarmen optreden, winnen aan diepte dankzij hun eigen speciale editor. Deze tool binnen het systeem maakt het eenvoudig om interventieteksten te maken en te bewerken.

Met een gebruikersinterface die voor dit doel is aangepast, kunnen gebruikers teksten in verschillende formaten schrijven, afhankelijk van welke informatie of instructies het meest geschikt zijn. Deze teksten kunnen ook flexibel worden toegewezen aan individuele alarmen of alarmgroepen, zodat er snel en gericht kan worden gereageerd op specifieke gebeurtenissen of systeemstatussen. De integratie van de editor voor interventieteksten direct in ProMoS NG vereenvoudigt niet alleen de workflow, maar draagt ook bij aan een hogere effectiviteit van het algehele alarmmanagement.

De twee collectieve alarmgroepen in ProMoS NG bieden verbeterde organisatie en afhandeling van alarmen door het mogelijk te maken om bepaalde alarmen te bundelen en selectief te onderdrukken indien nodig. Dit kan vooral nuttig zijn als meerdere alarmen kunnen worden herleid naar een gemeenschappelijke oorzaak en daardoor informatieoverbelasting moet worden voorkomen. Het voordeel van deze groeperingsfunctie is een duidelijkere en meer gerichte alarmweergave voor het bedienend personeel.

Het is ook belangrijk dat elke alarmonderdrukking duidelijk wordt aangegeven in de alarmlijst. Deze transparantie zorgt ervoor dat gebruikers altijd op de hoogte zijn van de status en mogelijke onderdrukkingen in het systeem. Dit verhoogt zowel de veiligheid als de traceerbaarheid van maatregelen die in het alarmmanagementproces worden geïnitieerd.

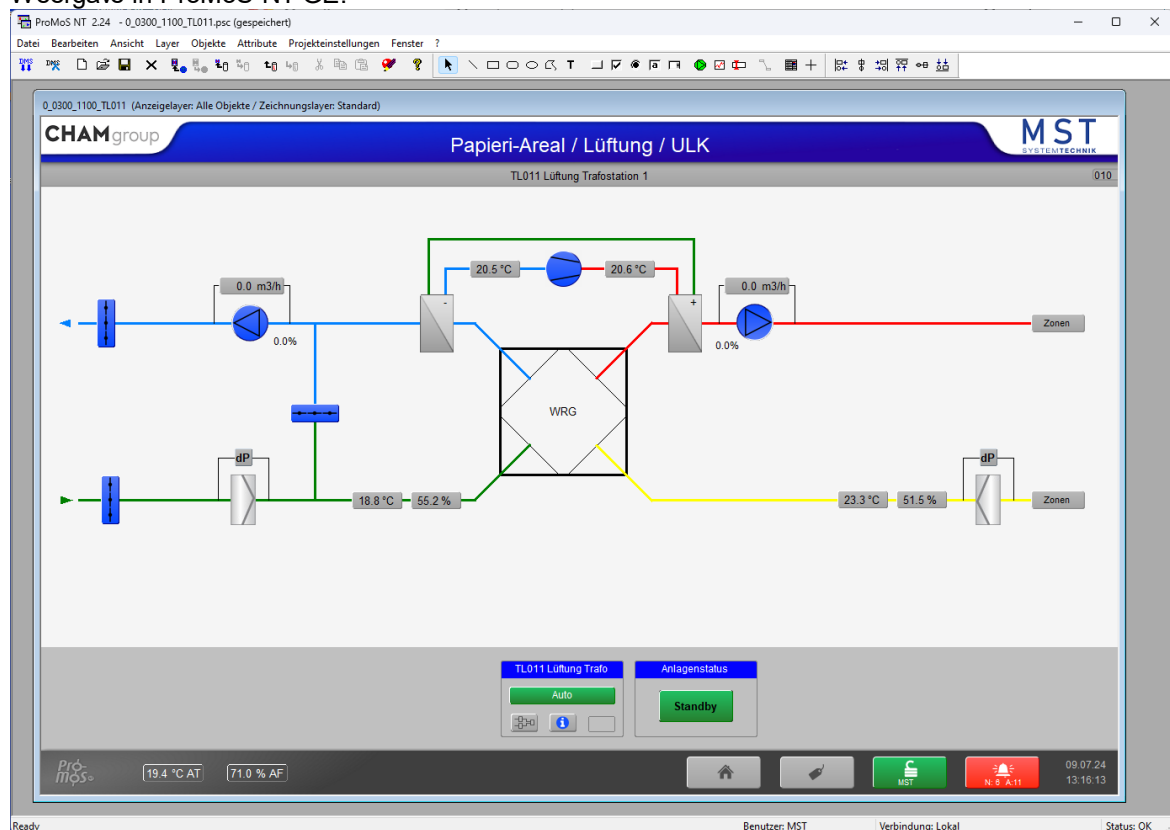
4.5 ProMoS NG upgraden

De overgang van het vorige NT naar het nieuwe systeem is naadloos met de introductie van ProMoS NG, omdat bestaande klanten de mogelijkheid hebben om hun bestaande ProMoS NT installaties over te zetten naar het nieuwe platform. Het gebruik van speciale converters zorgt ervoor dat zowel historische data als procesbeelden kunnen worden overgezet naar het nieuwe formaat (bijna) zonder dataverlies of verlies van functionaliteit.

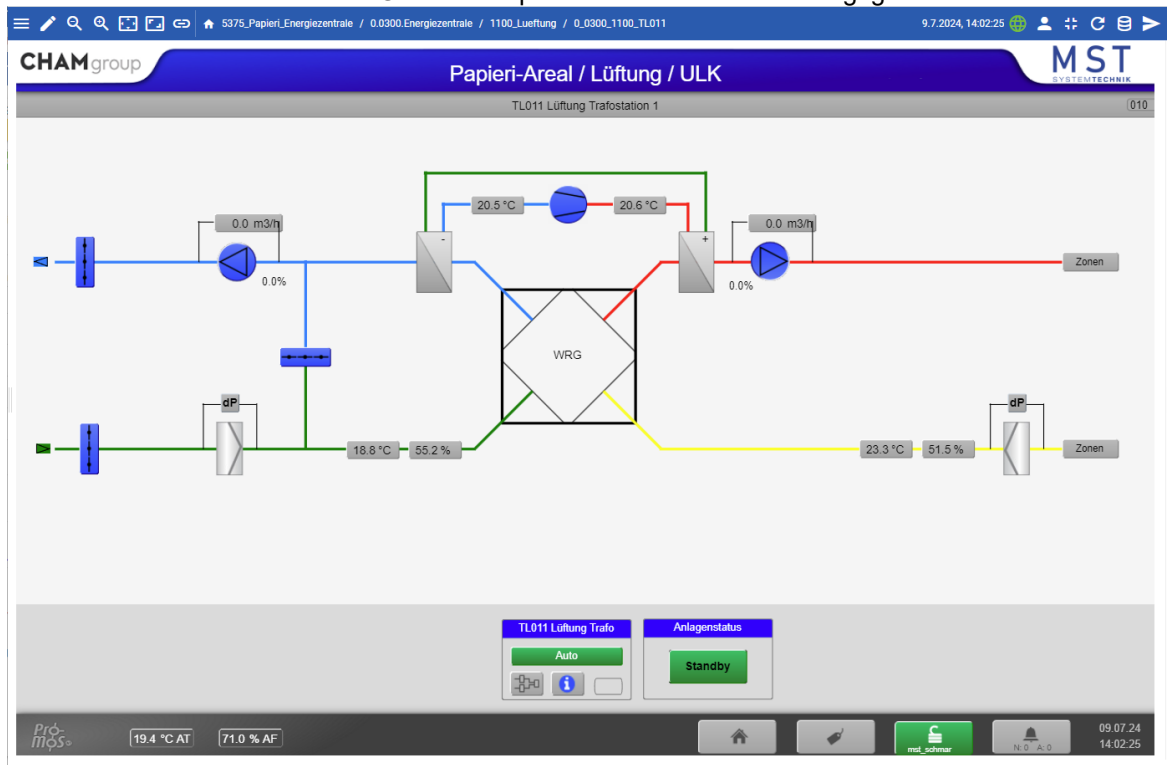
De converters hebben de taak om te zorgen voor compatibiliteit tussen de twee systeemversies. Ze converteren de gegevens en afbeeldingen zodat ze er in het nieuwe ProMoS NG systeem precies hetzelfde uitzien en gebruikt kunnen worden als in het vorige ProMoS NT. Dit is een belangrijk voordeel voor gebruikers die al bekend zijn met de lay-out en functionaliteit van de bestaande gebruikersinterfaces, omdat de overgang voor hen nauwelijks merkbaar zal zijn.

Voorbeeld:

Weergave in ProMoS NT GE:



Na de conversie naar ProMoS NG wordt het processcherm identiek weergegeven:



Gebruikers kunnen dus hun vertrouwde processchermen blijven gebruiken zonder te moeten wennen aan nieuwe displays of bedieningsconcepten. Dit levert een doorslaggevende bijdrage aan de acceptatie van het nieuwe systeem onder bestaande gebruikers en minimaliseert de trainingskosten.

De overstap naar het webgebaseerde ProMoS NG biedt talloze voordelen, maar ook enkele beperkingen waarmee rekening moet worden gehouden, vooral als het gaat om specifieke functionaliteiten die voorheen direct beschikbaar waren in het Windows-gebaseerde systeem.

Een van deze beperkingen is het starten van Windows programma's direct vanuit het systeem. Hoewel dit direct in een Windows-omgeving kan worden gerealiseerd, biedt de webbrowser om veiligheidsredenen geen directe interface naar lokale toepassingen.

Er zijn ook wijzigingen in de werking van trendschermen, d.w.z. de weergave van historische gegevens. De nieuwe functies zijn bedoeld om de weergave en het beheer van historische gegevens aan te passen aan de standaarden van hedendaagse webapplicaties. Dit kan kleine aanpassingen aan bestaande schermen vereisen om een optimale weergave en functionaliteit binnen het nieuwe systeem te garanderen. Er wordt echter verwacht dat de inspanning die hiermee gepaard gaat beheersbaar zal zijn, aangezien aanpassingen meestal gebaseerd zijn op kleine wijzigingen in het ontwerp of de gegevensverbinding.

Klanten hoeven zich geen zorgen te maken, omdat dergelijke aanpassingen meestal snel kunnen worden uitgevoerd en geen invloed hebben op het kernsysteem. Deze kleine aanpassingen staan niet in verhouding tot de voordelen op lange termijn die een state-of-the-art, volledig browsergebaseerd systeem met zich meebrengt, zoals verhoogde flexibiliteit, verbeterde gebruikerservaring en naadloze integratie van nieuwe functies en updates.

Dit betekent dat met de implementatie van ProMoS NG niet alleen geavanceerde functies en een gemoderniseerde gebruikersinterface worden gebruikt, maar ook dat investeringen en knowhow die door de jaren heen zijn opgebouwd in ProMoS NT naadloos en effectief kunnen worden overgedragen naar de nieuwe systeemgeneratie.

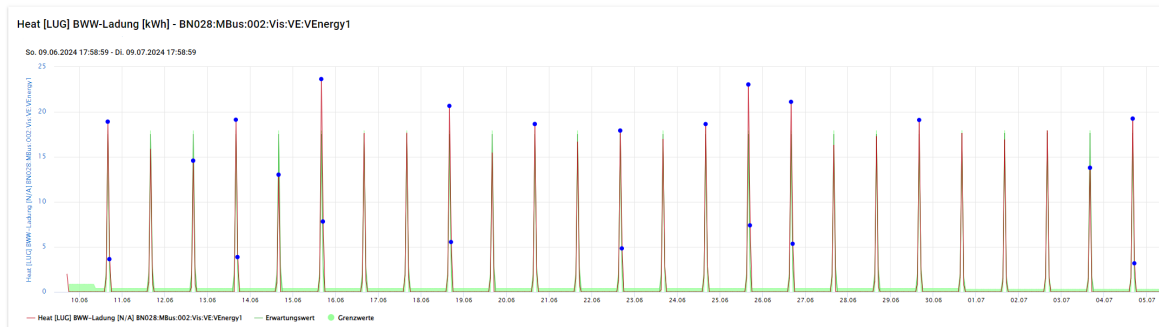
4.6 Machine leren

ProMoS NG zet nieuwe standaarden op het gebied van systeembesturing en -bewaking met de introductie van de Building Intelligence (BI) module. Deze module vertegenwoordigt echte vooruitgang in intelligente gegevensverwerking binnen de gebouwbeheeromgeving.

De BI-module maakt gebruik van geavanceerde algoritmen voor machinaal leren om bruikbare inzichten te halen uit grote hoeveelheden historische gegevens. Een opvallend kenmerk van de module is de mogelijkheid om automatische berekeningen van drempelwaarden uit te voeren. Dit betekent dat het systeem in staat is om zelfstandig het normale werkingsbereik te definiëren en aan te passen door gegevensanalyses uit te voeren en te "leren" van historische gegevens.

Voorbeeld van BWW belastingsbewaking:

Auswertung



Dankzij deze innovatie kunnen gebruikers van het ProMoS NG systeem hun procesefficiëntie verhogen omdat kritieke veiligheids- en prestatienormen dynamisch beheerd en geoptimaliseerd worden. Daarnaast maakt BI het ook eenvoudiger om prognosegegevens te genereren waarmee de toekomstige toestand en het gedrag van fabriekssystemen kan worden voorspeld. Dit aspect van voorspellend beheer is cruciaal voor onderhoud, operationele planning en energie-efficiëntie.

Het vermogen van ProMoS NG om deze gegevens niet alleen te genereren, maar ook direct in het besturings- en bewakingsproces in te voeren, tilt fabrieksautomatisering naar een nieuw niveau. Gebruikers profiteren van een geavanceerde, gegevensgestuurde aanpak die gericht is op het verhogen van de operationele veiligheid, het minimaliseren van het energieverbruik en het verlagen van de onderhoudskosten door preventieve maatregelen.

De nieuw geïntegreerde Building Intelligence (BI) module in ProMoS NG betekent een aanzienlijke verbetering voor gegevensanalyse en procesoptimalisatie, maar vereist de juiste rekenkracht om de uitgebreide functies uit te voeren. Dit komt door de complexiteit van de algoritmes voor machinaal leren en de enorme hoeveelheid gegevens die verwerkt moet worden.

Een krachtige processor (CPU) en voldoende werkgeheugen (RAM) zijn fundamentele vereisten voor het uitvoeren van modellen voor machinaal leren en de bijbehorende berekeningen. Op apparaten met beperkte middelen, zoals een eenvoudig routerbesturingssysteem, zouden dergelijke rekenintensieve toepassingen leiden tot prestatieproblemen.

De BI-module is daarom specifiek ontworpen voor server- of cloud-infrastructuren die over voldoende CPU-kracht en geheugen beschikken om complexe gegevensanalyses en real-time voorspellingen te doen.

4.7 Tijdlijn

Er wordt momenteel intensief gewerkt aan de integratie van verschillende engineeringtools in een gestandaardiseerde gebruikersinterface voor het ProMoS NG-platform. De integratie van tools zoals PET (Process Engineering Tool), pList en oList heeft als doel de gebruiksvriendelijkheid en efficiëntie te verhogen door gecentraliseerde controle. Testprocedures voor de herontworpen bedieningspanelen en pictogrammen van de sjabloonobjecten lopen parallel.

Om geïnteresseerden en ontwikkelaars een voorproefje te geven van de mogelijkheden en het ontwerp van ProMoS NG, zijn er al BETA versies beschikbaar gesteld voor verschillende besturingssystemen. Deze vroege versies zijn primair voor test en evaluatie doeleinden en zijn bedoeld om een eerste inzicht te geven in de toekomstige functies van ProMoS NG. Gebruikers moeten zich er echter van bewust zijn dat deze BETA setups nog niet geschikt zijn voor gebruik in echte systeemomgevingen. Basisfuncties zijn nog steeds onderhevig aan veranderingen en verbeteringen, die zonder voorafgaande kennisgeving kunnen worden doorgevoerd.

Bovendien is de begeleidende documentatie nog in ontwikkeling en nog niet klaar voor definitieve vrijgave. Gebruikers en ontwikkelaars die werken met de BETA versies van ProMoS NG moeten zich ervan bewust zijn dat officiële ondersteuningsdiensten en volledige documentatie nog steeds op zich laten wachten.

Voor iedereen die geïnteresseerd is in het ontwikkelingsproces en een uitgebreid overzicht wil krijgen van de functies van de nieuwe ProMoS NG, zal er een mogelijkheid zijn op de MST Technology Day eind augustus 2024. Dit evenement zal een kader bieden voor het demonstreren van de vooruitgang, het verduidelijken van vragen en het verkrijgen van directe feedback van gebruikers en ontwikkelaars.

Als we naar de toekomst van ProMoS NG kijken, is het doel nog steeds om de officiële release voor gebruik in projecten te plannen voor eind 2024. Dit zal ervoor zorgen dat er voldoende tijd is om het ontwikkelingswerk, de uitgebreide testfasen en de uiteindelijke fine-tuning van het systeem af te ronden voordat het in productieve omgevingen wordt geïmplementeerd.

Er zijn ook plannen om trainingscursussen aan te bieden ter ondersteuning van gebruikers van ProMoS NG, die begin 2025 van start moeten gaan. Deze training en bijscholing zijn gepland na de release om ervoor te zorgen dat ze zijn afgestemd op de definitieve versie en alle functies van ProMoS NG. De trainingscursussen zijn ook bedoeld om ervoor te zorgen dat gebruikers bekend zijn met de nieuwste functies en wijzigingen aan het systeem en het volledige potentieel van ProMoS NG kunnen benutten voor hun specifieke vereisten.

De voorbereiding van het trainingsmateriaal en de cursusplannen zullen naar verwachting parallel lopen met de ontwikkeling van de definitieve versies van ProMoS NG, zodat het materiaal klaar is voor gebruik zodra het systeem wordt uitgerold. Deze planning zal ervoor zorgen dat gebruikers en projectteams alle benodigde informatie en vaardigheden hebben om een soepele overgang en succesvolle werking te garanderen wanneer ze ProMoS NG gaan gebruiken.

5 Ondersteuning

Ondersteuning voor ProMoS NT en Visi.Plus kan worden aangevraagd via de volgende kanalen:

Zwitserland, Luxemburg, België, Frankrijk, Italië:

E-mail: support@mst.ch

Telefoon: +41 31 810 15 10

Duitsland, Nederland, Oostenrijk, Scandinavië

E-mail: support@mst-solutions.de

Telefoon: +49 40 999 99 4210

Ondersteuning > 15 minuten wordt in rekening gebracht (project-specifieke verduidelijkingen, training per telefoon, etc.) als het niet gaat om ProMoS fouten of suggesties voor verbetering.

Ondersteuningspakketten kunnen ook worden gekocht (vanaf 25 uur).

Actuele prijzen zijn te vinden op <https://license.promosnt.com/>.

Actuele informatie en registratie voor de nieuwsbrief is te vinden op www.promosnt.ch of promosnt.com.