

# Procus Pack Engineering Edition - samostatne bežiaci inžinierska edícia

Procus Pack Engineering a Enterprise edície poskytujú rovnakú základnú funkcionálnosť.

Inžinierska edícia je vhodná v prípadoch, keď je vyžadovaná mobilita užívateľa. Napríklad inžinier riadiacich systémov navštevujúci viaceré zákaznícke prevádzky.

Inžinierska edícia používa vlastný integrovaný databázový systém a preto nie je viazaná na centrálnu databázu.

## Základné funkcie

- [Práca s dotazmi](#)
- [Generovanie reportov](#)
- [Exportovanie](#)

## FOXBORO I/A Series System

- [Porovnávanie dát](#)
- [Prehľadanie/vyhľadávanie](#)
- [Vizualizácia logiky](#)
- [Automatická kontrola inštrukcií logických blokov](#)
- [Prehľad parametrov bloku](#)
- [Vizualizácia prepojení](#)
- [Pokročilá vizualizácia prepojení](#) **NEW**
- [ICC Driver Task generátor skriptov](#)
- [Extrahovanie konfigurácií z grafických užívateľských rozhraní HMI](#)
- [Extrahovanie sekvencií](#)
- [Porovnávanie blokov](#)
- [Manažér konfigurácií systému pre rôzne produkty](#)
- [FBM prehliadač](#)
- [Simulátor Calc](#)
- [Systémový report](#)
- [Manažér konfigurácie historianu](#)

## Triconex System

- [Import Triconex konfigurácie](#)

## Honeywell Experion PKS System

- [Honeywell Experion PKS prehliadač](#)
- [Honeywell HMI](#) **NEW**

## ABB 800xA System

- [ABB 800xA prehliadač](#)

## Prichádza nový Procus Pack v.2

Nová verzia Procus Pack-u predchádza svojho predchodcu v implementácii multisystémovej platformy. Teraz môže užívateľ priamo z Procus Pack-u jednoducho pristupovať a pracovať s riadiacou databázou systémov Foxboro IA System, Honeywell Experion PKS a ABB800xA.

Nový Procus Pack v2 poskytuje intuitívne ovládanie, jednoduchý a rýchly prístup k informáciám, spoľahlivosť, nový dizajn a príjemnejšie užívateľské prostredie a nové nástroje, ktoré užívateľovi podstatne zjednodušia cestu k dosiahnutiu jeho cieľov.

Procus Pack je zameraný na Foxboro IA, Honeywell Experion PKS a ABB800xA inžinierov. Úlohou Procus Pack-u v2 je uľahčiť im ich každodennú prácu. Umožňuje jednoduchý import dát zo spomenutých systémov ako aj [vytváranie – spúšťanie dotazov](#), [porovnávanie](#) (platí pre Foxboro IA System), [generovanie reportov](#), [exportovanie](#) a [prehliadanie](#) dát pohodlným a užívateľsky príjemným spôsobom.

### Práca s dotazmi

Enterprise edícia môže byť pripojená na väčšinu bežných relačných databázových systémov. Inžinierska edícia je vybavená integrovaným databázovým systémom. Obe riešenia predstavujú silný nástroj pre prácu s dátami. Poradia si aj s veľkým objemom dát. Výsledné dáta sa dajú ľahko filtrovať, zoradiť a vyexportovať podľa potreby.



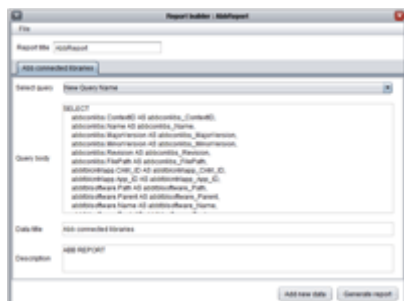
Dotazy môžu byť transparentne použité medzi projektami. Dotaz stačí vytvoriť len raz a následne ho používať vo všetkých projektoch. Dotazy sa dajú jednoducho zdieľať, importovať a exportovať podľa potreby. Množina predpripravených užitočných dotazov je súčasťou inštalácie.



**Generovanie reportov** (platí pre Honeywell Experion PKS System a ABB 800xA System)

## Report builder

Tento nástroj vytvára reporty z sql dotazov. Užívateľ dá reportu názov, zvolí preddefinovaný dotaz alebo vytvorí vlastný, dá dátam dotazu správny názov, výstižný krátky popis, a nakoniec vygeneruje report. Vygenerovaný report je v prehľadnej, tabuľkovej a ľahko čitateľnej forme. Užívateľ takto získa presne to, čo potrebuje.



Reporty sú v štandardnom HTML formáte, ale exportujú sa v pdf formáte. Tento spôsob zjednodušuje všetky bežné operácie nad dokumentami ako tlačenie, prezeranie alebo publikovanie týchto reportov na intranete. Vzhľad, obsah, takmer všetko týkajúce sa reportov je možné zmeniť podľa predstáv užívateľa.



## Exportovanie

Dáta z dotazov / porovnaní sa dajú veľmi jednoducho exportovať do rôznych formátov. Prednastavený je export do formátu MS Excel.

## Porovnávanie dát (platí pre Foxboro IA System)

Úloha porovnania dát sa stáva veľmi jednoduchou. Stačí len pár kliknutí myšou a môžete porovnať dve množiny dát. Výsledky sú prezentované v tabuľkovej forme, čo umožňuje rýchle filtrovanie dát len na relevantné rozdiely.

## Prehliadanie/vyhľadávanie

Program ponúka pohodlnú možnosť prezerania staníc, kompaundov, blokov a ich parametrov. Navigácia medzi blokmi, ktoré sú prepojené, je vyriešená jednoduchým kliknutím na prepojenie medzi nimi. Funkcia vyhľadávania poskytuje možnosť nájdenia hľadanej položky v krátkom čase.



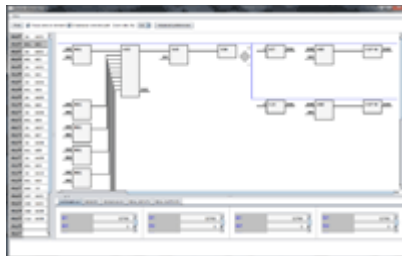
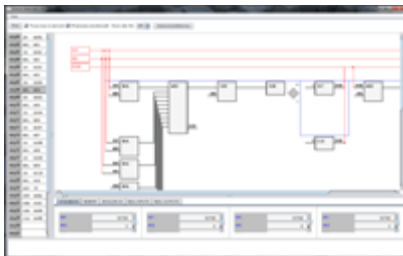
Procus Pack v2 je ľahko rozšíriteľný o moduly (tzv. plug-in), ktoré rozširujú jeho funkcionality. Tieto moduly sa dajú ľahko prispôbiť potrebám užívateľa. Moduly štandardne dodávané spolu s Procus Pack-om sú spomenuté nižšie.

### **Vizualizácia logiky** (platí pre Foxboro IA System)

Cieľom vizualizácie logiky je zjednodušiť prácu s logikou blokov CALC, CALCA, LOGIC a MATH.

Hlavné výhody:

Existujú dva spôsoby vizualizácie. Prvý spôsob - kliknutím na krok logiky sa tento krok zvýrazní a druhý spôsob - kliknutím na blok, ktorý reprezentuje časť logiky, sa zvýrazní aj krok v logike ku nemu patriaci.



Vo vizualizácii logiky je obsiahnutá aj detekcia chýb a upozornení. Ak obsahujú inštrukcie chybu v syntaxe - napr. nesprávne meno inštrukcie alebo chýbajúci operand, program chybu zdetekuje a riadok, kde chybu našiel, zvýrazní.



Detekcia chýb zahŕňa aj vyhodnocovanie výrazov. Napríklad ak inštrukcia pracuje so zásobníkom, očakáva dva operandy ale v zásobníku je len jeden. Program zdetekuje chybu.

Systém upozornení informuje o situáciách, ktoré nie sú chyby, ale môžu spôsobiť nežiadúci stav. Napríklad ak sa vypočítaná hodnota uloží do zásobníka, ale potom sa s ňou už nepracuje, program to vyhodnotí ako upozornenie a informuje užívateľa.

Dodatočné výhody:

Jednoduché pomocné hlásenia tzv. tool tips pre inštrukcie typu CALC, CALCA, LOGIC a MATH. Ide o krátky popis každej inštrukcie, ktorý sa zobrazí pri zotrvaní kurzora myši nad danou inštrukciou.

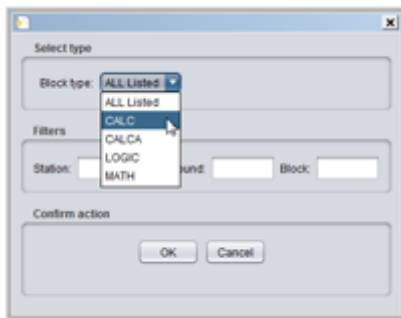
### **Automatická kontrola inštrukcií logických blokov (platí pre Foxboro IA System)**

Hlavnou úlohou je kontrola všetkých Foxboro IA systémových blokov, ktoré obsahujú programovateľnú logiku (CALC, CALCA, MATH a LOGIC).

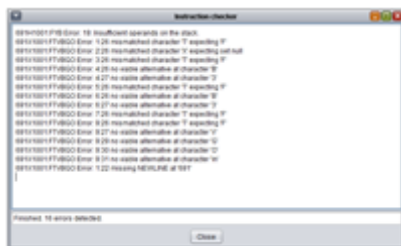
Hlavná výhoda:

Táto kontrola umožňuje detekciu chýb v logike pre celý systém ako aj pre jeho zvolenú časť. Je to výborná pomoc pri finálnom ladení v situáciách, keď bolo na systéme spravených veľa zmien pomocou ICC driver skriptov.

Postup je veľmi jednoduchý. Užívateľ si zvolí žiadaný typ bloku s možnosťou filtrovania pomocou názvu stanice, kompaundu alebo bloku.



Všetky bloky vyhovujúce daným špecifikám sú skontrolované a o výsledku je užívateľ informovaný.



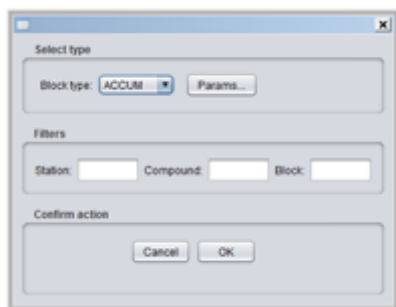
### **Prehľad parametrov bloku (platí pre Foxboro IA System)**

Umožňuje rýchly prístup užívateľa k parametrom vybraného systémového bloku.

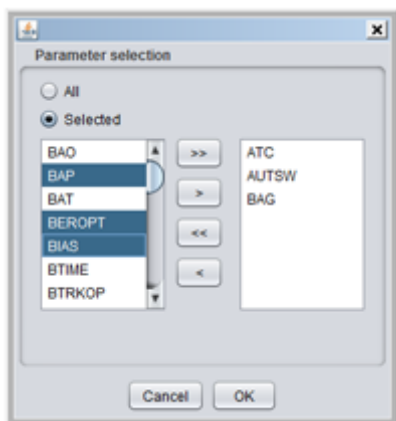
Hlavné výhody:

Umožňuje jednoduchý prehľad parametrov bloku bez potreby tvorby špeciálnych dotazov.

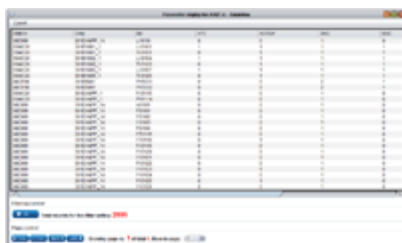
Postup je veľmi jednoduchý. Užívateľ si zvolí blok, ktorého parametre chce zobraziť.



Ak nie sú všetky parametre bloku potrebné, užívateľ si môže zvoliť tie, ktoré potrebuje.



Výsledky sú zobrazené štandardným spôsobom s možnosťou filtrovania, triedenia a exportu údajov.



### Vizualizácia prepojení (platí pre Foxboro IA System)

Úlohou je názornejšie zobrazenie blokov vo zvolenej slučke za účelom lepšieho a rýchlejšieho pochopenia funkčnosti.



Hlavné výhody:

Farebné zvýraznenie - bloky s rovnakou periódou a fázou sú zobrazené rovnakou farbou.

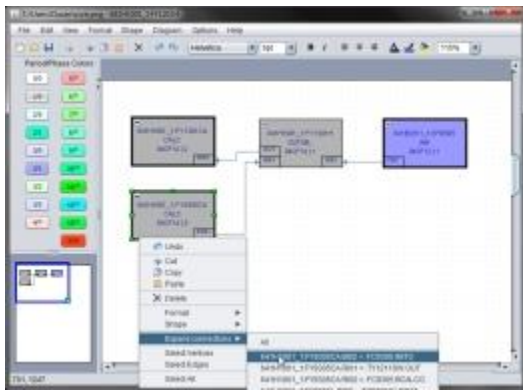
Procesné poradie blokov - zobrazenie blokov podľa toho v akom poradí v procese nasledujú. Ak sa zobrazia dodatočné prepojenia a bloky, procesné poradie sa opäť preráta.

Ukladanie vizualizácie vo formáte png - užívateľ si môže práve prezeranú vizualizáciu slučky uložiť v grafickom formáte typu png, čo umožňuje jej dodatočné použitie (tlačenie, tvorbu dokumentácie atď.).

Dynamická vizualizácia - užívateľ má možnosť rozbaľiť prepojenia vybraného bloku alebo tento blok odstrániť z vizualizácie podľa jeho potrieb.

### **Pokročilá vizualizácia prepojení (platí pre Foxboro IA System)**

Pokročilá vizualizácia prepojení poskytuje dodatočné, pokročilé funkcie na zobrazenie prepojení.



Hlavné výhody:

Nastavitelné použitie farieb - je možné zvoliť si aká farba bude použitá pre všetky bloky, ktoré sú nakonfigurované s rovnakou periódou a fázou v riadiacom systéme.

Plná podpora undo a redo operácií (návrat a opätovné aplikovanie operácie). Návrat a opätovné aplikovanie operácie môžu byť použité na všetky operácie - zmena štýlu blokov / prepojení, rozbaľovania prepojení, mazanie blokov a liniek z vizualizácie atď.

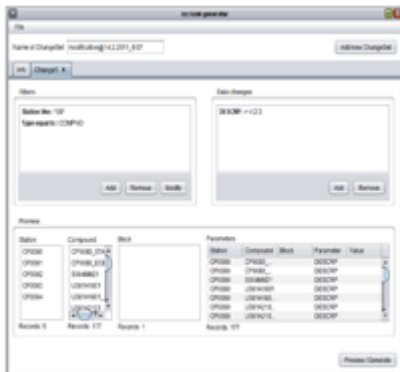
Ukladanie a opätovné načítanie vizualizácie do a zo súboru. Je možné si uložiť aktuálne rozpracovanú vizualizáciu do súboru a neskôr sa k nej vrátiť.

Validácia uloženej vizualizácie. Pri nahrávaní uloženej vizualizácie sú všetky elementy (bloky a ich prepojenia) overené voči riadiacej databáze. Ak blok alebo linka boli zmazané z riadiacej databázy, sú vykreslené prerušovaným vzorom. Toto môže byť užitočné pre dokumentačné účely zmien vykonaných nad riadiacou databázou.

Dynamické rozbaľovanie a zbaľovanie liniek. Užívateľ si môže vybrať, či chce rozbaľiť všetky alebo len jednotlivé linky daného bloku za použitia kontextového submenu.

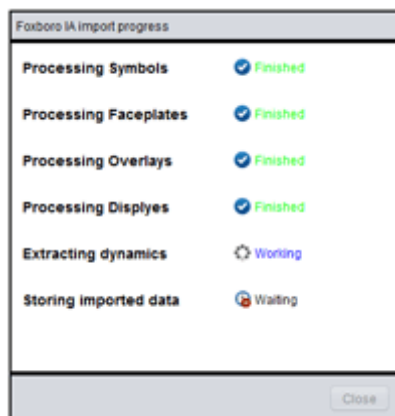
### **ICC Driver Task generátor skriptov (platí pre Foxboro IA System)**

ICC Driver Task generátor skriptov poskytuje ľahko použiteľné riešenie za účelom generovania komplexných ICC Driver Task skriptov na základe voľby užívateľa. Komplexná logika je zobrazená v intuitívnom, grafickom užívateľskom prostredí. Od užívateľa sa preto nevyžaduje detailná znalosť ICC generátora skriptov.



### Human machine interface configuration extract – HMI extract (Extrahovanie konfigurácií z grafických užívateľských rozhraní) (platí pre Foxboro IA System)

HMI extract umožňuje importovanie informácií o konfigurácii Compound:Block z g-súborov prostredia Foxview.



HMI extract podporuje nasledovné Compound:Block konfigurácie:

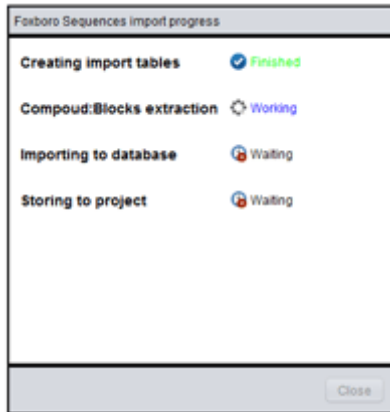
- Priama konfigurácia
- Konfigurácia použitím Symbolov. Potrebný je import Symbolov z g súborov prostredia Foxview.
- Konfigurácia použitím Faceplate-ov. Potrebný je import Symbolov z g súborov prostredia Foxview.
- Podpora volaní overlay-ov. Potrebný je import Overlayov z g súborov prostredia Foxview (za účelom získania informácií o konfigurácii dynamiky v overlay-i sú volania overlay-ov simulované).

Extrahované informácie sú zobrazené vo Foxboro IA prehliadači. Zvolením špecifickej konfigurácie Compound:Block sa zobrazia detailne všetky displeje kde je daný element použitý spolu s informáciou o jeho konfigurácii.



## Extrahovanie sekvencií (platí pre Foxboro IA System)

Tento modul importuje informácie obsiahnuté v konfigurácii Compound:Block zo skompilovaného sekvenčného kódu z i typu súboru.



Momentálne Procus Pack podporuje len plne zadefinované referencie na Compound:Block v sekvenciách.

## Porovnávanie blokov (platí pre Foxboro IA System)

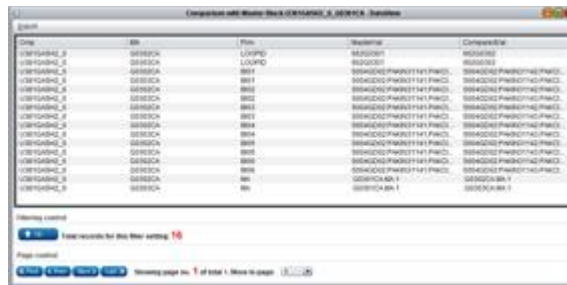
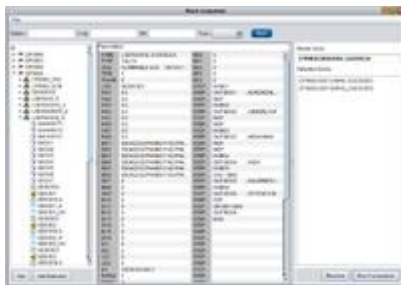
Modul poskytuje rýchly a jednoduchý spôsob porovnávania jednotlivých blokov.

Hlavné výhody:

Je umožnené pohodlné stromové prehládanie medzi stanicami, kompaundami, blokmi a ich parametrami. Proces porovnávania je veľmi jednoduchý. Užívateľ si vyberie požadovaný blok v rámci stanice, kompaundu alebo typu bloku. Predtým však je potrebné definovať jeden hlavný blok, voči ktorému sa budú porovnávať ostatné bloky.

Výber jednotlivých blokov je možné uložiť pre opätovné využitie.

Výsledky sú zobrazené štandardným spôsobom s možnosťou filtrovania, triedenia a exportu údajov.



## Manažér konfigurácií systému pre rôzne produkty (platí pre Foxboro IA System)

Tento modul umožňuje uloženie aktuálnej konfigurácie blokov do ICC driver task skriptu.

Hlavné výhody:

Manažér poskytuje ľahko použiteľné riešenie za účelom generovania komplexných ICC Driver Task skriptov na základe voľby systémových blokov užívateľom. Umožňuje uložiť konfiguráciu blokov s aktuálnymi parametrami pre opätovné využitie.



### **FBM prehliadač** (platí pre Foxboro IA System)

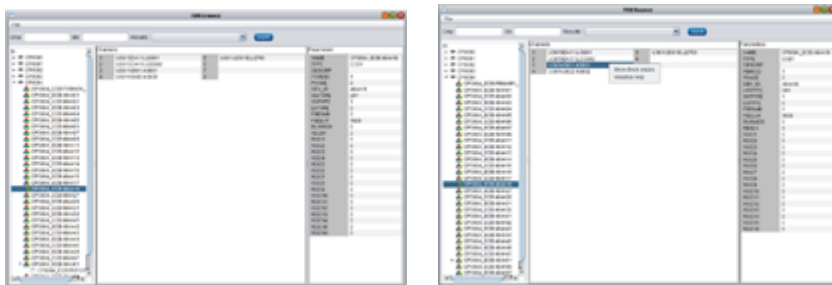
FBM prehliadač poskytuje rýchly a jednoduchý spôsob prehľadávania fieldbus modulov a zobrazenie IO alokácií blokov na týchto moduloch.

Hlavné výhody:

Je umožnený pohodlný spôsob prehľadávania fieldbus modulov, zobrazenia IO alokácií a taktiež vyhľadávania podľa názvu FBM alebo bloku.

Pre každý blok alokovaný v FBM kanáli je možné zobraziť jeho parametre pomocou kontextového menu. Informácie sú zobrazené prostredníctvom Foxboro IA Browser. Taktiež pre každý takýto blok je možné zobraziť všetky jeho prepojenia na ďalšie bloky pomocou kontextového menu a taktiež zobraziť riadiacu slučku prostredníctvom nástroja pre vizualizáciu riadiacej slučky.

Užívateľ má možnosť vyexportovať informácie o danom fieldbus module do PDF súboru.



### **Calc simulator** (platí pre Foxboro IA System)

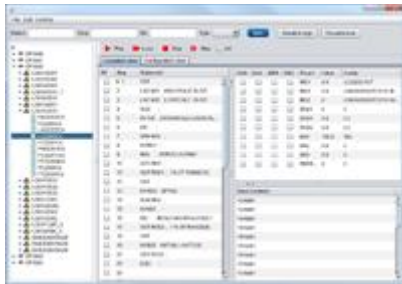
Úlohou tohto modulu je simulovať logiku integrovanú v CALC, ALCA, LOGIC a MATH blokoch.

Hlavné výhody:

Plugin umožňuje prehliadanie len medzi týmito typmi blokov. Po vybraní určitého bloku sa zobrazí logika celého bloku. Užívateľ môže simulovať logiku bloku s pôvodnou alebo novou konfiguráciou, ktorú je možné nastaviť taktiež prostredníctvom tohto modulu. Modul

poskytuje tri rôzne spôsoby simulácie - jednorazovú, kontinuálnu alebo simuláciu po krokoch.

Pre vybraný blok je priamo z modulu možnosť zobrazenia vizualizácie logiky a slučky.



### Systemový report (platí pre Foxboro IA System)

Modul Systemový report slúži na kontrolu integrity dát riadiacej databázy.

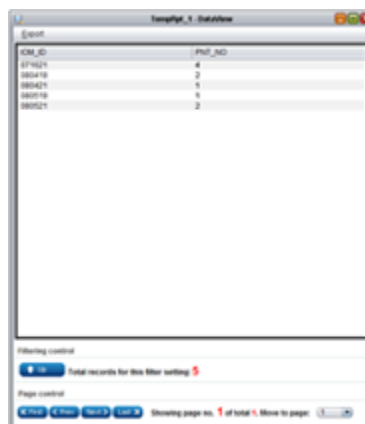
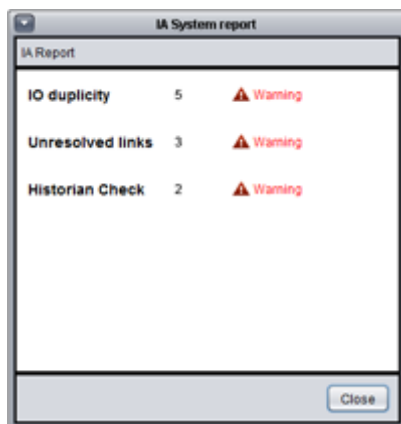
Hlavné výhody:

Systemové reporty sú generované automaticky vo chvíli, keď sú nové dáta nainportované. Tieto systemové kontroly sú veľmi ľahko rozšíriteľné podľa požiadaviek zákazníka. V súčasnosti sú k dispozícii nasledovné systemové reporty.

Funkcia IO duplicity informuje o vstupno/výstupných adresách, ktoré sú používané viacerými blokmi.

Funkcia pre kontrolu liniek overuje platnosť liniek na existenciu zdrojového bloku.

Funkcia pre kontrolu historianu overuje platnosť konfigurácie historianu voči riadiacej databáze.



## Manažér konfigurácie historianu (platí pre Foxboro IA System)

Tento modul poskytuje užívateľovi informácie o tom, ktoré parametre jednotlivých blokov sú archivované prostredníctvom konkrétneho historianu. Tiež uľahčuje užívateľovi prácu s konfiguráciou historianu.

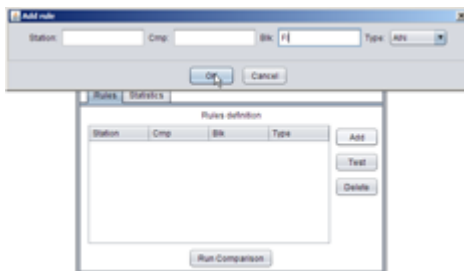
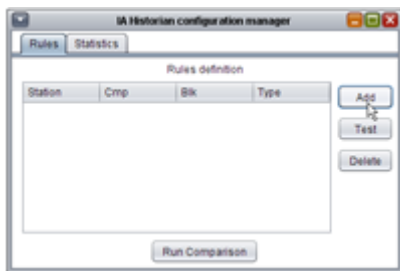
Hlavné výhody:

Pre využívanie tohto modulu je najskôr potrebný import historianu do Procus Pack-u. Po úspešnom importovaní užívateľ môže vidieť konfiguráciu historianu pre každý vybraný blok prostredníctvom IA Prehliadača. Názvy historianov a tiež parametrov sú zobrazené.



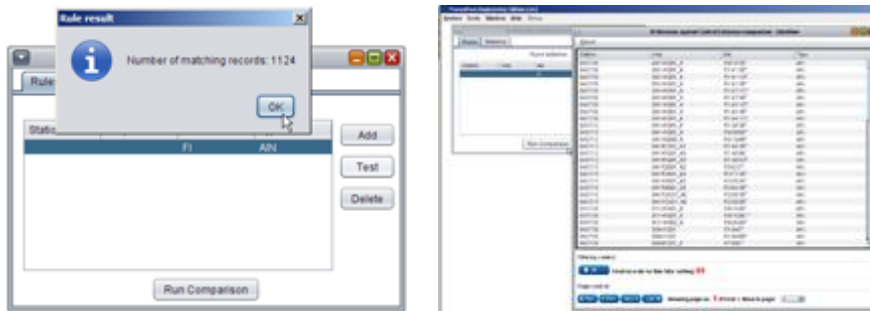
Modul poskytuje ďalšiu veľmi užitočnú funkciu. Možnosť porovnania riadiacej databázy s konfiguráciou historianu slúži na zistenie, či všetky bloky z riadiacej databázy, ktoré by sa mali nachádzať v konfigurácii historianu sa tam skutočne nachádzajú.

Ako prvé je potrebné, aby užívateľ zadefinoval pravidlá, ktoré bloky z riadiacej databázy by mali byť zbierané historianom.



Kliknutím na tlačidlo Test sa vykoná overenie pravidla – zobrazí sa počet blokov z riadiacej databázy, ktoré spĺňajú dané pravidlo.

Kliknutím na tlačidlo Run Comparison sa vykoná porovnanie, ktoré zobrazí zoznam blokov z riadiacej databázy, ktoré spĺňajú zadefinované pravidlá a súčasne sa nenachádzajú v konfigurácii historianu.



V časti Štatistiky sú zobrazené informácie o počte nakonfigurovaných bodov pre jednotlivé historiany.

Historian	Number of points
mor06h	2169
mor07h	3159
mor08h	2695
mor09h	2198
mor10h	1905
mor11h	3251
mor12h	2547
mor13h	2453
mor15h	751
mor20h	1382

### Import Triconex konfigurácie

Procus Pack umožňuje aj importovanie exportovaných dát zo systému Triconex v dbf formáte. Po importe môže užívateľ vytvárať dotazy, pre porovnanie s DCS dátami podľa jeho špecifických potrieb a štandardov.

Ako už bolo spomínané vyššie, Procus Pack podporuje prácu so systémami ako Honeywell Experion PKS a ABB 800xA. Hlavné výhody používania Procus Pack pri práci s nimi sú stručne popísané ďalej.

## Procus Pack a Honeywell Experion PKS System

Procus Pack obsahuje užitočné nástroje na prácu s dátami exportovanými z Honeywell Experion PKS systému. Exportované dáta sú vo formáte xml. Tieto sú dodatočne spracované interne v Procus Pack-u pre ďalšie použitie ako napríklad pre prácu s dotazmi alebo prehliadanie exportovaných dát popísané nižšie.

### Honeywell Experion PKS prehliadač

Honeywell Experion PKS prehliadač je nástroj na detailné off-line prehliadanie a tvorbu reportov z Honeywell projektovej databázy.

#### *Stručný popis prehliadača*

Na obrázku nižšie je vyobrazené typické prostredie prehliadača spolu s Honeywell systémovou databázou. Tento nástroj poskytuje pohodlný spôsob prehliadania tzv. stromu

systemovej databázy zahrňujúceho všetky CPM a Control Moduly ako aj k nim prislúchajúce bloky a ich parametre.



Užívateľské prostredie pozostáva z dvoch hlavných častí: stromového zobrazenia systému a reportovej časti

Stromové zobrazenie systému prezentuje Honeywell Experion PKS systém v podobe aplikačného prehliadača. Užívateľ ho dokáže ovládať intuitívne bez potreby čítania dokumentácie.

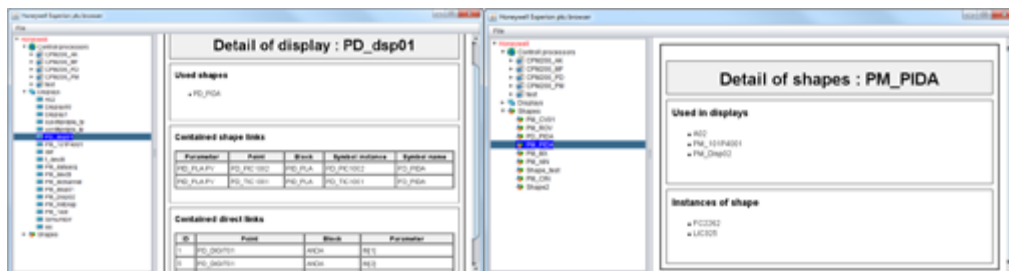
Reportová časť prezentuje informácie o zvolenom objekte v časti stromového zobrazenia prehliadača. Informácie sú zobrazené štandardne v tabuľkovej forme z dôvodu lepšej orientácie a prehľadnosti ako aj následne ďalšej práce s reportom ako napr. jeho tlač.

Stromové zobrazenie systému alebo reportovú časť je možné ľubovoľne meniť a prispôbiť presne podľa predstáv užívateľa.

## Honeywell HMI

Po naimportovaní HMI dát pomocou Honeywell HMI importéra, prehliadač umožňuje zobrazovať informácie o display-och a shape-och.

Užívateľ má umožnený rýchly a jednoduchý prístup k informáciám o displayoch, ako napríklad ktorý shape a s akými parametrami je používaný v danom displayi. Shape časť poskytuje informácie o tom, v ktorom displayi je daný shape použitý. Taktiež sú tu zobrazené inštalácie pre daný shape.



### *Ako prehliadač funguje*

Po úspešnom importe dát zo systému je užívateľ schopný systémové dáta prehliadať kdekoľvek, bez potreby pripojenia sa na sieť systému Honeywell. Samozrejmosťou je teda aj jednoduchý prenos importovaných dát kdekoľvek užívateľ potrebuje, opäť bez potreby pripojenia na sieť systému Honeywell.

Exportované dáta zo systému Honeywell sú uložené v internej databáze, kde sú spracované tak, že okrem ich prehliadania môže užívateľ, použitím štandardných nástrojov Procus Pack-u, získať pomocou dotazov presne to, čo potrebuje.

### **Medzi jeho hlavné výhody z perspektívy užívateľa Honeywell Experion PKS patria:**

- Hardware-ová a software-ová nenáročnosť na fungovanie aplikácie.
- Jednoduché a intuitívne ovládanie celej aplikácie.
- Informácie o špecifickom bloku sú zobrazené tak, že sú všetky spolu prehľadne zobrazené v tabuľkovej forme.
- Rýchly a jednoduchý prístup k informáciám systémovej databázy zvoleného systému.
- Inštalácia prídavných knižníc alebo akýchkoľvek dodatočných aplikácií nie je potrebná.
- Práca v off-line režime (bezpečnosť práce so systémovou databázou).

## **Procus Pack a ABB 800xA System**

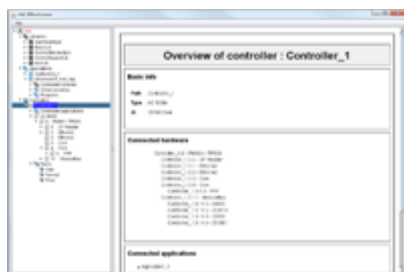
Procus Pack taktiež obsahuje užitočné nástroje na prácu s dátami exportovanými z ABB 800xA systému. Exportované dáta sú v štandardnom pdf formáte. Tieto sú dodatočne spracované interne v Procus Pack-u pre ďalšie použitie ako napríklad pre prácu s dotazmi alebo prehliadanie exportovaných dát popísané nižšie.

### **ABB 800xA prehliadač**

ABB 800xA prehliadač poskytuje pohodlný spôsob prehliadania hardware-ovej konfigurácie, parametrov, knižníc, sekcií úloh, aplikácií a programov v nich obsiahnutých ako aj premenných použitých v aplikáciách či programoch. Dáta sú prezentované spôsobom podobným zobrazeniu v systéme ABB 800xA so všetkými informáciami obsiahnutými v ControlBulder-i M/C. Preto je pre užívateľa čas potrebný na oboznámenie sa s prehliadačom oveľa kratší.

### *Stručný popis prehliadača*

Na obrázku nižšie je vyobrazené typické prostredie prehliadača spolu s ABB 800xA systémovou databázou.



Užívateľské prostredie pozostáva z dvoch hlavných častí: stromového zobrazenia systému a reportovej časti.

Stromové zobrazenie systému prezentuje ABB 800xA systém v podobe aplikačného prehliadača. Užívateľ ho dokáže ovládať intuitívne bez potreby čítania dokumentácie.

Reportová časť prezentuje informácie o zvolenom objekte v časti zobrazenia stromu prehliadača. Informácie sú zobrazené štandardne v tabuľkovej forme z dôvodu lepšej orientácie a prehľadnosti ako aj následne ďalšej práce s reportom ako napr. jeho tlač.

Stromové zobrazenie systému alebo reportovú časť je možné ľubovoľne meniť presne podľa predstáv užívateľa.

### *Ako prehliadač funguje*

Po úspešnom importe dát zo systému je užívateľ schopný systémové dáta prehliadať kdekoľvek, bez potreby pripojenia sa na sieť systému ABB 800xA. Samozrejmosťou je teda aj jednoduchý prenos importovaných dát kdekoľvek užívateľ potrebuje, opäť bez potreby pripojenia na sieť systému ABB 800xA.

Exportované dáta zo systému ABB 800xA sú uložené v internej databáze, kde sú spracované tak, že okrem ich prehliadania môže užívateľ, použitím štandardných nástrojov Procus Pack-u, získať pomocou dotazov presne to, čo potrebuje.

Dá sa s určitosťou povedať, že výhody použitia Procus Pack-u z pohľadu užívateľa systému ABB 800xA sú veľmi podobné ako bolo pri systéme Honeywell Experion PKS. Stručne sú uvedené nižšie.

### **Medzi jeho hlavné výhody z perspektívy užívateľa ABB 800xA patria:**

- Hardware-ová a software-ová nenáročnosť na fungovanie aplikácie.
- Jednoduché a intuitívne ovládanie celej aplikácie.
- Rýchly a jednoduchý prístup k informáciám systémovej databázy zvoleného systému.
- Inštalácia prídavných knižníc alebo akýchkoľvek dodatočných aplikácií nie je potrebná.
- Práca v off-line režime (bezpečnosť práce so systémovou databázou).

## **Medzi ďalšie všeobecné výhody používania Procus Pack-u patria**

- Šetríte čas a peniaze.
- Spolu s našim produktom získavate aj podporu nášho tímu kedykoľvek ju potrebujete.
- Náš tím Vám pomôže s tvorbou dotazov (queries) ako aj s prípadnými problémami, ak nejaké nastanú.
- Existujúce programové moduly Vám môžeme upraviť presne podľa Vašich požiadaviek.
- V prípade záujmu vieme vytvoriť programové moduly pre import a spracovanie dát z ďalších distribuovaných riadiacich systémov (DCS) a bezpečnostných systémov (PLC)