



Vizualizační a řídicí systém kategorie SCADA/HMI

Demoprojekt - AMiT ADOREG Internet

(časově omezený demoprojekt pro zařízení AMiT ADOREG umístěné ve firmě AMiT, spol. s r.o., dostupné on-line přes Internet)

Verze systému: 5.0.4.x

Poslední revize dokumentu: 10.06.2011 12:18:44

Jméno dokumentu: Demo_AMiT_ADOREG_Internet_CZ_v2.0.odt

Právo změn vyhrazeno. Copyright 2011 CORAL s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Obsah

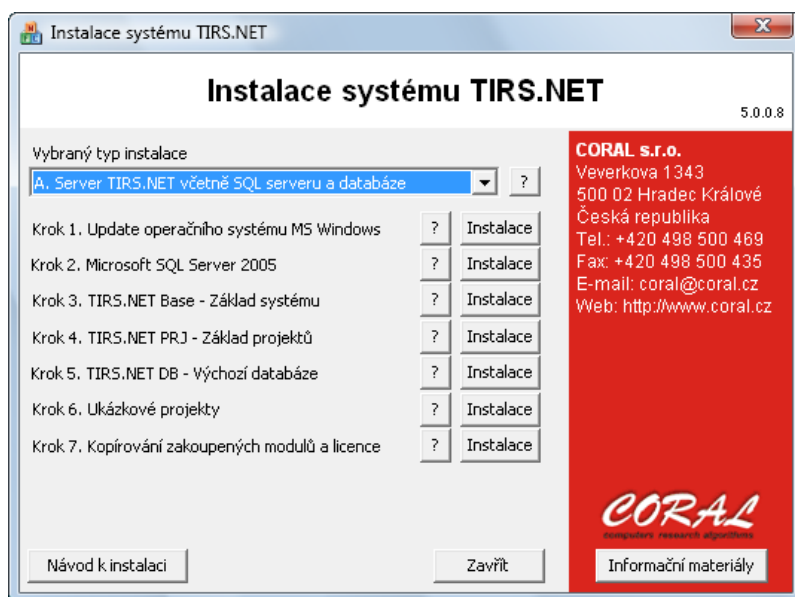
1. Úvod.....	3
2. Instalace systému TIRS.NET.....	3
3. Instalace demoprojektu AMiT ADOREG.....	3
4. Spuštění ukázkového projektu.....	5
4.1. Komunikace.....	5
4.2. Povelování.....	6
4.3. Časové programy.....	6
5. Další ukázky systému TIRS.NET.....	9

1. Úvod

Demoprojekt je určený pro ukázkou komunikace systému TIRS.NET se zařízením ADOREG firmy AMiT, spol. s r.o., umístěným v pobočce firmy AMiT a dostupným on-line prostřednictvím Internetu. Pro demonstraci dalších možností systému TIRS.NET, zejména historie a alarmů, obsahuje demoprojekt také část využívající uměle generované dynamické hodnoty.

2. Instalace systému TIRS.NET

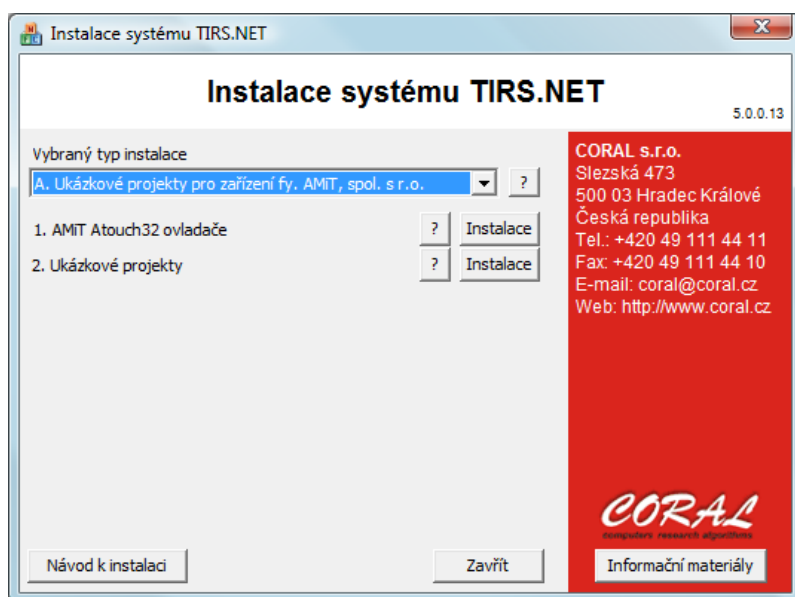
Nejdříve nainstalujte systém TIRS.NET ze samostatného instalačního balíčku (Krok 1. – Krok 5.). Podrobné informace o instalaci naleznete v manuálu *Instalace systému TIRS.NET*.



Poznámka: Pro správnou funkci alarmů a historie je nutné nainstalovat TIRS.NET včetně podpory SQL databází.

3. Instalace demoprojektu AMiT ADOREG

1. Stáhněte si demoprojekt z Internetu.
2. Rozbalte archiv *.zip a spusťte soubor *Start.exe*. Zobrazí se Vám následující dialogové okno:

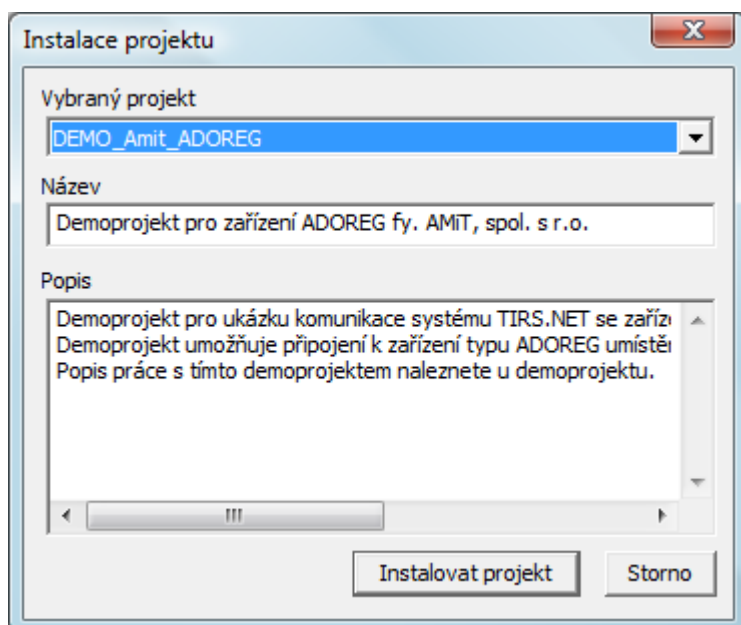


3. Pokračujte kroky, které nabízí instalační program. **Systém TIRS.NET využívá pro komunikaci se zařízeními společnosti AMiT komunikační ovladače Atouch32. Před spuštěním demoprojektu je proto nutné mít nainstalované tyto ovladače ve verzi 2.90, nebo vyšší.** V případě, že ovladače již máte nainstalované, můžete 1. krok přeskočit. Po kliknutí na tlačítko *Instalace* v prvním kroku se zobrazí:



Při instalaci postupujte podle pokynů průvodce.

4. Tlačítko *Instalace* v druhém kroku spustí pomocníka pro instalaci demoprojektu:



5. Po kliknutí na tlačítko *Instalovat projekt* se demoprojekt nainstaluje a můžete s ním pracovat. Popis instalace demoprojektu a práce s ním naleznete v manuálu který je součástí instalačního balíčku demoprojektu.

Pokud budete mít nějaké otázky k použití systému TIRS.NET, napište nám Váš dotaz do technické podpory na našich webových stránkách www.coral.cz.

Při instalaci demoprojektu se Vám vytvoří databáze *TN_MAIN_DEMO* v Microsoft SQL Serveru, do které se budou zapisovat alarmové, historické a událostní stavy.

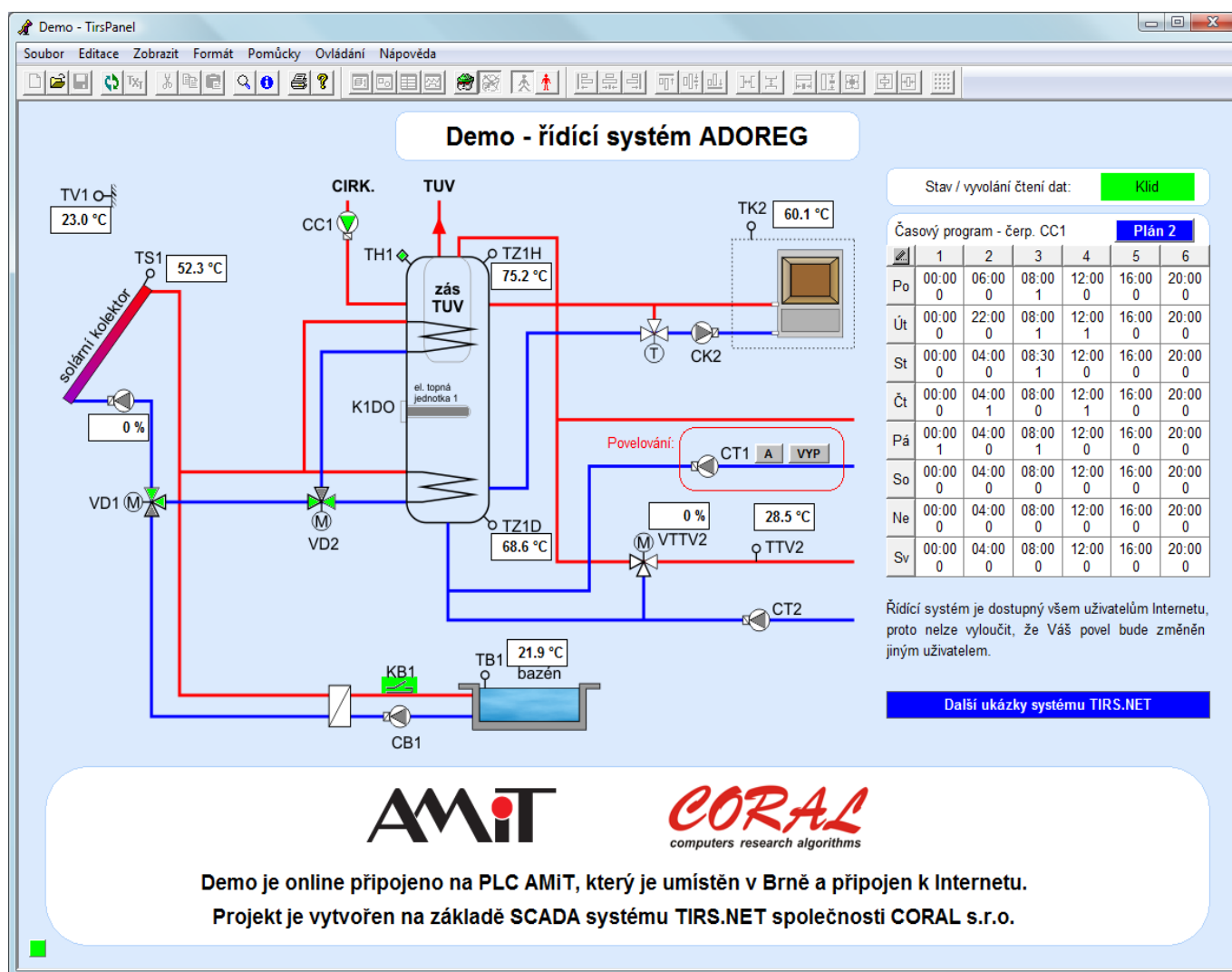
V případě, že budete chtít přistupovat k této databázi z jiných programů, např. Microsoft Excel, atd., uvádíme zde i přístupové údaje k MS SQL serveru.

Jméno: tirs
Heslo: coral

4. Spuštění ukázkového projektu

Demoprojekt můžete spustit z pracovní plochy MS Windows, kde se Vám po standardní instalaci vytvořil zástupce s názvem *TIRS.NET – DEMO*.

Po spuštění zástupce demoprojektu se Vám zobrazí okno aplikace *TN Panel* včetně vizualizačního panelu, který prezentuje obraz fiktivní technologie:

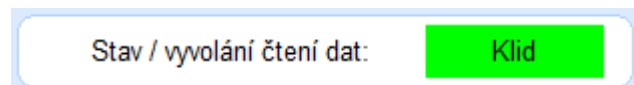


V případě, že máte systém TIRS.NET správně nainstalován a internetové spojení se zařízením spol. AMiT je v pořádku, budou se Vám v jednotlivých prvcích vizualizačního panelu zobrazovat aktivní hodnoty připojené technologie.

TN Panel nyní běží v **provozním režimu**, tzn. zobrazuje Vám aktuální stavy technologie. V tomto režimu se můžete přepínat mezi vizualizačními panely, nebo spouštět další aplikace pro zobrazení alarmů, historie, událostí, atd.. Nyní si můžete vyzkoušet zobrazovat jednotlivé stránky s technologií, alarmové, historické nebo událostní stavy technologie.

4.1. Komunikace

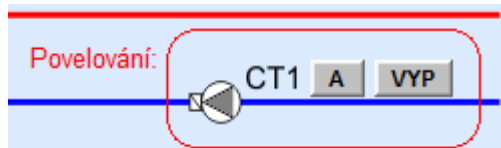
Stav komunikace se zařízením AMiT ADOREG můžete sledovat vpravo nahoře:



Zelená barva s nápisem *Klid* značí v pořádku načtená data, žlutá barva s popisem *Probíhá...* signalizuje právě probíhající čtení dat a červená barva s popisem *CHYBA* značí chybu při komunikaci a nesprávně načtená data. Čtení měřených dat a čidel probíhá každých 30s, u časových plánů každých 10 minut. Kliknutím na stavové tlačítko vyvoláte okamžité načtení všech dat.

4.2. Povelování

Povelování si můžete vyzkoušet na příkladu ovládání čerpadla CT1:




Tlačítko A přepíná mezi automatickým a ručním režimem, tlačítko VYP pak mezi vypnutím a zapnutím čerpadla. Povel se provádí okamžitě, na jiném signálu ve vizualizaci se ale projeví až po následujícím přečtení měřených hodnot a čidel. Při nastavení ručního režimu a ZAP se rozsvítí zeleně trojúhelník ve schématické značce čerpadla.

4.3. Časové programy

Pracovat s časovými programy lze v tabulce v pravé části vizualizace - v přístroji Plánovač. Časový plán nastavuje chod cirkulačního čerpadla TUV - CC1. Jeho symbol ve vizualizaci je v zapnutém stavu zelený (1), ve vypnutém šedý (0).

Časový program - čerp. CC1						
	1	2	3	4	5	6
Po	00:00 0	06:00 0	08:00 50	12:00 0	16:00 0	20:00 0
Út	00:00 0	22:00 0	08:00 0	12:00 1	16:00 0	20:00 0
St	00:00 0	04:00 0	08:30 1	12:00 0	16:00 0	20:00 0
Čt	00:00 0	04:00 1	08:00 0	12:00 0	16:00 0	20:00 0
Pá	00:00 1	04:00 0	08:00 1	12:00 0	16:00 0	20:00 0
So	00:00 0	04:00 0	08:00 0	12:00 0	16:00 0	20:00 0
Ne	00:00 0	04:00 0	08:00 0	12:00 0	16:00 0	20:00 0
Sv	00:00 0	04:00 0	08:00 0	12:00 0	16:00 0	20:00 0



Tlačítkem s ikonou tužky  v rohu přístroje se aktivuje editační režim tabulky. V něm je možné měnit časy a hodnoty jednotlivých zlomů časového plánu. Při kliknutí myši na časový údaj můžete v plovoucím okénku změnit čas zlomu,

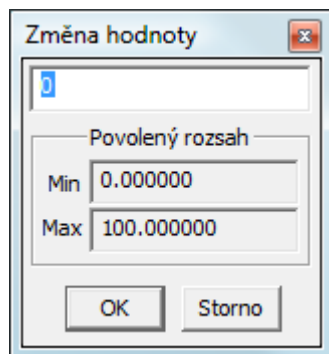
Změna hodnoty ✖

Povolený rozsah

Min

Max

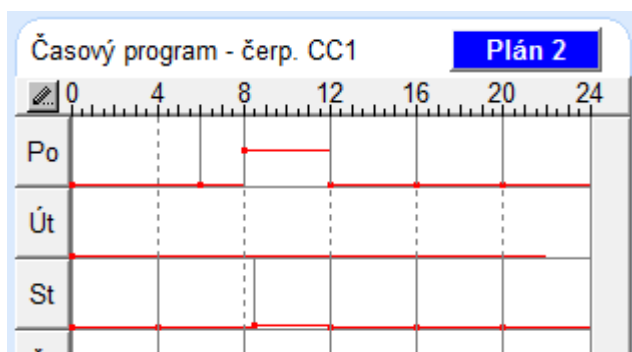
při kliknutí na hodnotu se zadává číselná hodnota, která má být nastavena v tomto zlomu.



Každá změněná buňka se vybarví červeně, a to až do okamžiku zápisu plánu do zařízení. Počet upravených buněk je libovolný, **do zařízení se zapisují všechny změny zároveň po ukončení editačního režimu opětovným kliknutím na tlačítko s ikonou tužky a potvrzením hlášky.**

Ovládání přístroje je dostupné také pomocí **kontextového menu pravého tlačítka myši**, kde jsou kromě přepínání režimu zpřístupněné také další funkce - **vložení a odebrání buňky, přepnutí režimu zobrazení mezi grafem a tabulkou.**

Zobrazení v režimu grafu vypadá v případě plánu z předchozího obrázku takto:



Režim grafu slouží pouze k časovému náhledu na nastavený plán, **při editaci se zobrazení automaticky přepíná do režimu tabulky.**

Rozsah minimální a maximální hodnoty se nastavuje předem při tvorbě vizualizace. **Předem se definuje také chování při zadávání hodnot, kde je možné využít také přednastavené hodnoty, ze kterých bude uživatel při editaci vybírat.** Hotový časový plán s tímto způsobem zadávání hodnot se zobrazí po kliknutí na tlačítko **Plán 2**:

ČP - ukázka výběru přednastavených hodnot						
	1	2	3	4	5	6
Po	00:00 Vypnuto	06:00 Vypnuto	08:00 Mimo roz.	12:00 Vypnuto	16:00 Vypnuto	20:00 Vypnuto
Út	00:00 Vypnuto	22:00 Vypnuto	08:00 Vypnuto	12:00 Úroveň 1	16:00 Vypnuto	20:00 Vypnuto
St	00:00 Vypnuto	04:00 Vypnuto	08:30 Úroveň 1	12:00 Vypnuto	16:00 Vypnuto	20:00 Vypnuto
Čt	00:00 Vypnuto	04:00 Úroveň 1	08:00 Vypnuto	12:00 Vypnuto	16:00 Vypnuto	20:00 Vypnuto
Pá	00:00 Úroveň 1	04:00 Vypnuto	08:00 Úroveň 1	12:00 Vypnuto	16:00 Vypnuto	20:00 Vypnuto
So	00:00 Vypnuto	04:00 Vypnuto	08:00 Vypnuto	12:00 Vypnuto	16:00 Vypnuto	20:00 Vypnuto
Ne	00:00 Vypnuto	04:00 Vypnuto	08:00 Vypnuto	12:00 Vypnuto	16:00 Vypnuto	20:00 Vypnuto
Sv	00:00 Vypnuto	04:00 Vypnuto	08:00 Vypnuto	12:00 Vypnuto	16:00 Vypnuto	20:00 Vypnuto

Výběr hodnot při editaci se provádí kliknutím na popis požadované úrovně a potvrzením výběru:



Zadání času a chování matice při editaci je stejné jako v předchozím příkladu.

U přednastavených hodnot je každý stav definován popisem, hodnotou pro zápis a barvou. Takto nastavený časový plán pak v režimu grafu vypadá jako barevný "rozdělení hodin":



Poznámky: Oba časové plány v demoprojektu záměrně používají stejné matice v zařízení AMiT, aby bylo možné na shodných datech porovnávat dostupné typy ovládání plánovače. Proto zadání číselné hodnoty v hlavním plánu může v Plánu 2 vyvolat zobrazení stavu "Mimo meze" s červeným podkladem. Tento jev nastane vždy, kdy se ručně vložená hodnota v hlavním plánu neshoduje s žádnou z hodnot přednastavených pro výběr v Plánu 2.

Všimněte si také zvláštního průběhu časového plánu v příkladu na obrázcích - den úterý. Zde je v druhém zlomu chybně zadán čas 22:00, a za ním následují původní nižší hodnoty. Takový plán bude zařízením AMiT vyhodnocován způsobem:

- 00:00 - 22:00 hodnota v prvním zlomu;
- 22:00 - 24:00 hodnota v druhém zlomu.

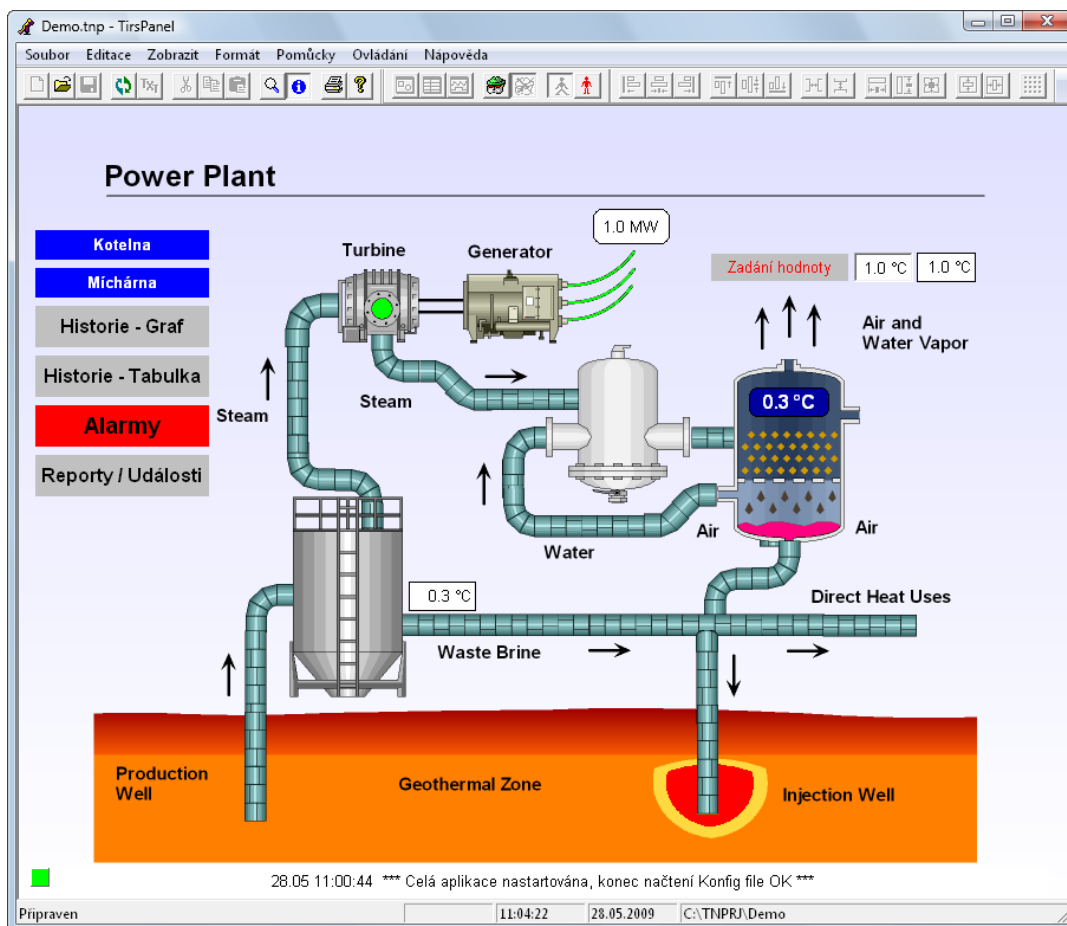
Žádný z dalších zlomů se v tomto dni již neuplatní. V režimu grafu se tato chyba projeví bílým místem po čase odpovídajícím chybně zadanému zlomu.

Čerpadlo CC1 bude správně reagovat na povely 0 (Vypnuto) a 1 (Úroveň 1). Jiné hodnoty je možné zadávat, ale v tom případě se čerpadlo nemusí chovat správně podle časového plánu.

Při práci s demoprojektem mějte prosím na paměti, že zařízení ADOREG je volně přístupné na Internetu, a je proto možné, že Vaše povely budou změněné jiným uživatelem. Systém ADOREG není napojen na skutečnou technologii, slouží jen pro demonstrační účely. Proto mohou být získané hodnoty z hlediska oboru vytápění domů nesprávné nebo nelogické.

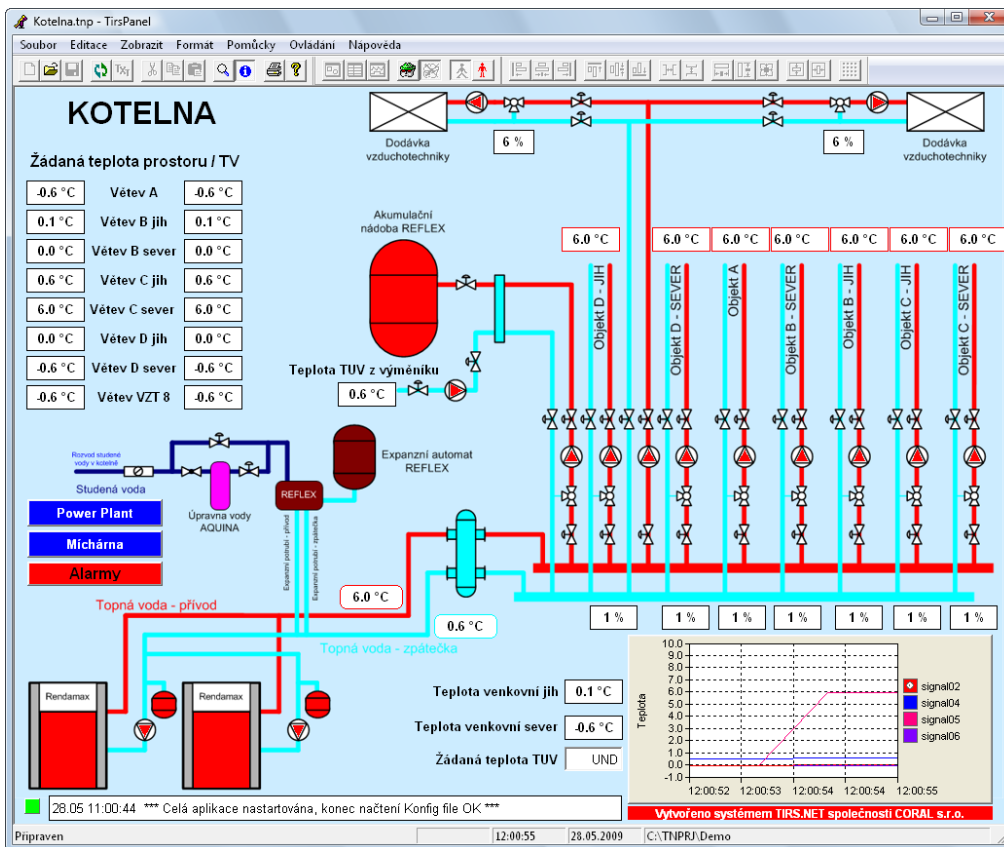
5. Další ukázky systému TIRS.NET

Po kliknutí na tlačítko *Další ukázky systému TIRS.NET* v pravé části vizualizačního panelu ADOREG se Vám zobrazí další vizualizační panely, kde je možné vyzkoušet práci s historií, alarmy nebo událostmi. Tyto panely již nejsou spojeny se zařízením ADOREG, ale zdrojem hodnot je demokonektor, generující "umělé" hodnoty. Ty se často mění a umožňují lepší předvedení možností historie a alarmů.

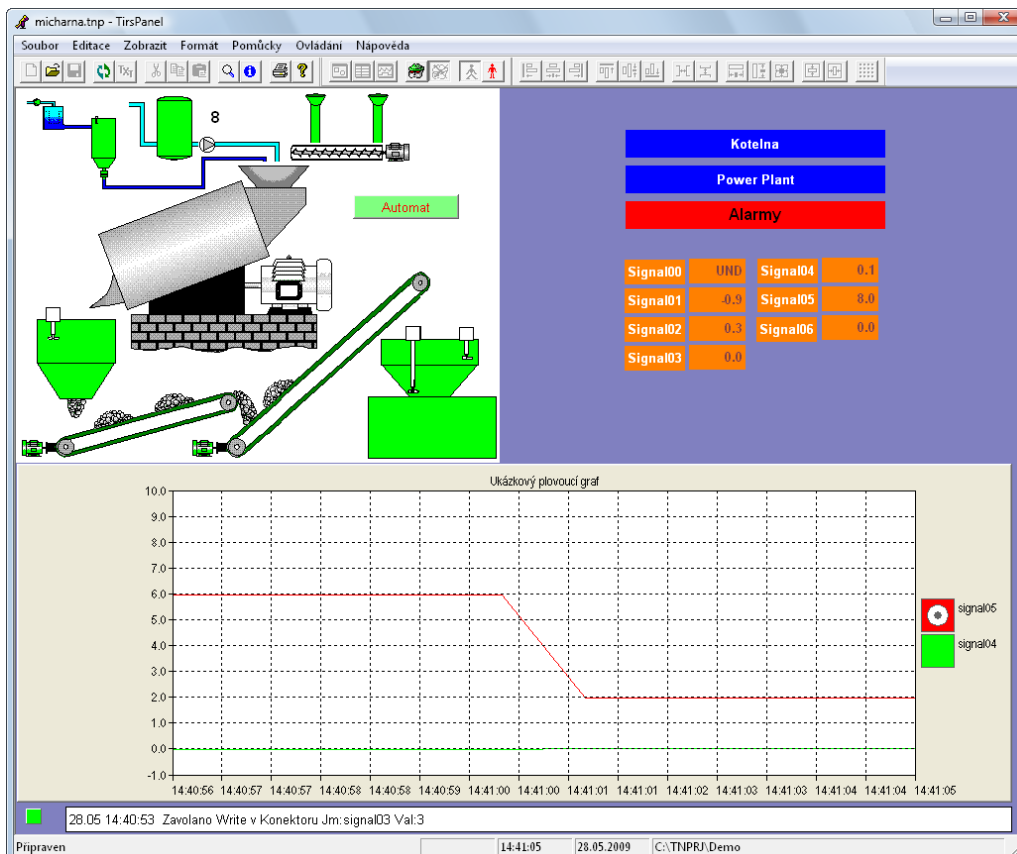


Po kliknutí na tlačítka v menu v levé části vizualizačního panelu přejdete na další vizualizační panely, zobrazíte historii, alarmy nebo události v systému TIRS.NET (viz dále).

Kliknutím na tlačítko *Kotelna* se Vám zobrazí následující schéma:



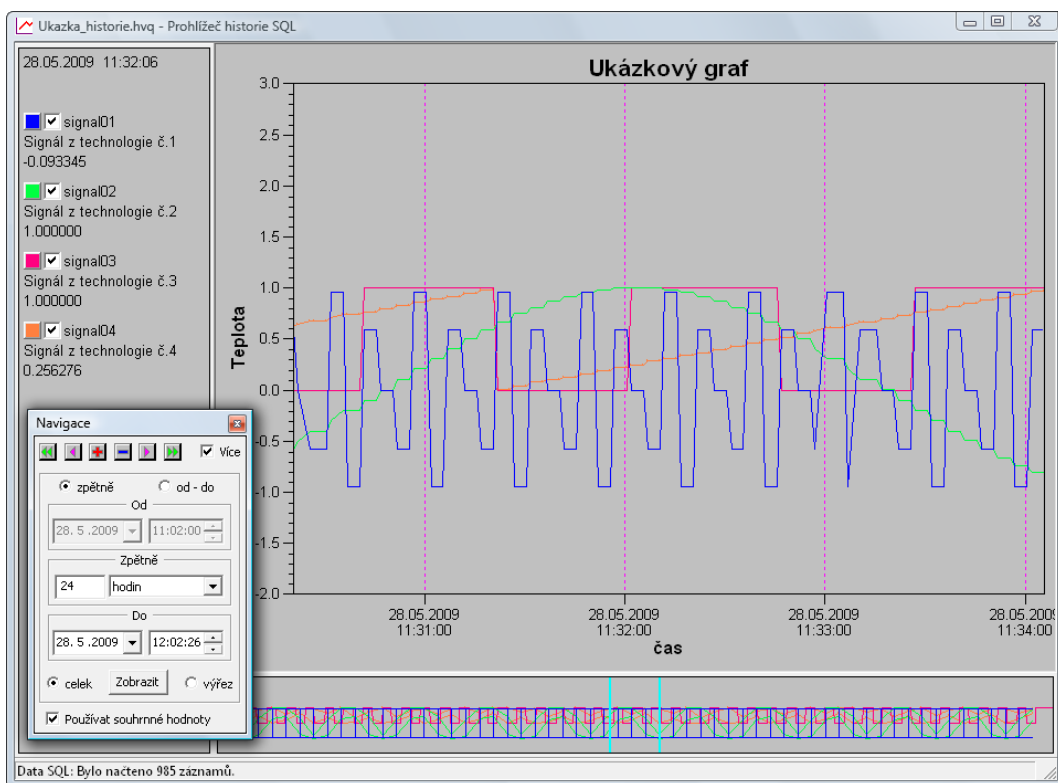
Pokud myší kliknete na tlačítko *Míchárna* v zobrazeném vizualizačním panelu, zobrazí se Vám další panel.



Zobrazení stavů technologie v grafu

Klikněte na tlačítko *Historie – Graf* ve vizualizačním panelu *Demo.tnp*.

Aplikace *History Viewer* (Prohlížeč historie) s historickými průběhy technologie v grafu



Popis a konfigurační možnosti aplikace *Prohlížeč historie* je uveden v manuálu *HistoryViewer - Prohlížeč historie*.

Kliknutím na tlačítko *Historie – Tabulka* se Vám zobrazí historické průběhy v tabulce.

Aplikace *History Viewer* (Prohlížeč historie) s historickými průběhy technologie v grafu

Datum	signal01	signal02	signal03	signal04
28.05.2009 11:43:32	-0.950000	-0.300000		0.390000
28.05.2009 11:43:36	-0.950000			
28.05.2009 11:43:36		-0.300000	1.000000	0.390000
28.05.2009 11:43:37	0.590000	-0.400000		0.420000
28.05.2009 11:43:41	0.590000			
28.05.2009 11:43:41		-0.400000	1.000000	0.420000
28.05.2009 11:43:42	0.000000	-0.490000		0.450000
28.05.2009 11:43:46	0.000000			
28.05.2009 11:43:46		-0.490000	1.000000	0.450000
28.05.2009 11:43:47	-0.580000	-0.580000		0.480000
28.05.2009 11:43:51	-0.580000			
28.05.2009 11:43:51		-0.580000	1.000000	0.480000
28.05.2009 11:43:52	0.960000	-0.660000	0.000000	0.510000
28.05.2009 11:43:56	0.960000			
28.05.2009 11:43:56		-0.660000	0.000000	0.510000
28.05.2009 11:43:57	-0.950000	-0.740000		0.540000
28.05.2009 11:44:01	-0.950000			
28.05.2009 11:44:01		-0.740000	0.000000	0.540000
28.05.2009 11:44:02	0.590000	-0.800000		0.570000
28.05.2009 11:44:06	0.590000			
28.05.2009 11:44:06		-0.800000	0.000000	0.570000
28.05.2009 11:44:07	0.000000	-0.860000		0.600000
28.05.2009 11:44:11	0.000000			
28.05.2009 11:44:11		-0.860000	0.000000	0.600000

Zobrazení alarmů

Po kliknutí na tlačítko *Alarmy* se Vám zobrazí aplikace *Prohlížeč alarmů - AlarmsSQLAccept*, která obsahuje výpis aktuálních alarmových hlášek. *Více informací o tomto nástroji se dozvíte v manuálu AlarmsSQLAccept.*

Aplikace AlarmsSQLAccept (Prohlížeč alarmů) se zobrazenyí alarmy, které vznikly v technologii

The screenshot shows the 'Přehled aktuálních alarmů' window. It features a table with columns: DATUM / ČAS, SIGNÁL, HODNOTA, ALARM, ALARM, HODNOTA, POPIS, POTVRDIL, and ČAS POTVRZENÍ. Two rows of alarm data are visible. Below the table are status indicators for 'TIRS.NET připojení' and 'Databázová připojení', along with buttons for 'Obnovit', '60s', 'Potvrdit alarm', 'Potvrdit vše', and 'Zavřít'.

DATUM / ČAS	SIGNÁL	HODNOTA	ALARM	ALARM	HODNOTA	POPIS	POTVRDIL	ČAS POTVRZENÍ
04.06.2009 12:06:58	signal05	0	0	1	1	Signál z technologie č. 5		
04.06.2009 12:03:32	signal02	-0,51	-1	0	-0,5	Signál z technologie č. 2	Dan	04.06.2009 12:14:28

Zobrazení událostí

Po kliknutí na tlačítko *Reporty / Události* se Vám zobrazí aplikace *EventViewer (Prohlizec udalosti)*, která obsahuje výpis událostí, které nastaly v systému TIRS.NET. Např. Informace o spuštění projektu, povelování, změny filtrů, atd..

Aplikace EventViewer (Prohlížeč událostí) se zobrazenyí událostmi, které nastaly v systému TIRS.NET

The screenshot shows the 'Server "(local)\TIRSNET" Databáze "TN_MAIN_DEMO"' window. It displays a list of events with columns: Čas vzniku, Uživatel, Počítač, Text události, Knihovna, Kategorie události, Jméno modulu, Závažnost, and Popis události. The list includes various system events such as user logons, logoffs, and application status changes. Filter options are visible at the top.

Čas vzniku	Uživatel	Počítač	Text události	Knihovna	Kategorie události	Jméno modulu	Závažnost	Popis události
28.5.2009 12:13	Dan	DANH	Zápis klienta do signálu "signal03", hodnota: 4 [VT_R8], minulé hodnota: 1 [VT_R8]	kernel	TN_kernel	kernel	info	write
28.5.2009 12:04	Dan	DANH	Odpojený uživatel : DANH\Dan	kernel	TN_kernel		info	logoff
28.5.2009 12:04	Dan	DANH	Přehled alarmů AlarmsSQLAccept byl zavřen.	AlarmsSQLAccept.exe	alarm view	AlarmsSQLAccept	info	běh programu
28.5.2009 12:03	Dan	DANH	Přehled alarmů AlarmsSQLAccept byl otevřen.	AlarmsSQLAccept.exe	alarm view	AlarmsSQLAccept	info	běh programu
28.5.2009 12:03	Dan	DANH	Připojený uživatel: DANH\Dan	kernel	TN_kernel		info	logon
28.5.2009 12:01			Počet minut běhu pro demo 60 byl vyčerpán - konec		TN_kernel		err	licence
28.5.2009 12:00			Licence info, čas platnosti licence od: 15.04.2009 do: 15.10.2009		TN_kernel		info	licence
28.5.2009 11:00			TirsNetKernel start OK	kernel	TN_kernel	kernel	info	start
28.5.2009 11:00			TirsNetKernel stop	kernel	TN_kernel	kernel	info	stop
28.5.2009 11:00	Dan	DANH	Odpojený uživatel : DANH\Dan	kernel	TN_kernel		info	logoff
28.5.2009 10:58	Dan	DANH	Připojený uživatel: DANH\Dan	kernel	TN_kernel		info	logon
28.5.2009 10:54	Dan	DANH	Odpojený uživatel : DANH\Dan	kernel	TN_kernel		info	logoff
28.5.2009 10:35			Počet minut běhu pro demo 60 byl vyčerpán - konec		TN_kernel		err	licence