



## Vizualizační a řídicí systém kategorie SCADA/HMI

# Demoprojekt - SMARIS 6xS ethernet

(časově omezený demoprojekt pro zařízení SMARIS 6xS PoETH)

Verze systému: 5.0.4.x

Poslední revize dokumentu: 04.08.2011 16:02:08

Jméno dokumentu: Demo\_SMARIS\_6xS\_ethernet\_CZ\_v2.0.odt

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

## Obsah

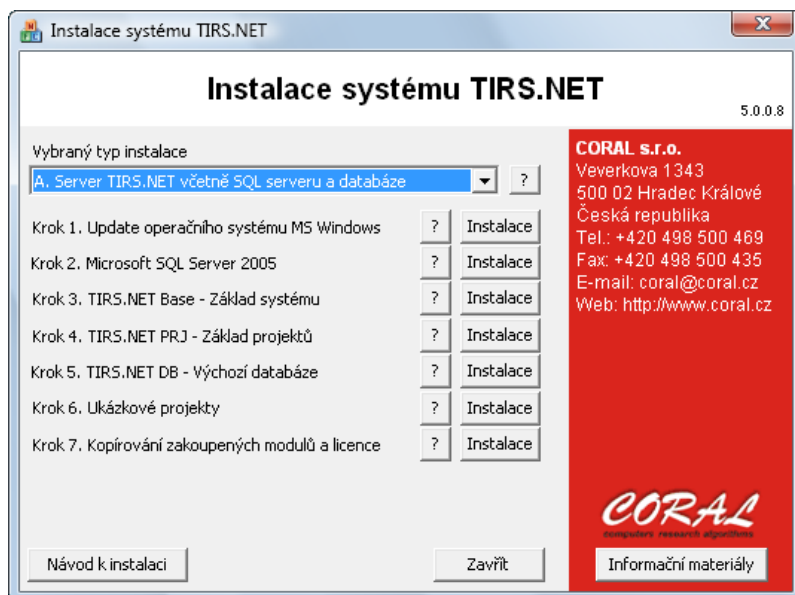
1. Úvod.....	3
2. Instalace systému TIRS.NET.....	3
3. Instalace a nastavení demoprojektu SMARIS 6xS.....	3
4. Spuštění ukázkového projektu.....	5
4.1. Komunikace.....	6
4.2. Historická data.....	6
4.3. Alarmy.....	8
4.4. Události.....	8

## 1. Úvod

Demoprojekt je určený pro ukázkou komunikace systému TIRS.NET s převodníkem 6xS PoETH firmy SMARIS s.r.o. Komunikace probíhá prostřednictvím sítě ethernet protokolem Modbus TCP.

## 2. Instalace systému TIRS.NET

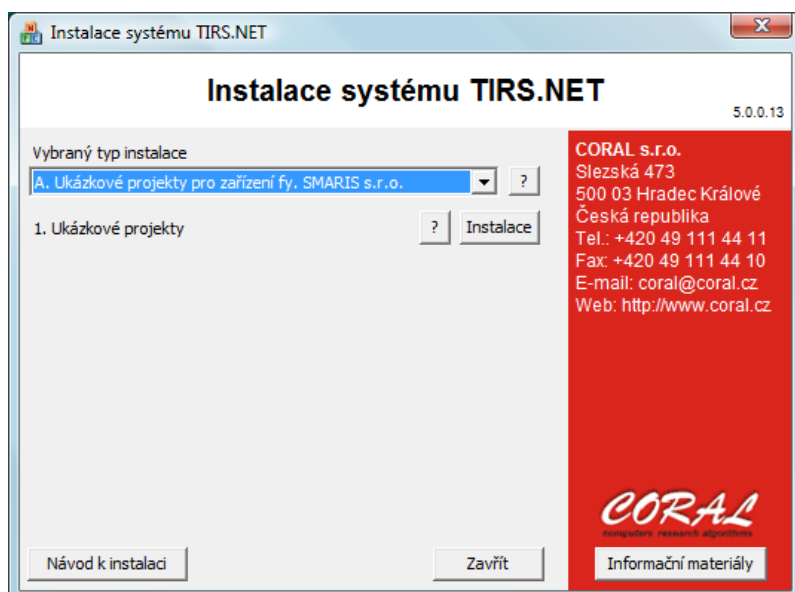
Nejdříve nainstalujte systém TIRS.NET ze samostatného instalačního balíčku (např. z ukázkové verze, Krok 1. – Krok 5.). Podrobné informace o instalaci naleznete v manuálu *Instalace systému TIRS.NET*.



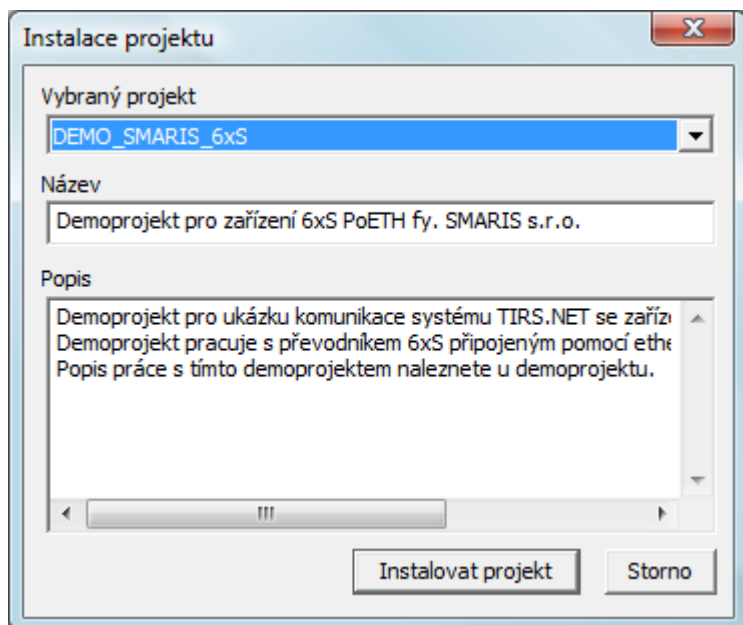
**Poznámka:** Pro správnou funkci alarmů a historie je nutné nainstalovat TIRS.NET včetně podpory SQL databází.

## 3. Instalace a nastavení demoprojektu SMARIS 6xS

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. Po kliknutí na tlačítko *Instalace* v prvním kroku se zobrazí pomocník pro instalaci demoprojektu:



- 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](http://www.coral.cz).

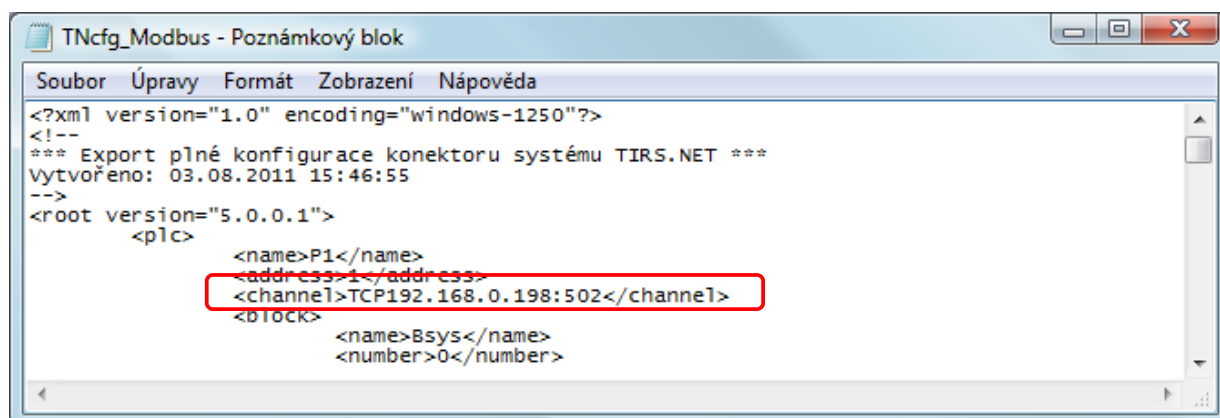
Při instalaci demoprojektu se Vám vytvoří databáze *TN\_MAIN\_DEMO* v Microsoft SQL Serveru, do které se budou zapisovat alarmové, historické a událostní stavy.

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

Jméno: tirs  
Heslo: coral

**Protože zařízení SMARIS 6xS komunikuje po ethernetu, je třeba před prvním spuštěním ukázkového projektu nastavit IP adresu Vašeho zařízení:**

- Spustíte program *Poznámkový blok* z MS Windows.
- V *Poznámkovém bloku* otevřete soubor *C:\TNPRJ\DEMO\_SMARIS\_6xS\TNcfg\_Modbus.xml*. Počátek cesty k souboru (*C:\TNPRJ*) případně upravte podle umístění, kam jste instalovali součást *TIRS.NET PRJ (Základ projektů)*.
- V souboru XML najdete položku `<channel>TCP192.168.0.198:502</channel>`.
- Přepište tuto IP adresu na adresu, kterou používá Váš převodník 6xS. Zachovejte způsob zadání podle vzoru, nevkládejte žádné mezery ani jiné znaky kromě čísel adresy. Číslo 502 za dvoutečkou je číslo komunikačního portu, i to je možné upravit podle nastavení převodníku 6xS.
- Soubor uložte.



## 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 fiktivního prostředí s umístěnými čidly teploty:

**Demo pro převodník SMARIS - 6xS PoETH**

**CORAL s.r.o.**  
Slezská 473  
500 03 Hradec Králové  
Czech Republic  
coral@coral.cz, http://www.coral.cz  
tel.: 491 114 411, fax: 491 114 410

**SMARIS 6xS**

Historie - Graf

Historie - Tabulka

Alarmy

Události

**SMARIS 6xS - 1**

Senzor 1	25.9
Senzor 2	26.0
Senzor 3	322.5
Senzor 4	322.5
Senzor 5	24.8
Senzor 6	63.2
Stav komunikace	OK

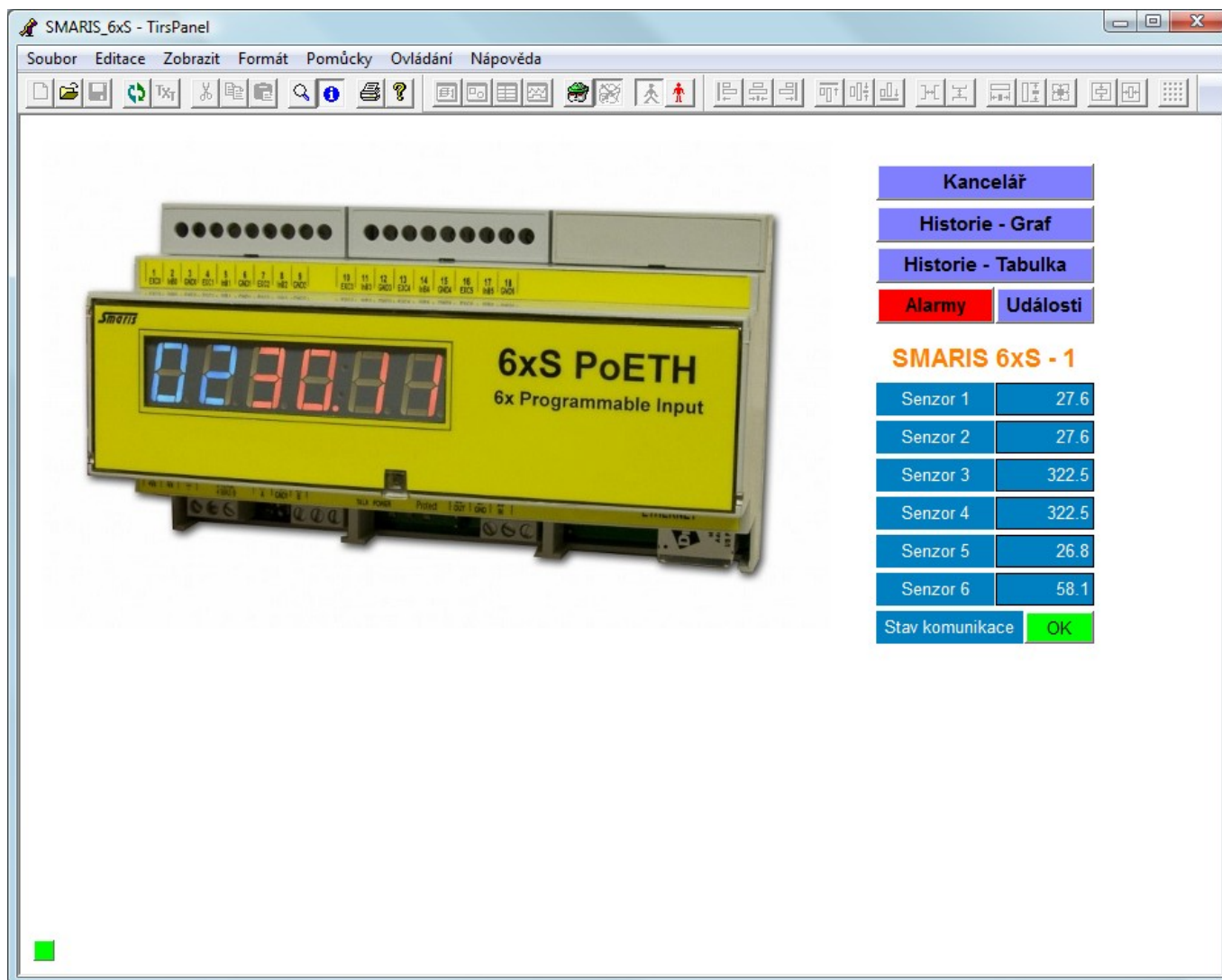
04.08 13:39:05 \*\*\* Celá aplikace nastarována, konec načtení Konfig file OK \*\*\*

V případě, že máte systém TIRS.NET správně nainstalován a spojení se zařízením spol. SMARIS je v pořádku, budou se Vám v jednotlivých prvcích vizualizačního panelu zobrazovat skutečné 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.

V pravé části vizualizace je umístěno několik tlačítek a zobrazovačů hodnot. Pomocí tlačítek se můžete přepnout na jinou vizualizační stránku, spustit prohlížeč historie, alarmů nebo událostí a sledovat stav komunikace. Zobrazovače hodnot ukazují zjištěné hodnoty na všech šesti analogových vstupech převodníku. Hodnota 322,5 se zobrazuje na nezapojeném vstupu. Pro hodnoty teplot v kancelářích na obrázku jsou použity hodnoty prvního, druhého, a pátého vstupu.

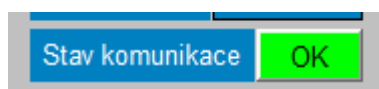
Tlačítkem s popisem *SMARIS 6xS* přepnete *TN Panel* na další vizualizační stránku:



Kompletní popis funkcí a práce s nástrojem *TN Panel* naleznete v manuálu *Panel - Návrhář vizualizace*.

## 4.1. Komunikace

Stav komunikace se zařízením SMARIS 6xS můžete sledovat vpravo dole:



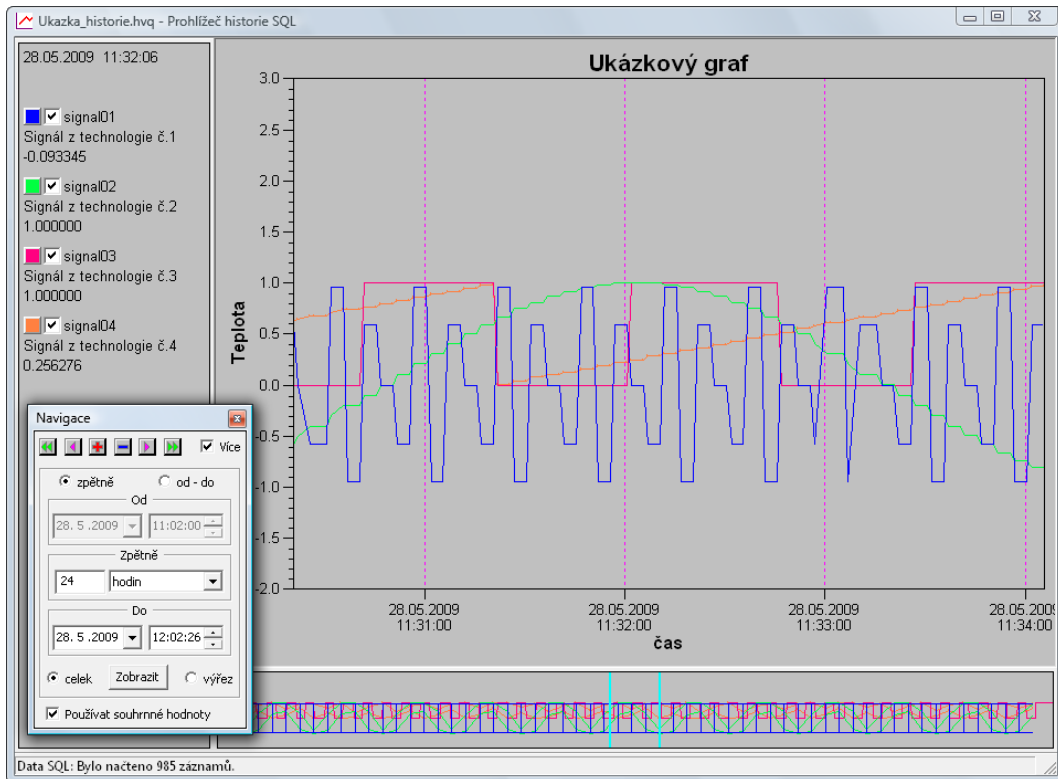
Zelená barva s nápisem *OK* značí v pořádku načtená data, žlutá barva s popisem *Probíhá* signalizuje právě probíhající čtení dat a červená barva s popisem *CHYBA* značí chybu při komunikaci a nesprávně načtená data. Čtení měřených dat a čidel probíhá periodicky každých 30s. Kliknutím na stavové tlačítko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

## 4.2. Historická data

### Zobrazení stavů technologie v grafu

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

Aplikace *HistoryViewer* (Prohlížeč historie) s historickými průběhy dat 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 HistoryViewer (Prohlížeč historie) s historickými průběhy dat v grafu:

Ukazka\_historie\_tabulka.hvq - Prohlížeč historie SQL

Soubor Zobrazení Nastavení Nástroje Napověda

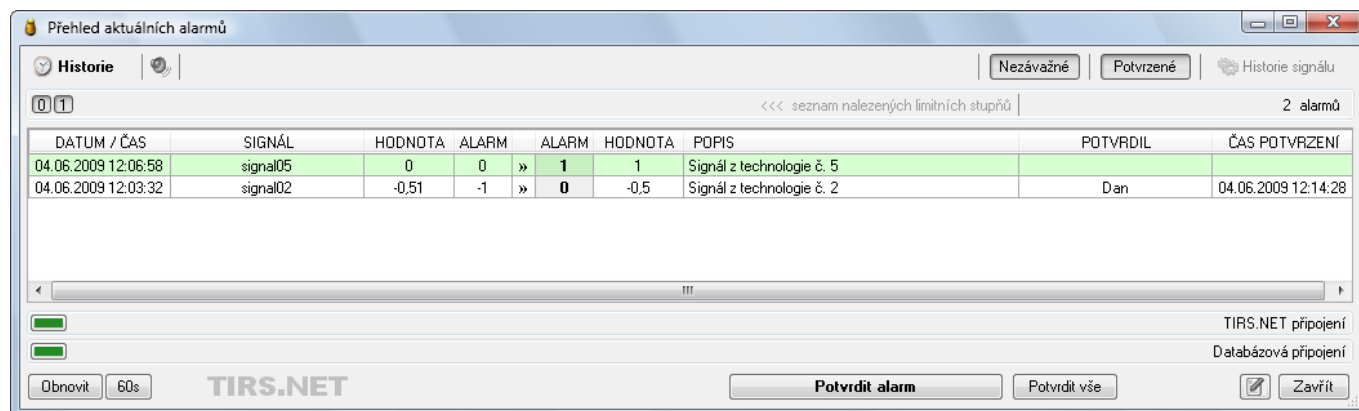
Datum	signal01	signal02	signal03	signal04
28.05.2009 11:43:32	-0.950000	-0.300000		0.390000
28.05.2009 11:43:36	-0.950000			
28.05.2009 11:43:36		-0.300000	1.000000	0.390000
28.05.2009 11:43:37	0.590000		-0.400000	0.420000
28.05.2009 11:43:41	0.590000			
28.05.2009 11:43:41		-0.400000	1.000000	0.420000
28.05.2009 11:43:42	0.000000	-0.490000		0.450000
28.05.2009 11:43:46	0.000000		1.000000	0.450000
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

Data SQL: Bylo načteno 4578 záznamů.

### 4.3. Alarmy

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*.

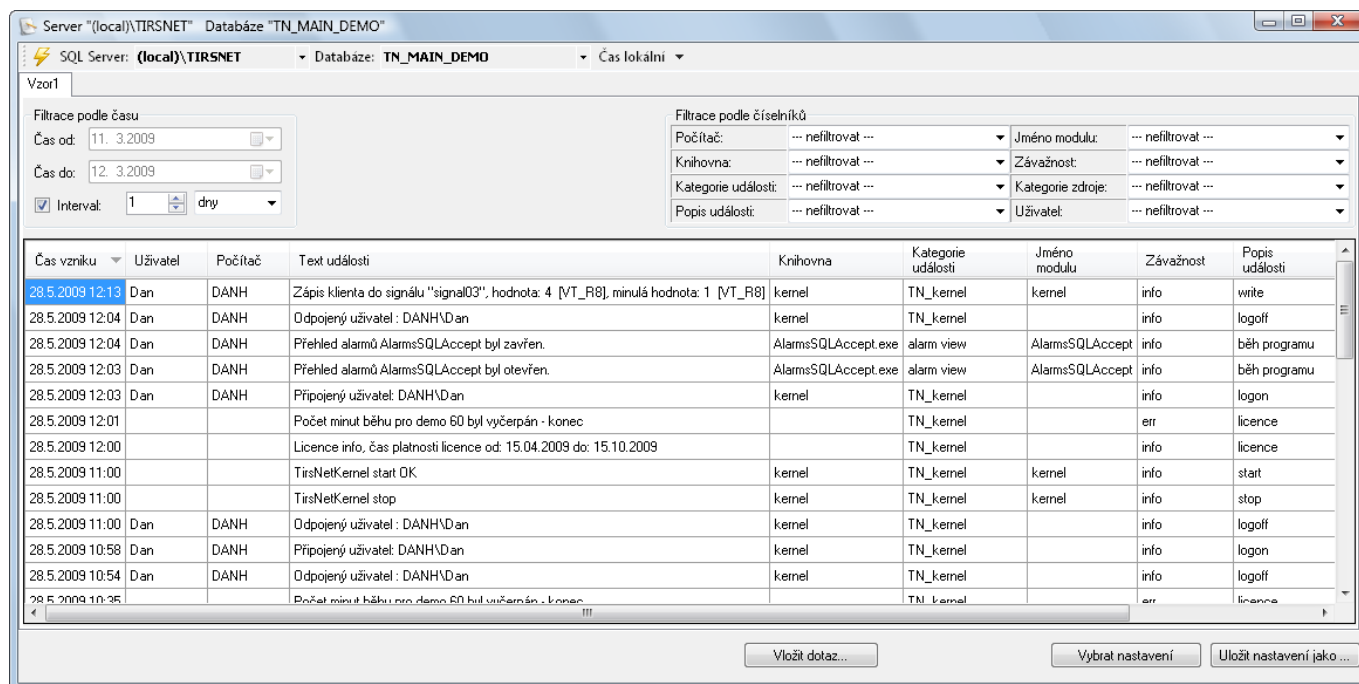
Aplikace *AlarmsSQLAccept* (Prohlížeč alarmů) se zobrazenyí alarmy, které vznikly v technologii:



### 4.4. Události

Po kliknutí na tlačítko *Události* se Vám zobrazí aplikace *EventViewer (Prohlížeč událostí)*, 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:



Podrobnější informace o jednotlivých součástech systému TIRS.NET naleznete v manuálech dostupných pomocí nabídky Start > (Všechny) Programy > TIRS.NET > Manuály. Doporučujeme začít manuálem První kroky - Demoprojekt.