

SCADA systém TIRS.NET a HW společnosti Sensit s.r.o. (snímače teploty, spínače, ...)

Systém TIRS.NET je technologický informační a řídicí systém kategorie SCADA/HMI, který slouží pro snímání dat z libovolně připojené technologie včetně zobrazení aktuálních a historických stavů formou grafických vizualizačních panelů na monitoru. Dále nabízí ukládání nasnímaných dat do databáze Microsoft SQL s následnou možností zobrazovat historická data formou přehledových grafů, tabulek, vyhodnocování limit a jejich hlášení formou alarmů (opticky, zvukově, SMS zprávy, e-maily).

Systém TIRS.NET je produktem české společnosti CORAL s.r.o., která se zabývá vývojem technologických informačních a řídicích systémů TIRS více jak 17 let. To dává našim zákazníkům jistotu, zájem a záruku kontinuálního vývoje SW dle zpětných vazeb od uživatelů systému případně na míru požadavkům zákazníka.

Systém TIRS.NET plně podporuje vybrané typy HW společnosti Sensit s.r.o., jeho možnosti si můžete zdarma vyzkoušet v reálné ukázkové dispečerské aplikaci, která bude monitorovat Váš připojený HW.

Pro implementační firmy je vývojová licence systému TIRS.NET včetně základního školení zdarma.

Podporované typy HW společnosti Sensit s.r.o.

Snímače řady SD 11x – inteligentní snímače teploty pro venkovní prostředí

Typ snímače fy. Sensit s.r.o.	Komunikační rozhraní	Typ SW komunikačního konektoru v systému TIRS.NET
Snímače řady SD 11x	RS-485	ModBus RTU

Snímače řady SD 12x – inteligentní snímače teploty se stonkem a hlavicí

Typ snímače fy. Sensit s.r.o.	Komunikační rozhraní	Typ SW komunikačního konektoru v systému TIRS.NET
Snímače řady SD 12x	RS-485	ModBus RTU

Pro vybrané typy snímačů je možné stáhnout z našich stránek www.coral.cz časově omezenou verzi systému TIRS.NET včetně demoprojektu ve kterém se načítají hodnoty z daných snímačů fy. Sensit s.r.o..

Demoprojekty prezentují pouze základní možnosti systému TIRS.NET při monitorování HW fy. Sensit s.r.o.. U každého demoprojektu je manuál, ve kterém je popsán postup instalace (instalace je automatická) a případná konfigurace snímače.

Pokud budete mít nějaké otázky k použití systému TIRS.NET při monitorování HW fy. Sensit s.r.o. napište nám Váš dotaz do technické podpory na našich webových stránkách www.coral.cz.

Hlavní výhody systému TIRS.NET při monitorování snímačů společnosti Sensit s.r.o.

- Velmi rychlé a jednoduché vytvoření dispečerské aplikace bez programování, které zvládne i uživatel se základními znalostmi Microsoft Windows.
- Otevřená architektura = nízké náklady při nasazení a rozšiřování.
- **Koncová cena systému TIRS.NET již od 3 780,- Kč bez DPH - Verze pro snímání teploty z 25 snímačů.**
- **Pro implementační firmy je vývojová licence systému TIRS.NET ZDARMA.**
- Systému TIRS.NET **nerozlišuje mezi vývojovou a runtime verzí a nevyžaduje žádné HW klíče.** Tzn. každá verze systému TIRS.NET je jak prohlížeč, tak i vývojová (editační), záleží pouze jaká uživatelská práva k systému má právě přihlášený uživatel.

Krátký popis architektury systému TIRS.NET

Systém TIRS.NET je rozdělen na 2 části:

- **Serverová část**, která běží jako součást operačního systému Microsoft Windows nezávisle na přihlášeném uživateli a připojených klientech. V této části běží jádro (kernel) systému TIRS.NET, komunikační konektory a moduly.

Tato část se zajišťuje dle nastavení ve Vašem dispečerském projektu:

- *přímou komunikaci s připojenou technologií - čtení / povelování (např. PLC automaty, snímače teplot, měřiče tepla, atd.) dle nastaveného harmonogramu komunikace*
- *současně zde také probíhá další zpracování získaných dat pomocí různých modulů:*
 - vyhodnocování a rozesílání alarmů při překročení nastavených limitních stavů
 - informace o vzniklých alarmech opticky i zvukově
 - rozesílání alarmů např. mailem nebo SMS zprávou
 - zápis alarmů do databáze Microsoft SQL-(SQL Server je součástí systému TIRS.NET)
 - zápis historických dat do databáze Microsoft SQL
 - vyhodnocování a zápis vzniklých událostí do databáze MS SQL (např. přihlášení/odhlášení uživatele, povelování technologie, ...)
 - matematické výpočty mezi signály pomocí matematických modulů
 - může zde být instalována internetová nadstavba dispečinku, která automaticky generuje webové technologické stránky do Internetu
- **Klientská část**, která umožňuje přihlášenému uživateli zobrazit požadované vizualizační technologické panely s obrazem technologie, které jsou umístěny ve vytvořeném projektu na serveru. Klientská část může běžet na stejném počítači, kde se nachází serverová část nebo na libovolném počítači ve Vaší síti.

Klientská část umožňuje uživateli v závislosti na jeho přidělených právech tyto činnosti:

- *zobrazení všech nebo vybraných technologických vizualizačních panelů, které obsahují obraz technologie včetně procházení mezi nimi*
- *monitorování a povelování připojené technologie z vizualizačních panelů nebo vlastních modulů*
- *informace o vzniklých alarmech opticky i zvukově*
- *zobrazení a potvrzování alarmů*
- *zobrazení historických dat formou grafů a tabulek s možností volby časového intervalu, signálů, atd.*
- *úprava a rozšiřování celého projektu dispečinku (přidání a konfigurace signálů, konfigurace modulů, atd.)*
- *vytváření a editace vizualizačních panelů*
- *prohlížení vzniklých událostí v systému TIRS.NET*
- *každý TIRS.NET klient je plnohodnotný a jeho možnosti jsou závislé pouze na přidělených právech správcem dispečinku*

Poznámka: Možnosti systému TIRS.NET závisí na zakoupených modulech.

Bezpečnost systému TIRS.NET a dispečerské aplikace

- **Maximální bezpečnost dle mezinárodní certifikace MS Windows.**
- Systém TIRS.NET používá MS Windows bezpečnosti, zabezpečení služeb, souborů, atd. systémem uživatelů definovaných ve Windows.
- **Každý uživatel má ve Windows zaveden svůj účet s přidělenými právy kam a za jakých podmínek může přistupovat, jakou technologii může monitorovat nebo povelovat, atd.. Toto může být provedeno centrálně v rámci celé společnosti. Výše uvedené vlastnosti umožňují monitorování veškeré činnosti daného uživatele. Možnost přihlášení přes čipové karty, otisky prstů, atd..**

Architektura systému TIRS.NET umožňuje jeho nasazení v různých kombinacích:

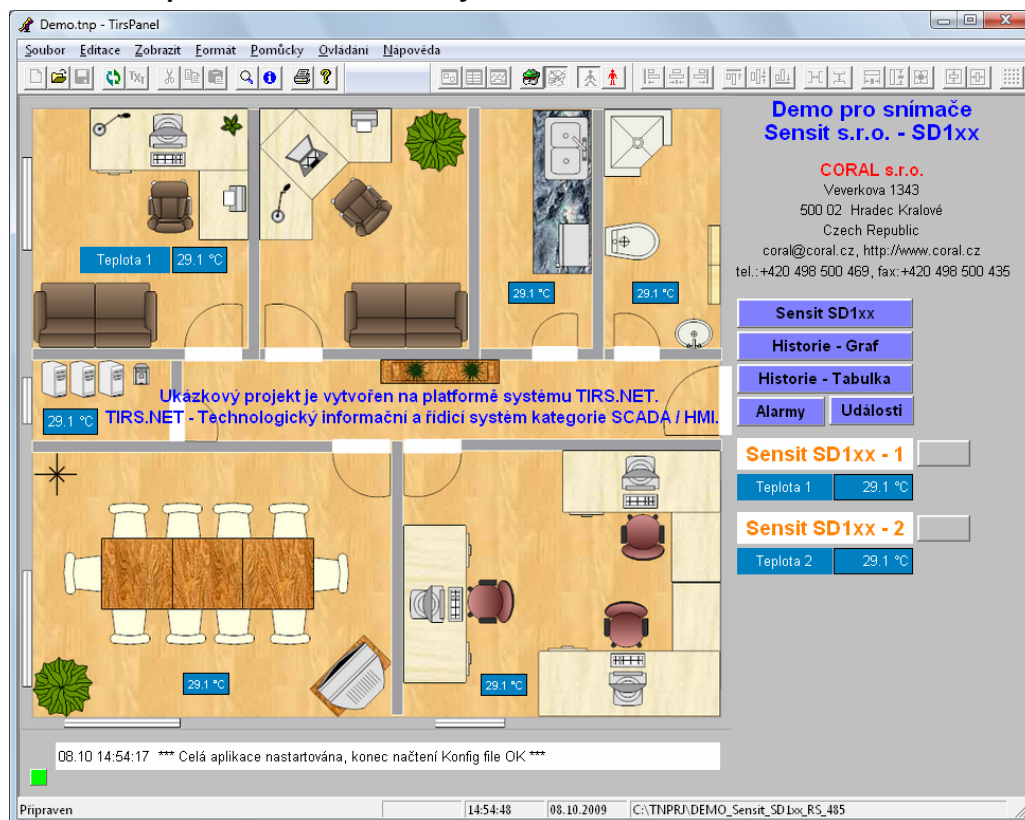
- **Lokální instalace dispečinku** - serverová i klientská část je umístěna na jednom počítači.
- **Síťová instalace dispečinku (client – server)** – na jeden počítač v síti bude instalována serverová část (může být i včetně klientské) a na další počítače v síti bude instalována pouze klientská část.
- **Síťová instalace skládající se z více serverů (dispečinků) a klientů.**
- **Výše uvedené typy dispečinků TIRS.NET s internetovou nadstavbou.**
- **Jednotlivé dispečinky mohou být propojeny standardní sítí (ethernet), ale také zabezpečenou internetovou linku.**

Nabídka pro implementační firmy, výrobce a dodavatele výrobků nebo komponent.

- **Vývojová licence systému TIRS.NET včetně základního školení pro Vaše pracovníky zdarma.**
- **Podpora při tvorbě Vašich projektů.**
- **Množstevní slevy.**

Ukázky dispečerské aplikace

Vizualizační panel s aktuálními stavy



Zobrazení aktuálních alarmů

Přehled aktuálních alarmů

Historie Nezávažné Potvrzené Historie signálu

1 alarmů

DATUM / ČAS	SIGNÁL	HODNOTA	ALARM	ALARM	HODNOTA	POPIS	POTVRDIL	ČAS POTVRZENÍ
08.10.2009 14:56:51	Teplota_01	29,89	0	» 1	30,23	Naměřená teplota snímače č.1		

TIRS.NET

Obnovit 60s Potvrdit zvolené Potvrdit vše Zavřít

TIRS.NET připojení
Databázová připojení

Zobrazení událostí

Server "(local)\TIRSNET" Databáze "TN_MAIN_SENSIT_SD1XX"

SQL Server: (local)\TIRSNET Databáze: TN_MAIN_SENSIT_SD1XX Čas lokální

Vzor1

Filtrace podle času
 Čas od: 02. června 2009 13:57:3
 Čas do: 12. března 2009 15:04:3
 Interval: 1 dny

Filtrace podle číselníků
 Počítač: --- nefiltrovat --- Jméno modulu: --- nefiltrovat ---
 Knihovna: --- nefiltrovat --- Závažnost: --- nefiltrovat ---
 Kategorie události: --- nefiltrovat --- Kategorie zdroje: --- nefiltrovat ---
 Popis události: --- nefiltrovat --- Uživatel: --- nefiltrovat ---

Čas vzniku	Uživatel	Počítač	Text události	Knihovna	Kategorie události	Jméno modulu
8.10.2009 14:56	Dan	DANH	Zvukové oznámení bylo manuálně vypnuto.	AlarmsSQLAccept.exe	alarm view	AlarmsSQL
8.10.2009 14:56	Dan	DANH	Přehled alarmů AlarmsSQLAccept byl otevřen.	AlarmsSQLAccept.exe	alarm view	AlarmsSQL
8.10.2009 14:56	Dan	DANH	Připojený uživatel: DANH\Dan	kernel	TN_kernel	
8.10.2009 14:54			Licence info, čas platnosti licence od: 22.09.2009 do: 30.06.2010		TN_kernel	
8.10.2009 14:54	Dan	DANH	Připojený uživatel: DANH\Dan	kernel	TN_kernel	
8.10.2009 14:54			TirsNetKernel start OK	kernel	TN_kernel	kernel
8.10.2009 14:53			TirsNetKernel stop	kernel	TN_kernel	kernel
8.10.2009 14:53	Dan	DANH	Odpojený uživatel: DANH\Dan	kernel	TN_kernel	
8.10.2009 14:52			Licence info, čas platnosti licence od: 22.09.2009 do: 30.06.2010		TN_kernel	
8.10.2009 14:52	Dan	DANH	Připojený uživatel: DANH\Dan	kernel	TN_kernel	
8.10.2009 14:52			TirsNetKernel start OK	kernel	TN_kernel	kernel
8.10.2009 13:14			TirsNetKernel stop	kernel	TN_kernel	kernel
8.10.2009 13:14	Dan	DANH	Odpojený uživatel: DANH\Dan	kernel	TN_kernel	

Vložit dotaz... Vybrat nastavení Uložit nastavení jako ...