

Elektrodispečink SŽDC SDC Pardubice

**Nové řešení drážních elektrodispečinků s využitím
Wonderware System Platform**

Představení koncového uživatele

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC) vznikla dne 1. 1. 2003 na základě zákona č. 77/2002 Sb. Základním posláním SŽDC je plnit funkci vlastníka a provozovatele dráhy celostátní a drah regionálních ve vlastnictví státu.

SŽDC zajišťuje provozování dráhy celostátní a drah regionálních, jejich modernizaci a rozvoj v rozsahu nezbytném pro zajištění dopravních potřeb státu

a dopravní obsluhy. SŽDC hospodaří s majetkem, který tvoří železniční dopravní cestu.

Hlavním úkolem a povinností Správy dopravní cesty (SDC) je zajišťovat provozuschopnost železniční dopravní cesty, tzn. zajistit údržbu a opravy železniční dopravní cesty v rozsahu nezbytném pro její provozuschopnost a umožnění styku s jinými dráhami. ►

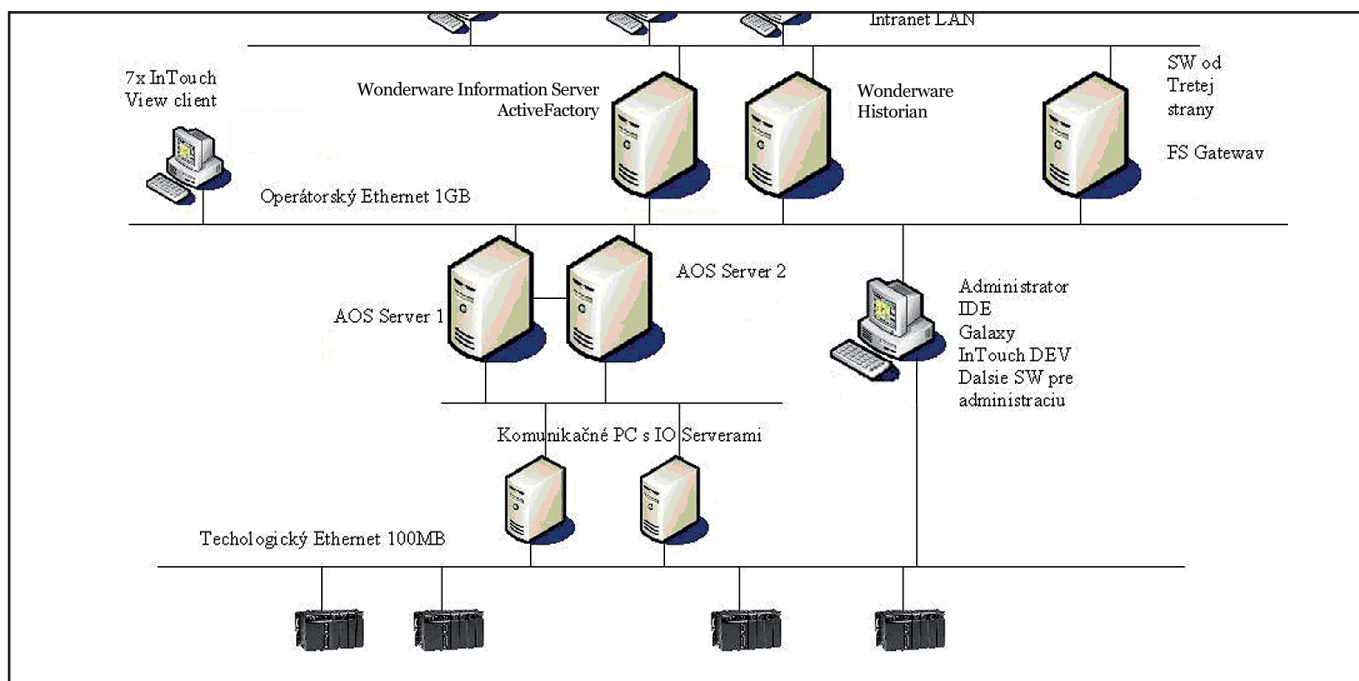
„Výsledné řešení splňuje veškeré náročné požadavky pro bezproblémový chod elektrodispečinku a zároveň obsahuje i další přidanou hodnotu ve formě velkého množství aplikačních vylepšení.“

Václav Kostohryz
ZAT a.s.

Systémový integrátor:



INTOUCH



Znázornění systémové architektury (celkový přehled použitých systémů – viz poslední strana)

Technologická data jsou dispečerům zobrazována v aplikaci InTouch for System Platform, která funguje jako grafická klientská aplikace systému Wonderware System Platform.

Důraz je kladen na otevřenost řídicího systému pro uživatele sestávající z možnosti exportu a importu datových souborů v různých formátech, možnost propojování systémů do WAN, vysoké zabezpečení a spolehlivost proti výpadkům a poruchám řídicího systému.

Aplikační programové vybavení řídicího systému kromě funkcí používaných v současném dispečerském řídicím systému obsahuje bezpečnostní mechanismy a nástroje umožňující automatizaci činnosti dispečera včetně bezpečnostních a ochranných mechanismů dohlížejících na činnost dispečera. Zároveň umožňuje zpracování dat z různých typů telemechanizačních zařízení na bázi PLC nové generace pomocí protokolu 104 (dle normy IEC 60870-5-104).

Pro řízení rozsáhlých a složitých technologických celků se v praxi potvrzuje nutnost řešit sdělovače a ovladače v dispečerském systému řízení ve dvou technických vrstvách:

1. vrstva – přehledová zařízení pro celkovou (globální) vizualizaci řízeného technologického procesu
2. vrstva – vizualizační a ovládací zařízení pro detailní prezentaci technologického zařízení či skupiny s přímou volbou ovládacích sekvencí.

Tímto rozložením vizuálních informací je dispečerům vytvořen předpoklad pro úplné a přesné vyhodnocení událostí a vytvoření příslušných manipulačních postupů.

Zamezí (omezí) se tím chybným manipulacím způsobeným nevhodným rozbořením, případně

přehlédnutím důležité události, s dopadem do provozu s následkem dlouhodobých výpadků napájení či ohrožení lidských životů.

Pro potřeby celkového přehledu stavu ovládané technologie je navržen Panel uvědomování a výstrah (PUV). Ten je realizován pomocí velkoplošných zobrazovačů a aplikace InTouch for System Platform. Informace, které má dispečer na pracovním postu, lze rovněž zobrazit i na panelu PUV.

Výměna monitorovacího a řídicího systému byla na ED Pardubice úspěšně dokončena.

Výsledné řešení splňuje veškeré náročné požadavky pro nejen bezproblémový chod elektrodispečinku, ale obsahuje i přidanou hodnotu ve formě velkého množství aplikačních „vylepšení“ jako např. plynulý posun obrazovek pro pohodlnou orientaci elektrodispečera ve schématech.

Systém je v plném provozu od září 2009.

Shrnutí přínosů řešení

- + Moderní řídicí a monitorovací systém na platformě Microsoft Windows
- + Centrální databáze
- + Pokrokový design topologie sítě systému
- + Snadná rozšiřitelnost systému a implementace změn
- + Uživatelsky „přívětivé“ prostředí (Runtime)
- + Vysoká konektivita k jiným informačním systémům

Systémová architektura

Hardware

Servery

Dell PE2950 III Quad-Core Xeon E5430

Operátorské stanice

Dell Precision T3400 375W E6750

Software

1 x Wonderware Application Server 25K I/O (součást Wonderware System Platform) v redundanci na dvou uzlech (AOS)

1 x Wonderware Historian Server 12K (součást Wonderware System Platform)

1 x Wonderware Information Server (součást Wonderware System Platform)

3 x Wonderware InTouch for System Platform with Historian Client

1 x Wonderware Development Studio Unlimited

MS Windows 2003 server

MS Windows XP

Poděkování

Poděkování za informace o nasazení Wonderware softwaru na Elektrodispečinku SŽDC – SDC Pardubice patří Václavu Kostohryzovi (ZAT a.s. – Systémový integrátor) a celému kolektivu Elektrodispečinku SŽDC – SDC Pardubice (koncový uživatel).

Kontakt: ZAT a.s., K Podlesí 541, 261 80 Příbram;
www.zat.cz



AVEVA Distributor



Pantek (CS) s.r.o., Sušilova 1528/1, 500 02 Hradec Králové, ČR, Tel.: +420 495 219 072, 495 219 073, www.pantek.cz

Údaje o společnostech, názvy produktů a některé další v textu použité termíny a názvy se mohou časově vztahovat k době implementace projektu.

07/2021