

Vodohospodářský dispečink PVL

Vodohospodářský dispečink je vrcholkem pyramidy vystavěné na základě široké škály datových zdrojů rozmístěných po celém území dotčeného povodí. Množství přenášených a údajů je nemalé, přičemž úkolem dispečerského systému je nejen tato data posbírat a zaznamenat, ale zejména poskytnout dispečerům a dalším uživatelům v takové formě, která jim umožní získat rychlý přehled o situaci na sledovaném území, nabídnout detailní pohled na konkrétní objekty a podpořit bezodkladné a správné rozhodování v krizových situacích.



Výchozí stav

Dříve provozovaný vodohospodářský dispečink PVL (Povodí Vltavy) byl řešen jako systém sběru dat s jedním centrálním serverem bez redundance. Komunikace mezi serverem a dalšími částmi systému probíhala po běžné podnikové síti Ethernet, která nebyla zabezpečena proti výpadku při přerušení kabeláže či poruše některého z aktivních prvků.

Jako zdroj naměřených hodnot a stavových údajů slouží rozsáhlá síť měřicích stanic lokalizovaná po celém území povodí. Celkový počet čítá cca 400 stanic, z toho přibližně 1/4 komunikuje přímo

s centrálním serverem (vytáčené spojení – pevná linka nebo GSM/CSD, vybrané lokality po pronajatém kabelu), zbytek stanic soustřeďuje data na serverech dalších subjektů a do systému PVL jsou informace přenášeny převážně prostřednictvím FTP protokolu v nastavených časových intervalech (řádově hodiny).

Data zpracovaná serverem jsou archivována na databázový server a jsou k dispozici jak pro dispečerské zobrazení, tak pro statistické zpracování. V nastavených časových intervalech jsou vybraná data ukládána do formátovaných souborů, které jsou automaticky přenášeny na webový server dostupný veřejnosti.

Původní dispečerská pracoviště byla tvořena běžnými kancelářskými PC vybavenými převážně jedním 17" LCD monitorem. Klientská aplikace zobrazovala údaje o průtocích a stavech hladin v jednotlivých měřených místech včetně aktuálních trendů s možností zobrazení historických dat.



Při krizových situacích, jejichž řešení se účastní také pověřenci obcí či státní správy, se pro zobrazení informací těmto hostům využívá notebook doplněný datovým projektorum umístěný ve vybrané zasedací místnosti.

Vzdálené připojení do dispečerského systému je dnes řešeno přes remote desktop MS Windows 2000 Serveru a z hlediska potřeb dispečera je hodnoceno jako zcela nedostatečné.

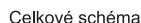
Vzhledem k postupné výstavbě a doplňování systému v uplynulých letech se celé řešení dostalo do stavu, kdy je vhodné přistoupit k přepracování dispečerské části.

Obchodní cíle

Nahradit stávající dispečerský systém novým, který přinese sjednocenou a přitom otevřenou architekturu, redundanci klíčových prvků, provázanost na jiné systémy (GIS) a další nové prvky, které by se v původním systému realizovaly obtížně. Dále je žádoucí vybudovat novou síťovou infrastrukturu a upgradovat dispečerské stanice, zejména s ohledem na ergonomické zobrazení dat. Přidruženým cílem je pak dodávka subsystému záznamu telefonních hovorů dispečinku a jeho provázání se samotným dispečerským systémem.

Řešení

Vybudování síťové infrastruktury včetně dodávek serverů si vzalo za své IT oddělení zákazníka, které v tomto úzce spolupracovalo s pracovníky dodavatele. Součástí řešení



Vzhledem k otevřené architektuře celého řešení lze na dispečinku v budoucnu snadno integrovat další informace, například o energetických zdrojích (vodní elektrárny), pohybu plavidel na vodní cestě apod.

1 ks ... TeleWall 4 × 3 × 19", celkové rozlišení 5120 × 3072 pixelů
3 ks ... Operátorské PC s 2 × LCD EIZO 19"
2 ks ... Modemové pole se 4 GSM modemy a ovládáním napájení na bázi RPSII
2 ks ... MOXA CN2610-8-2AC
1 ks ... MOXA NPort 5110
9 ks ... Jednotka nahrávání hovorů
CitectSCADA

