

Zapouzdřená rozvodna 110kW offsite - vizualizace



Cílem této zakázky bylo převedení panelu elektro (tzv. mozaiky) na velínu DO10 v BorsodChem MCHZ, s.r.o. na nový řídicí systém (ŘS) včetně vizualizace signálů z jednotlivých elektrorozvodů na velkoplošných monitorech.

Základní úroveň sběru dat (ZÚSD)

Hardware ZÚSD je založen na ŘS MELSEC Q fy Mitsubishi, který je tvořen dvěma vzájemně propojenými sběrnicemi.

S ostatními PLC stávající sítě NET10 elektro je tato stanice propojena spolehlivou redundantní komunikací MELSECNET10/H po optické lince. Pro spojení se serverem je použita komunikace Ethernet. Počet I/O modulů navrženého PLC respektuje požadavek připojení 896 vstupních signálů z převodních relé FINDER řady 38.

Aplikační software (ASW) ZÚSD byl vytvořen pomocí programovacího SW GX IEC Developer V7.04 pro PLC MELSEC tak, aby splňoval požadavky návaznosti na strukturu ASW ve stávajících PLC sítě NET10 elektro, tj. s rozlišovací schopností 20ms a přiřazováním přesných časových značek jednotlivým signálům tak, aby byla jednoznačně rozlišena časová posloupnost vzniku jednotlivých poruch v rámci alarmního systému vizualizačního SW.



Operátorská úroveň sběru dat

Pro operátorskou úroveň byl dodán server řady HP ML350. Je umístěn na velínu a je vybaven 16GB operační pamětí RAM, 1,3 TB diskového úložiště a grafickými výstupy pro připojení velkoplošných zobrazovacích monitorů s úhlopříčkou 65" v provedení 24/7.

Server je prostřednictvím síťových rozhraní připojen do SCADA VLAN sítě (komunikace s ostatními stanicemi řídicího systému energetiky) a také do PLC VLAN sítě (komunikace s PLC Mitsubishi QJ71E71-100 přes stávající switch HP2530 a PLC VLAN).

Pro monitorování je použit software s licencí CitectSCADA 15000 I/O Full na USB licenčním klíči. Dále jsou dodány licence +PowerConnect s komunikačním ovládačem pro IEC61850.

Licence CitectSCADA je spolu s licencí MS Windows Server 2012 nainstalována na nově dodaném serveru.



Aplikační software CitectSCADA je kompatibilní s aplikačním softwarem řídicího systému energetiky. Součástí je vyhodnocení alarmů, přičemž časová značka vzniku alarmu je vyčítána z PLC.

Nový server CitectSCADA je začleněn do sítě CitectSCADA řídicího systému energetiky a je nakonfigurován jako primární server pro sběr a archivaci dat tohoto projektu. Redundanci dodaného serveru CitectSCADA zajišťuje stávající server CitectSCADA řídicího systému energetiky. V případě poruchy nově dodaného serveru jsou i nadále zajištěny funkce sběru a archivace dat, stejně jako vyhodnocování alarmů poruchové signalizace.

Kontaktní osoba:

Ing. Zlatomír Krpec

krpec@accs.cz