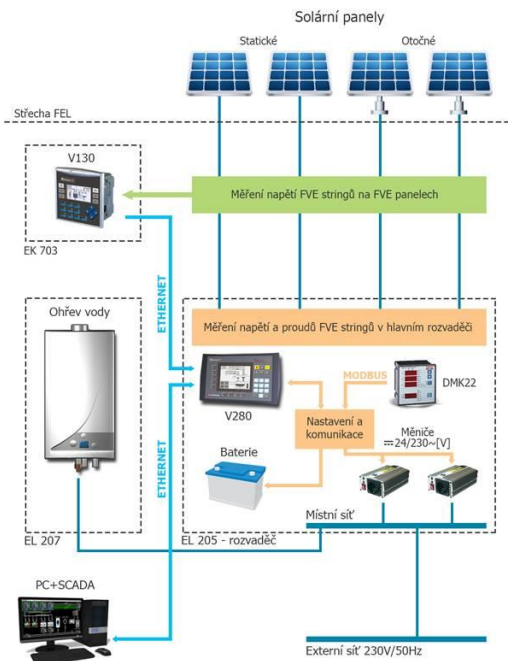
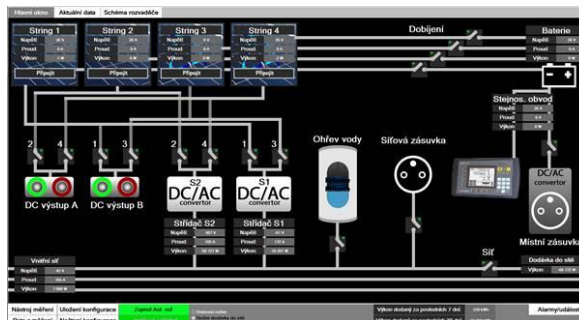


Funkční vzorek

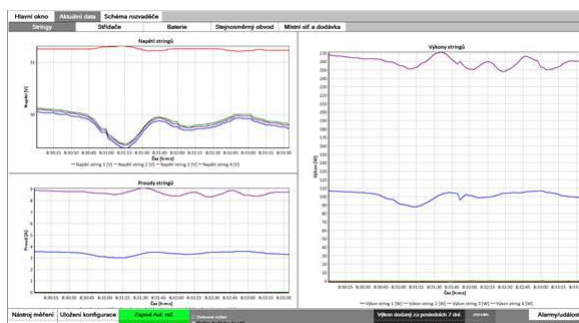
Funkční vzorek SCADA systému pro řízení laboratorního modelu fotovoltaické elektrárny



Obrázek I – Topologie systému laboratorního stanoviště fotovoltaických systémů



Obrázek III – Přehledová obrazovka SCADA systému laboratorního stanoviště



Obrázek IIIII – Detail SCADA aplikace laboratorního stanoviště – měření a historická data

- ▶ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován funkční vzorek „Funkční vzorek SCADA systému pro řízení laboratorního modelu fotovoltaické elektrárny“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením studentského grantového systému SGS-2015-071.
- ▶ Funkční vzorek byl navržen jako nadřazený řídicí systém / SCADA aplikace pro laboratorní stanoviště fotovoltaických systémů.
- ▶ Topologie kompletního FVE systému je uvedena na obr. I. Řídicí část FVE systému je rozdělena na následující úrovně – systém měření, systém lokálního řízení (OPLC) a systém nadřazeného řízení a sběru dat.
- ▶ SCADA aplikace je realizována v systému Reliance 4.
- ▶ Systém je navržen pro komplexní vzdálené řízení a sběr dat z laboratorního stanoviště. Jádrem HMI je hlavní přehledová obrazovka, která slouží pro vzdálené automatické / manuální ovládání technologie. Hlavní funkcí je zejména směřování toku energie z FVE panelů do variabilních zátěží (baterie, systém ohřevu vody, lokální napájecí soustava nebo distribuční síť). Mezi další funkce patří např. měření a prohlížení historických dat a ukládání / načítání konfigurace systému.
- ▶ K systému je možné přistupovat jak po lokální síti Ethernet, tak na základě uživatelského ověření ze sítě internet.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-FV009-2015

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Martin Sirový Ph.D.

tel.: +420 377434472

sirovy@rice.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Regionální inovační centrum
elektrotechniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň