

Název diplomové práce: Prediktivní řízení malých hybridních fotovoltaických systémů

Autor práce: Bc. Jan Šmídek

Vedoucí práce: Jan Včelák, Ing. Ph.D.

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomant pracoval na projektu návrhu simulace a řízení fotovoltaických systémů po dobu třech semestrů. Během této doby si diplomant osvojil širokou škálu dovedností od návrhu, simulace, a vyhodnocení předpokládaných úspor fotovoltaických systému přes softwarový návrh a implementaci komunikačních protokolů až po statistické zpracování velkého množství meteorologických dat a návrh řídicích algoritmů. Slabou stránkou diplomanta byl jeho zvyk řešit vše na poslední chvíli což mělo částečně vliv i na kvalitu předložené diplomové práce. Z pohledu vedoucího bych ocenil i větší vlastní nápaditost a invenci diplomanta při řešení zadaných úkolů. Mnoho úkolů bylo ale závislých na reálně měřených datech nebo podmíněno nasazením algoritmů v reálné aplikaci a to se nepodařilo vždy zajistit včas nebo v takovém měřítku jak by si řešená tematika zasloužila. Velkým přínosem práce diplomanta byla ale práce s meteorologickými daty za účelem získání předpovědi výroby fotovoltaických systémů. Výsledkem práce je použitelný předpovědní nástroj, který dnes slouží k predikci výroby FVS a dosažené výsledky předčí i konkurenční komerční předpovědní služby. Velmi dobře hodnotím schopnost diplomanta pracovat pod časovým tlakem, zejména v posledních dvou měsících před odevzdáním a dotažení práce až do formy použitelného výstupu.

Z výše zmíněných důvodů navrhuji jeho práci k obhajobě a hodnotím ji stupněm C – dobře.

22.5.2015

Jan Včelák, Ing. Ph.D.