

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Využití PVE v krátkodobé přípravě a operativním provozu

Autor práce: Vít Koška

Vedoucí práce: Martin Valent

Cílem práce bylo vytvoření aplikace pro návrh optimálního provozu třech přečerpávacích vodních elektráren v portfoliu skupiny ČEZ, a to na základě predikce cen a pokrytí předpokládaných odchylek zdrojů řízených ČEZ. Vytvořená aplikace je určena pro krátkodobou přípravu provozu od operativního řízení až po následujících šest dní.

Samotná aplikace využívá jako vstupy cenovou predikci, předpokládanou odchylku zdrojů, velikost přeshraničních profilů, celkový počet disponibilních strojů na jednotlivých PVE, počet strojů na jednotlivých PVE rezervovaných pro podpůrné služby a velikosti turbínové a čerpadlové práce, s ohledem na podpůrné služby.

Student přistupoval k práci aktivně. Během tvorby bylo nutné, aby se podrobněji seznámil s principem využití a provozováním přečerpávacích elektráren, jejich omezujících podmínkách, a to jak z technického hlediska, tak z hlediska rezervaci podpůrných služeb. Dále bylo potřeba obeznámení se s podmínkami obchodování na jednotlivých trzích, zejména s možnostmi přeshraničních obchodů, které jsou pro obchodování nejdůležitější. Jako nejvhodnější „literatura“ byly veščinou použity přímo internetové stránky systémových operátorů a provozovatelů obchodních portálů, protože podmínky obchodování na jednotlivých trzích se často mění.

Návrh vnitřních algoritmů samotné aplikace realizoval pan Koška z velké části sám. Při postupném uvádění aplikace do provozu aktivně upozorňoval na možné nedostatky výpočetního modelu a po konzultaci volil řešení, která nedostatky odstranila.

V textové části diplomové práce bych očekával využití grafů pro názorné zobrazení výsledků aplikace. V závěru práce nastal drobný časový skluz, nicméně aplikace splnila podmínky zadání.

S ohledem na přístup studenta k danému problému hodnotím diplomovou práci pana Košku na B (velmi dobře).

V Praze dne 26.5.2015

Ing. Martin Valent