

Tisková zpráva

Unikátní opatření proti blackoutu vyzkoušeno!

V rámci řešení výzkumného projektu 2A-1TP1/065 podpořeného z programu Ministerstva průmyslu a obchodu „Trvalá prosperita“ byl realizován pilotní projekt ochrany proti blackoutu RESPO (RESilient POwer). Při ztrátě dodávky elektřiny z přenosové soustavy bude distribuční síť schopna udržet se v ostrovním provozu zásobovaném z místních zdrojů elektřiny (především tepláren) po celou, nezbytně nutnou dobu, než se podaří provoz přenosové sítě obnovit. Tímto způsobem je možné zachovat v postiženém území nejen provoz vybraných podniků a služeb (především kritické infrastruktury) ale i základních spotřebičů v domácnostech, které by se jinak ponořily do tmy. Pro realizaci pilotního projektu našli řešitelé pochopení u provozovatele čistírny odpadních vod České Budějovice ČEVAK a.s. Na jeho lokální distribuční soustavě byly nainstalovány veškeré, pro tuto situaci vyvinuté a potřebné technické prostředky, které ostrovní provoz i selektivní omezení nedůležité spotřeby umožňují.

Funkčnost přechodu do ostrovního provozu byla 15. 9. 2011 odzkoušena a představena odborné veřejnosti, zástupcům samosprávy a státní správy. Účastníci byli svědky, jak po simulované poruše v elektrické síti speciálně vyvinuté zařízení bleskově detekovalo a vyhodnotilo tuto poruchu, automaticky (za 0,2 sekundy) odpojilo lokální distribuční soustavu od sítě a převedlo napájení technologie čistírny na zásobování elektřinou z místní bioplynové kogenerační stanice. Současně s tím vyregulovala bilanční automatika spotřebu elektřiny na úroveň disponibilního výkonu kogeneračního zdroje, a to odpojením méně důležitých, pro provoz ostrovního provozu zbytných spotřebičů. Takto „vyšetřená“ elektřina je schopna udržet v provozu i nedalekou úpravnu vody a zajistit tak nouzové zásobování krajského města České Budějovice pitnou vodou. Jde o zcela unikátní aplikaci, a to nejen v měřítku ČR ale i EU. Jihočeské krajské město má ode dneška zajištěno, že i v případě déletrvajícího blackoutu bude zásobeno pitnou vodou a jeho odpadní vody budou čištěny, a to nezávisle na vnější síti a bez potřeby nafty do náhradních dieselgenerátorových zdrojů. Zdrojem energie je zde čistírenský bioplyn.

Pilotní projekt odzkoušený v podmínkách místní sítě je nyní možné instalovat v distribučních soustavách všech větších měst, které disponují vlastní teplárnou. Záměr v aktualizované Státní energetické koncepci, který předpokládá vypracovat program opatření vedoucích k zajištění ostrovního provozu elektrizační soustavy pro nouzové zásobování všech větších sídelních celků, je již velice rychle uskutečnitelný. V případě déletrvajícího blackoutu je důležité zajistit nouzové zásobování elektřinou nejen pro objekty kritické infrastruktury, ale i pro domácnosti. Aby zůstaly domovy obyvatelné, je třeba zajistit alespoň minimální množství elektřiny pro nepřerušovaný provoz nejen chladničky, mrazničky a základního osvětlení, ale i spotřebičů zajišťujících občanům příjem informací (TV, internet), teplo a vodu (bez elektřiny totiž zhasnou kotle a přestane téci voda). Pro splnění tohoto požadavku řešitelé pilotního projektu prakticky předvedli, jak je možné využít upravené inteligentní elektroměry. Namísto střídavého vypínání celých čtvrtí („rotující blackout“, který zažili Japonci při nedostatku elektřiny po zemětřesení 11. 3. 2011) je možné automaticky, cíleně omezit spotřebu tak, aby mohly nezbytné spotřebiče zůstat v provozu ve všech domácnostech bez přerušení.

Realizace pilotního projektu a ostré zkoušky v reálném provozu lokální distribuční soustavy prokázaly, že:

- 1) Ostrovní proozy lze instalovat na všech objektech kritické infrastruktury.
- 2) Ostrovní proozy lze realizovat na všech distribučních soustavách ve městech s vlastní teplárnou.
- 3) Ostrovní proozy lze realizovat i v podnicích a organizacích, které chtějí zlepšit management kontinuity své obchodní činnosti (BCM – Business Continuity Management).

Řešitelský tým, který tvoří organizace CITYPLAN spol. s r.o., EGÚ ČB, a.s., T-Soft a.s., AF MEACONT s.r.o. a VIP s.r.o. a je připraven tyto úkoly zvládnout.

Podrobné informace k pilotnímu projektu mohou podat:

Ing. Ivan Beneš, generální ředitel CITYPLAN spol. s r.o. – odpovědný řešitel výzkumného projektu

ivan.benes@cityplan.cz tel.: 603261470

Ing. František Mejta, ředitel EGÚ ČB, a.s. – odpovědný za realizaci pilotního projektu v ČOV ČB

mejta@egu.cz tel.: 602408739

Ing. Jaroslav Pejčoch, předseda představenstva T-Soft a.s. – odpovědný za vývoj prostředků krizového řízení

pejcoch@tsoft.cz tel.: 603822104

Ing. Jiří Heřman, generální ředitel ČEVAK a.s. – provozovatel pilotního projektu ostrovního systému

info@cevak.cz tel.: 387761911

České Budějovice, 15.9.2011, Ing. Ivan Beneš