

Jak vzniká digitální energetika

IT řešení pro moderní trhy, měření a provoz

Peter Chochol

Digitalizace energetiky dnes zásadně proměňuje obchodní procesy i technické nároky na informační systémy. Rychle rostoucí objemy dat ze smart meteringu, decentralizovaná výroba, přechod na 15minutové obchodní intervaly a nové regulační požadavky vytvářejí tlak na moderní architektury, kybernetickou bezpečnost a vysokou dostupnost systémů.

Slovenská společnost SFÉRA, a. s., působí v této oblasti již tři desetiletí. Za tuto dobu si vybudovala komplexní portfolio řešení pro energetické trhy, zpracování měření a správu energetické infrastruktury.

Digitální platformy pro nové energetické trhy v EU

Evropská komise spustila první mechanismus projektu EU Energy & Raw Materials Platform <https://energy-platform.ec.europa.eu/>, pro obchodování s vybranými komoditami v EU, jehož softwarové zabezpečení zajišťuje společnost SFÉRA, a. s. Dodavatelem komplexního řešení je konsorcium se společností PwC EU Services EESV (zastoupené společností PricewaterhouseCoopers Advisory, s. r. o.), které zvítězilo v mezinárodním výběrovém řízení vyhlášeném Generálním ředitelstvím pro energetiku Evropské komise. Inovativní online platforma MIP je strategickým nástrojem na podporu konkurenceschopnosti a dekarbonizace evropského průmyslu. Toto řešení podporuje společné zadávání veřejných zakázek a rozvoj trhu v celé EU. Skládá se ze tří mechanismů pro vodík, strategické suroviny a plyn (zemní plyn a biometan). Jedná se o řešení s celoevropským dopadem, které harmonizuje tržní procesy a vytváří základy pro budoucí společný evropský trh s energetickými komoditami.



XMtrade®

SFÉRA, a. s., vyrábí produkty na vlastních technologických platformách, které tvoří jádro její nabídky řešení. V posledních

letech výrazně posílila technologický stack, modularitu a schopnost škálování, které jsou klíčové pro dnešní dynamickou energetiku.

XMtrade® je vlajkovým produktem společnosti SFÉRA, a. s., příkladem toho, jak se mění povaha energetických informačních systémů. Zatímco dříve bylo hlavním cílem zaznamenávat smlouvy a fakturovat zákazníkům, dnešní řešení musí být schopna zvládnout také:

- zrychlující se obchodní cykly (15minutové intervaly se stávají normou),
- propojení účastníků trhu, agregátorů, obnovitelných zdrojů energie a flexibilních zdrojů,
- změny v legislativě a regulačních mechanismech,
- bezpečnost kritických infrastrukturálních systémů.

XMtrade® pokrývá potřeby organizátorů trhu a dodavatelů elektřiny a plynu. Kromě Slovenska jej využívají také zákazníci v České republice a na Ukrajině.



XMatik®

je systém, který propojuje svět IT a fyzické infrastruktury. Inteligentní měřicí systémy změnily energetický sektor více než cokoli jiného v posledních dvou desetiletích. Jeden inteligentní elektroměr vyprodukuje desítky tisíc měření ročně. SFÉRA, a. s., musela přizpůsobit svou architekturu světu velkých dat, což vedlo k řešení, která jsou schopna:

- integrovat data z různých typů elektroměrů a zařízení IoT,
- číst nepřetržité datové toky z inteligentních měřičů,
- ověřovat, opravovat a zpracovávat obrovské objemy naměřených dat,
- vytvářet náhradní hodnoty a predikce,
- poskytovat data pro komerční, regulační a provozní potřeby.

XMatik® pokrývá potřeby provozovatelů přenosových, regionálních a lokálních distribučních soustav a zajišťuje denní odečítání a zpracování dat pro více než 2 miliony elektroměrů.

Kybernetická bezpečnost jako nezbytný předpoklad

Energetika je kritická infrastruktura a digitalizace ji činí stále zranitelnější. SFÉRA, a. s., je jednou z organizací, které při navrhování systémů využívají strategii „security by design“, a její řešení procházejí audity a penetračními testy. V rámci digitalizace energetiky se zabývá nejen funkcí, ale také odolností vůči bezpečnostním incidentům.

Poradenství, konzultační služby a školení

Společnost je také známá pořádáním vlastních vzdělávacích akcí: seminářů a odborných konferencí, např. ENERGOKLUB® a ENERGOFÓRUM®.



Peter Chochol



Autor článku je ředitelem obchodního oddělení společnosti [SFÉRA, a. s.](#)