

Energetika se mění a bude se měnit

Elektroenergetické datové centrum (EDC) vzniklo 13. 12. 2023 poté, co potřebná legislativa spatřila „světlo světa“. Zatímco zhruba první polovina loňského roku byla ve znamení přípravných prací, od začátku července byla zprovozněna infolinka a od 1. 8. 2024 začalo přijímání registrací zájemců o sdílení elektřiny. Jak EDC funguje dnes a jaké jsou jeho úkoly, o tom jsme hovořili s Petrem Kusým, předsedou představenstva.

Jaké byly začátky EDC?

EDC vzniklo jako digitální technické řešení, které má České republice umožnit přechod k moderní decentralizované elektroenergetice. Jeho hlavním úkolem je zajišťovat sběr dat v energetice, jejich standardizaci a sdílení, tedy činnost, která je podstatná pro rozvoj komunitní energetiky. Zjednodušeně si elektrizační soustavu lze představit jako nádobu, do které elektřina přitéká a zároveň se z ní odebírá. Hlavní výzvou je, aby se suma všech přítoků rovnala sumě odběrů v každém okamžiku. Ukazatelem vyrovnané bilance je pak frekvence sítě, která v době přebytku stoupá a při nedostatku klesá. Role EDC pro udržení vyrovnané bilance při bezproblémovém, přehledném a spravedlivém fungování komunitní energetiky je nenahraditelná. Centrum zprostředkovává získaná data obchodníkům, distributorům i správci přenosové soustavy a zajišťuje tok dat o sdílení elektřiny tak, aby bylo mimo jiné jasné, kolik elektřiny jednotliví samovýrobci vyrábějí a kolik jí dají k dispozici pro sdílení ostatním účastníkům trhu. EDC má čtyři akcionáře, což jsou distributori: ČEZ Distribuce, PREdistribuce, ED.G a provozatel přenosové soustavy společnost ČEPS, a z počátku využívala jejich kapacity, zejména v oblastech core byznysu. Do budoucna je cílem EDC vybudovat si tyto kapacity samostatně.

Jaký ještě bude okruh vaší činnosti?

Jsmo napojeni na provozovatele přenosové soustavy a distribučních sítí v ČR. Budeme řešit zejména správu dat a jejich výměnu mezi výše uvedenými provozovateli energetických sítí. EDC se ale nerovná sdílení, to je jen první krůček. V plném provozu rozšíříme své služby hlavně do oblastí akumulace a agregace flexibility, tedy množství energie, kterou i zákazníci budou moci nabízet energetické síti. Z dalších služeb pak za zmínku stojí například tzv. síťový semafor. Jde o nástroj, který bude jakousi maticí informací pro distributory a ČEPS, aby

měli dostatek informací k řízení sítě. Ten červený či zelený puntík semaforu bude vycházet z analýzy množství dat o výrobě a spotřebě v daném okamžiku a bude konkrétně upozorňovat na možné problémy a různé stavy v soustavě, bilanční přípravu provozu a další věci.

Čili z toho budou těžit i ti, kteří nejsou zaregistrovaní ke sdílení?

Určitě. Správné vyhodnocení dat bude mít přímý vliv na zajištění bezpečnosti dodávek elektřiny pro všechny. A my předpokládáme, že s novými elektroměry množství dat významně naroste. Doposud bylo zdrojů málo a řízení tak bylo snazší. Nyní, když se toky energie výrazně mění, je potřeba je centralizovat a řídit. EDC bude zajišťovat všem účastníkům trhu údaje tak, aby byli schopni vyhodnotit a optimalizovat provoz energetických sítí a ty aby spolehlivě fungovaly.

Mohl byste popsát, jak by to řízení mohlo vypadat? V čem bude spočívat?

Distributorům budeme předávat aktuální data o sdílené elektrické energii a později také o nabízených kapacitách v rámci flexibility a agregace. Distribuční společnosti řeší běžně už teď, jakou strategii pro udržení vyrovnané bilance zvolit, co odstavit či vypnout. EDC bude zodpovědné za to, že toky nových dat dotečou k distributorovi v ten moment, kdy je pro tato rozhodnutí potřebuje.

Vrátím-li se ke sdílení, mohl byste vysvětlit, jak vlastně sdílení elektřiny funguje?

Existuje mýtus, že lidé spotřebovávají elektřinu jinde vyrobenou a někam zaslanou, ale ve skutečnosti je to jenom takové bilancování. Sdílení je pouze virtuální hra a nelze na ní postavit energetiku. Určitá část veřejnosti, zejména ta, která sdílí, je nadšená, nicméně ta druhá část, která sdílet nechce a ani se nehodlá do sdílení zapojit, je už nadšená méně. A nechce to samozřejmě ani platit. Hlavní rolí EDC je však pomoc při udržení stabilní rovno-



váhy a bezpečnosti dodávek. Tohle sice dříve dělali distributoři, ale s narůstajícím množstvím dat by to bylo mnohem komplikovanější a bez centrální evidence dat, tedy EDC, by to ani nebylo možné. To by si lidé měli uvědomit. Nikdo neplatí za sdílení, ale za to, že třeba za pět let nebudou výpadky elektrické energie. Ta síť bude výrazně komplikovanější, bude existovat neskutečné množství dat a nějaký systém to musí všechno dát dohromady.

Rozumím tomu dobře, že hlavní slovo či hlavní roli bude mít IT?

Ano, souvisí to nejen s předáváním dat, ale i s jejich bezpečností. Systém bude obsahovat citlivé informace o spotřebě energií zákazníků. Podmínkou sdílení je navíc chytrý elektroměr, který dokáže odečítat po čtvrt hodinách, což ještě zvýší jejich množství a nároky na IT systém z pohledu výkonu a rychlosti jejich zpracování.

Dá se nějak odhadnout množství ušetřené silové energie?

Dá se jednoznačně počítat nasdílená elektřina, která představuje množství, jež si zákazník od svého obchodníka nekoupí. Proto budou tuto situaci řešit zákazník a obchodník spolu. Samotný název režimu sdílení „aktivní zákazník“ napovídá, že člověk musí o své výrobě a spotřebě



skutečně aktivně přemýšlet a musí vědět, co chce a jak toho dosáhnout. Ale musím přiznat, že se na nás často obracejí i lidé, kteří se s principem sdílení teprve seznamují.

Už je možné sdílet elektřinu?

Ano, první sdílenou elektřinu jsme evidovali již koncem srpna loňského roku. Od té doby prošlo procesem registrace tisíce dalších zájemců. Každý si musí vybrat tzv. režim sdílení, tedy aktivní zákazník nebo energetické společenství, a zaregistrovat konkrétní výrobu a odběrná místa, kam chce elektřinu sdílet. Po registraci získá zájemce s EDC smlouvu, a jakmile se potvrdí, že jsou všechna místa osázena nezbytnými chytrými elektroměry, může se začít sdílet. My ta data o spotřebě a výrobě následně vyhodnotíme a předáme dalším účastníkům trhu.

Reálně se v ČR sdílí už několik měsíců. Dá se říci, kolik peněz lze ušetřit?

Na otázku, kolik lze ušetřit, se nedá jednoduše odpovědět, opravdu každý má jiné podmínky jak technické, tak smluvní se svým dodavatelem. Ale elektřina by se měla sdílet nejen kvůli finanční úspoře. Ten mýtus začal s válkou na Ukrajině, kdy panoval strach z toho, že nebude plyn ani elektřina a jejich ceny vyletěly mnohonásobně nad normál, a tak si všichni začali pořízovat fotovoltaiky na střechu. Nikdo si neuvědomil, že využívání solárních elektráren souvisí s provozem energetických sítí, jejich řízením a bezpečností. V té době byly ceny elektřiny vyšší, tím pádem byla i návratnost takové investice kratší. Každý si ale musí zvážit, zda pro něj bude sdílení výhodné nebo ne. Je to velmi individuální a je potřeba, než se lidé pro tuto investici rozhodnou, aby se poradili s odborníkem a probrali

jejich celkové energetické hospodaření. To je opravdu důležité.

Pokud se lidé chtějí u vás zaregistrovat, na jaké problémy mohou narazit?

Většinou na žádné významné – zájemci se zaregistrují, zapíší vybraná výrobní a odběrná místa a dostanou smlouvu. Důležité jsou vstupní údaje, na jejichž základě se vyhotovuje smlouva a přiděluje se EAN, který určuje odběrné místo. Nicméně každý odběratel je ověřován distributorem, že existuje. Ano, může se stát, že někdo udělá chybu v adrese, ale na tyto případy se přijde a daří se nám je rychle napravovat.

A jak funguje samotné sledování/zpracování dat? Jsou data zabezpečena?

Data sbírají a vyhodnocují IT systémy. Dále je však zpracovává tým lidí, kteří se starají o to, aby byla správně vyhodnocena a zařazena. Zajišťují správnost dat, jejich spárování a správné odeslání. Obdobně jako to funguje u mobilních operátorů. Tak funguje systém nyní, ale třeba za dva roky už může být překonán, umělá inteligence to také může někam posunout. Podle mého názoru podobné systémy budou muset fungovat i v plynárenství. Sice omezujeme plyn kvůli dekarbonizačním cílům, ale plyn tu s námi bude dál.

Systém musí samozřejmě splňovat ty nejpřísnější požadavky na zajištění nejen kybernetické bezpečnosti, ale i opatření v rámci prevence proti zneužití dat. První data už v systému jsou a jsou chráněna. Třeba distributoři mají dnes přehled o vaší roční spotřebě, ale nyní se budou počítat data o vaší spotřebě po čtvrt hodinách. A ta vám mohou napovědět nebo ukázat, kdy jste doma a kdy ne a jak spotřebováváte a kde je nějaký tržní potenciál.

Jaké bude mít centrum roční rozpočet?

Rozpočet vychází z příspěvku, který platí zákazníci v celkových platbách za elektřinu. Dnes vychází tento příspěvek na 5,10 Kč na jedno odběrné místo na měsíc, kterých je zhruba šest milionů v ČR. Tyto peníze jdou na provoz EDC už od srpna loňského roku. Z nich platíme i IT systémy a všechny náklady. Na provozu EDC se již dnes podílejí desítky lidí, kteří budou s přibývajícím množstvím dat sledovat až miliardy dat.

Mohl byste uvést příklady, jak sdílenou energii využít?

Například v bytových domech nabídne komunitní energetika lidem možnost využít elektřinu z obnovitelných zdrojů. Tito zákazníci byli dosud odkázáni především na její dálkové dodávky. Nyní si ji budou moci vyrobit sami a nasdílet si ji mezi jednotlivými byty. Stejný efekt nabídne také městům a obcím v rámci jejich objektů. Z pohledu celé energetiky může komunitní energetika přispět k lepšímu využití elektřiny z obnovitelných zdrojů tím, že umožní lépe sladit spotřebu s výrobou. Družstva a společenství jsou dána legislativou, aktivní zákazník je definován tak, že může sdílet s deseti místy, a pokud je jich více (obec), pak už se jedná o energetické společenství. To se musí registrovat na ERU a v tomto případě je přípravná fáze o trochu delší. Musí se totiž spárovat odběrná a výrobní místa. Zákon říká, že sdílení musí být umožněno jak aktivním zákazníkům, tak společenstvím, a EDC je povinno literu zákona naplnit.

Rok 2024 byl váš první rok fungování, jak byste ho zhodnotil?

Myslím, že zde se sluší poděkovat všem kolegům za celý minulý rok a intenzivní spolupráci. EDC jsme po formální stránce uvedli do provozu za pouhých sedm měsíců. Od srpna 2024 se pak zájemci mohli registrovat a do ostrého provozu přešly související IT systémy. Posledních pět měsíců roku pak potvrdilo, že se nám vše podařilo dobře nastavit a vše funguje, jak má. To si myslím, že lze označit za velký úspěch. V řechi čísel jsme pak první rok uzavřeli s více než 14 tisíci registrovanými zájemci, 13 tisíci uzavřenými smlouvami a více než 1000 MWh sdílené elektřiny. Tu si mezi sebou vyměnilo 6742 výrobních a 9810 odběrných míst.

Eva Vítková