

Mohou být české společnosti průkopníky integrace evropské energetiky?

Česká energetika patří k velmi setrvačným oborům a přijímá nové trendy a technologie značně opatrně. A přitom např. projekty, věnované propojování evropských trhů s elektřinou, jsou obrovskou příležitostí.

Tomáš Molek, Unicorn

ABSTRACT:

Even though new trends and technologies have been entering the Czech energy sector slowly and complicatedly, the integration of European power markets has been a great opportunity.

Dopady transformace evropské energetiky, vedené pod záštitou klimatického boje EU, snahou o zvyšování energetické bezpečnosti a větší otevřenost trhů na české společnosti působící v energetice jsou různorodé. Každá firma si však může zvolit svůj přístup k probíhajícím změnám. Je možné se vůči měnícím se podmínkám vymezovat a oddalovat dopady probíhajících změn, pasivně čekat až změny přijdou, nebo je využít jako příležitost pro rozvoj svého podnikání. Společnost Unicorn svým přístupem ukazuje, že v oblasti dynamického vývoje evropské energetiky jsou zajímavé příležitosti a že v této oblasti hraje Česko významnou roli.

Pokud jde o srovnání přístupu jednotlivých evropských zemí k energetice, tak Česká republika patří dlouhodobě spíše k těm konzervativnějším. Faktorů, jež stojí za tradičním pojetím české energetiky, je mnoho. Namátkou lze zmínit robustnost české přenosové soustavy, regiony závislé na uhelném průmyslu, mnohaleté pozitivní zkušenosti s využíváním jaderných zdrojů, prozatím stále značné rezervy instalovaného výkonu českých elektráren v porovnání s tuzemskou spotřebou, či zaměření těch největších energetických hráčů na českém trhu na klasickou energetiku. K opatrnosti vybízejí také neutičající dozvuky kauz souvisejících s podporou OZE i vyjádření vrcholných ústavních činitelů. Kombinace těchto faktorů tak nevytváří příliš velký tlak na nutnost inovací a výrazných změn v oblasti české energetiky.

Prosazení inovativních technologií a nových přístupů k fungování trhu (např. bateriová úložiště, agregátoři flexibility apod.) v energetice je tak u nás o to složitější. ČR si

však vzhledem ke své velikosti, poloze a členství v evropských institucích nemůže dovolit dlouhodobě nesledovat trendy v okolních zemích, či otálet s implementací unijní legislativy. Směr, kterým se ubírá evropská energetika, je jasně daný a my ho musíme chtít nechtě následovat. Jedná se především o příklon k novým technologiím, digitalizaci, omezování emisí, vyšší propojenost trhů i přenosových soustav a obchodování stále bližší reálnému času.

JAK PROFITOVAT Z AKTUÁLNÍHO VÝVOJE V ENERGETICE?

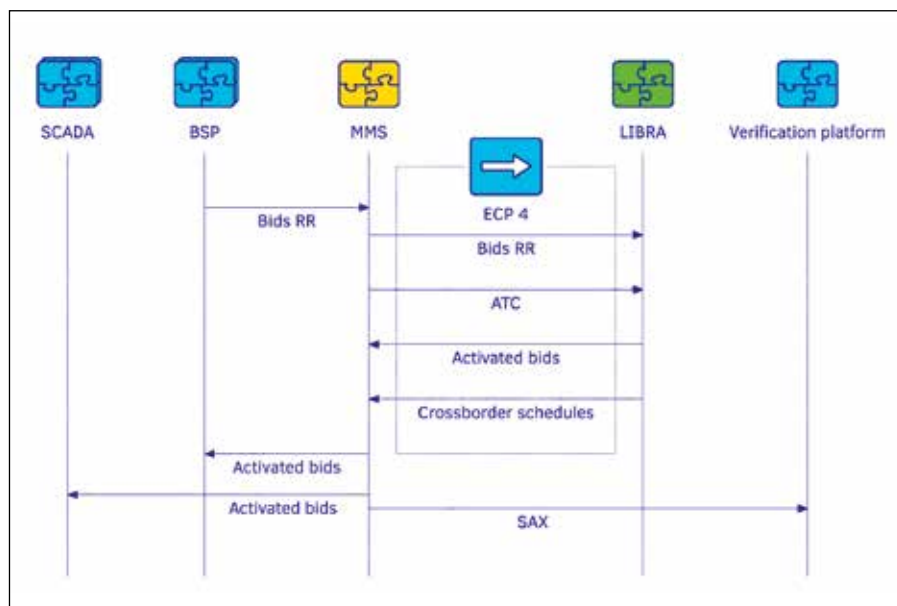
České společnosti, pohybující se v oblasti energetiky, tak mají v posledních letech unikátní možnost profitovat z tohoto dynamického vývoje a podílet se na transformaci celého energetického sektoru. Tento přístup je vlastní české technologické firmě Unicorn, která se zabývá mj. vývojem a provozem IT systémů pro energetiku.

Společnost Unicorn se tak již stala významným dodavatelem Market management systémů pro evropské provozovatele přenosových soustav (PPS), vyvinula také systém Inca pro řízení podmořských HVDC kabelů

v reálném čase. Unicorn stojí mj. i za vývojem Transparency Platform, či v oblasti energetiky stále častěji využívané komunikační platformy ECP. Jedním ze systémů Unicornu je také Amica, která sbírá a analyzuje data, týkající se stavu propojených elektrizačních soustav v regionu střední Evropy. Díky aplikaci PCR Matcher-Broker vyvinuté Unicornem zase došlo k propojení většiny Evropských denních trhů s elektřinou. Unicorn pracuje i na dodávce systému pro obchodování se zelenými certifikáty ve Skandinávii nebo rozvíjí informační systém pro provozovatele dobíjecích stanic a majitele elektromobilů ChargeUp.

Zkušenosti z mezinárodních projektů otevírají Unicornu dveře k novým zakázkám, které do značné míry mění podobu fungování evropské energetiky. Ukázkovým příkladem takovéto zakázky je dodávka platformy LIBRA, která nově umožňuje přeshraniční obchodování s regulační energií. Unicorn začal s vývojem platformy LIBRA v roce 2018 v rámci projektu TERRE, platformu pak uvedl do provozu počátkem roku 2020.

V rámci spolupráce se společností ČEPS, pro kterou Unicorn dodává a provozuje



Obrázek č. 1: Komunikační platforma ECP



JAK LIBRA MĚNÍ OBCHODOVÁNÍ S REGULAČNÍ ENERGIÍ NEJEN V ČR

Připojení k platformě LIBRA umožnilo společnosti ČEPS začít obchodovat s tzv. Replacement Reserve (RR) produktem, jenž je standardizovaný v rámci celé Evropy a který konkrétně v ČR nahradil dodávky regulační energie z vyrovnávacího trhu, který byl v lednu zrušen. Aktivace produktu RR trvá 30 minut a vlastní dodávka regulační energie pak trvá 15, 30, 45 nebo až 60 minut. Platforma LIBRA pro uspokojení potřeb regulační energie jednotlivých PPS seřadí nabídky poskytovatelů služeb výkonové rovnováhy ze všech zemí v rámci jednoho regionu. Nabídky jsou aktivovány od těch cenově nejpriznivějších z pohledu PPS a současně je brána v úvahu dostupná kapacita přeshraničních vedení.

Další využití platformy LIBRA aktuálně Unicorn připravuje pro Skandinávii. Zkušenosti získané z implementace platformy LIBRA a její integrace do DAMAS pak Unicorn využije při implementaci navazujícího projektu MARI, který bude umožňovat přeshraniční obchodování se zálohou pro regulaci výkonové rovnováhy s manuální aktivací.



Market management systém (DAMAS MMS), byl vyvinut také nový modul, umožňující integraci s platformou LIBRA. Kromě společnosti ČEPS se k platformě LIBRA v březnu letošního roku připojil španělský PPS, společnost REE. Připojení dalších zemí k platformě LIBRA je plánováno v průběhu letošního podzimu. Na podzim tak dojde k další integraci mezi platformou LIBRA a produktem DAMAS, který je využíván také italským a švýcarským PPS. Při připojování italského a švýcarského provozovatele PPS tak Unicorn využije postupy a zkušenosti, získané z úspěšné integrace společnosti ČEPS na platformu LIBRA.

DETAIL INTEGRACE PLATFORMY LIBRA A DAMAS MMS

Systém na řízení obchodních procesů společnosti ČEPS – DAMAS MMS – kromě vlastní integrace na platformu LIBRA musí umožňovat poskytovatelům služeb výkonové rovnováhy (BSP's) obchodní napojení na platformu. To je zajištěno prostřednictvím zaslání nabídek do DAMAS MMS

a odesláním informací o aktivaci zpět BSP's. Z pohledu provozovatele přenosové soustavy je klíčová také integrace prostřednictvím technologie SCADA/EMS, která umožňuje přímé povelování zdrojů jednotlivých BSP's na základě výsledků aukcí, které v platformě LIBRA probíhají každou hodinu. Informace o výsledcích každé aukce je také uložena do datového skladu a poskytována operátorovi trhu i evropské verifikační platformě.

Pro komunikaci mezi platformou LIBRA a provozovatelem přenosové soustavy je využívána již zmiňovaná komunikační platforma ECP, vyvíjená pod taktovkou Unicornu. Prostřednictvím ECP posílá DAMAS do platformy LIBRA svoje poptávky po regulační energii a nabídky jednotlivých poskytovatelů služeb výkonové rovnováhy. Stejným kanálem jsou posílány dostupné kapacity přeshraničních vedení (ATC), které jsou pro obchodování k dispozici. DAMAS MMS pak zpět z platformy po skončení každého obchodního procesu získává informace o aktivovaných nabídkách a uspokojených poptávkách a plánovaných přeshraničních tocích elektřiny.



O AUTOROVÍ

TOMÁŠ MOLEK pracuje ve společnosti Unicorn dva roky na pozici business analytika platformy LIBRA, která se implementuje v rámci projektu TERRE. V současnosti se také podílí na přípravách úprav platformy LIBRA pro její využití v projektu MARI. Z dalších autorových zkušeností lze zmínit pozici redaktora serveru oenergetice.cz a práci pro oddělení Energy Finance Komerční banky na pozici Specialisty financování energetiky. Kromě inovací v energetice se také zajímá o vývoj v oblasti energetického využívání odpadu v ČR.

Kontakt: tomas.molek@unicorn.com