

Umělá inteligence proměňuje energetiku. Český potenciál je obrovský, ale chce to odvalu a rychlost

Umělá inteligence proměňuje energetiku. Ale jen tam, kde ji umíme správně využít. Filip Procházka z Mycroft Mind ukazuje, že klíčem nejsou datová centra, ale chytré modely přímo v zařízeních v energetické síti. A že technologie bez strategie zůstává jen nevyužitým potenciálem.

Na Czech-Slovak Technology Summitu 2025 v Mikulově vystoupil jako jeden z hlavních řečníků Filip Procházka ze společnosti Mycroft Mind. V rámci panelové diskuse přiblížil nejen technické inovace, které Mycroft Mind vyvíjí, ale i širší souvislosti týkající se digitalizace, bezpečnosti a globální konkurenceschopnosti.

Predikce jako základ chytrých energetických sítí

Energetika prochází zásadní transformací. Mění se čím dál rychleji, a to nejen směrem k obnovitelným zdrojům, ale i v potřebě přesného a okamžitého řízení energetických toků. Klíčovou roli v tomto vývoji hraje umělá inteligence (AI), především prediktivní modely.

„Pro nás inteligence znamená schopnost vidět do budoucnosti, a to té krátkodobé. Bavíme se o tom, co konkrétní fotovoltaika vyrobí v následujících sedmi minutách a jak se bude domácnost chovat v následující čtvrt hodině,“ vysvětlil Filip Procházka.

Vnořená inteligence: výpočet přímo v zařízení

Mycroft Mind proto vytvořil koncept tzv. „vnořené energetické inteligence.“ Výpočetní modely se nepřesouvají do cloudu, ale běží přímo v zařízeních, například elektroměrech nebo nabíječkách. „Umělá inteligence se učí přímo tam, kde data vznikají, a pracuje s minimálními nároky na paměť a výpočetní výkon,“ vysvětlil Procházka.

Tento přístup firma rozvíjí díky evropskému projektu IPCEI (Important Project of Common European Interest), který propojuje oblasti čipů, AI a energetiky. Mycroft Mind díky němu navázal spolupráci s předními výrobci polovodičů a vyvíjí optimalizované modely, které fungují i v zařízeních s omezeným výkonem a pamětí ve stovkách kilobytů.

Když příliš dobrá síť brzdí inovace

Ačkoliv máme v Česku kvalitní odborníky a stabilní infrastrukturu, zaostáváme podle Procházky v rychlosti zavádění nových technologií. Zatímco v některých evropských zemích už zavádějí druhou generaci chytrých elektroměrů, u nás se teprve instaluje ta první.

„Naše energetické sítě byly historicky tak dobré, že jsme neměli potřebu je zásadněji měnit. Jenže tím jsme ztratili čas. Dnes u nás některé věci nejde ani testovat a musíme za nimi do zahraničí,“ upozornil Procházka. I proto dnes Mycroft Mind působí například ve Smart Grid Innovation Hubu španělské energetické společnosti Iberdrola.

Technologie sama o sobě nestačí

„Mnozí si myslí, že hlavní výzvou je technologie. Ale tou skutečnou výzvou je trh, tedy nutnost pochopit, co zákazníci chtějí, a umět jim to vysvětlit,“ zdůraznil Procházka. Připomněl, že technologická dokonalost sama o sobě nestačí.

„My jsme si ze začátku mysleli, že stačí mít technologii a pak už si budeme vybírat, komu ji prodáme. Ale to jsme podcenili. Když to parafrázuju, vymysleli jsme létající koberec a čekali, že ho všichni budou chtít. Jenže jsme nevěděli, komu ho vlastně chceme nabízet, kde a za jakých podmínek s ním můžeme létat.“

Spolupráce jako nutnost

Jako spin-off Masarykovy univerzity má Mycroft Mind blízko k akademickému prostředí. Zkušenosti ale ukazují, že spolupráce mezi firmami a univerzitami má stále rezervy. „Firmy potřebují konkrétní výsledky, ne teoretické články. Akademici se musí naučit pracovat s reálnými daty a problémy. Jinak jejich výstupy skončí v šuplíku,“ konstatoval Procházka.

Důležité je, aby firmy dokázaly jasně formulovat své potřeby a výzkumníci byli ochotní opustit komfortní zónu. „Spolupráce není automatická. Musíme se jí aktivně učit a pěstovat ji, stejně jako partnerství mezi firmami samotnými.“

Na záznam celé diskuse na Czech-Slovak Technology Summit 2025 se můžete podívat zde:
<https://www.youtube.com/watch?v=n-4I7qGwPlk&feature=youtu.be>