**Proč je důležité být připraven na edge computing**

**Praha, 22. ledna 2021 – S rozvojem digitalizace směřuje oblast IT k více decentralizovanému a autonomnímu prostředí.** **Požadavky na zpracování a ukládání dat rostou, zároveň je žádoucí jejich rychlá dostupnost a reaktivita. Edge computing se tak stává stále častěji skloňovaným pojmem. Právě kvůli zkracování doby přenosu dat a zvýšení dostupnosti se výpočetní procesy přenášejí na koncový bod sítě neboli ´edge´, který je součástí větší cloudové architektury.** **Aplikace, které vyžadují velkou přenosovou kapacitu a jsou citlivé na latenci, jsou tak blíže k uživatelům nebo zdrojům dat.**

*„Edge computing je přirozeným důsledkem Industry 4.0 a IoT. Doslova všechna zařízení v dnešní době generují nějaká data, která je potřeba rychle zpracovávat a na jejich základě rozhodovat co a jak dál,“* říká David Zika, šéf divize Secure Power společnosti Schneider Electric, která řešení pro edge computing poskytuje.

**Jde o reakční dobu**

Smyslem edge je přesunutí obsahu a aplikací, které vyžadují velkou přenosovou kapacitu a jsou citlivé na rychlost reakce, někam blíže k uživatelům nebo zdrojům dat – tedy fyzicky tam, kde data vznikají. Díky tomu se zkracuje reakční doba při komunikaci koncových zařízení s centrálou, která je zpravidla někde v cloudu. Lze si to představit na příkladu výrobní linky, která potřebuje reagovat v rámci výrobního procesu okamžitě na vzniklou situaci a nemůže čekat na to, až si centrální systém v zahraničí rozmyslí další krok. I latence v řádech několika milisekund může být v tomto případě dlouhá. *„Prakticky všechna odvětví dnes generují data, která je třeba okamžitě zpracovávat a vyhodnotit, ať už jde o řízení dopravy, logistiku, retailové řetězce, zdravotnictví, bezpečnostní aplikace nebo výrobu či energetiku. Moderní technologie jako rozšířená realita, videoanalytika, prodejní aplikace personal shopping nebo třeba semi-autonomní vozidla budou na edge computingu závislá,“* doplňuje Zika.

**Datové centrum nebo IT stojan**

Co si pod pojmem edge computing představit fyzicky? Záleží na lokalizaci a činnosti, pro kterou je takové koncové zařízení určeno. Zatímco centrální a regionální datové centrum pro „edge“ je v podstatě standardním datovým centrem se všemi parametry bezpečnosti a udržitelnosti, lokální datové centrum může mít podobu jednoho IT stojanu, který je „místností“ sám o sobě. Může stát prakticky kdekoliv a být autonomním datovým centrem s integrovanou fyzickou bezpečností, zhášením, chlazením, UPS, rozvody energie a dalšími komponenty.

*„Další variantou jsou edge zařízení určená pro IDF neboli podružné rozvaděče, které máte někde v rámci areálu nebo budovy. Jsou reprezentovány obyčejným rackem, zaskleným a pověšeným na stěnu. Mají v sobě aktivní prvky a nějaký server, to je vše. S nárůstem dat je potřeba tato zařízení posilovat z pohledu spotřeby energií, ventilace nebo kyberbezpečnosti. A právě v tu chvíli můžete použít nějakou edge aplikaci – například rack s prachovým filtrem a aktivní ventilací a instalovat ho prakticky kdekoliv s jistotou, že vše, co je uvnitř, je zabezpečeno v adekvátním prostředí,“* vysvětluje Zika.

**Na energii záleží**

S raketově rostoucím objemem dat, která dnes generují téměř všechny lidské činnosti, je nasnadě i otázka spotřeby elektrické energie. Při současném tempu budou do roku 2040 datová centra ve spotřebě energií dominovat. A vzhledem k tomu, že chlazení v datových centrech využívá zhruba 40 % elektrické energie z celkové spotřeby datového centra, bavíme se o velké výzvě, která před námi stojí. *„Ve Schneider Electric dlouhodobě spolupracujeme s největšími datovými centry na světě a za posledních 10 let se nám podařilo zvýšit jejich účinnost o 80 %. Například díky nasazení ekonomizérů Ecoflair zákazník ušetří 30 % energie, kterou místo na chlazení může využít pro provoz samotného IT zařízení,“* vysvětluje David Zika. Podle něj dává navíc aktuální období, kdy se celý svět potýká s koronavirovou pandemií, nový rozměr potřebě digitální transformace. Všechny obory a oblasti, kde je to jen trochu možné, jsou nuceny digitalizovat. Tím se dostáváme zpět k velkému objemu dat a jejich zpracování. Ať už se jedná o dostatečnou kapacitu pro videokonference nebo třeba o nový byznys model, kdy budou firmy zákazníkům prezentovat své výrobky prostřednictvím rozšířené reality. Tyto prvky přináší nároky na podpůrnou infrastrukturu z hlediska napájení, chlazení, distribuce. To vše je příležitost pro edge computing.

**O společnosti Schneider Electric**

Vizí společnosti Schneider Electric je umožnit každému co nejlépe využívat energii a dostupné zdroje, proto přinášíme pokrok a udržitelnost do všech oblastí života. Žijeme v souladu s heslem Life Is On.

Naším posláním je být vám digitálním partnerem ve sférách udržitelnosti a energetické účinnosti.

Řídíme digitální transformaci prostřednictvím integrace předních světových procesních a energetických technologií, produktů propojujících cloud s koncovými zařízeními, ovládacích prvků, softwaru a služeb napříč životním cyklem. Naše řešení umožňují integrovanou správu firem, domácností, budov, datových center, infrastruktury a průmyslu.

Jsme nejlokálnější z globálních společností. Jsme zastánci otevřených standardů a partnerských ekosystémů, které sdílejí naše hodnoty smysluplného účelu, inkluze a zmocnění (Meaningful Purpose, Inclusive and Empowered).

Více na [www.se.com](http://www.se.com)

 

Discover Life Is On

**Zdroje:**

* [Schneider Electric CZ](https://www.se.com/cz/cs/)

**Sledujte nás na:    ** 