

Se svým návrhem na rozšíření datového centra uspěl student FP VUT i u odborné poroty

12.9.2024 - | Vysoké učení technické v Brně

Možná se v budoucnu jedno z brněnských datových center dočká rozšíření podle návrhu z pera studenta Ústavu informatiky Fakulty podnikatelské VUT. Samuel Zvolenský si totiž právě vymyšlení moderní přístavby vybral jako téma své bakalářské práce. A nebyla to podle jeho slov žádná náhoda. „Převážnou většinu bakalářského studia jsem na zkrácený úvazek v datovém centru pracoval. Začínal jsem jako pracovník technické podpory, dnes už tam působím jako projektový manažer. A jelikož se ve firmě aktivně zajímáme o možnosti dalšího rozšíření datacentra, naznal jsem, že by to mohlo být téma i prakticky využitelné,” vysvětluje student.

Ačkoliv svůj návrh zasadil do reálných prostor, rozhodně se nejednalo pouze o kopii stávajícího pracoviště. „Nové prostory jsem navrhoval podle půdorysů budovy, ve které sídlíme. Je tam ještě volné místo, kam by skutečně šlo datové centrum rozšířit. Ale samotné řešení není jen kopie stávajícího. Ve svém návrhu jsem se snažil datacentrum postavit na nejmodernějších technologiích,” upozorňuje.

Kvůli zvolené technologii musel část práce přepsat

Největší problém, kterému Samuel Zvolenský čelil, bylo, že stávající datové centrum je postavené v topologii spine-leaf. Ta však nedokáže pojmout takové množství switchů, jaké navrhnul. „Takže jsem musel vytvořit topologii super spine-leaf, která vytváří ještě jednu hierarchickou úroveň. A s tím jsem neměl zkušenosti, takže to byl trochu zádrhel,” podotýká s tím, že právě technologický návrh musel celý přepracovat. „Původně jsem to postavil na optickém kabelážním systému typu multi-mode. Když jsem celou kapitolu napsal, tak jsem to představil oponentovi. Tomu se to ale vůbec nelíbilo. Takže jsem to musel celé předělat na single-mode,” dodává student.

Druhý problém, se kterým se Samuel Zvolenský potýkal, byl architektonického rázu. Musel totiž svou představu nového datacentra skloubit s limity reálných prostor. „Budova, ve které sídlíme, sloužila původně pro strojírenské potřeby. Díky tomu mají místnosti například vysokou nosnost podlah, což mi hrálo do karet. Ale zároveň jsou v celém prostoru velké a široké sloupy. Já jsem chtěl datacentrum oddělit a vytvořit část pro zákazníky a část pouze pro zaměstnance. A problém byl, jak tuto myšlenku zachovat, prostor logicky rozdělit na dva sektory, a zároveň tam dostat všechny požadované technologie,” vysvětluje Zvolenský.

Poučení do budoucna - definovat problém úžeji

Zpětně viděno už by sám zvažoval, zda se do práce pustit až tak komplexně. „Dnes si říkám, že jsem asi nemusel řešit všechny náležitosti, které jsem v práci řešil. Vybral bych si jen užší sektor, který bych navrhoval,” říká. Na samotném řešení by prý ale v zásadě nic neměnil. „Po celou dobu jsem průběžně komunikoval jak se svým vedoucím práce, tak s kolegy z firmy. Všichni mi dávali zpětnou vazbu, kterou jsem zapracovával už při psaní,” podotýká Zvolenský. Téma datových center by si navíc rád přenesl i do diplomové práce. „Zatím nevím, jestli půjdu spíš cestou nadstavby bakalářské práce nebo využití datových center v jiné technologické oblasti,” dodává.

Práce Samuela Zvolenského se umístila i v rámci soutěže 8zVUT. Nominované práce podle něj byly velmi kvalitní, takže konkurence byla veliká. „Myslím si, že ve finále mi pomohlo, že umím prezentovat. Jak při studiu na podnikatelské fakultě, tak v práci musím často prezentovat, takže nemám problém si něco připravit a vystupovat před publikem,“ vysvětluje si ocenění odborné poroty student.

<https://www.zvut.cz/napady-objevy/-f38103/se-svym-navrhem-na-rozsireni-datoveho-centra-uspel-student-fp-vut-i-u-odborne-poroty-d263712>