

CESNET rozšířil plzeňský uzel národní e-infrastruktury pro výzkum a vývoj

Sdružení CESNET instalovalo počátkem letošního roku na Západočeské univerzitě v Plzni (ZČU) špičkové technologické zařízení, které se stane součástí modernizovaného uzlu národní e-infrastruktury určené pro výzkum a vývoj. Zařízení je umístěno ve zbrusu nových prostorách, které pro tento účel zrekonstruovala ZČU a které nabízejí moderní zázemí s důrazem na řešení energetické efektivity a náležité zabezpečení ochrany dat.

Bylo zprovozněno první ze tří velkokapacitních datových úložišť, která budou součástí rekonstruované akademické infrastruktury budované v rámci projektu *Rozšíření národní informační infrastruktury pro výzkum a vývoj v regionech (eIGeR)*. Vedle Plzně mají podobně koncipovaná datová úložiště vzniknout ještě v Pardubicích a v Brně. Celková kapacita plzeňského datového úložiště s hierarchickým úložným systémem (HSM) na diskách a páskách dosahuje 3,8 PB. Budování velkokapacitních datových úložišť představuje novou aktivitu v portfoliu služeb sdružení CESNET. V jejím rámci bude CESNET nabízet pokročilé sofistikované nástroje. Podle způsobu přístupu k úložným kapacitám jsou členěny na tzv. Storage Element (úložiště v gridových systémech), souborové služby, blokové služby, uživatelské zálohy a nadstavbové služby. První služby nového plzeňského datového úložiště budou v pilotním provozu k dispozici v dubnu letošního roku.

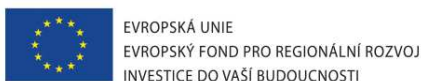
Druhou klíčovou část modernizovaného uzlu národní e-infrastruktury v Plzni tvoří výkonný výpočetní cluster. Tento systém rozšiřuje stávající výpočetní kapacity umístěné na ZČU a je plně integrován do NGI (Národní gridové infrastruktury). Ve svém základu plzeňský uzel navazuje na infrastrukturu pro velmi náročné výpočty, která má v Plzni historii od roku 1991. V roce 2010 čítala 350 CPU jader, z toho polovinu vlastnilo sdružení CESNET a druhou polovinu ZČU. Nyní přibýlo dalších 600 CPU jader a prostor pro 100 TB dat. Tyto zdroje jsou k dispozici všem vědeckovýzkumným týmům i jednotlivcům z akademické obce v České republice, a to v rámci národního výpočetního prostředí MetaCentrum (<http://www.metacentrum.cz/>) budovaného sdružením CESNET. Uzel je přímo připojen k plzeňskému uzlu národní sítě pro výzkum a vzdělávání CESNET2 a je specifický svou orientací na tzv. koncept GPGPU, který se zaměřuje na využití sériově vyráběných grafických karet coby speciálních výpočetních systémů pro extrémně efektivní řešení některých typů náročných výpočtů.

Další informace poskytnete:

PhDr. Gabriela Krčmařová, CESNET, z. s. p. o.

Zikova 4, 160 00 Praha 6

tel.: 224 352 916, fax: 224 355 269, e-mail: Gabriela.Krcmarova@cesnet.cz



Inovace plzeňského uzlu je příkladem regionálního projektu, který má zásadní význam pro budování celorepublikové Národní gridové infrastruktury, jejímž cílem není pouze poskytovat služby pro realizaci výpočtů, ale zejména propojovat existující i nově vznikající „ostrůvky“ instalovaných zařízení, jakými jsou CPU, disky, experimentální zařízení či nákladný anebo unikátní software, a to mezi sebou i se všemi potenciálními uživateli.

Sdružení CESNET bylo založeno vysokými školami a Akademií věd ČR. Sdružení se zabývá výzkumem a vývojem informačních a komunikačních technologií, buduje a rozvíjí národní Velkou infrastrukturu CESNET určenou pro výzkum a vzdělávání. Díky výzkumným aktivitám a dosaženým výsledkům sdružení CESNET reprezentuje Českou republiku v mezinárodních projektech, zejména v budování panevropské sítě GÉANT a gridových projektech (EGI.eu), a podílí se aktivně na jejich realizaci. Více na: www.cesnet.cz.

Západočeská univerzita v Plzni vznikla 28. 9. 1991 sloučením Vysoké školy strojní a elektrotechnické a Pedagogické fakulty, které v Plzni působily více než 40 let. V současné době má osm fakult a tři vysokoškolské ústavy. Téměř 18 000 studentů si může vybrat ze široké nabídky bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů. Více na: www.zcu.cz.

Další informace poskytnete:

PhDr. Gabriela Krčmařová, CESNET, z. s. p. o.

Zikova 4, 160 00 Praha 6

tel.: 224 352 916, fax: 224 355 269, e-mail: Gabriela.Krcmarova@cesnet.cz