

Dátové centrum pre výskum a vývoj

Infraštruktúra pre výskum a vývoj – Dátové centrum pre výskum a vývoj

Národný projekt Centra vedecko-technických informácií SR v Bratislave, financovaný z ERDF

Nenávratný finančný príspevok v celkovej výške 33 133 963,58 EUR (998 193 786,81 SKK pri konverznom kurze SKK/EUR: 30,126)

Realizácia projektu (uskutoční sa v rokoch) 2009 – 2014



Centrum vedecko-technických informácií SR v Bratislave (CVTI SR) je v rámci Operačného programu Výskum a vývoj riešiteľom národného projektu **Infraštruktúra pre výskum a vývoj – Dátové centrum pre výskum a vývoj**. Projekt je financovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF) a jeho cieľom je vybudovať dátové centrum pre výskum a vývoj, ktoré bude uchovávať a spracúvať informácie potrebné pre organizácie výskumu a vývoja v Slovenskej republike.

Dátové centrum pre výskum a vývoj (DC VaV) prispieje k zvýšeniu schopnosti inštitúcií výskumu a vývoja efektívne spolupracovať s partnermi v zahraničí, ako aj so subjektmi spoločenskej a hospodárskej praxe prostredníctvom transferu poznatkov a technológií. Projekt rieši vybudovanie infraštruktúry informačných a komunikačných technológií (IKT) pre oblasť výskumu a vývoja, ktorá bude budovaná postupne v horizonte piatich rokov tak, aby bola schopná uchovávať a poskytovať dáta potrebné pre zamestnancov výskumu a vývoja za podmienok vysokej dostupnosti a bezpečnosti. Súčasťou infraštruktúry bude aj zabezpečenie dostatočne rýchleho prístupu prostredníctvom širokopásmových sietí a implementácia riešení umožňujúcich efektívne využívanie a spracovanie už uskladnených informačných zdrojov, ako aj zdrojov z prostredia internetu. Zároveň bude vybudovaná aj infraštruktúra pre elektronickú komunikáciu pre oblasť vedy a výskumu.

Strategický cieľ projektu:

– vybudovanie Dátového centra pre výskum a vývoj tak, aby uchovávalo a spracúvalo komplexné informácie potrebné pre výskum a vývoj na Slovensku a poskytovalo služby aplikačnej podpory.

Špecifické ciele projektu sa delia na tri hlavné oblasti:

– technické úpravy a realizácia hlavného dátového centra so záložným pracoviskom a napojením do siete SANET, obstaranie a implementácia hardvérových a softvérových prvkov potrebných pre spustenie služieb DC VaV, – obstaranie a implementácia dátového obsahu a aplikačného programového vybavenia dátového centra pre výskum a vývoj, – vybudovanie profesionálneho pracoviska na digitalizáciu a elektronickú archiváciu obsahu kníh, tlačovín a dokumentov v priestoroch CVTI SR.

Vybudované dátové centrum poskytne mohutnú dátovú kapacitu, potrebný výpočtový výkon v zabezpečenej prevádzke s archiváciou dátového obsahu, vrátane aplikačných služieb pre výskumno-vývojovú sféru Slovenskej republiky. Kľúčovým predpokladom úspešnosti projektu je naplnenie DC VaV relevantnými dátami a následné sprístupnenie vedeckej komunite. Pôjde o kontinuálny proces, na začiatku ktorého je vytypovaných päť až osem hlavných oblastí, v ktorých bude k dispozícii aplikačný a úložný priestor na základe riadeného prístupu, s uchová-

vaním vlastných dát a spracovaných dátových komplexov z oblasti záujmu vedy v SR. Pracovisko na digitalizáciu obsahu kníh, tlačovín a dokumentov bude disponovať kapacitou, ktorá umožní operatívne a efektívne vytvárať digitálny obsah aj z rozsiahlych dokumentov a existujúcich nedigitálnych fondov, ktoré by inak zostali pre odbornú a vedeckú verejnosť nedostupné – vrátane ich doplnenia metadátovými informáciami.

Dátové centrum pre výskum a vývoj oproti dnešnému stavu umožní najmä:

– rádové zvýšenie dostupnosti služieb rozhodujúcich celostátnych aplikácií pre všetkých vedeckých výskumných a vývojových pracovníkov v SR, – dosiahnutie požadovanej úrovne bezpečnosti uložených dát pre výskum a vývoj a postupný transfer určených aplikácií do manažovaného a riadeného prostredia s vysokou výkonnosťou a službami údržby, – výraznú flexibilitu (rekonfigurovateľnosť dátového a aplikačného priestoru) a jednoduchú škálovateľnosť (rozširovanie kapacít) pri očakávaných meniacich sa požiadavkách na ukladanie, spracovanie a sprístupňovanie dát a aplikačnej podpory, – koncentrovať vysokoškolené pracovné sily a poskytovať tak služby s pridanou hodnotou a výraznou IKT-odbornosťou, ktoré nie je možné zabezpečiť na takej úrovni v malých decentralizovaných pracoviskách, – vyššie zhodnotenie uložených dát s optimalizáciou vý-

konu aplikácií tým, že sa využije možnosť súčasného paralelného spracovania s vyhodnotením efektivity, riadením výkonu a podstatným zvýšením dostupnosti – optimalizáciu prevádzky a z celospoločenského hľadiska výrazné zefektívnenie nákladov na pracovnú silu, zdroje a energiu (vrátane environmentálnych ukazovateľov) oproti nárokom na zabezpečenie prevádzky distribovaných výpočtových a dátových systémov.

Realizácia DC VaV sa stane výkonnostne a kapacitne jedným z najväčších riešení v rámci Slovenska. Vzhľadom na použité technológie a ciele smerovanie k využívaniu štandardov popri proprietárnych potrebách špecifického VaV-segmentu sa toto pracovisko serióznym spôsobom začlení do systému európskych IKT štruktúr na podporu vedy. Vďaka integrácii s existujúcimi či novobudovanými špecializovanými pracoviskami – napr. projekt realizácie superpočítačov a grid-centra SAV – podstatne stúpne potenciál možností v ponúkaných službách takéhoto prostredia za vzájomne využiteľných benefitov týchto prostredí.

Uskutočnenie takéhoto významného cieľa prinesie novú kvalitu, ponúknuť celej vedeckej a výskumno-vývojovej základni.

Doterajšie úspešné aktivity slovenského vedeckého potenciálu dostanú takto v medzinárodnom kontexte silný impulz na podporu, spoluprácu a napokon aj zviditeľnenie domácich výskumno-vývojových trendov s omnoho väčším priestorom na prirodzenú cezhraničnú integráciu.