Názov výsledku: Federačný cloudový model
Anglický názov výsledku: Federation cloud model
Dosiahnutý v projekte: *EGI-InSPIRE:* Integrovaná udržateľná pan-európska infraštruktúra pre vedu v Európe *(EGI: Integrated Sustainable Pan-European Infrastructure for Researchers in Europe (EGI-InSPIRE))*

Trvanie projektu:	1.5.2010 / 30.4.2014
Evidenčné číslo projektu:	FP7-261323
Koordinátor:	The STICHTING EUROPEAN GRID INITIATIVE (EGI.eu)
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	54 - Albánsko: 1, Arménsko: 1, Austrália: 1, Rakúsko: 1, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 1, Bielorusko: 1, Cyprus: 1, Česko: 1, Nemecko: 2, Dánsko: 2, Španielsko: 1, Fínsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 1, Gruzínsko: 1, Grécko: 1, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Švajčiarsko: 2, Indonézia: 1, Írsko: 1, Izrael: 1, Taliansko: 1, Japonsko: 1, Kórejská republika: 1, Litva: 1, Lotyšsko: 2, Moldavsko: 1, Macedónsko: 2, Čierna Hora: 1, Malajzia: 1, Holandsko: 2, Nórsko: 1, Filipíny: 1, Poľsko: 1, Portugalsko: 1, Rumunsko: 1, Rusko: 1, Singapur: 1, Srbsko: 1, Slovensko: 2, Slovinsko: 1, Švédsko: 1, Thajsko: 1, Turecko: 1, Taiwan: 1

Dosiahnutý výsledok:
Projekt EGI-InSPIRE je zameraný na vytvorenie trvalo udržateľnej európskej gridovej infraštruktúry pre výpočtovo náročné aplikácie na podporu vedeckej spolupráce v rámci medzinárodných virtuálnych organizácií. V rámci projektu jedným z prioritných smerov bol aj návrh originálnej distribuovanej architektúry federatívneho cloudu. Pri návrhu modelu takejto architektúry sa vychádzalo z pokrokových technológií v oblasti distribuovaného manažmentu vrátane jeho interfejsov a centrálnych služieb vrátane ich interfejsov. ÚI SAV v tejto aktivite vyvinul originálnu metódu umožňujúcu reprezentovať aplikácie ako moduly alebo objekty, ktoré môžu byť vzájomne prepojené s cieľom formovať nové kombinované aplikácie. Pre tento cieľ bola navrhnutá a zrealizovaná tzv. silná konfigurácia a riadiaci interfejs s programovacím jazykom. Súčasné mnohé aplikácie v podobe programovacích balíkov so špecifikáciou konfiguračného interfejsu (Android, iOS aplikácie ako príklad) umožňujú vývojárom skryť aplikačné detaily a tak optimalizovať vykonávanie aplikácií. Výskumný výsledok prispel k dvom hlavným inováciám:

- nový prístupu pre vývoj, distribúciu a nasadenie cloudových aplikácií,
- aplikácie vyvinuté v rámci abstrakčnej vrstvy navrhnutého prístupu sa budú môcť vykonávať na ľubovoľnej infraštruktúre IaaS s vyriešením problémov interoperability bez závislosti na konkrétnom poskytovateľovi cloudovej infraštruktúry.

Výsledky boli publikované v jednom CC časopise a v 4 SCOPUS konferenciách.