



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Dezvoltarea infrastructurii cloud a UBB pentru realizarea unui sistem integrat de management academic si suport decisional bazat pe Big&Smart Data - SmartCloudDSS

POC 2014-2020, cod SMIS 124155

Prof.dr. Gheorghe Cosmin Silaghi
Universitatea Babeş-Bolyai din Cluj-Napoca
Gheorghe.Silaghi@econ.ubbcluj.ro

21 Octombrie 2020

Obiectiv general

Creșterea capacității de cercetare a UBB în domeniul analizei, managementului și securității datelor de mari dimensiuni prin

- *modernizarea infrastructurii cloud existente si*
- *realizarea unui sistem integrat de management academic si suport decizional bazat pe Big & Smart data*

Obiective specifice

- ◆ Creșterea capacității de procesare a infrastructurii existente
 - Se achiziționează un cluster nou cu cel puțin 800 de nuclee și 140 Tb spațiu suplimentar de stocare date
- ◆ Îmbunătățirea suportului decizional pentru management academic
 - Se dezvoltă un sistem integrat bazat pe tehnologii semantice pentru managementul cunoștințelor din universitate
- ◆ Creșterea atractivității UBB pentru colaborări științifice
 - Se dezvoltă o componentă de publicare a informațiilor privind expertiza științifică în universitate
- ◆ Îmbogățirea stadiului cunoașterii din sfera metodelor de inginerie software
 - Metodă inovatoare de dezvoltare software bazată pe tehnologii semantice
- ◆ Creșterea vizibilității pe plan internațional
 - Participări la conferințe pentru diseminarea rezultatelor

Rezultate așteptate (I)

◆ Componenta centru de date

- Cel puțin 20 de noduri noi, cu procesoare având cel puțin 20 nuclee, în total cel puțin 800 de nuclee noi
- 2 soluții de stocare de date, cu cel puțin 140 Tb raw
- Componenta se va interconecta cu sistemul HPC existent prin conexiune cu viteză de 40 Gbps
- Noduri dedicate extinderii sistemului HPC existent
- Noduri dedicate extinderii sistemului Cloud existent

Rezultate așteptate (II)

- ◆ Aplicația sistem integrat de management academic și suport decizional
 - Oferă capabilități de tipul *Graph database in cloud*
- ◆ Din perspectiva utilizatorilor aplicația asigură:
 - Integrarea informației heterogene existentă în universitate pentru a facilita suport decizional pe baza unei viziuni holistice
 - Publicarea ofertei de abilități tehnice și științifice a UBB într-o manieră care să permită inițierea facilă de colaborări
 - Extensibilitatea sistemului tranzacțional actual prin facilitarea integrării acestuia cu sisteme publice existente (ORCID, DOI, ResearcherId, grafurile oferite de Springer, SciGraph, DBPedia, etc)
- ◆ Din perspectivă științifică și tehnologică
 - Îmbinarea paradigmelor Linked Data, Smart Data și Big Data
 - Dezvoltarea unui prototip ca și artefact al abordării Design Science pentru a documenta metoda științifică utilizată la realizarea aplicației asumate
- ◆ Aplicația are relevanță pentru obiectivele asumate de inițiativa EOSC



Vă mulțumesc!

Gheorghe.Silaghi@econ.ubbcluj.ro

21 Octombrie 2020