



## RAPORT DE IMPLEMENTARE

### proiectului nr. CNFIS-FDI-2021-0294 / 1 Iunie 2021 cu titlul “Dezvoltarea unui mecanism inovativ de transformare a managementului proceselor de implementare a proiectelor CDI în UPB”

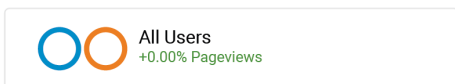
Proiectul FDI vizează dezvoltarea capacității instituționale pentru cercetare în Universitatea POLITEHNICA din București. Obiectivele asumate și rezultatele sunt:

O1: Asigurarea dezvoltării și sustenabilității depozitului informatic de cercetare CRESCDI  
Rezultatele sunt conforme cu activitățile asumate (<https://crescdi.pub.ro/>):

R1.1: Extinderea procesului de colectare a datelor.

**Creșterea calității și preciziei datelor colectate** în platforma CRESCDI a fost realizată prin implementarea de adaptoare pentru preluarea datelor prin API din platforma SCOPUS și corectarea colecției datelor din Google Scholar, orcid, publons etc. **Interfața cu utilizatorul uman (cercetătorul) a fost optimizată** prin creșterea vitezei de servire a unor date voluminoase.

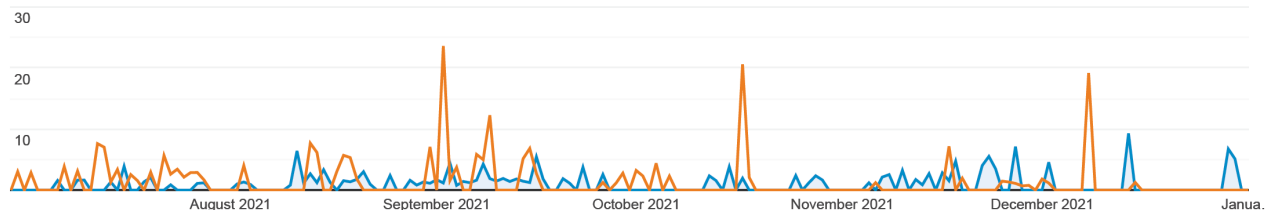
#### Site Speed Overview



Jun 29, 2021 - Jan 1, 2022  
Compare to: Jun 29, 2020 - Jan 1, 2021

#### Overview

Jun 29, 2021 - Jan 1, 2022: ● Avg. Page Load Time (sec)  
Jun 29, 2020 - Jan 1, 2021: ● Avg. Page Load Time (sec)



#### 291 of pageviews sent page load sample

Avg. Page Load Time (sec)  
**-59.79%**  
2.30 vs 5.73



Avg. Redirection Time (sec)  
**29.34%**  
0.17 vs 0.14



Avg. Domain Lookup Time (sec)  
**1,517.28%**  
0.07 vs <0.01



Avg. Server Connection Time (sec)  
**79.73%**  
0.03 vs 0.02



Avg. Server Response Time (sec)  
**-91.17%**  
0.03 vs 0.35



Avg. Page Download Time (sec)  
**-37.58%**  
<0.01 vs <0.01



Raportul atașat prezintă timpul monitorizat de un instrument extern (Google Analytics) pentru viteza de încărcare – perioada Iunie – Decembrie 2021 comparată cu perioada corespunzătoare din anul anterior. Se observă că timpul de încărcare mediu al paginilor a scăzut cu 59,79%, iar timpul de procesare a răspunsurilor pe server și el a scăzut cu 91,17%.



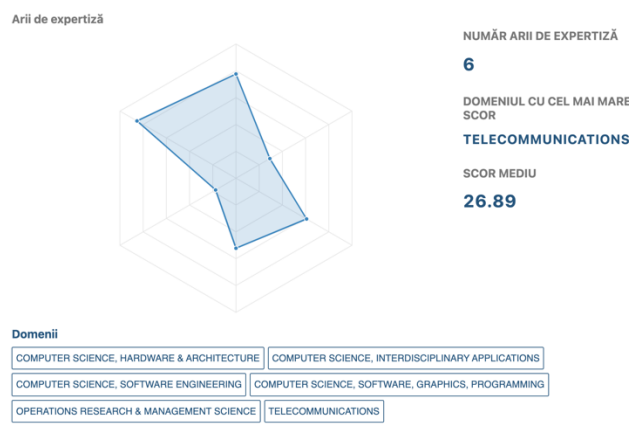
**University POLITEHNICA of Bucharest**  
Splaiul Independenței 313, sector 6, Bucharest, 060042,  
Tel.: +4021-4029494, Fax: +4021-3181014.

R1.2: Dezvoltarea de metode și algoritmi de învățare automată și AI pentru detectarea unor neconcordanțe în procesul de culegere a datelor.

S-au dezvoltat algoritmi de ML/IA pentru detecția de neconcordanțe. Au fost dezvoltați **algoritmi smart pentru curățarea datelor** bazați pe detecția duplicatelor, și a datelor incorecte sau incomplete. S-au dezvoltat **metode și algoritmi pentru text mining și metode și algoritmi de detecție a neconcordanțelor între co-autori ai unor publicații sau la nivelul proceselor.**

Au fost procesate articolele științifice și au fost extrase ariile de expertiză ale autorilor automat:

Pagina Fingerprint include acum și componenta privind domeniile de excelență ale persoanei:



Un exemplu de raport privind domeniile de excelență ale UPB:

===== BUSINESS, FINANCE Score: 7.446 Publications: 2 Authors: 5 =====
Paul Octavian STANESCU 1.8615
Edina Anamaria RUSEN 1.8615
Aurel DIACON 1.8615
Alexandra MOCANU 1.8615
===== PSYCHOLOGY, MATHEMATICAL Scores: 6.6375003 Publications: 2 Authors: 2 =====
Mihai DASCALU 4.425
STEFAN TRAIUSAN-MATU 2.2125
===== PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL Scores: 6.47755 Publications: 17 Authors: 14 =====
Mihai DASCALU 1.7738501
STEFAN TRAIUSAN-MATU 1.472
Maria Iuliana DASCALU 0.75844996
ALIN - DRAGOS - BOGDAN MOLDOVEANU 0.5003
Radu Ovidiu PRUDA 0.20825
Traian Eugen REBEEA 0.25015
Mihai CARABAS 0.25015
Costin Gabriel CHIRU 0.25015
Stefan RUSSETI 0.25015
Maria-Dorinela DASCALU 0.25015
===== PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY Score: 6.4148746 Publications: 10 Authors: 9 =====
Mihai DASCALU 1.5634375
STEFAN TRAIUSAN-MATU 1.5634375
Maria Iuliana DASCALU 0.6388624
ALIN - DRAGOS - BOGDAN MOLDOVEANU 0.625375
Costin Gabriel CHIRU 0.39325
Traian Eugen REBEEA 0.39325
Stefan RUSSETI 0.3126875
Mihai CARABAS 0.3126875
Maria-Dorinela DASCALU 0.3126875
===== DEVELOPMENTAL BIOLOGY Score: 5.956739 Publications: 170 Authors: 95 =====
Alexandra Mihai GRUZEZESCU 0.3886483
Bogdan Stefan VASILE 0.31942707
Eugeniu VASILE 0.31065324
Ioan Stefan VOICU 0.21745728
ALINA MARIA HOLBAN 0.214797375
Anton FICAI 0.2076633
Camelia UNGUREANU 0.18639195
Eugenia TANASA 0.15532663
Doina-Emanuil TRANCA 0.12426133
===== INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE Score: 5.5985 Publications: 4 Authors: 5 =====
Mihai DASCALU 1.007
STEFAN TRAIUSAN-MATU 1.007
Traian Eugen REBEEA 1.007
Razvan Victor RUGINES 0.517
===== MATERIALS SCIENCE, BIOMATERIALS Score: 5.558088 Publications: 102 Authors: 77 =====
Maria Nicoleta BAEBA 0.32027648
Camelia UNGUREANU 0.31287317
Alexandru Mihai GRUZEZESCU 0.31052032
Anton FICAI 0.2892972
VASILE-JULIAN ANTONIAC 0.28568292
Ioabla Cristina STANCU 0.26885366
Valeriu Cristian PIRVU 0.2390244
Catalin ZAMBORA 0.20814635
Ioana LACATUSU 0.14541463
Dan Eduard MIHAIESCU 0.11354471
===== BIOPHYSICS Score: 5.555518 Publications: 187 Authors: 100 =====
Alexandru Mihai GRUZEZESCU 0.31823636
Florin NICULESCU 0.3091



**University POLITEHNICA of Bucharest**  
Splaiul Independenței 313, sector 6, Bucharest, 060042,  
Tel.: +4021-4029494, Fax: +4021-3181014.

R1.3: Utilizarea de metode și algoritmi de învățare automată și AI pentru identificarea unor oportunități suport pentru creșterea capacității de cercetare.

S-au identificat oportunități pentru creșterea capacității de cercetare, prin metode și tehnici de colectare inovative (ML și IA). S-a realizat **deteția automată de clustere de colaborare și domenii** unde resursa umană de CDI a UPB excelează cu potențial de creștere, cu sesiuni de discuții. Șansele de reușită au fost maximizate prin **maparea automată între apeluri de finanțare** (<https://competitions.crescdi.pub.ro/>) și **potențialul de cercetare al CDI**.

The screenshot shows the CRESCDI website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Projects', 'Competitions', 'Add Competition', and 'Logout'. Below this, there are tabs for 'Closed Calls', 'Open Calls', 'Expected Calls', and 'Tree View'. A search bar is present with the text 'search competition'. On the left, there are filter sections for 'NATIONAL INTERNATIONAL TRANSNATIONAL STRUCTURAL THIRD PARTY INTERNAL', 'YEAR', and 'FILTERS' with 'national' and 'tree view' buttons. The main content area displays three competition entries:

- Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior (CNCSIS)** (CNCSIS): Misiune: creșterea relevanței cercetării științifice din universitățile românești, a vizibilității științei românești în context național și internațional, răspunzând necesității de dezvoltare intelectuală, profesională și socială a individului și de progres al societății românești. Link: 1 November 1994 - 1 February 2011.
- Fondul de Dezvoltare Instituțională (FDI)**: Universităților de stat li se alocă un fond distinct pentru dezvoltarea instituțională (FDI), din bugetul alocat Ministerului Educației și Cercetării pentru învățământul superior. Acest fond pentru dezvoltarea instituțională, se adresează îndeosebi celor mai performante instituții de învățământ superior din fiecare categorie (universități centrate pe educație; universități de educație și cercetare științifică / universități de educație și creație artistică; universități de cercetare avansată și educație) și se alocă după criteriile competitive bazate pe standarde internaționale. 1 January 2016 - 1 December 2023.
- Finanțarea Situațiilor Speciale (FSS)**: Anual, din suma alocată în bugetul național pentru finanțarea instituțională a universităților se constituie un fond distinct pentru finanțarea situațiilor speciale care nu pot fi integrate în formula de finanțare a instituțiilor de învățământ superior de stat, pe scurt FSS. În Monitorul Oficial nr. 104/2020 a fost publicat Ordinul nr. 3132/2020 privind constituirea și utilizarea fondului pentru finanțarea situațiilor speciale care nu pot fi integrate în formula de finanțare a instituțiilor de învățământ superior de stat, pentru anul 2020. FSS este la dispoziția ministrului educației și cercetării și se repartizează instituțiilor de învățământ superior de stat care solicită sprijin pentru finanțarea situațiilor speciale care presupun cheltuieli urgente sau neprevăzute, apărute în timpul exercițiului bugetar și care nu au fost cuprinse în bugetul inițial. 1 January 2018 - 1 December 2023.

Indicatorii de rezultat:

a) Precizia datelor a crescut până la 90%. b) Volumul de date (informațiile noi) a crescut cu 23%. c) Gradul de satisfacție utilizator vizavi de utilizarea platformei CRESCDI a crescut (probat prin nr. și calitatea tichetelor).

O2: Asigurarea dezvoltării și sustenabilității modulelor inovative de management proiecte din cadrul sistemului informatic EMSYS

Rezultatele sunt conforme cu activitățile asumate:

R1.4: Perfecționarea legăturilor cu sistemele informatice folosite în UPB și externe

Au fost dezvoltate componente informatice pentru asigurarea legăturilor cu bazele de date, a fost **extins setul surselor de date** cu noi colecții. Au fost **digitalizate surse de date la nivelul UPB** (de ex. planurile de învățământ și informațiile despre centrele de cercetare din UPB) și dezvoltarea conectorilor cu CRESCDI.

R1.5: Optimizarea legăturilor în procesele de transfer de date între aceste sisteme (CRESCDI-EMSYS)

Au fost dezvoltate **componente pentru cuplarea strânsă CRESCDI-EMSYS** la nivelul compartimentelor UPB. Proiectele sunt urmărite de Ofițerul de Proiect în EMSYS, în legătură cu planul și devizul proiectului. S-a creat **tehnologie de conectare** pentru un cuplaj securizat (https, criptare, auditare și publicare în eduGAIN).



Indicatori de rezultat: a) Nr. de legături între sistemele și cuplarea cu bazele de date din UPB au crescut prin cuplare cu bazele bibliotecii și studenti.pub.ro. b) Nr. de legături între sistemele interne UPB și alte platforme de management au crescut prin cuplare cu 3 (publons, ResearcherID, scopus) noi furnizori de metadate.

O3 Dezvoltarea prin digitalizare a proceselor și procedurilor de management de program/proiect la nivelul UPB (<https://general.crescdi.pub.ro/>).  
Rezultatele sunt conforme cu activitățile asumate:

R1.6: Dezvoltarea digitalizării procedurilor de management de proiect la nivelul UPB.

Au fost dezvoltate **modele digitale ale fluxurilor informație** și componente de suport (semnătură electronică, etc.) pentru digitalizare: flux pentru deplasare internațională și națională, obținerea semnăturii digitale, pornirea unui proiect în UPB, angajarea persoanelor (în UPB și pe proiect), obținerea avansului, decontul, angajarea unei cheltuieli, raportarea pontajelor. A fost **dezvoltată platforma** pentru digitalizarea procedurilor de management: deplasarea internațională și națională și obținerea semnăturii digitale.

Fluxurile digitale au fost modelate, transformate în fluxuri logice de proces, și mai jos captură platformă:

R1.7: Asigurarea unor fluxuri informaționale la nivelul administrativ având ca suport sistemele interne. Au fost modelate fluxurile informaționale suport. S-a **aplicat soluția de semnătură** electronică și legislative pentru digitalizare la nivelul UPB. A fost **dezvoltată platforma** informatică ce automatizează în digital fluxurile informatice. S-au **actualizat corespunzătoare** a procedurilor și metodologiilor la nivelul UPB (pentru deplasări, în dezbateră în CA al UPB).

Indicatori de rezultat: a) Fluxuri digitalizate (achiziții, decont avans, salarizare-personal) modelate și funcționale (ex. deplasare internațională și națională complet automatizat). b) Procedurile UPB actualizate conform cu fluxurile digitale (în dezbateră în CA al UPB).



**University POLITEHNICA of Bucharest**  
Splaiul Independenței 313, sector 6, Bucharest, 060042,  
Tel.: +4021-4029494, Fax: +4021-3181014.

O4: Perfecționare prin instruire a resursei umane implicată în fluxurile de management dezvoltate prin digitalizare.

Rezultatele sunt conforme cu activitățile asumate:

A1.8: Asigurarea măsurilor de instruire pentru personalul implicat în aplicarea acestor proceduri de digitalizare.

S-au creat manuale și materiale suport pentru instruirea personalului UPB cu sesiuni de instruire: trei sesiuni diferite de lucru cu reprezentanți ai tuturor compartimentelor administrative la nivelul UPB. După implementarea prototip, s-au dezvoltat **materiale suport** de tip text și multimedia folosesc pentru instruirea personalului de cercetare, dar și a celui suport (direcțiile și serviciile de resort) în folosirea soluțiilor informatice. S-a organizat o **sesiuni de instruire cu personalul implicat** (a fost nevoie doar de o ultimă adaptare).

Indicatori de rezultat: a) Manuale și materiale suport publice online (<https://travel.pub.ro/>). b) Cel puțin 2 sesiuni de instruire (cu cercetători, pentru personalul UPB) organizate.



Ministerul Educației  
Universitatea POLITEHNICA din București

**Regulament privind deplasările externe și interne  
ale personalului aflat în raporturi de muncă sau de studii  
cu Universitatea POLITEHNICA din București**

*Draft*

**Secțiunea I. Deplasările externe**

**CAPITOLUL I. Dispoziții generale**

**Art. 1. Cadrul legislativ**

Deplasarea în străinătate a unei persoane sau unui grup de persoane aflate în raporturi de muncă sau studii cu Universitatea POLITEHNICA din București (UPB) se realizează în conformitate cu următoarele prevederi legale:

- Legea nr. 1/2011 – Legea Educației Naționale, actualizată;
- Legea nr. 53/2003 \*\*\*Codul Muncii, republicată cu completările și modificările ulterioare;
- HG nr. 134/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice privind stabilirea categoriilor de cheltuieli pentru activități de cercetare – dezvoltare și de stimulare a inovării, finanțate de la bugetul de stat;
- HG nr. 518/1995 privind unele drepturi și obligații ale personalului român trimis în străinătate pentru îndeplinirea unor misiuni cu caracter temporar, cu completările și modificările ulterioare;
- HG nr. 250/1992 \*\*\*Republicată, privind concediul de odihnă și alte concedii ale salariaților din administrația publică, din regiile autonome cu specific deosebit și din

Regulamentul de deplasări ce folosește strict fluxuri digitale (aprobat de CA UPB în 09.12.2021 și de Senatul UPB în 17.12.2021).





## University POLITEHNICA of Bucharest

Splaiul Independenței 313, sector 6, Bucharest, 060042,  
Tel.: +4021-4029494, Fax: +4021-3181014.

*De acord*  
*Truc*

### RAPORT DE IMPLEMENTARE

proiectului nr. CNFIS-FDI-2021-0294 / 1 Iunie 2021 cu titlul "Dezvoltarea unui mecanism inovativ de transformare a managementului proceselor de implementare a proiectelor CDI în UPB"

Proiectul FDI vizează dezvoltarea capacității instituționale pentru cercetare în Universitatea POLITEHNICA din București. Obiectivele asumate și rezultatele sunt:

O1: Asigurarea dezvoltării și sustenabilității depozitului informatic de cercetare CRESCDI  
Rezultatele sunt conforme cu activitățile asumate (<https://crescdi.pub.ro/>):

R1.1: Extinderea procesului de colectare a datelor.

**Creșterea calității și preciziei datelor colectate** în platforma CRESCDI a fost realizată prin implementarea de adaptoare pentru preluarea datelor prin API din platforma SCOPUS și corectarea colecției datelor din Google Scholar, orcid, publons etc. **Interfața cu utilizatorul uman (cercetătorul) a fost optimizată** prin creșterea vitezei de servire a unor date voluminoase.

#### Site Speed Overview

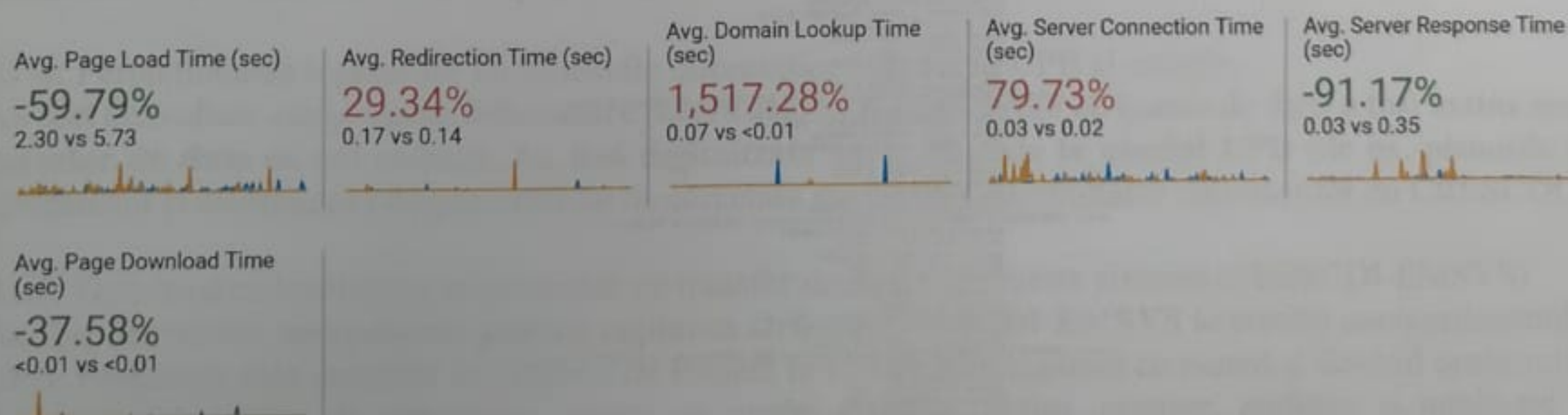
All Users +0.00% Pageviews  
Jun 29, 2021 - Jan 1, 2022  
Compare to: Jun 29, 2020 - Jan 1, 2021

#### Overview

Jun 29, 2021 - Jan 1, 2022: Avg. Page Load Time (sec)  
Jun 29, 2020 - Jan 1, 2021: Avg. Page Load Time (sec)



#### 291 of pageviews sent page load sample



Raportul atașat prezintă timpul monitorizat de un instrument extern (Google Analytics) pentru viteza de încărcare – perioada Iunie – Decembrie 2021 comparată cu perioada corespunzătoare din anul anterior. Se observă că timpul de încărcare mediu al paginilor a scăzut cu 59,79%, iar timpul de procesare a răspunsurilor pe server și el a scăzut cu 91,17%.