

ACADEMIA DE ȘTIINȚE  
A MOLDOVEI  
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI  
INGINEREȘTI



ACADEMY OF SCIENCES  
OF MOLDOVA  
DIVISION OF EXACT AND  
ENGINEERING SCIENCES

bd. Ștefan cel Mare , 1  
MD-2001 Chișinău, Republica  
Moldova  
Tel. (373-22) 27-07-06  
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

Stefan cel Mare Ave., 1  
MD-2001 Chisinau, Republic of  
Moldova  
Tel. (373-22) 27-07-06  
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

## AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.22, conducătorul proiectului – m.c. Constantin GAINDRIC, Institutul de Matematică și Informatică “V.Andrunachievici”, USM (Prioritatea Strategică *Competitivitate economică și tehnologii inovative*), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 20 februarie 2024 și a concluziilor experților.

**S-a discutat:** Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023), etapa anului 2023 “ Sisteme informatice inteligente pentru soluționarea problemelor slab structurate, procesarea cunoștințelor și volumelor mari de date”, conducătorul proiectului – m.c. Constantin Gaidric

### **S-a decis:**

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizele experților, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 29).

Calificative pe criterii:

I) *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului - “foarte bine”.*

- au fost create prototipurile desktop și web ale aplicațiilor și sistemelor elaborate;
- s-au testat și depanat sistemele destinate digitizării documentelor eterogene, trierii și diagnosticării medicale, generării experiențelor augmentate pentru e-learning pentru învățarea asistată de calculator;
- s-a elaborat conceptul unic de calcul pentru soluționarea problemelor cu volum mare de date;
- au fost instalate și testate sisteme de virtualizare a resurselor pentru procesarea paralelă a informației și stocarea ierarhică distribuită a unor volume mari de date;
- s-au elaborat metode bazate pe modele formale de calcul, care asigură procesarea paralelă (inclusiv calcul membranar, rețele Petri, etc) la procesarea volumelor mari de date.

II) *Diseminarea rezultatelor obținute - “foarte bine”.*

- monografii – 1
- articole în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS – 8
- articole în alte reviste internaționale – 2
- articole în culegeri ale conferințelor – 20
- comunicări la conferințe – 7

III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - "foarte bine".

- a fost creată o platforma de digitizare care include instrumente de preprocesare a imaginilor, modele de recunoaștere, aplicații pentru transliterare și module de editare de text, care permite realizarea eficientă și rapidă a sarcinilor de digitizare a documentelor vechi românești, ea poate fi utilizată ca aplicație web sau desktop de către biblioteci, edituri, arhive și cercetători care dețin colecții de documente în limba română cu caractere chirilice, dar și facilitează accesul la tezaurul literar-istoric pentru publicul larg, în special prin intermediul versiunii web;
- bazele de cunoștințe vor fi folosite pentru crearea practică a elementelor unei infrastructuri multi-cloud de înaltă performanță axată pe stocarea și procesarea unor volume mari de informații științifice pentru rezolvarea unor probleme complexe care necesită resurse de calcul semnificative;
- platforma de digitizare a patrimoniului istoric românesc, platforma de evaluare a elevilor și sistemul de înregistrare a victimelor dezastrelor pe dispozitive mobile sunt propuse pentru utilizare;
- modelele formale de calcul contribuie la elaborarea algoritmilor paraleli pentru soluționarea unui șir de probleme dificile din lingvistică, biologie, algebră computațională, calcul de înaltă performanță;
- a fost creat și testat un sistem de inteligență artificială pentru gestionarea accidentelor (poate fi accesat on-line).

IV) *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat* - "foarte bine".

Ponderea tinerilor cercetători este 11 %. A fost susținută o teză de doctor.

**Recomandări: Se recomandă implementarea rezultatelor la nivel național.**

Conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon