

Project: UPSMART 5.0

Code: PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0141



Rezumat

Proiectul își propune achiziția de infrastructură modernă de calcul care să faciliteze stocarea și prelucrarea unor date digitale prin tehnici moderne având la bază viziunea computerizată și inteligența artificială, precum și dezvoltarea unor materiale de instruire de specialitate pentru tehnologiile utilizate pentru certificarea provenienței și managementul trasabilității lemnului, având ca grup țintă tinerii cercetători. De asemenea, proiectul susține publicarea în regim open access și participarea la o conferință internațională de prestigiu.

Abstract

The project proposes the acquisition of modern computing infrastructure to facilitate the storage and processing of digital data through modern techniques based on computer vision and artificial intelligence, as well as the development of specialized training materials for the technologies used for the certification of provenance and the management of wood traceability, with the target group being young researchers. The project also supports open access publishing and participation in a prestigious international conference.

Obiectivul proiectului

Dezvoltarea infrastructurii cercetare pentru creșterea capacității de participare în competiții de proiecte internaționale de prestigiu.

Objective of the project

Development of the research infrastructure to increase the capacity to participate in prestigious international project competitions.

Rezultate așteptate

- 1) Două calculatoare performante achiziționate și operabile;
- 2) Set de tutoriale video cu privire la modul de utilizare a tehnologiilor avansate;
- 3) Un articol trimis spre publicare în regim open-access;
- 4) Participarea a două persoane la o conferință internațională de prestigiu.

Expected results

- 1) Two high-performance computers purchased and operable;
- 2) A set of video tutorials on how to use advanced technologies;
- 3) An article submitted for publication in the open-access regime;
- 4) The participation of two researchers in a prestigious international conference.



Echipa

Prof.dr.ing. Stelian Alexandru Borz

U-1700-030F-8817

<https://www.brainmap.ro/public-profile-85725>

Drd.ing. Mirella Elias

U-2400-070R-3711

<https://www.brainmap.ro/mirella-elias>

Drd.ing. Gabriel Osei Forkuo

U-2300-069Q-0055

<https://www.brainmap.ro/gabriel-osei-forkuo>

Work Team

Prof.dr. Stelian Alexandru Borz

U-1700-030F-8817

<https://www.brainmap.ro/public-profile-85725>

Eng. Mirella Elias, PhD student

U-2400-070R-3711

<https://www.brainmap.ro/mirella-elias>

Eng. Gabriel Osei Forkuo, PhD student

U-2300-069Q-0055

<https://www.brainmap.ro/gabriel-osei-forkuo>

Rezultate

- 1) Set preliminar de tutoriale video - măsurarea și estimarea volumului de lemn a pieselor de lemn prin scanare LIDAR cu telefoane mobile: 2 tutoriale bilingve (Română și Engleză), cu durata mai mare de 5 minute fiecare.
- 2) Două calculatoare performante achiziționate și operabile.
- 3) Participare cu patru lucrări la conferința internațională FORMEC 2024, Gdansk Polonia, din care 3 finanțate din acest proiect. Dovezi disponibile la: https://abstracts.formec.org/modules/request.php?module=oc_program&action=program.php&p=program
- 4) Un articol științific trimis la revista Computers in Industry, finanțat din acest proiect. Stadiu: revizuit.

Results

- 1) A preliminary set of video tutorials – wood measurement and volume estimation by LIDAR scanning with smartphones: 2 bi-lingual tutorials (Romanian and English), with a total duration > 5 minutes each.
- 2) Two performant computers purchased.
- 3) Participation to the international conference FORMEC 2024, Gdansk Poland, with 3 presentations financed from this project. Available at: https://abstracts.formec.org/modules/request.php?module=oc_program&action=program.php&p=program
- 4) One scientific article sent to Computers in Industry journal and financed by this project. Status: resent after major revision.



Impact cognitiv și socio-economic

- 1) 12 doctoranzi instruiți cu privire la modalitățile de utilizare a tehnologiilor LIDAR pentru măsurarea lemnului și estimarea volumului de lemn prin folosirea de tutoriale video și/sau aplicații practice realizate în teren.

Cognitive and socio-economic impact

- 1) 12 PhD students have learned how to use LIDAR technology for wood measurement and volume estimation by video tutorials and/or practical apps in the field.