

Componenta 9 Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare și inovare

Investiția 8 „Dezvoltarea unui program pentru atragerea resurselor umane înalt specializate din străinătate în activități de cercetare, dezvoltare și inovare”

PNRR/2023/C9/ANC/I8

COMUNICAT DE PRESĂ

Academia de Studii Economice din București anunță finalizarea proiectului **„JobKG – A Knowledge Graph of the Romanian Job Market based on Natural Language Processing”**, finanțat prin **Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)**, în cadrul **Componentei C9 – Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare și inovare**, Investiția I8 – „Dezvoltarea unui program pentru atragerea resurselor umane înalt specializate din străinătate în activități de cercetare, dezvoltare și inovare”.

Proiectul a fost implementat în perioada **01.04.2024 – 30.06.2026** și a urmărit dezvoltarea unei abordări inovatoare bazate pe **inteligență artificială, procesarea limbajului natural, învățare automată și tehnologii semantice**, în vederea unei mai bune înțelegeri, modelări și analize a pieței muncii din România.

Obiectivul general al proiectului a constat în utilizarea tehnicilor de procesare a limbajului natural, a tehnologiilor specifice Web-ului Semantic și a modelării bazate pe agenți pentru observarea și analiza pieței muncii din România, cu accent pe neconcordanțele dintre competențele solicitate de angajatori în anunțurile publicate pe platformele de recrutare și cele deținute sau dezvoltate de persoanele aflate în căutarea unui loc de muncă.

Prin cercetarea și dezvoltarea unor metode, modele și instrumente bazate pe inteligență artificială și analiza avansată a datelor, proiectul a urmărit să contribuie la **identificarea și structurarea eficientă a competențelor, corelarea cererii și ofertei de muncă**, precum și la **fundamentarea unor recomandări relevante pentru dezvoltarea competențelor, formarea profesională și politicile de ocupare**.

Rezultatul central al proiectului l-a constituit **dezvoltarea conceptului și a componentelor unui graf de cunoștințe aplicabil pieței muncii din România – JobKG**, capabil să reprezinte și să coreleze într-o manieră structurată informații complexe referitoare la locuri de muncă, ocupații și competențe și **crearea platformei online JobKG**, concepută ca instrument de sprijin pentru principalele categorii de actori interesați de piața muncii, facilitând **căutarea, filtrarea, explorarea și vizualizarea informațiilor**, precum și **corelarea competențelor cu ocupațiile și oportunitățile de angajare disponibile**.

Soluția a fost dezvoltată și testată ca **platformă web modulară**, iar testele funcționale și de integrare au validat fluxurile dintre interfața web, serviciile aplicației, baza de date și graful de cunoștințe.

Pe baza rezultatelor obținute prin activitățile de cercetare au fost formulate **recomandări de politici publice** orientate către reducerea decalajelor de competențe și îmbunătățirea mecanismelor de corelare dintre cererea și oferta de pe piața muncii.

Recomandările elaborate vizează, în principal, **dezvoltarea competențelor, adaptarea formării profesionale și alinierea resurselor umane la evoluția cerințelor pieței muncii**, oferind un suport bazat pe date pentru factorii interesați de elaborarea și implementarea unor măsuri în domeniul ocupării și formării profesionale.

Dezvoltarea soluțiilor și rezultatelor proiectului a avut la bază o abordare centrată pe utilizator, care a integrat nevoile și perspectivele principalelor categorii de beneficiari. Această perspectivă a contribuit la dezvoltarea unor soluții accesibile și relevante din punct de vedere practic, orientate către **facilitarea accesului la informații relevante privind piața muncii și sprijinirea corelării dintre competențele disponibile și cele solicitate de angajatori**, în beneficiul persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă, al angajatorilor și al furnizorilor de formare profesională.

Proiectul a generat rezultate relevante și în plan științific, contribuind la consolidarea vizibilității internaționale a activității de cercetare desfășurate în cadrul proiectului.

Astfel, pe parcursul perioadei de implementare au fost publicate, acceptate sau transmise spre evaluare 22 de articole științifice, dintre care 3 în reviste indexate Web of Science, încadrate în categoria Q1, și 14 în reviste WoS Q2.

Totodată, membrii echipei de cercetare au participat la 36 de conferințe internaționale de prestigiu, contribuind la diseminarea rezultatelor și la dezvoltarea schimburilor academice și științifice în domeniul cercetării interdisciplinare.

Rezultatele proiectului au fost prezentate inclusiv în cadrul unor sesiuni de comunicări dedicate, organizate la **International Conference on Business Excellence 2025** și **International Conference on Business Excellence 2026**. La finalul perioadei de implementare a fost organizat, de asemenea, un **workshop dedicat prezentării rezultatelor obținute și perspectivelor de valorificare a acestora**.

Rezultatele științifice și impactul proiectului

Finalizarea proiectului **JobKG** marchează o etapă importantă în consolidarea cercetării interdisciplinare asupra pieței muncii din România, prin integrarea metodelor de analiză economică și socială cu tehnologii avansate de inteligență artificială pentru extragerea, structurarea, corelarea și explorarea informațiilor privind ocupațiile și competențele profesionale.

Prin abordarea sa interdisciplinară, bazată pe date și centrată pe utilizator, proiectul a contribuit la consolidarea capacității de cercetare, dezvoltare și inovare în domenii precum procesarea limbajului natural, învățarea automată și profundă, tehnologiile specifice Web-ului Semantic, modelarea bazată pe agenți și sistemele informatice inteligente, creând totodată premise pentru valorificarea rezultatelor obținute în viitoare cercetări, proiecte și inițiative dedicate analizei pieței muncii.

Un proiect finalizat, o bază pentru cercetări viitoare

Finalizarea proiectului marchează **îndeplinirea obiectivelor și realizarea cu succes a tuturor activităților asumate**. Rezultatele obținute creează premise pentru continuarea cercetării și pentru dezvoltarea unor noi aplicații și direcții de valorificare a tehnologiilor bazate pe inteligență artificială în domeniul pieței muncii.

Prin integrarea cercetării economice cu **inteligența artificială, procesarea limbajului natural, învățarea automată, tehnologiile semantice și analiza avansată a datelor**, JobKG oferă o perspectivă modernă asupra mecanismelor de funcționare și transformare a pieței muncii din România.

Proiectul constituie, astfel, un exemplu de **cercetare aplicată orientată către soluții digitale**, capabil să sprijine atât înțelegerea fenomenelor de pe piața muncii, cât și procesul de luare a deciziilor de către persoane, organizații, furnizori de formare profesională și factori de decizie publică.

Academia de Studii Economice din București adresează mulțumiri tuturor membrilor echipei de cercetare, colaboratorilor și partenerilor implicați în implementarea proiectului și subliniază importanța

continuării cercetării interdisciplinare, precum și a valorificării rezultatelor științifice prin dezvoltarea de proiecte și inițiative cu impact economic și societal.