

COMUNICAT DE PRESĂ

Academia de Studii Economice din București lansează proiectul „AI4EFin - AI for Energy Finance”

Academia de Studii Economice din București anunță lansarea proiectului AI4EFin - „AI for Energy Finance” (Inteligența artificială pentru finanțele energiei), finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Componenta C9 - 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”, apel PNRR/2022/C9/MCID/I8. Proiectul se derulează în perioada 1 iulie 2023 - 30 iunie 2026, are o valoare totală de 7.136.501,34 lei și este coordonat de prof. Stefan LESSMANN (Humboldt-Universitt zu Berlin), responsabil de proiect din partea ASE fiind conf. univ. dr. Sorin ANAGNOSTE.

Prin AI4EFin, ASE își propune să dezvolt o capacitate de cercetare de vrf la intersecția dintre inteligența artificială, statistica financiară și piețele de energie - un domeniu, „energy finance”, aflat în plină constituire la nivel internațional.

Un proiect coordonat de un cercetător de prestigiu din străinătate

Investiția 8 din Componenta C9 a PNRR este instrumentul dedicat atragerii în România a cercetătorilor de prestigiu din străinătate. AI4EFin este coordonat de profesorul Stefan Lessmann, de la Humboldt-Universitt zu Berlin, autor de referință în învățare automată aplicată în finanțe, analiza predictivă și scoringul de credit.

Echipa proiectului se constituie prin recrutare competitivă, cu anunțuri publicate pe platforma europeană EURAXESS și pe fondurieuropene.ase.ro, și va asocia, pentru fiecare direcție tematică, cel puțin un cercetător cu experiență și cel puțin un cercetător aflat la început de carieră - doctorand sau postdoctorand. Recrutarea respectă principiile Cartei europene a cercetătorilor și ale Codului de conduită pentru recrutarea cercetătorilor, adoptate de Academia de Studii Economice din București.

Obiectivele proiectului

Obiectivul general - dezvoltarea, la ASE, a unei capacități de cercetare de vrf în domeniul finanțelor energiei - a fost descompus în șase obiective specifice:

- constituirea unei echipe internaționale de cercetare în energy finance, împreună cu infrastructura de calcul aferentă, dimensionată pentru antrenarea de modele neuronale pe serii de timp de înaltă frecvență;
- formarea de cercetători tineri în metode avansate de inteligență artificială aplicate finanțelor energiei, prin angajarea de doctoranzi și cercetători postdoctoranzi, prin școli de vară și prin mobilități științifice;

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”.

„PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - UrmtoareaGenerațieUE”

Website - <https://mfe.gov.ro/pnrr/>

Facebook - <https://www.facebook.com/PNRROficial>

- dezvoltarea și evaluarea de metode de inteligență artificială pentru prognoza prețurilor la energie și electricitate, într-un cadru comparativ unitar, cu protocol de evaluare fixat înaintea experimentelor;
- modelarea riscului sistemic, a volatilității și a legăturilor dintre piețele de energie și piețele financiare, pe panneluri europene, cu diferențiere pe sectoare și pe grade de intensitate energetică;
- integrarea inteligenței artificiale explicabile și a inferenței cauzale în analiza piețelor de energie, pentru a trece de la predicție la evaluarea efectelor măsurilor de politică energetică;
- diseminarea rezultatelor prin publicații de prestigiu, conferințe internaționale și workshopuri proprii.

Rezultatele asumate prin contractul de finanțare

Proiectul își asumă publicarea de articole în reviste indexate Web of Science aflate în prima cuartilă (Q1), depunerea de propuneri în competițiile Orizont Europa, 10 participări la conferințe internaționale, 3 workshopuri și seminarii, 1 raport privind stadiul cunoașterii și achiziția a 20 de componente de tehnică de calcul, alături de angajarea și formarea de doctoranzi și de cercetători postdoctoranzi. Rezultatele vor fi raportate în structura indicatorilor de rezultat și de impact prevăzuți de Ghidul solicitantului pentru Investiția I8.

De ce finanțele energiei

În ultimul deceniu, piețele de energie au devenit piețe financiare în sens propriu: prețul se formează în licitații pentru ziua următoare, este influențat de prețul certificatelor de emisii și de intermitența surselor regenerabile și se transmite rapid către piețele de capital. Prețurile negative, care apar sistematic în sistemele cu pondere ridicată a producției regenerabile, constituie un fenomen structural al acestor piețe și impun instrumente econometrice adaptate.

Ipoteza de lucru a proiectului este că instrumentele dezvoltate pentru analiza riscului financiar pot fi transferate, cu adaptările necesare, către analiza prețului și a riscului energetic. Temele abordate corespund unor probleme concrete ale sistemului energetic românesc și european: prognoza prețului pe piața liberalizată, avertizarea timpurie asupra vârfurilor de preț și a dezechilibrelor dintre producție și consum, integrarea surselor regenerabile intermitente, valorificarea stocării prin arbitraj și evaluarea cantitativă a efectelor măsurilor de politică energetică.

Colaborare internațională și cercetare reproductibilă

Proiectul se sprijină pe colaborarea cu Humboldt-Universität zu Berlin și cu Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, extinsă ulterior către University of Pavia, National University of Singapore și centrele partenere din Asia de Est. Mediul de lucru a fost stabilit din prima etapă în jurul versionării codului experimental și al documentării seturilor de date, astfel încât fiecare experiment să poată fi reprodus de un alt membru al echipei. Informațiile despre proiect sunt disponibile la adresa <https://www.ai4efin.ase.ro>.

Proiect finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) - Uniunea Europeană, NextGenerationEU, Componenta C9 - Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare și inovare, Investiția 8.

Beneficiar: Academia de Studii Economice din București

Cod proiect: CF 162 / 15.11.2022

Contract de finanțare: nr. 760048 / 23.05.2023

Director de proiect: Prof. Stefan LESSMANN (Humboldt-Universität zu Berlin / ASE)

Responsabil de proiect ASE: Conf. univ. dr. Sorin ANAGNOSTE

Perioada de implementare: 1 iulie 2023 - 30 iunie 2026 (36 de luni)

Valoarea proiectului: 7.136.501,34 lei

Pagină web: <https://www.ai4efin.ase.ro>

Date de contact

Responsabil de proiect ASE: Conf. univ. dr. Sorin ANAGNOSTE

Email: sorin.anagnoste@fabiz.ase.ro

01.06.2023