



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXII Nr. 7 (725) 1 – 15 aprilie 2021

„Succesul unui singur minut ne răsplătește pentru eșecuri de ani de zile.” (Robert Browning)

Premise ale demarajului economic în al doilea trimestru al anului

Pe măsură ce se înmulțesc informațiile referitoare la evoluția economiei noastre naționale, în actuala perioadă se conturează tot mai clar perspectiva unor importante schimbări structurale, determinate mai ales de criza care se prelungește, ca efect principal al celui de-al treilea val al pandemiei COVID-19. Din acest motiv, persistă numeroase incertitudini, dar au apărut și o serie de certitudini, între care consolidarea unor schimbări structurale.

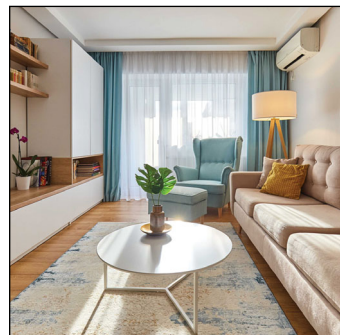
Din acest unghi de abordare prezintă un interes special toate transformările care au loc în materie de cerere internă, cu precădere a bunurilor de larg consum (FMGC). În condițiile pandemiei, cererea solvabilă a înregistrat o importantă deplasare spre produsele ierarhizate într-o ordine de prioritate impusă de prevenirea și combaterea îmbolnăvirilor cu SARS-CoV-2. Pe ansamblu, în anul care a trecut de la declanșarea pandemiei, pe teritoriul țării noastre volumul FMGC a crescut cu 10 procente. Anumite segmente ale pieței specifice au avut o dinamică mai puternică, mai ales aproape întreaga gamă a bunurilor de îngrijire personală, cu ponderea deosebit de ridicată a celor cu impact igienico-medical. De aici, o reorientare relativ rapidă a cercetării, a producției, a distribuției și a vânzării produselor farmaceutice, sporurile fiind consemnate pe întregul lanț de activități specifice.

O a doua tendință lesne de perceput vizează accelerarea, fără precedent, a procesului de digitalizare, deopotrivă în sectorul public

Jurnal de bord

și în cel privat, cu accent pe instrumentele utilizate pentru lucrul de acasă care, la rândul lui, a căpătat dimensiuni necunoscute până acum, și care tinde să se amplifice și să se aprofundeze.

Schimbări importante au avut loc și în sectorul alimentar. Considerente de ordin medical, pe fondul disponibilităților bănești reale ale populației, au determinat o deplasare a cheltuielilor spre bunurile de strictă necesitate care au și efecte benefice în sfera sănătății personale și publice.



Mutații evidente au fost consemnate și ca urmare a unui nou tip de gestionare a timpului, în condițiile menținerii și înăsprirea regimului circulației bunurilor și persoanelor. În funcție de venituri, multe familii au acordat o mai mare atenție amenajării moderne, funcționale a locuințelor, ceea ce se reflectă în cifrele de afaceri în materie de bunuri de folosință îndelungată, în special mobilă și aparatură electrocasnică.

Nu mai puțin importante sunt modificările structurale din alte sfere ale serviciilor, precum cele de comerț online, de curierat, de întreținere a spațiilor publice și private.

Pe baza acestor evoluții, analizele efectuate de instituțiile de cercetare a pieței relevă cel puțin două elemente de incontestabil interes, și anume structura unităților din comerțul cu amănuntul și comparațiile care se impun față de tendințele înregistrate pe plan regional, continental și mondial. Astfel, cele mai mari creșteri au avut și au loc în magazinele care practică reduceri sistematice, însă acestea au o pondere relativ redusă în țara noastră, aproximativ 15 procente. La fel, rețelele de comerț modern au rate de creștere peste medie, însă formele tradiționale continuă să dețină supremația, comparativ cu celelalte entități.

În continuare, mai reținem că, pe ansamblu, piața FMGC din România a avut, în ultimul an, un indice superior de creștere față de media țărilor din Europa de Est și din Uniunea Europeană, în întregul ei. Când avem de-a face cu o piață care a ajuns la peste 22 de miliarde de euro, apare deosebit de atractivă orientarea resurselor investiționale interne și externe spre această sferă de activitate care se constituie, neîndoielnic, și într-o arie de acțiune extinsă pentru comunitatea inginerescă din țara noastră. Cu această subliniere, situăm procesele și fenomenele prezentate pe tărâmul practicii nemijlocite sub aspectele ei complexe și multiple, în vederea adoptării de decizii, cu mai puține costuri sociale și într-un timp cât mai scurt. (T.B.)



Comisia Europeană a lansat o platformă cu acces liber pentru publicarea lucrărilor științifice

Comisia Europeană (CE) a lansat, la finalul lunii martie a.c., *Open Research Europe*, o platformă pentru publicarea lucrărilor științifice care va fi accesibilă tuturor. Platforma va prezenta rezultatele activităților de cercetare finanțate de *Orizont Europa*, programul UE pentru cercetare și inovare pentru perioada 2021 – 2027, și de precursorul acestuia, programul *Orizont 2020*.

„Platforma *Open Research Europe* le va oferi tuturor, indiferent dacă sunt cercetători sau simpli cetățeni, acces gratuit la cele mai recente descoperiri științifice. Ea abordează în mod direct dificultățile majore asociate adesea cu publicarea rezultatelor științifice, inclusiv termenele de reutilizare a rezultatelor, obstacolele din calea reutilizării și costurile ridicate. Platforma este un serviciu opțional pentru beneficiarii programelor *Orizont Europa* și *Orizont 2020*, care vor putea astfel să își îndeplinească, fără niciun fel de costuri, obligațiile în materie de acces liber imediat prevăzute în contractele de finanțare”, se menționează într-un comunicat al Executivului comunitar.

Aproximativ 40 de lucrări științifice din diverse domenii ale cercetării au fost deja publicate și sunt disponibile pentru a fi citite și evaluate de comunitatea științifică. „Trebuie să accelerăm descoperirile științifice prin practici de cercetare mai colaborative și mai deschise. Ajutând cercetătorii să publice în regim de acces liber, platforma *Open Research Europe* elimină barierele din calea fluxurilor de cunoștințe și încurajează dezbaterile științifice. Acesta este doar începutul. Treptat, vom consolida reputația platformei ca loc predilect de publicare pentru cercetătorii beneficiari ai programelor *Orizont 2020* și *Orizont Europa* și ne vom asigura că aceasta devine parte integrantă a Spațiului european de cercetare”, a declarat Mariya Gabriel, comisarul european pentru inovare, cercetare, cultură, educație și tineret.



(Continuare în pag. 3)

România susține importanța energiei nucleare în mixul energetic actual și viitor al UE

România, alături de alte șase state membre ale UE, susține, în cadrul unei scrisori comune de poziție adresată *Comisiei Europene*, importanța energiei nucleare în mixul energetic actual și viitor al Uniunii și dezvoltarea în continuare a proiectelor strategice de investiții în acest domeniu, potrivit unui comunicat al *Ministerului Energiei*.

Scrisoarea – semnată de prim-ministrul României, Florin Cîțu, precum și de prim-ministrii din Ungaria, Republica Cehă, Polonia, Slovacia, Slovenia și de președintele Franței, Emmanuel Macron – a fost înaintată președintelui *Comisiei Europene*, Ursula von der Leyen, vicepreședintelui executiv Frans Timmermans, comisarului pentru *Stabilitate Financiară, Servicii Financiare și*

Uniunea Piețelor de Capital, Mairead McGuinness și comisarului pentru *Energie*, Kadri Simson.

Scrisoarea comună reprezintă un apel către factorii de decizie pentru asigurarea unui cadru echitabil de dezvoltare a energiei nucleare în UE, asigurând posibilitatea de accesare a fondurilor de dezvoltare sustenabilă în cadrul proiectelor nucleare, având în vedere rolul pe care îl are energia nucleară în atingerea obiectivelor de decarbonare ale UE și asigurarea securității energetice la nivel european. Energia nucleară asigură în prezent aproximativ 50% din totalul energiei cu emisii scăzute de carbon produse la nivelul UE, 1,1 milioane locuri de muncă și o cifră de afaceri anuală de 103 miliarde de euro.



(Continuare în pag. 2)

Importante momente aniversare tehnico-economice în 2021 (III)

Continuăm, în acest număr, prezentarea unor momente de seamă din istoria științei, tehnicii și economiei românești (și nu numai), pe care le marcăm, în acest an, prin aniversări „rotunde”. Astfel, anul acesta se împlinesc:

140 de ani de la:

- Transformarea Școlii de Poduri, Șosele și Mine (care funcționa din 1867) în Școala Națională de Poduri și Șosele din București (ca urmare a reorganizării învățământului tehnic superior), acordând absolvenților titlul de inginer. Primul director a fost inginerul Gheorghe Duca;

- Constituirea, la București, a Societății Române de Construcții și Lucrări Publice, care instalează la Ciurel o fabrică sistematică de cărămidă, unde inginerul Nicolae Cutzarida a montat primul malaxor din țara noastră;

- Înființarea, în urma hotărârii adoptate cu ocazia inaugurării liniei ferate Buzău – Măreștii, a Societății Politehnice din România, al cărei prim președinte a fost Dimitrie Frunză. Reunind ingineri, arhitecți, fizicieni, chimiști, matematicieni, naturaliști-agronomi și ofițeri din armele speciale, societatea avea menirea de a oferi membrilor săi informații privind dezvoltarea științei, comerțului și industriei din celelalte țări, pentru a le folosi la rezolvarea problemelor ridicate de economia țării noastre;

- Proiectarea și realizarea, de către Anghel Saligny, pe linia Adjud – Târgu Ocna, a primelor poduri combinate de șosea și cale ferată construite în țara noastră, iar în 1886, pe linia ferată Filiași – Târgu Jiu, a primelor poduri metalice cu console fără culee;

- Darea în circulație a liniilor ferate Apahida – Dej și Ineu – Sebiș;

- Începerea construcției Fabricii de Hârtie Letea din Bacău, care a intrat în

funcțiune în 1885, folosind ca materie primă pastă de cârpe și pastă mecanică din lemn. Celuloza necesară s-a importat până în 1900, când a început să fie produsă într-o secție a fabricii.

135 de ani de la:

- Înființarea, pe lângă Școala Națională de Poduri și Șosele, a Laboratorului de Chimie, prin grija chimistului Alfons Saligny;

- Înființarea, la București, a Stațiunii Centrale Agronomice, în cadrul căreia s-au efectuat primele analize metodice asupra solului din diverse regiuni ale țării și s-au întreprins experiențe privind comportarea plantelor la administrarea îngrășămintelor;

- Prezentarea, de către Grigore Cobălcescu, la Academia Română, a primului raport de sinteză referitor la situația zăcămintelor de țiței din România și la perspectivele de dezvoltare a industriei petrolifere din țara noastră;

- Începerea exploatarei cărbunilor de la Tebea (descoperiți încă din prima jumătate a secolului XIX), pentru alimentarea uzinelor de la șteampurile de prelucrare a minereurilor aurifere din regiune;

- Folosirea de către inginerul Anghel Saligny, pentru prima dată în țara noastră, a fontei la construcția unui tunel de scurgere a apelor prin terasamentul căii ferate București – Fetești, la traversarea văii Mostiștea;

- Experimentarea cu succes, pentru prima dată în istoria tehnicii, de către Alexandru Ciurcu, împreună cu Just Buisson, a unei ambarcațiuni cu motor reactiv, alcătuit dintr-o butelie ce degaja gaz, la presiunea de 10 – 15 atmosfere, printr-un mic orificiu, reglat cu un robinet. Încercarea – care s-a făcut pe Sena, contra cursului apei – a durat 15 minute. Între 1886 și 1888, Alexandru Ciurcu a brevetat invenția în Germania, Belgia, Marea Britanie, Italia și SUA.

România susține importanța energiei nucleare în mixul energetic actual și viitor al UE

(Urmare din pag. 1)

Semnatarii scrisorii solicită Comisiei Europene să asigure că planurile UE în domeniul schimbărilor climatice includ toate sursele cu emisii scăzute de carbon, în conformitate cu principiul neutralității tehnologice, drept garantat prin *Tratatul de Funcționare a UE* (TFUE). Liderii celor șapte state europene subliniază faptul că „toate sursele disponibile cu emisii zero sau emisii scăzute de carbon care contribuie la reducerea emisiilor de CO₂, care, în același timp, contribuie substanțial la atingerea obiectivelor climatice, ar trebui nu doar recunoscute, ci și activ susținute în cadrul UE”. Semnatarii își exprimă, totodată, îngrijorările asupra faptului că „dezvoltarea energiei nucleare este contestată de către anumite state membre în pofida contribuției acestei surse de energie la lupta împotriva schimbărilor climatice și a sinergiilor, încă neutilizate, între tehnologiile nucleare și energia regenerabilă. Având în vedere faptul că energia nucleară

este o sursă de producție în bandă, aceasta permite o dezvoltare asigurată pentru sursele regenerabile intermitente. Energia nucleară se prefigurează a fi, de asemenea, o sursă de producere în condiții eficiente a hidrogenului curat la un preț redus și poate contribui, de asemenea, la integrarea sectorială. Industria nucleară asigură un număr semnificativ de locuri de muncă de calitate, element important în planurile de relansare economică post-COVID”.

Totodată, scrisoarea comună susține dreptul statelor membre de a-și alege mixul energetic (articolul 194 din TFUE), drept care, în prezent, este puternic afectat de tendințele UE de promovare și sprijinire în mod discriminatoriu a surselor regenerabile de energie în raport cu alte tehnologii cu emisii reduse

de carbon care și-au dovedit rolul incontestabil în combaterea schimbărilor climatice, precum este energia nucleară. Liderii semnatari susțin, de asemenea, că scoaterea din funcțiune a centralelor nucleare existente fără a fi asigurat un cadru de dezvoltare



pentru noi proiecte nucleare va conduce în timp la pierderea unui număr semnificativ de locuri de muncă la nivelul UE”.

Potrivit reprezentanților Ministerului Energiei, pentru România, energia nucleară este o opțiune strategică în vederea atingerii obiectivelor naționale în domeniul energiei și schimbărilor climatice, având un rol important în asigurarea securității energetice și decarbonarea sectorului de produ-

cere a energiei electrice, fiind susținută de o infrastructură ce acoperă întreg ciclul de combustibil nuclear. În România, energia nucleară deține o pondere de 18% din totalul producției de energie electrică, asigurând 11 000 locuri de muncă în producție, cercetare, inginerie, lucrări, producție de echipamente, inovație, educație, cifră care ar putea crește la 19 000 în contextul demarării unor noi proiecte nucleare.

În prezent, țara noastră derulează un proiect major de investiții, rețehnologizarea Unității 1 de la CNE Cernavodă, care va conduce la extinderea duratei de viață cu încă 30 de ani, după anul 2028, în aceleași condiții de siguranță și cu o eficiență economică crescută. De asemenea, extinderea capacității de producție din surse nucleare este vitală pentru asigurarea nevoilor de energie ale României, în special după ieșirea din producție a capacităților bazate pe combustibili fosili solizi.

AGIR a implementat PLATA ONLINE a taxelor și cotizațiilor

Astfel, acestea se pot achita direct pe site-ul AGIR, accesând contul de membru pe www.agir.ro.

Taxe și cotizațiile pot fi plătite și în conturile bancare:

- CONT EURO: RO95 BTRL EUR CRT00W3590801, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei;

- CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei;

- CONT LEI: RO55 BRMA 0580 0580 0070 0000, Banca Românească, Agenția Piața Amzei.



INS: Viteza medie a trenurilor de marfă a crescut cu aproape 43% în 2020

Viteza medie comercială a trenurilor de marfă (km/h) a crescut anul trecut cu 42,9%, în timp ce viteza trenurilor de pasageri s-a redus cu 0,6%, conform datelor centralizate de Institutul Național de Statistică (INS). Parcursul mediu zilnic al vagoanelor de marfă (km/zi) s-a majorat cu 6,1%, iar greutatea medie brută a vagoanelor de marfă (tone/tren) a crescut cu 5,3%.

Potrivit aceleiași surse, numărul vagoanelor încărcate pe rețeaua CFR s-a diminuat cu 20,4%, iar vagoanele încărcate intrate din străinătate s-au redus cu 13,2%. Parcursul mediu zilnic al locomotivelor folosite pentru transportul mărfu-

rilor (km/zi) a scăzut cu 10,3% față de 2019.

Conform datelor INS, parcursul automotoarelor (mii automotoare-km) și parcursul mediu zilnic al vagoanelor de pasageri (km/zi) s-a diminuat cu 5,7%.

În transportul feroviar, volumul mărfurilor a înregistrat o scădere cu 15,5% față de anul precedent, cauzată de evoluțiile negative ale tuturor componentelor. Au fost transportate 49,671 milioane tone mărfuri, din care 83,5% în transport național.

Comparativ cu anul 2019, numărul de călători care au folosit transportul feroviar de pasageri s-a diminuat cu 27,5%.

Opiniile publicate în *Univers ingineresc* aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale AGIR și/sau ale redacției. Potrivit legii, responsabilitatea pentru conținutul articolelor aparține autorilor sau sursei citate.

A fost lansat **Consiliul European pentru Inovare** cu scopul de a contribui la transformarea ideilor științifice în inovații revoluționare

Comisia Europeană (CE) a lansat recent **Consiliul European pentru Inovare (CEI)**, cu un buget de peste 10 miliarde euro (în prețuri curente) pentru perioada 2021 – 2027, în scopul dezvoltării și al extinderii inovațiilor revoluționare, potrivit unui comunicat al Executivului comunitar. Bazat pe un program-pilot de succes derulat în cadrul programului *Orizont 2020*, CEI nu este doar o noutate a programului *Orizont Europa*, ci este unic în lume: el combină cercetarea în domeniul tehnologiilor emergente cu un program de accelerare și cu un fond de investiții special, *Fondul Consiliului European pentru Inovare*, și are ca scop extinderea întreprinderilor nou-înființate și a întreprinderilor mici și mijlocii (IMM) inovatoare. De asemenea, a fost publicat primul program de lucru anual al CEI, care deschide oportunități de finanțare în valoare de peste 1,5 miliarde euro în 2021. Totodată, au început înscrierile pentru două premii, și anume **Premiul pentru femeile inovatoare** și cel pentru *Capitala europeană a inovării*.

Consiliul European pentru Inovare valorifică experiența și rezultatele obținute în cursul etapei sale pilot din perioada 2018 – 2021. Dotat cu un buget de 3,5 miliarde euro, acesta a sprijinit peste 5000 de IMM-uri și de întreprinderi nou-înființate, precum și peste 330 de proiecte de cercetare.

Principalele noutăți aduse de **Consiliul European pentru Inovare**

Consiliul European pentru Inovare prezintă o serie de particularități și un mod de a sprijini inițiative și proiecte de pionierat care îl fac unic.

- **Instrumentul Accelerator al CEI** oferă sprijin IMM-urilor, în special întreprinderilor nou-înființate și companiilor *spin-out*, pentru dezvoltarea și extinderea unor inovații revoluționare. **Instrumentul Accelerator al CEI** include un nou sistem inovator de de-

punere a cererilor, care permite întreprinderilor nou-înființate și IMM-urilor să solicite finanțare în orice moment prin intermediul unui proces simplificat;

- O echipă de **administratori ai programelor CEI** va fi responsabilă cu elaborarea viziunilor pentru realizarea de progrese majore în domeniul tehnologiei și al inovării (cum ar fi terapia celulară și genică, hidrogenul verde și instrumentele pentru tratarea bolilor cerebrale), cu gestionarea portofoliilor de proiecte ale CEI și cu reunirea părților interesate pentru a pune în practică aceste viziuni;

- Un nou **program al CEI de finanțare a tranziției** va contribui la transformarea rezultatelor cercetării în inovații (companii *spin-out*, parteneriate comerciale etc.);

- Sunt introduse noi măsuri de susținere a **femeilor inovatoare**, printre care și un program de leadership feminin. În parteneriat cu **Rețeaua întreprinderilor europene**, atât femeile inovatoare talentate, cât și toate IMM-urile inovatoare din regiunile mai puțin cunoscute vor beneficia de sprijin pentru a putea solicita finanțare, ceea ce va contribui la eliminarea decalajului în materie de inovare.

Consiliul consultativ al CEI, format din inovatori de prim plan, elaborează strategia **Consiliului European pentru Inovare** și oferă consultanță cu privire la implementarea acesteia.

Oportunități de finanțare în 2021

Oportunitățile de finanțare anunțate în primul program de lucru al **Consiliului European pentru Inovare** includ:

- Finanțare prin intermediul **instrumentului Accelerator al CEI**, în valoare de 1 miliard euro, pentru întreprinderile nou-înființate și IMM-uri în vederea dezvoltării și a extinderii unor inovații cu impact ridicat care au potențialul de a crea piețe noi sau de a le perturba pe cele existente. Acest instrument oferă un tip unic de finanțare mixtă, care combină capi-

talul propriu (sau *cvasicapitalul*, de exemplu creditele convertibile) cu o valoare între 0,5 și 15 milioane euro din Fondul CEI, cu granturi în valoare de până la 2,5 milioane euro. Din totalul de 1 miliard euro, 495 de milioane euro se alocă pentru inovații revoluționare în contextul **Pactului verde european** și în domeniul tehnologiilor digitale și medicale strategice;

- Finanțare prin intermediul **instrumentului Pathfinder al CEI**, dedicat echipelor multidisciplinare de cercetare, în valoare de 300 milioane euro, pentru proiecte de cercetare care au potențialul de a conduce la inovații revoluționare. Echipile de cercetare pot solicita granturi de până la 4 milioane euro. Cea mai mare parte a finanțării se acordă prin intermediul unor cereri deschise de propuneri fără priorități tematice predefinite, iar 132 de milioane euro se alocă pentru proiecte care abordează cinci provocări evidențiate de **Pathfinder**: inteligența artificială (IA) conștientă, instrumente pentru măsurarea activității cerebrale, terapia celulară și genică, hidrogenul verde și materialele vii modificate;

- Finanțare prin intermediul **programului CEI de finanțare a tranziției**, în valoare de 100 milioane euro, pentru transformarea rezultatelor cercetării în oportunități de inovare. Prima cerere de propuneri lansată în cadrul acestui program se va axa pe rezultatele generate în cadrul proiectelor-pilot sprijinite de instrumentul **Pathfinder** al CEI și al proiectelor de validare a conceptului realizate sub egida **Consiliului European pentru Cercetare**, cu scopul de a aduce la maturitate tehnologiile și de a elabora un model de afaceri pentru aplicații specifice.

Toate proiectele **Consiliului European pentru Inovare** au acces la **serviciile de ac-**

celerare a dezvoltării de întreprinderi, care pun la dispoziție instructori, mentori și expertiză, oferă oportunități de parteneriate cu corporații, investitori și alte părți interesate, dar și o serie de servicii și evenimente.

Premiile **Consiliului European pentru Inovare**

Consiliul European pentru Inovare acordă mai multe premii pentru a-i onora pe cei care modelează viitorul inovării în Europa:

- **Premiul UE pentru femeile inovatoare** le recompensează pe cele mai talentate femei antreprenoare din UE și din țările asociate la programul *Orizont Europa*, care au creat companii de succes și au introdus inovații pe piață;

- **Premiul pentru Capitala europeană a inovării (iCapital)** recunoaște importanța orașelor în modelarea ecosistemului local de inovare și promovează inovarea revoluționară. Anul acesta s-a introdus o nouă categorie, **Cel mai inovator oraș european (The European Rising Innovative City)**, care se adresează orașelor cu o populație de peste 50 000, dar mai mică de 250 000 de locuitori;

- **Concursul european pentru inovare socială** are drept scop stimularea, sprijinirea și recompensarea inovațiilor din domeniul social care vor ajuta cetățenii și organizațiile să identifice, să dezvolte și să consolideze competențele de care vor avea nevoie pentru a se adapta și a prospera într-o lume în schimbare;

- **Premiile pentru achizițiile publice europene pentru inovare** au drept scop recunoașterea eforturilor achizitorilor publici și privați din întreaga Europă de a promova achizițiile pentru inovare, recompensând totodată modalitățile inovatoare de achiziționare.



Comisia Europeană a lansat o platformă cu acces liber pentru publicarea lucrărilor științifice

(Urmare din pag. 1)

În comunicarea intitulată *Un nou spațiu european pentru cercetare și inovare*, CE introduce **Open Research Europe** ca platformă de publicare cu acces liber pentru difuzarea rezultatelor cercetării finanțate de programele *Orizont Europa* și *Orizont 2020* în toate domeniile științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii, precum și în domeniul științelor sociale, al artelor și al disciplinelor umaniste.

Pe lângă faptul că va facilita publicarea liberă, rapidă și rentabilă a lucrărilor științifice, platforma **Open Research Europe** îi va ajuta pe beneficiarii programelor *Orizont 2020* și *Orizont Europa* să-și îndeplinească obligațiile relevante în materie de acces liber stipulate în contractele lor de finanțare: accesul liber imediat, prevăzut de programul *Orizont Europa*, și înscrierea automată într-un registru general (prin comparație, programul *Orizont 2020* permi-

tea o perioadă de embargo de 6 – 12 luni). Platforma **Open Research Europe** va oferi cercetătorilor un spațiu de publicare în care să-și poată împărtăși rapid rezultatele și analizele și care să faciliteze dezbateri deschise și constructive pe teme de cercetare. Platforma oferă o gamă largă de indicatori pentru cuantificarea impactului științific și social al articolelor și pentru furnizarea de informații cu privire la utilizarea și reutilizarea acestora.

„Comisia intenționează să conducă prin puterea exemplului, asumându-și o nouă sarcină, și anume aceea de a sprijini activitățile științifice deschise și de a promova

transparența procesului de publicare. Scopul este de a-i inspira și pe alți finanțatori, în special pe cei de la nivel național, să facă același lucru. Prin integrarea platformei **Open Research Europe** în programele *Orizont 2020* și

Orizont Europa, Comisia aduce inovarea în domeniul comunicării academice la următorul nivel“, se menționează în comunicat.

În prezent, 91% din toate publicațiile și 95% din toate publicațiile evaluate

inter pares finanțate de *Orizont 2020* sunt cu acces liber, ceea ce reprezintă un procentaj extrem de ridicat la nivel mondial. „Cu toate acestea, Comisia are ambiția de a asigura accesul liber la toate publicațiile academice rezultate din activitățile de cercetare pe care

le finanțează. În special, scopul programului *Orizont Europa* este ca publicațiile să fie liber accesibile din momentul publicării lor, iar platforma permite acest lucru“, menționează reprezentanții Executivului comunitar. Știința deschisă este o abordare bazată pe cooperarea deschisă și pe partajarea sistematică a cunoștințelor și a instrumentelor cât mai devreme și mai larg posibil pe parcursul procesului de cercetare. Acest demers sporește eficiența și creativitatea sistemelor de cercetare și de inovare, consolidând excelența și încrederea societății în știință. Mai exact, deschiderea și partajarea rezultatelor și a datelor de cercetare, posibilitatea de reutilizare și reproducere a acestora, precum și accesul la infrastructurile de cercetare oferă baza pentru controlul *inter pares* și pentru debateră academică, ceea ce asigură calitatea și eficiența în aprofundarea reflecțiilor, a analizei și a inovării în domeniul cercetării.





Continuăm să prezentăm, în numărul de față, cele mai relevante măsuri incluse în *Planul Național de Redresare și Reziliență* (PNRR), cu accent pe cele de maxim interes la nivel general și pe cele care vizează în mod direct comunitatea inginerescă. Reformele și investițiile incluse în document sunt grupate pe 30 de componente care acoperă toți cei șase piloni ai *Mecanismului de Redresare și Reziliență*, așa cum a fost el adoptat de instituțiile europene: **1) Tranzitie verde;** **2) Transformare digitală;** **3) Creștere inteligentă, sustenabilă și favorabilă incluziunii;** **4) Coeziune socială și teritorială;** **5) Sănătate, precum și reziliență economică, socială și instituțională;** **6) Politici pentru generația următoare, copii și tineret.** Propunerea PNRR va fi negociată cu *Comisia Europeană*. Oficial, această negociere demarează la data de 1 mai 2021, însă discuțiile cu reprezentanții Executivului comunitar au avut loc informal, pe componente, pe parcursul perioadei de elaborare a documentului.

Pilonul II – Transformarea digitală

Propuneri de componente

◀ România Educată – Digitalizarea educației (buget inițial de negociere: 780 milioane euro)

Problemele identificate:

- Pandemia de COVID-19 a demonstrat nevoia urgentă de a digitaliza sistemul educațional într-un mod eficient și incluziv;
- Trecerea la învățământul la distanță a fost dificilă din cauza infrastructurii digitale inadecvate, a materialelor didactice necorespunzătoare și a competențelor digitale insuficiente;
- Numărul de școli din România echipate necorespunzător din punct de vedere digital este semnificativ mai mare decât media UE, fiind nevoie de investiții majore în acest domeniu;

• Sistemul educațional și materialele educaționale disponibile sunt neadaptate procesului de predare-învățare în mediul virtual.

Reforme și investiții:

- ♦ Flexibilizarea și centrarea pe elev a sistemului educațional prin digitalizare;
- ♦ Dezvoltare digitală în domeniul educației și formării profesionale pentru o societate digitală și o economie verde;
- ♦ Consolidarea rezilienței și predictibilității funcționale a sistemului de educație în era digitală;
- ♦ Dezvoltarea competențelor digitale ale cadrelor didactice de a utiliza resurse educaționale deschise (competențe de pedagogie digitală);
- ♦ Dezvoltarea competențelor digitale ale elevilor prin revizuirea curriculum-ului disciplinelor TIC, precum și prin adaptarea curriculumului școlar pentru învățarea în mediul virtual;
- ♦ Modificări legislative pentru generalizarea digitalizării proceselor și conținuturilor în educație;
- ♦ Crearea unui mecanism de tip grant pentru dotarea unităților școlare cu echipamente pentru asigurarea condițiilor optime pentru învățarea în mediul virtual, în funcție de riscul socio-educational identificat, cu alocare mai mare per elev pentru școlile mai vulnerabile;
- ♦ Crearea unui mecanism de tip grant pentru dezvoltarea de centre digitale avansate în învățământul preuniversitar și universitar;
- ♦ Incluziunea prin digitalizare – dezvoltarea unui sistem de educație incluzivă prin elaborarea și implementarea de programe accesibile de alfabetizare digitală pentru elevii cu dizabilități, sportivi și elevi spitalizați;

Pe masa negocierilor București – Bruxelles: Planul Național de Redresare și Reziliență (II)

- ♦ Revizuirea platformei manualelor digitale (manuale.edu.ro) prin completarea cu auxiliare școlare în format digital, pentru învățământul preuniversitar.

◀ Broadband și 5G (buget inițial de negociere: 650 milioane euro)

Problemele identificate:

- Acoperirea de bandă largă de internet este peste media UE, dar este în spatele a cel puțin altor 10 țări, fiind loc de îmbunătățire în acest sens;
 - Infrastructura aferentă tehnologiei 5G este încă la nivel incipient, fiind disponibilă într-un număr limitat de orașe.
- ##### Reforme și investiții:
- ♦ Alinierea strategiei naționale în domeniul conectivității digitale prin măsuri specifice pentru atingerea obiectivelor de conectivitate UE 2025 prin dezvoltarea rețelelor de foarte mare capacitate cu acoperire largă națională, inclusiv în corelație cu rețelele de transport și zonele de interes de mediu;
 - ♦ Identificarea și eliminarea obstacolelor și ineficiențelor de ordin administrativ care împiedică dezvoltarea rapidă a capilarității rețelor 5G și broadband, la nivel de backbone, backhaul și buclă locală;
 - ♦ Stimularea investițiilor în rețele de foarte mare capacitate, în special infrastructuri eficiente energetice de fibră optică;
 - ♦ Construcția infrastructurilor necesare pentru reducerea accesului inegal la rețele de foarte mare capacitate;
 - ♦ Remedierea eșecului piețelor și creșterea accesului la finanțare al IMM-urilor, start-up-urilor și scale-up-urilor pentru dezvoltarea unor aplicații și servicii 5G;
 - ♦ Realizarea unor investiții în domeniul tehnologiei Open RAN.

Pilonul III – Creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii

Propuneri de componente

◀ Reforma sistemului de pensii (buget inițial de negociere: 100 milioane euro)

Problemele identificate:

- Modificările aduse sistemului de pensii în ultimii ani au condus la o destabilizare bugetară și probleme majore în



asigurarea sustenabilității financiare a obligațiilor bugetare (bugetul asigurărilor sociale și bugetul de stat), cu impact incluziv asupra ratingului de țară;

- Existența unor diferențe între pensiile aflate în plată pentru femei și bărbați, momentul pensionării, tipul de muncă prestată, precum și o serie de aspecte legate de perioadele de cotizare diferențiate, ceea ce implică necesitatea stabilirii unei noi formule de calcul și posibilitatea recalculării acestor pensii;
- Sistemul se confruntă cu provocări legate de îmbătrânire și de durată scăzută a vieții profesionale;
- Digitalizarea sistemului de administrare a pensiilor, precum și de management al contribuțiilor populației la bugetul asigurărilor sociale de stat (pilonul I de pensii) este redusă.

Reforme și investiții:

- ♦ Asigurarea unor pensii adecvate și echitabile pentru toți beneficiarii sistemului public de pensii corelate cu contribuția

acestora adusă în timpul vieții active la bugetul asigurărilor sociale de stat;

- ♦ Elaborarea și adoptarea proiectului de act normativ care să determine corectarea disfuncțiilor și inechităților dintre diferite categorii de beneficiari;
- ♦ Recalcularea a circa 5 milioane de dosare de pensii conform noului act normativ, prin finanțarea de resurse suplimentare pentru realizarea în termen a evaluării dosarelor de pensii și recalcularea acestora;
- ♦ Dezvoltarea infrastructurii IT, prin digitalizarea operațiunilor necesare în relația cu asigurații și cu pensionarii și prin dezvoltarea soluțiilor de software care să asigure cerințe minime de funcționalitate și securitate;
- ♦ Prin dezvoltarea sistemelor IT (infrastructură hardware și software) corespunzătoare se vor putea crea premisele de adaptare a pensiilor aflate în plată la modificări de natură legislativă, ce ar implica posibile recalculări, cât și o predictibilitate a viitoarelor obligații de plată din bugetul asigurărilor sociale, cu o perspectivă de realizare a simulărilor individuale pentru viitori pensionari, ceea ce ar crea premisele unui management responsabil, bazat pe o informare corespunzătoare, din partea populației, al celor 3 piloni de pensii publice și private.

◀ Investiții și instrumente financiare pentru sectorul privat și reforma companiilor de stat (buget inițial de negociere: 2,275 miliarde euro)

Problemele identificate:

- Mediul de afaceri din România și deciziile privind investițiile sunt afectate de caracterul imprevizibil al procesului de elaborare a politicilor publice;
- Birocrația ridicată din sectorul public împiedică asigurarea unui acces facil pe piață al întreprinderilor și dezvoltarea acestora;
- Firmele din România se confruntă cu un acces redus la finanțare, atât în ceea ce privește finanțarea bancară, cât și cea non-bancară;
- Performanța întreprinderilor de stat se înrăutățește din ce în ce mai mult, ținând cont că rezultatele operaționale și financiare au scăzut considerabil în ultimii ani;
- Guvernanța corporativă a companiilor de stat nu este pusă în aplicare în mod suficient, deci legislația este actualizată;

- Doar 1% dintre fermierii români fac parte dintr-o structură asociativă, în timp ce media la nivelul UE este de 34%.

Reforme și investiții:

- ♦ Reducerea sarcinii administrative pentru companii;
- ♦ Dezvoltarea aplicației digitale aferente registrului unic de control;
- ♦ Simplificarea procedurii de autorizare a înregistrării reprezentanțelor firmelor străine în România;
- ♦ Derularea de instrumente financiare prin transferarea a 4% din alocare către compartimentul național al programului *InvestEU* și prin acordare directă către *Grupul Băncii Europene de Investiții* pentru finanțarea anumitor domenii prioritare ale PNRR, respectiv: ▪ tranziție verde (energie regenerabilă, eficiență energetică ș.a.); ▪ transformare digitală și re tehnologizare; ▪ suport tehnologic pentru marii poluatori; ▪ antreprenoriat social și economie socială; ▪ instrument de solvabilitate; ▪ tehnopoluri, parcuri industriale și parcuri tehnologice; ▪ educație și sănătate;
- ♦ Crearea unei scheme de finanțare pentru susținerea costurilor de listare la bursă a firmelor românești mature;
- ♦ Crearea unui fond pentru buna guvernanță a companiilor de stat, care să includă evaluarea anuală a participațiilor statului, asistență tehnică, costuri de selecție și recrutare a membrilor din consiliile de administrație, costuri legate de pregătirea personalului, costuri de brokeraj, comisioane și taxe etc.
- ♦ Crearea unor scheme de granturi pentru organizarea și consolidarea asocierilor agricole, dezvoltarea de depoziti-

te cu servicii și a activității de marketing pentru produse și branduri locale și promovarea unor lanțuri scurte de aprovizionare.

◀ România Educată – Învățământ dual, tehnic și profesional (buget inițial de negociere: 630 milioane euro)

Problemele identificate:

- România se confruntă cu lipsa unei adaptări dinamice a sistemului de învățământ la evoluțiile tehnologice, la noile cerințe ale pieței forței de muncă și la domeniile economice în care țara are sau poate avea un avantaj competitiv;
- Subfinanțarea educației are efecte multiple asupra



calității, relevanței educației și formării beneficiarilor pentru piața forței de muncă;

- Lipsa de atractivitate pentru ruta profesională, lipsa unei rute continue între învățământul profesional tehnic secundar și terțiar, precum și discrepanțele sociale și de popularitate între rutele teoretice și cele profesionale/tehnice necesită o abordare integrată a domeniului;
- Există o lipsă a unui parteneriat sustenabil, permanent între sistemul de învățământ profesional și mediul de afaceri;
- Liceele agricole nu sunt încă atractive pentru potențialii elevi și au nevoie de o revitalizare pentru a le face mai atractive și a le adapta la agricultura modernă.

Reforme și investiții:

- ♦ Dezvoltarea de rute de formare profesională relevante, complete (până la nivel 7 de calificare – studii de masterat), flexibile, prin prelungirea duratei învățământului dual secundar, cu posibilitatea accesului spre nivelul terțiar universitar și non-universitar, alături de o reorganizare a educației profesionale, inclusiv în regim dual;
- ♦ Revizuirea ofertei educaționale, a curriculumului și a programelor pentru ruta profesională în regim dual, cu implicarea directă și permanentă a mediului economic;
- ♦ Crearea unor scheme de sprijin acordate parteneriatelor între agenții economici, unități și instituții de învățământ, unități administrative teritoriale și/sau camere de comerț sau alți parteneri sociali pentru facilitarea achiziției de echipamente și a formării de personal în vederea organizării de activități educaționale în regim dual;
- ♦ Investiții în infrastructura socială (cămine, cantine, spații de învățare) care să deservească învățământul profesional dual, atât preuniversitar, cât și universitar, inclusiv prin organizarea a opt mari campusuri;
- ♦ Măsuri de sprijin pentru a facilita accesul tinerilor din medii dezavantajate la programe de formare profesională (inclusiv în regim dual), pe toate ciclurile de studiu;
- ♦ Investiții în infrastructura liceelor agricole și sprijin pentru ferme didactice partenerare.

◀ Cercetare, Dezvoltare și Inovare (buget inițial de negociere: 510 milioane euro)

Problemele identificate:

- România este pe ultimul loc în UE în materie de inovare și continuă să aibă unul dintre cele mai scăzute niveluri ale cheltuielilor publice și private pentru cercetare și dezvoltare,

afectând consolidarea întreprinderilor inovatoare, dezvoltarea calității științifice și difuzarea tehnologiei;

- În lipsa unor modificări normative și bugetare semnificative, măsurile actuale nu sunt suficiente pentru a aborda subfinanțarea și problemele structurale care afectează sectorul public de cercetare și generează o slabă performanță în dezvoltare și inovare;
- Cooperarea dintre mediul academic și mediul de afaceri are loc în principal pe o bază ad-hoc, iar dezvoltarea acestei cooperări este afectată de o serie de obstacole normative;
- Lipsa posibilităților de îmbunătățire a competențelor și lipsa de personal cu înaltă calificare în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării afectează perspectivele de creștere economică și acționează ca o barieră în calea investițiilor;
- România este, în continuare, pe unul dintre ultimele locuri din UE în ceea ce privește publicațiile științifice și co-publicațiile internaționale importante.

Reforme și investiții:

- ♦ Acceleratorul de Inovare – Programul de reformă a mecanismului de cooperare public-privată în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării, pentru stimularea investițiilor private pe baza unui sistem de granturi competitive pentru 16 domenii de intervenție;
- ♦ Reforma metodologiei de evaluare a calității cercetării din Institutele Naționale de Cercetare și Dezvoltare pentru creșterea performanței în cercetare și inovare pe bază de granturi competitive, prin orientarea agendelor strategice de cercetare și inovare ale acestor instituții către nevoile mediului de afaceri și provocările societale;
- ♦ Reforma carierei de cercetător pentru asigurarea unui sistem național de cercetare și dezvoltare atractiv și sustenabil;
- ♦ Program național de reformă pentru accelerarea recuperării economice post-Covid prin cooperare internațională și racordarea la agenda europeană în domeniul cercetării și inovării, pe bază de granturi competitive de consolidare a excelenței și de susținere a participării la proiectele multi-țări (ex. IPCEI, misiuni și parteneriate *Orizont Europa*);
- ♦ Creșterea capacității instituțiilor publice de implementare a proiectelor de tip cercetare-dezvoltare-inovare.

◀ Transport rutier și autostrăzi (buget inițial de negociere 4,5 miliarde euro)

Problemele identificate:

- Infrastructura de transport este subdimensionată, po-



luantă și slab întreținută, generând zone cu trafic supradimensionat, ambuteiaje și reduceri semnificative ale vitezei optime de deplasare;

- Nodurile urbane au o conectivitate redusă la rețelele de transport, în special la cele transeuropene, iar intermodalitatea lipsește, toate ducând la o congestiune a traficului, o mobilitate scăzută pentru populație și sectorul economic;



- O infrastructură de transport slab dezvoltată (cu multe drumuri cu benzi unice) contribuie la creșterea poluării mediului și la un număr alarmant de incidente rutiere;
- Lipsa unor sisteme adecvate de management al traficului are un impact negativ asupra timpilor de deplasare.

Reforme și investiții:

- ♦ Creșterea eficienței implementării investițiilor în infrastructura de transport, prin creșterea capacității administrative, a guvernanței corporative (*Compania Națională de Investiții Rutiere* – CNIR și *Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere* – CNAIR), coroborat cu investiții în dezvoltarea infrastructurii rutiere majore (TEN-T) și a conexiunilor cu zone relevante din punct de vedere economic (inclusiv cu potențiale culoare navigabile), în special pe următoarele tronsoane: ▪ Autostrada A7 – anumite secțiuni; ▪ Autostrada A8 – anumite secțiuni; ▪ Autostrada A1 – Secțiunea Lugoj – Deva; ▪ Autostrada A3 – anumite secțiuni și Centura Metropolitană Cluj; ▪ Drum Expres Târgoviște – București; ▪ Drum Expres Bistrița – Dej; ▪ Drum Expres Satu Mare – Baia Mare – Jibou; ▪ Legătura între Autostrada A1 – Timișoara – Aeroportul Timișoara; ▪ Legătura Autostrada A1 – Pitești – Mioveni Bypass; ▪ Legătura Autostrada A8 – Lețcani Vest – Bypass Iași – Iași Dacia; ▪ Legătura Apahida (Est Cluj-Napoca) – Jucu (Zona industrială și logistică) – Dej; ▪ Legătura Slobozia – Drobeta Nouă – Autostrada A2; ▪ Legătura Călărași – Drobeta Nouă – Autostrada A2; ▪ Legătura DN1 – Aeroport Henri Coandă – Autostrada A3/A0; ▪ Legătura Craiova Est – Drum Expres Pitești – Craiova; ▪ Legătura Hunedoara – Sântuhalm – Autostrada A1; ▪ Legătura Reșița – Caransebeș – Autostrada A6; ▪ Legătura Botoșani – Autostrada A7; ▪ Legătura Piatra Neamț – Autostrada A7; ▪ Legătura Vaslui – Autostrada A7; ▪ Legătura Autostrada A10 – Teiuș – Blaj (zona industrială); ▪ Legătura Autostrada A3 – Mărtinești – Vâlcele; ▪ Alternativa Techirghiol (Litoral Express); ▪ Legătura Miercurea Ciuc – Sfântu Gheorghe – Autostrada A13; ▪ Legătura Râmnicu Vâlcea – Tigveni; ▪ Modernizare drum Soveja – Lepșa.
- ♦ Introducerea de politici și tehnologii ecologice și digitale în sectorul transporturilor, vizând în principal următoarele: ▪ Punerea în aplicare a sistemelor inteligente de gestionare a traficului, a semnelor și semnalelor rutiere, precum și a altor elemente care vizează traficul inteligent pe

drumurile publice, inclusiv senzori și platforme de monitorizare a traficului și mecanisme inteligente de prevenire a accidentelor rutiere; ▪ Dezvoltarea unui centru de management al traficului, sisteme de informare a utilizatorilor, interoperabilitatea sistemelor de transport; ▪ Stații de reîncărcare electrice; ▪ Crearea și dezvoltarea cadrului de impozitare și control – instalații de măsurare a greutateii automate pentru zonele de frontieră, sisteme integrate de control rutier, taxe pe baza principiului „poluatorul plătește”; ▪ Dezvoltarea pe infrastructura asigurată de autostrăzi/ drumuri expres/ drumuri naționale a unei infrastructuri naționale de fibră optică, disponibilă inclusiv pentru instituțiile publice;

- ♦ Asigurarea siguranței pe drumurile naționale prin pregătirea și punerea în aplicare a cadrului strategic privind siguranța rutieră, incluzând următoarele: ▪ Măsuri de siguranță pasivă – bariere și atenuatoare de impact; ▪ Iluminare pe timp de noapte – elemente de semnal și sistem de management; ▪ Pasaje denivelate și alte soluții tehnice de eliminare a punctelor negre; ▪ Sistem de marcare digitală și proiect-pilot pentru vehicule autonome.

Galați: A cincea ediție a Salonului Inovării și Cercetării UGAL INVENT

Stimați Cercetători și Inventatori,

Universitatea Dunărea de Jos din Galați și Black Sea Universities Network, în parteneriat cu Academia de Științe Tehnice din România (ASTR), Universitatea Tehnică a Moldovei, Institutul Național de Inventică Iași, Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) și Forumul Inventatorilor Români (FIR), cu sprijinul Primăriei Municipiului Galați, vă invită să participați la a cincea ediție a Salonului Inovării și Cercetării UGAL INVENT, care se va desfășura online în perioada 10 – 12 noiembrie 2021.

Pentru a participa la Salon, expozații trebuie să completeze și să trimită formularele de înscriere, care au rol de cerere de participare, la adresa nicoleta.stanciu@ugal.ro, până la data de 1 octombrie 2021. Acestea

vor fi înregistrate în ordinea primirii lor, în funcție de locurile disponibile. Până la data de 15 octombrie 2021, expozații trebuie să trimită și posterul (format .pdf) la adresa nicoleta.stanciu@ugal.ro, pentru a fi jurizat. Formularul de înscriere și posterul vor fi publicate în volumul Salonului Inovării și Cercetării UGAL INVENT 2021, ISBN în curs de solicitare.

În cadrul acestui eveniment vor fi înscrise cercetări, inovații și invenții din domeniile: ■ Mecanică – Motoare – Mașini – Utilaje – Procesee industriale – Metalurgie; ■ Informatică – Calculatoare – Electronică – Electricitate – Mijloace de co-



municare; ■ Instalații sanitare – Instalații de ventilare – Instalații de încălzire și răcire; ■ Mijloace de transport – Automobile – Nave – Avioane; ■ Agricultură – Horticultură – Grădinărit; ■ Protecția mediului – Energie; ■ Alimente – Băuturi – Cosmetice – Materiale pentru igienă – Medicamente; ■ Medicină – Chirurgie – Ortopedie; ■ Metode și materiale pentru învățământ; ■ Sport – Petrecerea timpului liber; Publicitate – Imprimărie – Ambalaje – Ambalare.

La Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT pot participa institute de cercetare, universități, societăți comerciale, întreprinderi, asociații, organizații de stat și private, persoane fizice, care prezintă cercetări, invenții și inovații. Acestea vor fi grupate și prezentate în vo-

lumul Salonului Inovării și Cercetării UGAL INVENT 2021, în funcție de domeniul în care au fost înscrise.

Creațiile dumneavoastră vor fi evaluate de membrii Juriului Salonului Inovării și Cercetării UGAL INVENT și se vor premia cu trofee și medalii.

Am fi extrem de onorați dacă ați da curs invitației de a vă alătura demersului nostru de a strânge alături, la acest eveniment, cât mai mulți inventatori, care să prezinte celor interesați rezultatele muncii lor.

Pentru informații suplimentare vă rugăm să consultați: www.invent.ugal.ro. Programul Salonului va fi transmis în timp util.

Cu stimă,
Cătălin Fetecău
Președintele Salonului UGAL INVENT

Sondaj global PwC: 60% dintre angajați se tem că automatizarea va pune în pericol multe locuri de muncă

Mai mult de jumătate dintre angajații chestionați (56%) cred că puțini oameni vor mai avea un loc de muncă stabil, pe termen lung, în viitor. Aproape jumătate (48%) consideră că angajările tradiționale nu vor mai exista și că abilitățile vor fi „vândute” pe termen scurt companiilor care au nevoie de ele, arată sondajul *Hopes and fears 2021* realizat de PwC în rândul a 32 500 de angajați la nivel global. „Munca la distanță, munca virtuală sau cea colaborativă au prins avânt după apariția pandemiei, având avantaje precum programul de lucru flexibil și mobilitatea. În același timp, incertitudinea care domină de un an viețile tuturor a creat percepția că vii-

torul este imprevizibil, dinamic și că trebuie să fim dispuși la adaptare continuă. Pentru unii dintre noi, această nesiguranță sporește anxietatea legată de locul de muncă, deja accentuată de contextul recent”, a declarat Daniel Anghel, partener și lider al *Departamentului de Consultanță Fiscală și Juridică* la PwC România.

Sondajul concluzionează că munca la distanță va continua și după pandemie. Dintre angajații care pot lucra astfel, 72% preferă un mix între telemuncă și mersul la birou și doar 9% ar dori să revină la birou cu program complet. „Angajatorii trebuie să regândească modul de lucru în substanță, nu doar logistic,

să rescrie politicile de resurse umane și să creze scenarii legate de cine, unde, când și cum va lucra, nu doar pentru a adapta spațiile și instrumentele de lucru, dar și pentru a defini pachetele adecvate de compensații și beneficii. Pe termen lung, relațiile muncă vor căpăta valențe noi, iar binomul angajat-angajator într-un loc de muncă fix nu va mai fi modelul dominant”, a declarat Oana Munteanu, director *People & Organisation* la PwC România.

În același timp, 44% dintre angajați ar fi de acord să-și lase angajatorul să folosească tehnologia pentru a le monitoriza performanța la locul de muncă, inclusiv senzori și dispozitive (de exemplu, telefoa-

nele sau ceasurile smart). Cu toate acestea, mulți (41%) nu ar merge atât de departe încât să le permită angajatorilor accesul la datele personale, inclusiv profilurile din rețelele sociale.

În condițiile în care pandemia a accelerat o serie de tendințe pe piața forței de muncă, 60% dintre angajați se tem că automatizarea va pune în pericol multe locuri de muncă, iar 39% cred că locurile lor de muncă vor fi „depășite” peste cinci ani. Cu toate acestea, raportul arată că oamenii își iau viitorul în propriile mâini, 77% fiind pregătiți să învețe noi abilități sau să se reprofileze, în timp ce 49% ar dori să-și înființeze propria afacere.

Obținerea titlului EUR ING

Acest titlu este acordat de Federația Europeană a Asociațiilor Naționale de Ingineri (FEANI), cu sediul la Bruxelles, și oferă o garanție, în spațiul european, a competențelor profesionale ale celui care-l deține.

Comisia Europeană a recomandat țărilor membre ale Uniunii Europene ca deținătorul titlului EUR ING să nu mai efectueze stagiul de adaptare sau să fie supus unor probe de aptitudini, atunci când lucrează în altă țară decât cea de origine.

Candidatura la acest titlu este o opțiune individuală.

Candidatul la titlul EUR ING trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- Să fie membru al asociației Membru Național al FEANI (membru al AGIR);
- Să fie absolvent al unei facultăți acreditate de FEANI (indiferent de anul absolvirii);
- Să aibă minimum doi ani de activitate inginerescă.

Dosarul trebuie completat cu:

- Formularul de candidatură la acest titlu, în original, însoțit de o fotografie <http://www.agir.ro/titlueuring.php>. **Atenție:** secțiunea 4 a formularului; formularul de aici trebuie datat și semnat pe fiecare pagină;



- Curriculum Vitae în limba formularului, semnat pe fiecare pagină;
- copii ale diplomelor de bacalaureat și studii superioare tehnice;
- adeverința(e) din care să rezulte activitatea inginerescă depusă (cel puțin doi ani) tradusă(e) în limba formularului.

Acestea se transmit Asociației Generale a Inginerilor din România, pentru aprobarea de către *Comitetul Național de Monitorizare*.

La aceste documente se atașează copia documentului de plată a taxei. Taxa este de 300 de euro și se plătește o singură dată, la depunerea dosarului.

După aprobare, documentele sunt transmise *Comitetului European de Monitorizare al FEANI* (Bruxelles).

Plata taxei se poate efectua astfel:

1. Online, pe site-ul AGIR, www.agir.ro, accesând contul de membru;
 2. CONT AGIR Lei: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Ag. Piața Amzei;
 3. CONT AGIR Euro: RO95 BTRL EUR CRT00W3590801, Banca Transilvania, Ag. Piața Amzei;
 4. La sediul AGIR, Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București.
- Cu specificația „Taxa EurIng”.

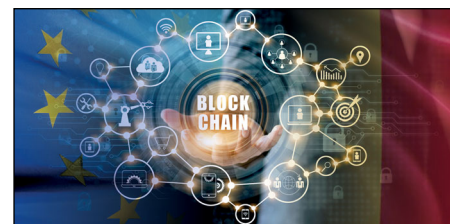
Proiect comun UEFISCDI și UPT: Conectarea României prin Blockchain

Răspunzând priorității strategice pe care tehnologia Blockchain o are în *Uniunea Europeană*, două instituții recunoscute pentru inițiativele de cercetare și inovare, *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării* (UEFISCDI) și Universitatea Politehnică Timișoara (UPT) anunță lansarea proiectului *EBSI4RO: Connecting Romania through Blockchain* (Conectarea României prin Blockchain). „Proiectul este cofinanțat de *Comisia Europeană*, prin *Innovation and Networks Executive Agency* – *Department Connecting Europe Facility* (CEF) și are o durată de implementare de doi ani”, se menționează într-un comunicat al UPT.

Proiectul va crea un ecosistem durabil pentru accelerarea digitalizării și pentru facilitarea cunoașterii și adopției tehnologiei Blockchain și a infrastructurii europene de servicii Blockchain (*European Blockchain Services Infrastructure* – EBSI), de către cetățeni, firme, instituții și administrație.

EBSI este un proiect care se desfășoară în cadrul *Parteneriatului European de Blockchain*, fondat în 2018, la care au aderat 29 de țări, printre care și România.

Cele două instituții partenere vor instala un nou nod al rețelei EBSI, adăugându-se celor 27 de noduri EBSI existente în prezent în Europa. Nodul EBSI va fi utilizat pentru o aplicație-pilot de certificare a diplomelor universitare furnizate de sistemul RMU



(<https://rmu.gov.ro>). De asemenea, aplicația-pilot intenționează certificarea digitală a micro-creditelor, respectiv validarea competențelor dobândite prin cursuri de scurtă durată. UEFISCDI și UPT vor derula o serie de programe de training și de cursuri online de tip MOOC, pe platforma UNICAMPUS a UPT (<http://unicampus.ro>), pentru universități, instituții și companii, pentru familiarizarea cu tehnologia Blockchain și cu dezvoltarea de aplicații pe Blockchain utilizând EBSI. Participarea la aceste programe va fi recunoscută prin certificate în rețeaua EBSI.

Expoziția Mari aviatori brașoveni

Muzeul Casa Mureșenilor din Brașov, instituție publică de interes județean, care funcționează sub autoritatea Consiliului Județean Brașov, a organizat joi, 18 martie 2021, o conferință de presă cu ocazia deschiderii oficiale a expoziției *Mari aviatori brașoveni*. Expoziția, organizată în colaborare cu mai mulți parteneri, inclusiv AGIR, este un omagiu adus unor mari personalități brașovene din domeniul aviației și astronauticii. Toți acești cuceritori ai văzduhului s-au remarcat prin pasiunea pentru aviație, curaj, tărie de caracter și perseverență, conferind „aripilor românești”, mai ales în prima parte a secolului XX, dar și după aceea, performanțe comparabile cu cele ale unor țări mult mai dezvoltate din punct de vedere economic și tehnologic.

Mulți dintre eroii prezenți în expoziție au avut rezultate unice pe plan mondial în zborurile de întreceri acrobatice, în diferite alte concursuri aeriene, în raiduri continentale sau intercontinentale, în războaiele de apărare a țării și în cucerirea spațiului cosmic.

Publicul larg, în special tinerii care doresc să devină aviatori, trebuie să știe că aviația este o profesie de excepție, în care se pot realiza doar cei care i se dedică trup și suflet. Faptele acestor mari aviatori brașoveni servesc drept exemplu de conduită morală și de înaltă competență profesională.

Personalitățile prezente în expoziție sunt: comandorul Ioan Milu, comandorul Emil Droc, comandorul Eugeniu Pârvescu, comandorul Dan Valentin Vizanty, inginerul aviator Alexandru Frim, comandorul Ioan Peneș, comandorul Miron Rândetean

și generalul-locotenent (r) inginer Dumitru Dorin Prunariu.

Expoziția cuprinde panouri foto-documentare, bunuri de patrimoniu care au aparținut aviatorilor, combinezoane de zbor, machete de elicoptere, avioane și rachete, precum și instalații multimedia.

La vernisaj au fost prezenți generalul-locotenent (r) dr. ing. Dumitru Dorin Prunariu, primul cosmonaut român care a zburat în spațiul cosmic, comandorul Miron Rândetean, cel mai longeviv pilot de încercare elicoptere, care a părăsit manșa la vârsta de 70 de ani, prof. dr. ing. Ionel Stareșu, din partea AGIR, precum și alte personalități din domeniul evocat.

Prof. dr. ing. Eur Ing Ionel Stareșu
Președintele Sucursalei AGIR Brașov



Podul Grant, o poveste ce dezvăluie pasiunea de început pentru o infrastructură modernă

Podul Grant ocupă un loc important în inima bucureștenilor și în istoria frumoasei noastre metropole. Gigă Petrescu i-a dăruit și un cântec (<https://www.youtube.com/watch?v=RXQnZnFNbTw>), iar regizori, precum Sergiu Nicolaescu, l-au imortalizat pe peliculă, aseasonându-l cu frumoase povești. Scriitori, precum Mircea Florin Șandru, i-au dedicat și o carte cu nume eponym – *Podul Grant*.

Podul Grant reprezintă un capitol frumos în istoria bucureșteană

Podul Grant reprezintă un capitol extrem de dinamic și frumos în istoria bucureșteană, un adevărat simbol unic al Capitalei. Dincolo de valențele istoriei, podul permite șoferilor să tranziteze dinspre cartierele centrale, dincolo de liniile ferate, spre cartierele marginase Crângași, respectiv Militari.

Dacă vrei să câștigi timp, ocolind traficul dens din proximitatea Gării de Nord, Podul Grant este soluția utilă și ideală pe care vrei să o alegi.

În același timp, Podul Grant e o punte către trecut, când Principatele Române de la sud și est de Carpați încep să-și pună problema infrastructurii pe fondul accelerat al proiectelor moderne implementate în țările vecine.

Franța și Anglia deja intrau, la începutul secolului al XIX-lea, într-o paradigmă modernă de urbanism, ce a reprezentat o adevărată matrice de raportare pentru țările filofranceze și filobritanice. Revenind la Podul Grant și la sorginea britanică a acestui nume, ne putem

imagina că originea denumirii „Grant” ține atât de istorie, cât și de nevoia primordială de a dispune de o infrastructură modernă, inclusiv la nivelul Bucureștilor.

Povestea Podului Grant pleacă de la o poveste de iubire

Marele boier Dinicu Golescu, pasionat să țină un jurnal de călătorii pe oriunde mergea, își mărturisea în scris admirația pentru șoselele vecinilor noștri, observând și anticipând nevoia de infrastructură a Principatelor Române, o perspectivă care se va materializa mai târziu, prin descendenții săi.

De unde a plecat totul?

Bătrânul boier Golescu avea o moșie foarte mare spre vest de Drumul Târgoviștei (actuala Cale a Griviței), fix în locul pe unde trec acum liniile ferate care pleacă din Gara de Nord și dincolo de acestea.

Podul Grant și întâlnirea cu neamul Golesților nu se putea produce în istorie în absența dragostei care anima oamenii încă de la începuturile sale. Prin urmare, Zoe, nepoata lui Dinicu Golescu, se căsătorește cu Effingham Grant (1820 – 1892), un cetățean britanic absolut respectabil, ajuns la București în 1837, la vârsta de numai 16 ani, ca secretar al consulului englez.

Effingham Grant se îndrăgostește de Zoe și de Bucureștiul acelor vremuri, unde înființează prima turnătorie din București și primul atelier de prelucrare a tutunului, cele două firme având

în numele lor și toponimul *Belvedere*, numele palatului construit de bătrânul Golescu.

Vine apoi rândul inginerului Robert Effingham Grant, care participă la construirea podului peste calea ferată, spre cartierul Crângași, în 1910, podul fiind numit *Grant* în memoria tatălui său. Vremuri nobile!

„În 1900, Capitala avea cam 300 000 de locuitori, se întindea doar pe un sfert din suprafața de azi și avea cam 800 de străzi sau ulițe, unele pietruite. La 1890, peste Dâmbovița existau 12 poduri, dintre care șapte de piatră și cinci de fier: în 1910 a fost montat Podul Grant”, scrie Nicolae Leonăchescu, în cartea sa *Istoria tehnicii românești*.

Gara de Nord nu mai corespundea traficului de călători. Se impunea o soluție

Potrivit sursei citate, Gara de Nord intra într-un proces accelerat de modernizare.

Astfel, în anul 1929: „*atelierele Centrale de Poduri (întreprindere proprie a Companiei de Căi Ferate din România, specializată în uzinarea și montajul podurilor de cale ferată) a executat lucrări de consolidare a Podului Grant, a cărei funcțiune era de pasaj de nivel pentru șoseaua și liniile de tramvai care traversau liniile de cale ferată ce pătrundeau spre Gara Basarab și Gara București Nord*”.



„În forma sa inițială din 1910, podul consta din patru tabliere metalice din oțel pudlat cu deschiderea de 42 m, cu grinzi cu zăbrele calea jos, de tip Schwedler; care au fost recuperate de la podul peste râul Putna Seacă de la linia Buzău-Mărășești când acestea au fost înlocuite cu altele de oțel. Ulterior când au fost construite cele două linii de acces în Depoul București Călători, Podul Grant a fost lungit cu două deschideri de câte 10 m din grinzi metalice înglobate în beton. În perioada postbelică și până în deceniul șapte, Podul Grant a fost singura construcție de acest fel din România”, scrie Nicolae Leonăchescu.

Dat în folosință în 1910, Podul Grant a suferit, de-a lungul vremii, o serie de modificări considerabile. La începutul anilor '80, a fost construit un pod nou, funcțional și în prezent, pilonii vechiului pod fiind păstrați până astăzi.

Nu ne rămâne decât să ne oprim pentru o clipă pe acest pod, care simbolizează pasiunea de început pentru marile proiecte de infrastructură, și, asemenea lui Gică Petrescu, să trimitem un sărut prezentului, dar și viitorului, de pe Podul Grant.

„Mi-e drag deseori să privesc cerul întins de pe Podul Grant

(...)

Mă opresc deseori și trimit un sărut de pe Podul Grant.”

Gică Petrescu – „Podul Grant”

(Text publicat în revista *Drumuri și Poduri*)

Podul de la Fetești peste brațul Borcea va fi reabilitat

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR) a semnat contractul pentru obiectivul „Realizarea lucrărilor de Reabilitare a Podului peste brațul Borcea, situat pe Autostrada A2, la km 149+680”, în valoare de 67,7 milioane lei fără



TVA. Durata contractului este de 24 luni perioadă de execuție a lucrărilor, iar perioada de garanție a lucrărilor de 5 ani.

Podul peste Dunăre de la Fetești este un pod combinat de cale ferată și șosea, de tip constructiv (grinzi cu zăbrele și viaducte de acces), care tra-

versează brațul Borcea al fluviului Dunărea și, împreună cu podul similar de la Cernavodă, conectează regiunile Dobrogea și Muntenia. Potrivit unui comunicat al CNAIR, în cadrul contractului de reabilitare vor fi realizate o serie de lucrări de reparații complexe, precum înlocuirea hidroizolației și a căii pe partea carosabilă și trotuare, înlocuirea parapețului pietonal și direcțional, înlocuirea rosturilor de dilatație, lucrări de reparații cu

betoane speciale – la placa de suprabetonare a viaductelor de acces și la pile, lucrări de refacere a protecției anticorozive la structura metalică, atât pe podul principal, cât și pe viaductele de acces, care vor permite aducerea podului la o stare tehnică în conformitate cu cerințele de calitate prevăzute în Legea nr. 10/1995 privind rezistența și stabilitatea la acțiuni statice și dinamice, siguranța în exploatare și protecția mediului.



• **Viitoarea bancnotă de 50 de lire sterline îl omagiază pe matematicianul Alan Turing.** Banca Angliei a dezvoltat designul viitoarei bancnote de 50 de lire sterline, cu chipul lui Alan Turing, matematicianul care, prin abilitățile sale de descifrare a codurilor, a contribuit la victoria aliaților în cel de-Al Doilea Război Mondial. Astfel, pe bancnotă este reprezentată o formulă matematică dintr-o cercetare realizată de Turing în 1936, considerată o precursoră a informaticii moderne, precum și desene tehnice ale mașinilor folosite pentru descifrarea codului *Enigma*. Bancnota din polimer conține și un citat din Turing despre apariția inteligenței artificiale: „Este doar un preambul a ceea ce va veni și doar umbra a ceea ce va fi”. Bancnota de 50 de lire sterline este cupiul cu cea mai mare valoare emis de Banca Angliei. Va intra în circulație pe 23 iunie, ziua de naștere a lui Turing.

• **MMAP: Punct de măsurare a nivelului de poluare urbană pentru zona Harghita, inaugurat la Miercurea Ciuc.** O nouă stație de fond urban, care face parte din *Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului* (RNMCA), a fost inaugurată, zilele trecute, la Miercurea Ciuc, a anunțat *Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor* (MMAP). Noul punct de măsurare are ca scop evaluarea gradului de expunere a populației la nivelul de poluare urbană pentru zona Harghita. Stația de fond urban (HR-2) efectuează măsurări ale concentrațiilor următorilor poluanți atmosferici: ozon (O_3), benzen (C_6H_6), particule în suspensie fracția $PM_{2,5}$ (metoda gravimetrică), precum și parametrii meteorologici (direcția vântului, viteza vântului, temperatura aerului, umiditatea, presiunea atmosferică, radiația solară și cantitatea de precipitații). În România, calitatea aerului este monitorizată cu 148 de stații de măsurare. Aceste stații fac parte din *Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului* și furnizează, în timp real, *Comisiei Europene*, informații referitoare la calitatea aerului.



• **Domeniul regal de la Săvârșin, deschis vizitatorilor din luna mai.** Domeniul regal de la Săvârșin va fi deschis vizitatorilor din luna mai. Astfel, potrivit anunțului postat pe site-ul oficial, „începând cu ziua de 10 mai 2021, *Satul Regal* și *Parcul Regal* sunt deschise vizitatorilor în grupuri ghidate”. În *Satul Regal* se află opt clădiri: *Muzeul Regal al Automobilului*, aflat în clădirea restaurată a garajului regal, *Atelierul Auto al Regelui Mihai*, aflat în aceeași clădire în care a fost în anii 1940, *Spălătoria și Călcătoria*, aflate și ele în clădirea lor din 1940, *Casa Mușafirilor*, *Casa Ceaiului*, *Casa Intendentului* (rămasă aceeași cu cea din anii 1940), *Casa Tehnică* și *Magazinul de Suveniruri*. Principalele atracții din *Parcul Regal* sunt: *Grădina Ascunsă*, *Micul Pavilion* (care, împreună cu *Grajdul vechi*, reprezintă cele mai vechi clădiri de pe domeniu), *Lacul și Insula*, *Grădina de trandafiri*, *Aleea Lungă*, *Bolta de glicine*, *Grădina Toscană*, *Aleea Stejarilor Bătrâni*.

• **Domeniul regal de la Săvârșin, deschis vizitatorilor din luna mai.** Domeniul regal de la Săvârșin va fi deschis vizitatorilor din luna mai. Astfel, potrivit anunțului postat pe site-ul oficial, „începând cu ziua de 10 mai 2021, *Satul Regal* și *Parcul Regal* sunt deschise vizitatorilor în grupuri ghidate”. În *Satul Regal* se află opt clădiri: *Muzeul Regal al Automobilului*, aflat în clădirea restaurată a garajului regal, *Atelierul Auto al Regelui Mihai*, aflat în aceeași clădire în care a fost în anii 1940, *Spălătoria și Călcătoria*, aflate și ele în clădirea lor din 1940, *Casa Mușafirilor*, *Casa Ceaiului*, *Casa Intendentului* (rămasă aceeași cu cea din anii 1940), *Casa Tehnică* și *Magazinul de Suveniruri*. Principalele atracții din *Parcul Regal* sunt: *Grădina Ascunsă*, *Micul Pavilion* (care, împreună cu *Grajdul vechi*, reprezintă cele mai vechi clădiri de pe domeniu), *Lacul și Insula*, *Grădina de trandafiri*, *Aleea Lungă*, *Bolta de glicine*, *Grădina Toscană*, *Aleea Stejarilor Bătrâni*.



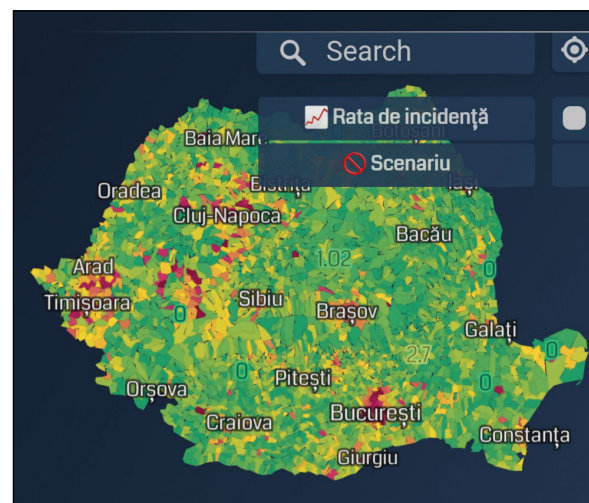
UBB: Hartă interactivă a ratelor de incidență a cazurilor de COVID-19 la nivelul localităților

Pentru a veni în ajutorul populației și al factorilor decizionali, *Școala de Științe Sociale* a Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (UBB), prin intermediul unei echipe de cercetători ai *Facultății de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor* (FSEGA) din cadrul UBB, a realizat o hartă interactivă care arată rata de incidență la nivelul fiecărei localități din România, datele fiind actualizate zilnic. Demersul are loc în contextul noilor restricții anti-COVID introduse zilele trecute de autorități, restricții care se aplică în funcție de rata de incidență (numărul cumulat al cazurilor noi în ultimele 14 zile raportat la mii de locuitori) corespunzătoare fiecărei localități.

Harta interactivă este realizată în cadrul proiectului de cercetare denumit *COVID-19: Romanian Economic Impact Monitor* (www.econ.ubbcluj.ro/coronavirus), care monitorizează în timp real evoluția pandemiei, respectiv starea economică a țării, oferind în același timp previziuni pe termen scurt și mediu privind pandemia și

performanța economică a României. „Proiectul lansat de noi se concentrează în primul rând asupra consecințelor economice ale pandemiei, respectiv asupra elaborării unor studii și analize privind perspectivele post-COVID-19 ale economiei românești. Pandemia reprezintă o perioadă de incertitudine și volatilitate ridicată, în care situația se poate schimba radical de la o zi la alta. Este de datoria noastră să monitorizăm atent și evoluția pandemiei, aceasta având consecințe economice semnificative chiar și pe termen foarte scurt. Din acest considerent s-a născut ideea de a construi un instrument util pentru întreaga societate, care să arate în timp real evoluția ratei de incidență la nivelul localităților din România”, a afirmat conf. univ. dr. Răzvan V. Mustață, decanul FSEGA.

Rezultatele complete ale proiectului de cercetare, actualizate în regim zilnic, pot fi consultate pe platforma online COVID-19 RoEIM (www.econ.ubbcluj.ro/coronavirus), iar analizele



mai detaliate sunt publicate în mod continuu pe pagina de Facebook a proiectului (www.facebook.com/covid19.roeim).

Google Maps va oferi detalii despre vreme și calitatea aerului, începând din luna mai

Aplicația *Google Maps* va conține, începând din luna mai, două noi niveluri de date, prin care vor fi oferite detalii despre vreme și calitatea aerului, a anunțat compania *Google*. De altfel, pe tot parcursul acestui an, în *Google Maps* vor exista peste 100 de îmbunătățiri bazate pe AI (inteligență artificială), pentru a oferi informații precise și la zi, atunci când este nevoie de ele.

Astfel, potrivit companiei, începând din luna mai, serviciul satelitar de la *Google* va avea două noi niveluri de date: vremea și calitatea aerului. Datele despre vremea dintr-o anumită zonă sunt furnizate de *Weather Company* și vor arăta starea vremii în acel moment, precum și prognoza pe o săptămână. Toate aceste informații vor fi disponibile la nivel global, pe desktop, *Android* și *iOS*. În același timp, nivelul cu informații despre calitatea aerului apelează la mai multe surse globale de date, precum Agenția Guvernamentală pentru Protecția Mediului din Statele Unite *AirNow.gov*, CPCB din India, EPA Victoria din Australia sau KECO din Coreea.



„Informații pe *Google Maps* despre calitatea aerului vor fi disponibile în toate zonele în care există stații AQI (*Air Quality Index*). Datele despre calitatea aerului vor fi disponibile pe desktop, *Android* și *iOS*, în prima etapă în Statele Unite, India, Australia și Coreea, iar apoi extins la nivel global. Interfața prin care se oferă variantele de rute către destinație în *Google Maps*

a fost redesenată, astfel încât să ofere o imagine mai cuprinzătoare asupra tuturor modurilor de transport și a rutelor disponibile către destinație. În loc să navighezi între diferite «tab-uri» pentru fiecare mod de transport (condus, transport în comun, mers pe jos), utilizatorii vor putea să vadă și să compare cât le ia să ajungă la destinație în fiecare mod de transport, acestea fiind așezate unul lângă altul. Informațiile necesare pentru a lua decizia privind modul de transport până la destinație vor fi într-un singur ecran, inclusiv informații în timp real

despre timpul estimat până la destinație, durata călătoriei, ora de ajungere, cost, disponibilitate și altele. Noua interfață va fi disponibilă din luna iulie, la nivel global, pentru desktop, *Android* și *iOS*, se menționează în comunicat.

Reprezentanții *Google* precizează că, începând cu luna septembrie a acestui an, *Google Maps* va oferi variante de rute „eco-friendly”, obținute printr-un nou model care optimizează consumul de combustibil, luând în calcul factori, precum înclinația șoselei și viteza anticipată.

Din aceeași categorie, alături de rutele „eco-friendly”, *Google Maps* va afișa alerte atunci când șoferii sunt în apropierea unei zone cu emisii scăzute, respectiv perimetre unde sunt restricții de acces pentru anumite mașini, în vederea reducerii poluării: de exemplu, anumite mașini diesel sau permit accesul mașinilor care respectă un standard minim de emisii.

Aceste tipuri de alerte vor fi lansate în iunie 2021 și urmează a fi aplicate pentru mai mult de o sută de orașe europene din: Germania, Țările de Jos, Franța, Spania și Marea Britanie. Ulterior, serviciul de alerte „eco-friendly” va fi extins și în alte țări.

UNIVERS INGINERESC

ISSN 1223-0294
Adresa: Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București, 010093
Telefon: + 4021 316 89 93
Fax: + 4021 312 55 31
http://www.agir.ro
e-mail: univers.ingineresc@agir.ro

Colegiul director:

- Prof. dr. ing. Corneliu Berbente
- Dr. ing. Mihai Mihăiță
- Acad. Marius Peculea
- Prof. dr. ing. Florin Teodor Tănăsescu

Redacția:

- Redactor-șef: Alexandra Rizea
- Colaboratori:
- Dr. ec. Teodor Brateș
- Prof. dr. ing. Alexandru Marin
- Dr. ing. Amuliu Proca
- Ing. Octavian Udriște

Grafică și DTP:
Ing. Ion Marin



„Univers ingineresc”
apare din anul 1990