



Alexandru-George BERCIU

DESPRE MINE

Îmi place să mă descriu ca fiind o persoană punctuală, îndrăzneță și organizată. Ca voluntar în mai multe organizații, am avut ocazia să-mi dezvolt abilitățile de lucru în echipă și cele de comunicare, precum și interesul pentru îmbunătățirea continuă. De asemenea, fiind reprezentantul studenților pentru anul meu de studii, am învățat multe despre cum să ascult nevoile celor din jurul meu, cum să îi ajut și am câștigat calitate de lider.

Pe perioada studiilor universitare am aprofundat cunoștințele despre MATLAB și Java. Sunt pasionat de domeniile inteligenței artificiale și al utilizării realității augmentate pentru îmbunătățirea calității vieții persoanelor.

În timpul liber îmi place să cânt la trompetă.

LOCUL DE MUNCĂ PENTRU CARE SE CANDIDEAZĂ

Asistent universitar poziția 89

[2023 – În curs]

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Asistent de cercetare

Grupul de cercetare în Metode de Control Avansate a Proceselor (ADAPTED) [1 Aug 2023 – În curs]

Localitatea: Cluj-Napoca

Țara: România

Site de internet: <https://control.utcluj.ro/projects/optimdrug/>

Sector de afaceri sau de activitate: Învățământ

- Implicarea în proiectul de cercetare "Centre of Excellence in Computer-Assisted Systems for Drug Dosing Control and Optimisation" și îndeplinirea sarcinilor primite conform fișei postului.

Inginer de cercetare

Centrul de Cercetare în Tranziție Energetică (EnTReC) [28 Feb 2022 – În curs]

Localitatea: Cluj-Napoca

Țara: România

Site de internet: <https://entrec.utcluj.ro/>

Sector de afaceri sau de activitate: Activități specializate, științifice și tehnice

- Dezvoltarea algoritmilor de prognoză pentru consumul de energie electrică în cadrul proiectului de cercetare RE-COGNITION, finanțat prin programul Horizon 2020;
- Dezvoltarea unei aplicații de management și control al energiei în clădirile publice folosind inteligența artificială, în cadrul proiectului DO IT SMARTer - finanțat prin fonduri norvegiene.

Cadru didactic asociat

Facultatea de Automatică și Calculatoare - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca [26 Sep 2021 – În curs]

Localitatea: Cluj-Napoca

Țara: România

- Elaborarea unui memorator al lucrărilor de laborator de la disciplina Ingineria Reglării Automate;
- Îndrumarea studenților și acordarea de ajutor pentru realizarea lucrărilor de laborator.

Inginer de cercetare

Grupul de cercetare în Metode de Control Avansate a Proceselor (ADAPTED) [5 Ian 2020 – 31 Iul 2023]

Localitatea: Cluj-Napoca

Țara: România

Site de internet: <https://control.utcluj.ro/>

Sector de afaceri sau de activitate: Activități specializate, științifice și tehnice

- Dezvoltarea unei aplicații bazate pe Deep Learning pentru identificarea prezenței cancerului colorectal în urma analizei rezultatelor numerice și a imaginilor după colonoscopie;
- Dezvoltarea unei aplicații bazate pe realitatea augmentată pentru administrarea adecvată a dozelor de medicamente;
- Administrarea [site-ului web](#) al grupului de cercetare "Metode de Control Avansate a Proceselor", utilizând platforma WordPress.

Young Observer

Comisia Europeană [11 Apr 2023 – 20 Iun 2023]

Localitatea: Bruxelles

Țara: Belgia

- Am participat din poziția de Young Observer în cadrul unui apel de evaluare a unor proiecte din domeniul Agriculturii care își propuneau să digitalizeze acest domeniu cu ajutorul finanțării obținute prin programul Horizon Europe;
- Am avut onoarea să colaborez cu alți 3 studenți europeni pentru a învăța procedura de evaluare a propunerilor de proiecte și modul de organizare al acestei proceduri.

Cercetător stagiar

Universitatea din Ghent [17 Ian 2023 – 11 Mar 2023]

Localitatea: Ghent

Țara: Belgia

- Am ajutat echipa de implementare a proiectului de cercetare AMICAS finanțat de ERC prin propunerea și implementarea unor soluții inovative de detecție a informațiilor din imagini.

Manager proiect

ART TU Cluj-Napoca / Formula Student Team [11 Aug 2020 – 30 Sep 2022]

Adresă: Bulevardul Muncii nr. 103-105, 400641 Cluj-Napoca (România)

Site de internet: <https://arttu-formulastudent.ro/>

Unitatea sau departamentul: Management - Sector de afaceri sau de activitate: Industria prelucrătoare

- Gestionarea rapoartelor și documentației necesare;
- Analiza și gestionarea riscului proiectului;
- Monitorizarea progresului.

Vice președinte

Filiala Studențească IEEE Cluj [2 Feb 2020 – 15 Ian 2022]

Localitatea: Cluj-Napoca

Țara: România

Site de internet: <https://edu.ieee.org/ro-utcluj/>

E-mail: sb.ieee@staff.utcluj.ro

Sector de afaceri sau de activitate: Învățământ

- Organizarea noii filiale studențești;
- Atragerea de sponsori pentru a sprijini activitățile filialei studențești;
- Coordonarea membrilor pentru realizarea obiectivelor propuse în actul constitutiv.

Student cercetător

Laboratorul de Cercetare în Metode Numerice - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca [7 Oct 2019 – 28 Feb 2022]

Localitatea: Cluj-Napoca

Țara: România

Site de internet: <https://lcmn.utcluj.ro>

Unitatea sau departamentul: Electrotehnică și Măsurări - Sector de afaceri sau de activitate: Informare și comunicatii

- Dezvoltarea algoritmilor de prognoză pentru consumul de energie electrică;
- Dezvoltarea algoritmilor pentru determinarea consumului mediu de energie electrică;
- Administrarea [site-ului web](#) al Laboratorului de Cercetare în Metode Numerice, utilizând platforma WordPress.

Intern

Guvernul României [15 Iul 2019 – 12 Sep 2019]

Localitatea: Bucharest

Țara: România

Site de internet: <https://mfinante.gov.ro/ro/web/site>

Unitatea sau departamentul: Centrul Național pentru Informații Financiare - Ministerul Finanțelor Publice - Sector de afaceri sau de activitate: Informare și comunicatii

- Mi-am dezvoltat abilitățile de lucru în echipă prin implicarea în Simularea Ședinței de Guvern, unde am ocupat funcția de Ministru al finanțelor publice, reprezentându-mi cu succes toți colegii interni din Ministerul Finanțelor Publice și Agenția Națională de Administrare Fiscală;
- Am studiat certificatele de calitate ISO și modalitatea de întocmire a unui Acord la nivel de serviciu.

Casier hipermarket

SC Romania Hypermarche SA [30 Iun 2015 – 30 Aug 2015]

Localitatea: Cluj-Napoca

Țara: România

- A trebuit să scanez produsele cumpărate de clienți și să încasez suma aferentă;
- La sfârșitul fiecărei zile de muncă am pregătit un total al încasărilor din ziua respectivă.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Doctor în domeniul Ingineria Sistemelor

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca [2 Oct 2023 – În curs]

Localitatea: Cluj-Napoca

Țara: România

Site de internet: <https://iosud.utcluj.ro/index.php>

Domeniul (domeniile) de studiu: Inginerie, activitate manufacturieră și construcții: *Electronică și automatizare*

Nivelul CEC: Nivelul 8 CEC

Nivelul CNC: 10 – Tipul de credite: ECTS – Număr de credite: 180

- Clădiri inteligente;
- Inteligența artificială;
- Controlul centrat pe om.

Inginer diplomat în domeniul Ingineria Sistemelor, programul de studii Ingineria Conducerii Avansate a Fabricației

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare [26 Sep 2021 – 17 Iul 2023]

Adresă: Str. George Barițiu nr. 26-28, 400027 Cluj-Napoca (România)

Site de internet: <https://ac.utcluj.ro/>

Domeniul (domeniile) de studiu: Inginerie, activitate manufacturieră și construcții: *Electronică și automatizare*

Media finală/ Rezultatul final: 10 – Nivelul CEC: Nivelul 7 CEC

Nivelul CNC: 9 – Tipul de credite: ECTS – Număr de credite: 120

Lucrarea de diplomă: Eficiența energetică a clădirilor prin intermediul controlului inteligent

- Structuri software pentru aplicații de timp-real;
- Control inteligent prin învățare și optimizare;
- Sisteme înglobate;
- Proiectare asistată de calculator.

Inginer în domeniul Ingineria Sistemelor, specializarea de Automatică și Informatică Aplicată

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare [1 Oct 2017 – 13 Iul 2021]

Adresă: Str. George Barițiu nr. 26-28, 400027 Cluj-Napoca (România)

Site de internet: <https://ac.utcluj.ro/>

Domeniul (domeniile) de studiu: Inginerie, activitate manufacturieră și construcții: *Electronică și automatizare*

Media finală/ Rezultatul final: 10 – Nivelul CEC: Nivelul 6 CEC

Nivelul CNC: 7 – Tipul de credite: ECTS – Număr de credite: 240

Lucrarea de diplomă: Aplicație pentru monitorizarea consumului de energie electrică

- C++, C#, C, Java, MySQL, MATLAB;
- Analiză matematică;
- Ingineria reglării automate;
- Analiza și sinteza dispozitivelor numerice;
- Structuri de date și algoritmi în C;
- Proiectare asistată de calculator (AutoCAD).

Diplomă de Bacalaureat

Liceul Teoretic "Onisifor Ghibu" [15 Sep 2013 – 25 Mai 2017]

Adresă: Str. Alexandru Vlahuță nr. 12, 400315 Cluj-Napoca (România)

Site de internet: <https://www.liceul-onisifor-ghibu.ro/>

Domeniul (domeniile) de studiu: Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC): *Programe și calificări interdisciplinare care implică tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC)*

Media finală/ Rezultatul final: 9.78 – Nivelul CEC: Nivelul 5 CEC

Nivelul CNC: 6

Lucrarea de diplomă: Examenul Național de Bacalaureat 2017

- C++, C#;
- Matematică și Informatică.

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **română**

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ B2 CITIT B2 SCRIS B2

EXPRIMARE SCRISĂ C1 CONVERSAȚIE C1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE DIGITALE

Microsoft Office / MATLAB&Simulink / Web Development: HTML 5, CSS, JavaScript / Lucrul în echipă / Instalare, configurare și dezvoltare Wordpress / Baze de Date / C# / C++ / C / - limbaje de programare C C++ Java

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: AM

Permis de conducere: B

VOLUNTARIAT

Voluntar la droidcon Transilvania 2018

[Cluj-Napoca, 20 Sep 2018 – 21 Sep 2018]

- Am amenajat sala de conferințe și am furnizat consumabilele necesare pentru aparatele de cafea.

Voluntar la International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics 2018

[Cluj-Napoca, 23 Mai 2018 – 25 Mai 2018]

- Am fost responsabil pentru o sală în care au avut loc prezentări tematice.

DISTINȚII ONORIFICE ȘI PREMII

Premiul I la concursul "NetZeRo Competition 2023" în urma prezentării propunerii de proiect "NetZeroCampus"

Centrul de Competențe Smart City & Climate Neutral, România [Dec 2023]

- Împreună cu echipa de doctoranzi și masteranzi din centrul de cercetare EnTReC am elaborat propunerea de proiect "NetZeroCampus: Novel & optimal learning Environment and Tracking emission system for a Climate-Neutral Living Lab".
- În urma prezentării acesteia la competiția națională "NetZeRoCities", organizată de Centrul de Competențe Smart City & Climate Neutral din România, echipa noastră a obținut premiul I atât la nivelul popularității în rândul publicului, cât și ca urmare a evaluării juriului.

Premiul I după prezentarea proiectului "Artificial Intelligence Controlled Environment to Improve Sleep Quality"

Riga Technical University, Letonia [Iun 2023]

- Ca urmare a participării la evenimentul "Blended Intensive Programme On Biomedical Engineering And Medical Physics «Nonlinear Life. Edition 6»" și a susținerii proiectului "Artificial Intelligence Controlled

Environment to Improve Sleep Quality”, alături de echipa din care am fost parte am reușit să obținem premiul I, fiind singura echipă care a obținut punctajul maxim (10 din 10 puncte).

Premiul I și Medalia de Aur la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești, secțiunea Informatică, a Concursului Național "Traian Lalescu"

Ministerul Educației din România și Fundația Traian Lalescu [Mai 2023]

- Ca urmare a prezentării lucrării intitulate "Eficiența energetică a clădirilor prin intermediul controlului inteligent" am reușit să obțin premiul I cu un punctaj de 398 din 400 puncte.

Premiul I la concursul "Master Your Digital Future"

Comisia pentru IT&C a Camerei Deputaților din Parlamentul României. [Aug 2022]

- Printr-un eseu în care am propus implementarea unei platforme informatice, intitulată "Viitorul Cercetător", care să centralizeze toate posturile vacante pentru studenții care doresc să se implice în domeniul cercetării în România, cu scopul de a pregăti tinerii români pentru joburile viitorului, oferindu-le posibilitatea de a fi autorii viitorului și de a revitaliza domeniul cercetării în România, am reușit să câștig premiul I la Concursul Național "Master Your Digital Future", organizat de domnul Sabin Sărmaș, președintele Comisiei pentru Tehnologia Informației și Comunicațiilor a Camerei Deputaților din Parlamentul României.

Premiul II la Sesiunea Științifică de Matematică și Informatică pentru Studenți, ediția 2022

Ministerul Educației [Mai 2022]

- În urma prezentării aplicației Energy Pulse și a funcționalităților sale comisiei de evaluare din domeniul informaticii, am obținut premiul II la Sesiunea Științifică de Matematică și Informatică pentru Studenți, ediția 2022, desfășurată la Timișoara în perioada 12-14 mai.

Diplomă pentru cea mai bună lucrare de licență - AC UTCN 2021

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca [Ian 2022]

- Am primit diploma pentru cea mai bună lucrare de licență realizată în cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare de către promoția 2021.

Premiul I la concursul "Open State. Perspective de evoluție ale României pentru extinderea guvernării deschise"

Secretariatul General al Guvernului României [Mai 2020]

- În acest concurs de eseuri am propus crearea a 3 platforme electronice: Voluntariat.Gov.ro, Evenimente.Gov.ro și Comunica.Gov.ro pentru a încuraja voluntariatul în administrația publică locală și centrală, centralizarea tuturor evenimentelor organizate de administrațiile publice din România și încurajarea unei colaborări eficiente între factorii de decizie și cetățeni.
- De asemenea, mi-am exprimat deschiderea pentru a le implementa în mod voluntar.

Linkuri:

<http://ogp.gov.ro/nou/2020/05/04/castigatorii-concursului-open-state-webinar-prezentare-si-desemnare/> | <http://ogp.gov.ro/nou/wp-content/uploads/2020/05/Eseu-Alexandru-George-BERCIU-Concurs-eseuri-OpenState.pdf>

Diplomă de Excelență

Universitatea Tehnică a Moldovei [Mar 2019]

- Am câștigat o diplomă de excelență din partea Universității Tehnice a Moldovei pentru ideea prezentată la Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii, PRO INVENT.

Premiul I la concursul "Invent for the Planet"

Texas A&M University Engineering [Feb 2019]

- Împreună cu echipa din care am făcut parte, am câștigat premiul întâi la nivel național cu propunerea Life++.

Premiul II la concursul "Traian Lalescu"

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca [Mai 2018]

- Am obținut premiul II în urma concursului „Traian Lalescu”, specializat în matematici speciale, realizat la nivelul Universității Tehnice din Cluj-Napoca.

PUBLICAȚII

[Tumour evolution prediction based on mathematical models](#)

[2023]

11-th edition of the International Conference on e-Health and Bioengineering

Una dintre cele mai frecvente cauze de deces din întreaga lume este cancerul. Modelarea creșterii tumorale și chiar a terapiei de control al tumorii reprezintă o modalitate promițătoare de a proiecta o predicție și un tratament eficient și personalizat al evoluției cancerului. Acest lucru necesită un model al dinamicii procesului fiziologic și o lege de control pentru a proiecta terapia. Scopul principal al prezentei cercetări este de a încorpora toate descoperirile existente într-un model de creștere a tumorilor maligne, inclusiv proliferarea și necroza tumorală, volumele vasculare și tumorale, rata de eficiență a serului, dinamica și pierderile nivelului seric și chiar fagocitoza. Validitatea modelului este evaluată cu ajutorul datelor experimentale.

[Assessing the electrical energy consumption for designing and developing an energy management system in an educational building in Romania](#)

[2023]

58th International Universities Power Engineering Conference

Sectorul clădirilor, împreună cu o mobilitate tot mai mare a vehiculelor electrice, reprezintă un pilon esențial în eforturile de decarbonizare și de realizare a unui scenariu de emisii nete zero până în 2050 și chiar mai devreme. În lipsa unor măsuri imediate în ceea ce privește sistemele automate de gestionare și control al energiei, sectorul clădirilor nu se va alinia la obiectivele de decarbonizare. Sistemele de gestionare a energiei joacă un rol crucial în gestionarea utilizării energiei și se bazează pe algoritmi de prognoză și pe scheme de gestionare a energiei. Un studiu de caz privind un site pilot demonstrativ a fost realizat în clădirea principală a Facultății de Inginerie a Instalațiilor din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca, România. Studiul are ca scop evaluarea consumului de energie electrică și a fluxurilor bidirecționale și identificarea corelațiilor cheie între factori, utilizând regresia multiliniară, precum și identificarea modelelor de consum. Sunt propuse și evaluate două scenarii.

[Applied data cleaning methods in outlier detection for residential consumer](#)

[2023]

10th International Conference on Modern Power Systems

Această lucrare se concentrează pe subiectul metodelor de detectare a valorilor aberante pentru datele privind energia electrică rezidențială. În această cercetare, au fost explorate diverse abordări pentru detectarea valorilor aberante în curățarea datelor, inclusiv algoritmi statistici, probabilistici și de învățare automată. Concluzia lucrării evidențiază importanța detectării valorilor aberante în tehnicile de curățare a datelor pentru datele privind energia electrică rezidențială.

Physiological processes modelling

[2023]

Automation and Computer Science Student Conference

Una dintre cele mai frecvente cauze de deces din întreaga lume este cancerul. Modelarea creșterii tumorale și terapia de control a creșterii reprezintă o modalitate promițătoare de a concepe o predicție și un tratament mai eficient și personalizat al evoluției cancerului. Acest lucru necesită un model al dinamicii procesului fiziologic și o lege de control pentru a proiecta terapia. Scopul principal al prezentei cercetări este de a defini procedurile prin care se obține o reprezentare matematică neliniară a creșterii tumorilor maligne. Modelul propus încorporează trei stări care îi guvernează dinamica. Modelul este construit în jurul câtorva abordări anterioare din literatura de specialitate. O îmbunătățire față de modelele existente anterior este adăugarea capacității corpului uman de a suprima impuritățile, cum ar fi celulele necrotice (celule canceroase moarte). Validitatea modelului este evaluată cu ajutorul datelor experimentale.

Preliminaries of a brain-computer interface based on EEG signal classification

[2022]

2022 8th International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology

Interfețele creier-computer (BCI) sunt utilizate pe scară largă în prezent în diferite domenii. BCI-urile bazate pe electroencefalografie (EEG) sunt utilizate în special datorită aplicațiilor lor atât în domeniul medical, cât și în cel al divertismentului. Această lucrare discută câteva preliminarii ale unei astfel de BCI pentru controlul scaunelor cu rotile, și anume procesarea și clasificarea semnalelor EEG pentru recunoașterea diferitelor mișcări ale brațului folosind învățarea automată. Accentul este pus pe extragerea caracteristicilor, selecția caracteristicilor și tehnica de clasificare. Rezultatele sunt analizate prin diferite măsuri de performanță.

Automatic load estimation solution for adaptive bang-bang control

[2022]

2022 26th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)

Metoda de control "bang-bang" și îmbunătățirile acesteia din perspectiva unei acționări adaptive sunt utilizate de mult timp în diverse industrii. Cu toate acestea, pentru a obține rezultate optime, metodele dezvoltate presupun cunoașterea exactă a masei obiectului care urmează să fie transportat, fiind cu atât mai eficiente cu cât valoarea masei este determinată cu mai multă rigurozitate. Această lucrare propune o soluție inovatoare care utilizează metoda de control adaptiv "bang-bang", pentru care nu este necesară cunoașterea prealabilă a masei obiectului. Eficacitatea propunerii este dovedită prin rezultate de simulare.

Improving the efficiency of electricity consumption by applying real-time fuzzy and fractional control

[2022]

Mathematics (IF 2.592)

Utilizarea mai eficientă a energiei este una dintre cele mai simple modalități de a economisi bani, de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră și de a satisface cererea tot mai mare de energie. Controlul consumului de energie electrică este un subiect emergent la nivel mondial. Ideea de casă pasivă nu este nouă, dar este încă actuală și este discutată de cercetători. Această lucrare aduce în atenția cititorului utilizarea combinată a metodelor de control fuzzy și fracționară pentru a crește performanța controlului consumului de energie electrică, ținând cont de provocările actuale din domeniul energetic, împreună cu o metodă de definire automată a regulilor fuzzy. În comparație cu cazul în care nu există control, se obține o reducere cu 20% a consumului de energie electrică cu ajutorul prezentei propunerii. În cazul unei alte metode de control, a fost posibilă o reducere de 15%. Simularea controlului propus pentru casele pasive demonstrează că acesta ar putea asigura un consum eficient de energie electrică care se poate traduce prin economii de costuri de energie electrică între 10 și 50%.

Flexible augmented reality-based health solution for medication weight establishment

[2022]

Processes (IF 2.847)

Pentru a sprijini administrarea corectă a medicamentelor și pentru a urmări tendința actuală referitoare la personalizarea tratamentului, această lucrare propune o soluție flexibilă și ușor de utilizat, pentru determinarea cantității de medicamente administrate pacienților, utilizând realitatea augmentată și capacitățile algoritmilor de recunoaștere optică a caracterelor.

Energy Pulse: competitive and accessible application for monitoring electricity consumption

[2021]

16th International Conference "Dynamical Systems – Theory and Applications"

Suplimentar facilităților prezentate în cadrul articolului "Energy Pulse – the efficient solution for monitoring electricity consumption from decentralized data sets", prezenta lucrare supune atenției cititorului și facilități precum controlul consumului în vederea reducerii costului facturii lunare. De asemenea, datele sunt centralizate într-o bază de date ușor de accesat din aplicațiile standalone sau mobile.

Advantages of prefilters in stroke diagnosis from EEG signals

[2021]

9-th edition of the IEEE International Conference on e-Health and Bioengineering

Prezenta lucrare supune atenției cercetătorilor importanța prefiltrării datelor în vederea creșterii acurateții prognozei apariției accidentului vascular cerebral. Pentru aceasta au fost studiate performanțele unui rețele LSTM antrenate pe datele nefiltrate și pe cele filtrate cu ajutorul metodelor BSS, SOBI și CCA. S-a reușit îmbunătățirea acurateții cu o valoare maximă de 7.6%.

PillCrop: the solution for the correct administration of medicine

[2021]

11-th IFAC Symposium on Biological and Medical Systems

Prezenta lucrare aduce în atenția cititorului beneficiile și facilitățile aplicației Pill Crop. Aplicația cuprinde o soluție completă pentru îmbunătățirea preciziei repartizării greutății fiecărei doze de medicament administrată pacienților. Aplicația utilizează inteligența artificială și realitatea augmentată pentru a îndeplini obiectivele impuse!

Energy Pulse – the efficient solution for monitoring electricity consumption from decentralized data sets

[2021]

9-th International Conference on Modern Power Systems

Prezenta lucrare aduce în atenția cititorului beneficiile și facilitățile aplicației Energy Pulse. Aplicația cuprinde o soluție completă pentru monitorizarea în timp real a consumului de energie electrică din patru locații aparținând Universității Tehnice din Cluj-Napoca. De asemenea, permite notificarea utilizatorului despre obiceiul de consum și estimarea costului facturii lunare.

Modelling and evaluation of the baseline energy consumption and the key performance indicators in Technical University of Cluj-Napoca buildings within a demand response programme: a case study

[2020]

IET Renewable Power Generation (IF 5.184)

Pentru a prezice un nivel de referință al consumului de energie în cazul diferitelor clădiri sau blocuri de clădiri din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca, acest studiu propune o metodă de profilare a energiei îmbunătățită prin inteligență artificială și o metodă mai intuitivă, dar simplă, pentru determinarea referinței consumului de energie electrică, ușor de înțeles, ceea ce permite tuturor părților interesate să estimeze economiile de energie după un eveniment de tip răspuns la cerere. Odată stabilit profilul de sarcină electrică de bază, scopul acestui studiu este de a calcula câțiva indicatori cheie de performanță predefiniți.

Extended analysis of data cleaning for electrical energy consumption data of public buildings

[2020]

2020 Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion

Scopul acestei lucrări este de a oferi o analiză a metodelor de detecție a datelor aberante din datele de consum a douăsprezece clădiri publice ale Universității Tehnice din Cluj-Napoca, colectate în cadrul unui proiect de cercetare Horizon 2020.

Analysis of data cleaning techniques for electrical energy consumption of a public building

[2020]

55-th International Universities Power Engineering Conference

Scopul acestei lucrări este de a oferi o scurtă privire de ansamblu asupra metodelor de detectare a datelor aberante și de a explica necesitatea curățării datelor în domeniul consumului de energie prin analiza datelor de profil energetic din Complexul de Natație al Universității Tehnice din Cluj-Napoca.

Colorectal cancer diagnosis system

[2020]

2020 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics

Prezenta cercetare supune atenției cititorului un nou sistem de diagnostic automatizat pentru cancerul colorectal, bazat pe inteligență artificială.