

edkore

life-long learner



Competențe în tehnologii
avansate pentru IMM-uri



edkore

life-long learner



edkore este platforma INFOSEC CENTER dedicată furnizării de competențe cheie în domenii precum securitatea cibernetică, protecția datelor și ESG (Environmental, Social, and Governance). Oferim programe de certificare internațională ESG în parteneriat cu institutul american **AKFI-Actionable Knowledge Foundational Institute**, renumit pentru standardele sale în sustenabilitate și responsabilitate socială. Modelul nostru hibrid de învățare include cursuri online și la fața locului, ateliere interactive, masterclass-uri conduse de experți și coaching personalizat. Colaborând cu lideri din industrie pentru a asigura cunoștințe practice și de ultimă oră.

Competențe în tehnologii avansate pentru IMM-uri

edkore.com



Digital Sustainability Institute
by Actionable Knowledge Foundational Institute



edkore

life-long learner

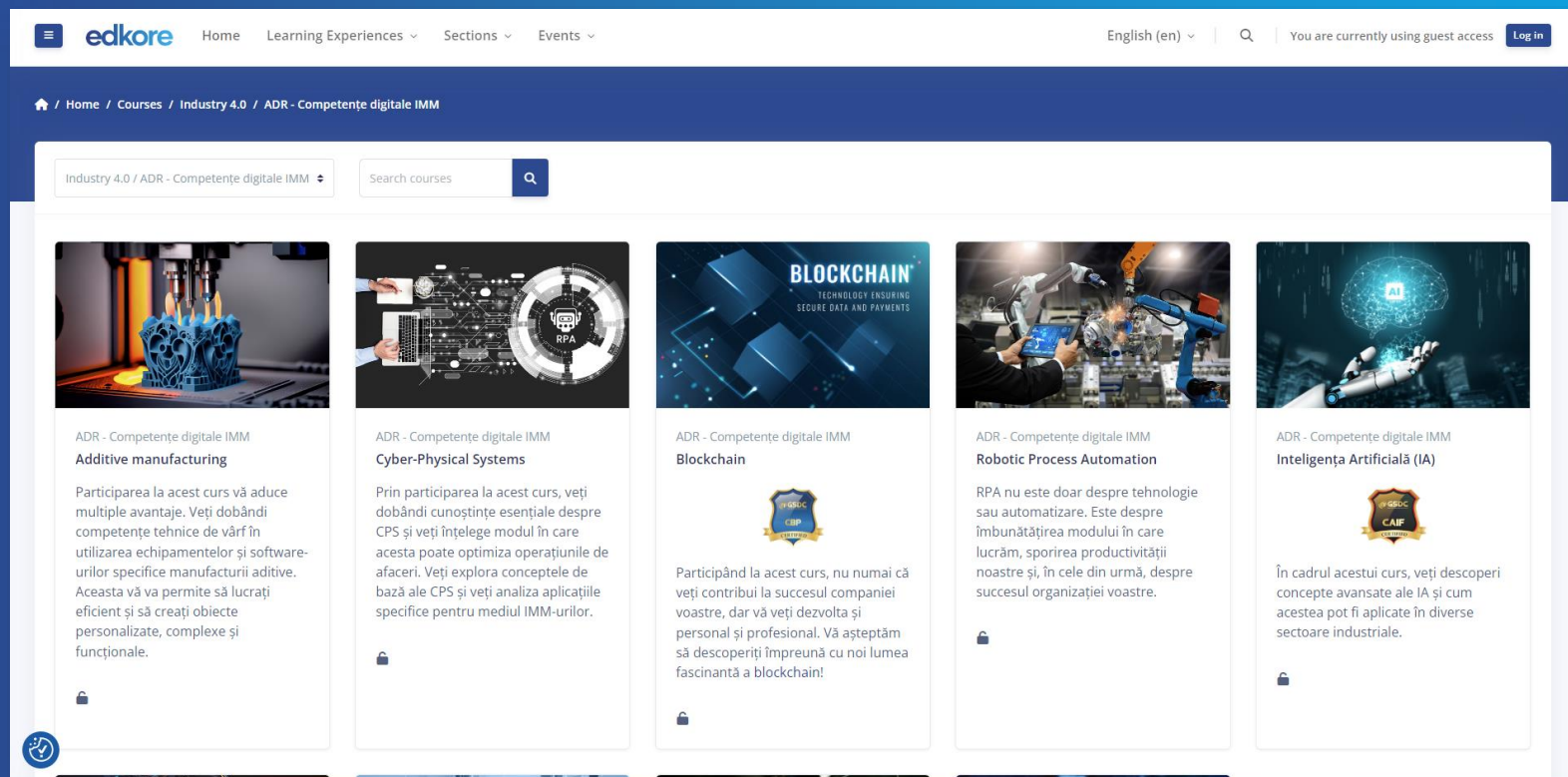


Oferim, de asemenea, cursuri în parteneriat cu **The Global Skill Development Council (GSDC)**, o organizație internațională independentă și neutră, care certifică competențe în tehnologii emergente precum Blockchain, Six Sigma, DevOps, Cloud, AI-ML, ISO, Agile și L&D. Cursurile noastre acoperă și alte tehnologii emergente precum fabricația aditivă, sisteme ciber-fizice, blockchain, RPA, AI, învățarea automată, cloud computing, big data și IoT. Modelul nostru hibrid de învățare include cursuri online și la fața locului, ateliere interactive, masterclass-uri conduse de experți și coaching personalizat.



Global Skill Development Council (GSDC)



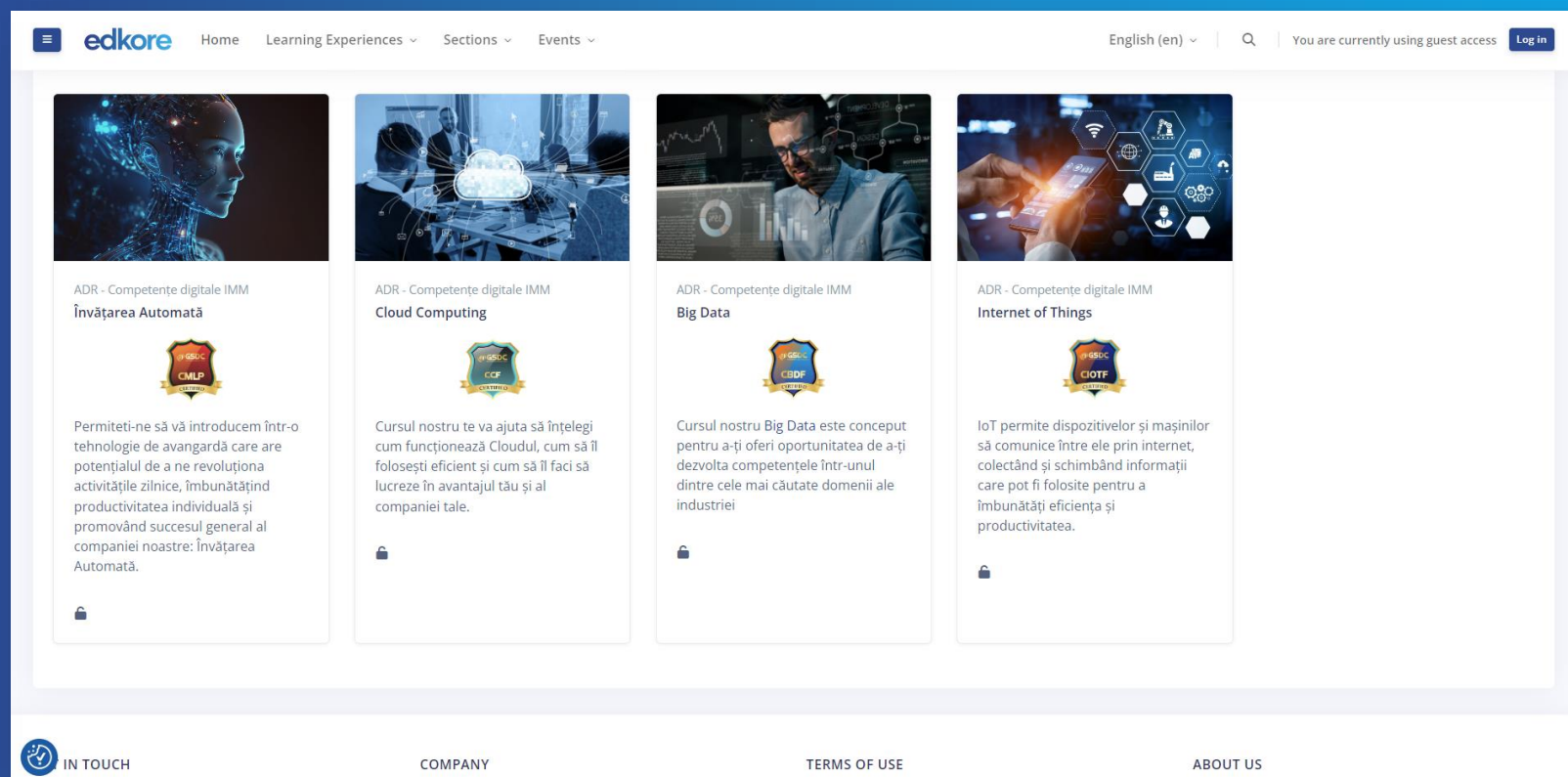


The screenshot displays the edkore website interface. At the top, there is a navigation bar with the edkore logo, a menu icon, and links for Home, Learning Experiences, Sections, and Events. On the right side of the navigation bar, there is a language selector set to English (en), a search icon, and a login status indicator: "You are currently using guest access" with a "Log in" button.

Below the navigation bar, a breadcrumb trail shows the current location: Home / Courses / Industry 4.0 / ADR - Competențe digitale IMM. A search bar is positioned above the course cards, containing the text "Industry 4.0 / ADR - Competențe digitale IMM" and a search icon.

The main content area features five course cards, each with a representative image, a title, a description, and a lock icon indicating that the course is not yet available for enrollment:

- Additive manufacturing:** The image shows a 3D printed part on a manufacturing machine. The text describes the benefits of additive manufacturing, such as efficiency and the ability to create complex, personalized parts.
- Cyber-Physical Systems:** The image shows a person interacting with a digital interface. The text explains how CPS can optimize operations and analyze applications for the IMM environment.
- Blockchain:** The image features the word "BLOCKCHAIN" in large letters. The text encourages participation to contribute to the success of the company and explore the world of blockchain.
- Robotic Process Automation:** The image shows robotic arms in a factory setting. The text states that RPA is not just about technology but about improving productivity and organizational success.
- Inteligența Artificială (IA):b> The image shows a hand holding a glowing sphere with "AI" on it. The text promises to discover advanced IA concepts and their applications in various industrial sectors.**



The screenshot shows the edkore website interface. At the top, there is a navigation bar with the edkore logo, a menu icon, and links for Home, Learning Experiences, Sections, and Events. On the right side of the navigation bar, there is a language selector set to English (en), a search icon, and a status indicator that says "You are currently using guest access" with a "Log in" button.

The main content area features four course cards, each with a header image, a title, a badge, a description, and a lock icon at the bottom. All cards are under the "ADR - Competențe digitale IMM" category.

- Card 1:** Header image of a woman's face with digital elements. Title: "Învățarea Automată". Badge: "CMLP". Description: "Permiteti-ne să vă introducem într-o tehnologie de avangardă care are potențialul de a ne revoluționa activitățile zilnice, îmbunătățind productivitatea individuală și promovând succesul general al companiei noastre: Învățarea Automată."
- Card 2:** Header image of people in a meeting with a cloud graphic. Title: "Cloud Computing". Badge: "CCF". Description: "Cursul nostru te va ajuta să înțelegi cum funcționează Cloudul, cum să îl folosești eficient și cum să îl faci să lucreze în avantajul tău și al companiei tale."
- Card 3:** Header image of a man looking at a computer screen with data charts. Title: "Big Data". Badge: "CBDF". Description: "Cursul nostru Big Data este conceput pentru a-ți oferi oportunitatea de a-ți dezvolta competențele într-unul dintre cele mai căutate domenii ale industriei"
- Card 4:** Header image of hands holding a smartphone with IoT icons. Title: "Internet of Things". Badge: "CIOTF". Description: "IoT permite dispozitivelor și mașinilor să comunice între ele prin internet, colectând și schimbând informații care pot fi folosite pentru a îmbunătăți eficiența și productivitatea."

At the bottom of the page, there is a footer with four links: "IN TOUCH" (with a person icon), "COMPANY", "TERMS OF USE", and "ABOUT US".

În cadrul acestui curs - Additive Manufacturing (fabricație aditivă), ne propunem să oferim angajaților din IMM-uri o oportunitate unică de dezvoltare și de aprofundare a cunoștințelor într-un domeniu inovator. Cursul are ca obiectiv să vă familiarizeze cu definiția și principiile de bază ale manufacturii aditive. Veți înțelege modul în care obiectele tridimensionale sunt create prin adăugarea succesivă de straturi de material și veți explora evoluția și aplicațiile acestei tehnologii în diferite industrii. Participarea la acest curs vă aduce multiple avantaje. Veți dobândi competențe tehnice de vârf în utilizarea echipamentelor și software-urilor specifice manufacturii aditive. Aceasta vă va permite să lucrați eficient și să creați obiecte personalizate, complexe și funcționale.



Additive Manufacturing

În cadrul acestui curs, vom explora detaliile, avantajele și beneficiile integrării Cyber-Physical Systems (CPS) în operațiunile IMM-urilor. CPS reprezintă un sistem care conectează lumea fizică cu cea digitală, permițând interacțiunea și controlul eficient al dispozitivelor și proceselor. Prin participarea la acest curs, veți dobândi cunoștințe esențiale despre CPS și veți înțelege modul în care acesta poate optimiza operațiunile de afaceri. Veți explora conceptele de bază ale CPS și veți analiza aplicațiile specifice pentru mediul IMM-urilor. Unul dintre avantajele majore ale integrării CPS în operațiuni este optimizarea eficienței. Automatizarea proceselor și monitorizarea în timp real vă vor permite să reduceți erorile și să îmbunătățiți productivitatea. Veți putea să urmăriți și să optimizați fluxurile de lucru, contribuind astfel la creșterea performanței și eficienței operaționale.



Cyber-Physical Systems

Noi credem că tehnologia blockchain poate revoluționa modul în care funcționează afacerea noastră, și asta ne-a inspirat să creăm un curs special de formare în acest domeniu. Înțelegem că termenul "blockchain" poate părea intimidant, dar nu vă faceți griji! Scopul nostru este de a vă oferi cunoștințe și competențe într-un limbaj simplu și accesibil. Blockchain nu este doar despre Bitcoin sau alte criptomonede. Este, de fapt, o tehnologie care ne permite să stocăm și să trimitem informații într-un mod complet sigur și transparent. Imaginați-vă un registru digital unde oricine poate adăuga informații, dar nimeni nu poate șterge sau modifica ce a fost adăugat deja. Asta e blockchain! Avantajele acestui curs? În primul rând, veți obține o înțelegere solidă a blockchain și a modului în care acesta poate fi aplicat în diferite domenii ale afacerii noastre, cum ar fi financiar, logistic sau administrativ.



În cadrul acestui curs este vorba despre un nou instrument revoluționar numit Automatizare a Proceselor Robotice, sau RPA, pe scurt. În esență, RPA este ca un coleg virtual care poate prelua anumite sarcini repetitive, eliberând astfel timp pentru activitățile mai importante. Acest lucru poate părea complex la prima vedere, dar să privim avantajele. Pentru angajat, RPA poate prelua sarcini care pot fi monotone, repetabile și care pot consuma mult timp, cum ar fi introducerea datelor sau generarea rapoartelor. Asta înseamnă că timpul angajatului poate fi folosit mai eficient, concentrându-se pe activități mai valoroase care necesită gândire critică și creativitate.



Automatizarea Proceselor Robotice

Ne bucurăm să vă prezentăm noul nostru curs avansat de Inteligență Artificială (IA) special gândit pentru angajații din IMM-uri. În lumea din ce în ce mai digitalizată în care trăim, IA a devenit un instrument esențial pentru a ne îmbunătăți operațiunile, a face previziuni precise și a crește competitivitatea. În cadrul acestui curs, veți descoperi concepte avansate ale IA și cum acestea pot fi aplicate în diverse sectoare industriale. Vom explora instrumente precum TensorFlow și PyTorch, și vă vom arăta cum să folosiți platforme de cloud pentru a implementa soluții de IA. De asemenea, vă vom ajuta să înțelegeți cum se gestionează și se implementează proiectele de IA și vă vom îndruma să aveți o abordare etică și responsabilă a IA.



Inteligența Artificială (AI)

Permiteti-ne să vă introducem într-o tehnologie de avangardă care are potențialul de a ne revoluționa activitățile zilnice, îmbunătățind productivitatea individuală și promovând succesul general al companiei noastre: Învățarea Automată. Învățarea Automată, o subdiviziune a Inteligenței Artificiale, împuternicește computerele să învețe și să se adapteze autonom, optimizând performanțele fără necesitatea unui control explicit. Este analogă cu procesul de învățare al unui copil, dar la o scară și la o viteză exponențial mai mare. Se întrebă cineva, ce relevanță are acest fapt pentru noi, angajați într-un IMM? Răspunsul este multiplu. Învățarea Automată poate contribui la automatizarea sarcinilor repetitive, permițându-ne să ne dedicăm mai mult timp sarcinilor esențiale. Poate genera, de asemenea, previziuni precise pe baza datelor noastre, facilitând anticiparea tendințelor și luarea deciziilor informate.



Învățarea Automată (Machine Learning)

Bine ai venit la acest curs despre tehnologiile Cloud, un domeniu esențial în lumea afacerilor de astăzi. Cursul nostru, cu durata de 30 de ore, te va ajuta să înțelegi cum funcționează Cloudul, cum să îl folosești eficient și cum să îl faci să lucreze în avantajul tău și al companiei tale. Cursul începe cu o introducere în elementele Cloud, pentru a te familiariza cu terminologia și conceptele de bază. Apoi ne vom adânci în arhitectura Cloud, învățând cum să proiectăm soluții complexe pentru nevoile tale specifice. Nu vom omite securitatea în Cloud - o zonă critică pentru a păstra datele și operațiunile noastre în siguranță. Vom explora, de asemenea, cum să gestionăm și să optimizăm resursele Cloud, pentru a economisi timp și bani.



Cloud Computing

Cursul Big Data este conceput pentru a-ți oferi oportunitatea de a-ți dezvolta competențele într-unul dintre cele mai căutate domenii ale industriei. Acest curs avansat, cu o durată de 30 de ore îți va permite să explorezi conceptele și tehnologiile fundamentale ale Big Data. Organizarea cursului este flexibilă și adaptată nevoilor tale. Vei avea acces la sesiuni sincrone, în care vei putea participa în timp real la prelegeri și discuții interactive, prin intermediul unei platforme online. În plus, vei beneficia de sesiuni asincrone, care îți vor permite să studiezi materialele și să completezi exerciții în ritmul tău, utilizând o platformă de învățare dedicată.



Internetul Obiectelor, sau IoT, reprezintă o revoluție în modul în care funcționează afacerile. În esență, IoT permite dispozitivelor și mașinilor să comunice între ele prin internet, colectând și schimbând informații care pot fi folosite pentru a îmbunătăți eficiența și productivitatea. Pentru IMM-uri, avantajele sunt semnificative. În primul rând, IoT poate conduce la economii semnificative de costuri. Prin monitorizarea performanței echipamentelor în timp real, putem identifica problemele înainte de a provoca defecțiuni costisitoare sau întârzieri în producție. Acest lucru ne permite să menținem echipamentele în stare de funcționare optimă, reducând costurile de întreținere și reparații.



Internet of Things



It's time to stop scrolling!
Let's talk!



AGENDA CURS

Additive Manufacturing



În cadrul acestui curs de Additive Manufacturing (fabricație aditivă), ne propunem să oferim angajaților IMM-uri o oportunitate unică de dezvoltare și de aprofundare a cunoștințelor într-un domeniu inovator.

Cursul are ca obiectiv să vă familiarizeze cu definiția și principiile de bază ale manufacturii aditive. Veți înțelege modul în care obiectele tridimensionale sunt create prin adăugarea succesivă de straturi de material și veți explora evoluția și aplicațiile acestei tehnologii în diferite industrii.

Participarea la acest curs vă aduce multiple avantaje. Veți dobândi competențe tehnice de vârf în utilizarea echipamentelor și software-urilor specifice manufacturii aditive. Aceasta vă va permite să lucrați eficient și să creați obiecte personalizate, complexe și funcționale.

Pe lângă beneficiile individuale, cursul de Additive Manufacturing contribuie și la succesul firmei noastre. Prin formarea angajaților în acest domeniu, ne consolidăm poziția pe piață și avem oportunitatea de a oferi soluții personalizate și inovatoare clienților noștri. Aceasta ne aduce un avantaj competitiv și ne deschide noi orizonturi de afaceri și creștere.

Pe parcursul cursului, veți avea acces la materiale de învățare interactive și la sesiuni de formare online. Veți putea interacționa cu trainerul și cu colegii de curs, împărtășind experiențe și dezvoltându-vă abilitățile prin exerciții practice și studii de caz.

În concluzie, acest curs de Additive Manufacturing reprezintă o oportunitate de creștere pentru angajații IMM-urilor. Participarea la acesta vă permite să vă dezvoltați competențele și să contribuiți la succesul companiei noastre. Vă încurajăm să vă implicați activ și să profitați de avantajele pe care le aduce acest curs în dezvoltarea personală și profesională.

Alăturați-vă pentru a explora potențialul manufacturii aditive și pentru a construi viitorul cu încredere și inovație!

AGENDA CURS

Durată curs: 30 de ore

Predarea: sincronă (predare online) 50%, cât și asincronă (eLearning) 50%

Introducere în Additive Manufacturing

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea conceptului de Additive Manufacturing (AM), cunoscut și sub denumirea de fabricație aditivă sau imprimare 3D.
 - Explorarea principiilor de bază care stau la baza manufacturii aditive, cum ar fi depunerea succesivă de straturi sub formă de material aditiv, procesul de solidificare sau polimerizare și formarea obiectului final.
 - Investigarea originilor și evoluției manufacturii aditive de la primele sale forme până la tehnologiile avansate de astăzi.
 - Examinarea domeniilor în care producție aditivă a avut un impact semnificativ, precum industria aero-spațială, medicală, automotive, designul de produs, arhitectură etc.
 - Identificarea beneficiilor și avantajelor utilizării manufacturii aditive în comparație cu metodele tradiționale de fabricație.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Tipuri de tehnologii și procese de producție aditivă

- Obiective de învățare:
 - Stereolitografie (SLA)
 - Fuziune prin laser selectivă (SLS)
 - Depunerea de material prin jet (MJM)
 - Fuziune de filament (FFF/FDM)
 - Alte tehnologii și procese relevante
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning

Design și modelare pentru producția aditivă

- Obiective de învățare:
 - Software-uri de modelare și proiectare: Explorarea și utilizarea software-urilor specializate pentru modelare și proiectare în contextul producției aditive, inclusiv programe precum CAD (Computer-Aided Design) și CAM (Computer-Aided Manufacturing).

- Optimizarea geometriei pentru producție aditivă: Învățarea tehnicilor de optimizare a geometriei pieselor destinate producției aditive, cu scopul de a reduce consumul de material, timpul de printare și de a îmbunătăți performanța prin modificări ale formei, topologiei și structurii interne.
 - Integrarea asistenței pentru suport și mecanisme de fixare: Înțelegerea importanței suportului și mecanismelor de fixare în producția aditivă și utilizarea instrumentelor software pentru generarea și optimizarea acestora. Acestea asigură stabilitatea și precizia în timpul procesului de printare.
 - Strategii de raftare și orientare a pieselor: Studierea strategiilor de poziționare și aranjare a pieselor pe platforma de printare, luând în considerare aspecte precum eficiența și calitatea procesului. Se abordează, de asemenea, gestionarea toleranțelor și a deformărilor termice pentru a obține piese finale conforme cu specificațiile.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
 - Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
 - Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning

Materiale utilizate în producția aditivă

- Obiective de învățare:
 - Tipuri de materiale utilizate și caracteristicile acestora: Explorarea diversității de materiale utilizate în producția aditivă, cum ar fi metalele (de exemplu, aluminiu, titan, oțel inoxidabil), polimerii (de exemplu, ABS, PLA, nylon), ceramicele și compozitele. Se analizează proprietățile și caracteristicile specifice ale fiecărui material, cum ar fi rezistența mecanică, rezistența la temperatură, flexibilitatea, conductivitatea termică și electrică, precum și compatibilitatea cu diferite procese de printare, cum ar fi FDM (Modelarea prin depunere de filament) și SLS (Selective Laser Sintering).
 - Selectarea materialelor potrivite pentru aplicații specifice: Înțelegerea criteriilor de selecție a materialelor în funcție de cerințele aplicațiilor specifice în producția aditivă. Se iau în considerare aspecte precum rezistența la coroziune, compatibilitatea chimică, durabilitatea și estetica pieselor fabricate. De asemenea, se examinează interacțiunea dintre materiale și procesul de printare, astfel încât să se obțină rezultate optime.
 - Avantajele și limitările materialelor utilizate în producție aditivă: Evaluarea avantajelor și limitărilor fiecărui material utilizat în producția aditivă. Se analizează aspecte precum costurile materialelor, disponibilitatea, procesabilitatea, precizia dimensională, post-procesarea și calitatea finală a pieselor fabricate. De exemplu, anumite materiale pot oferi o rezistență mecanică excelentă, în timp ce altele pot fi mai potrivite pentru aplicații care necesită rezistență chimică sau conductivitate termică.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning

Aplicații practice în IMM-uri

- Obiective de învățare:
 - Studii de caz în domenii precum automotive, aeronautică, medical etc.: Analizarea studiilor de caz relevante din industrie precum automotive, aeronautică și medical care demonstrează utilizarea manufacturii aditive în IMM-uri. Exemple includ producția de componente personalizate pentru automobile, piese de avioane cu geometrii complexe și proteze medicale adaptate individual.
 - Implementarea producției aditive în procesele de producție ale IMM-urilor: Înțelegerea modului în care IMM-urile integrează producția aditivă în fluxurile de producție existente. Acest lucru implică proiectarea și optimizarea pieselor pentru producția aditivă, selectarea materialelor potrivite și realizarea procesului de printare. De exemplu, IMM-urile pot utiliza producția aditivă pentru a produce matrite sau gabarite personalizate pentru procesele lor de producție.
 - Analiza costurilor și beneficiilor în utilizarea producției aditive: Evaluarea costurilor și beneficiilor asociate cu utilizarea producției aditive în IMM-uri. Costurile pot include investiții inițiale în echipamente și materiale, dar pot fi compensate de beneficii precum economii de material, reducerea timpului de ciclu și posibilitatea de a crea produse personalizate. Un exemplu ar fi un IMM care utilizează producția aditivă pentru a produce prototipuri rapide, reducând astfel timpul de dezvoltare și costurile aferente.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning

Demonstrare și experiență practică

- Obiective de învățare:
 - Utilizarea echipamentelor de producție aditivă pentru a crea obiecte reale: Experiența practică în utilizarea imprimantelor 3D pentru realizarea obiectelor funcționale.
 - Setări și parametri de imprimare: Selectarea corectă a temperaturii, vitezei și densității de umplere pentru obținerea rezultatelor optime la imprimare.
 - Calitatea și finisarea obiectelor produse: Controlul calității obiectelor și aplicarea tehnicilor de finisare pentru rezultate de înaltă calitate.
 - Optimizarea fluxului de lucru: Implementarea unor fluxuri de lucru eficiente în proiectarea și producția aditivă.
 - Gestionarea materialului și a stocurilor: Monitorizarea și planificarea eficientă a materialelor și stocurilor de obiecte finite și semiprosesate.
 - Îmbunătățirea performanței și eficienței: Implementarea tehnicii și practici pentru îmbunătățirea eficienței și calității în producția aditivă.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning

Încheierea cursului și evaluarea finală

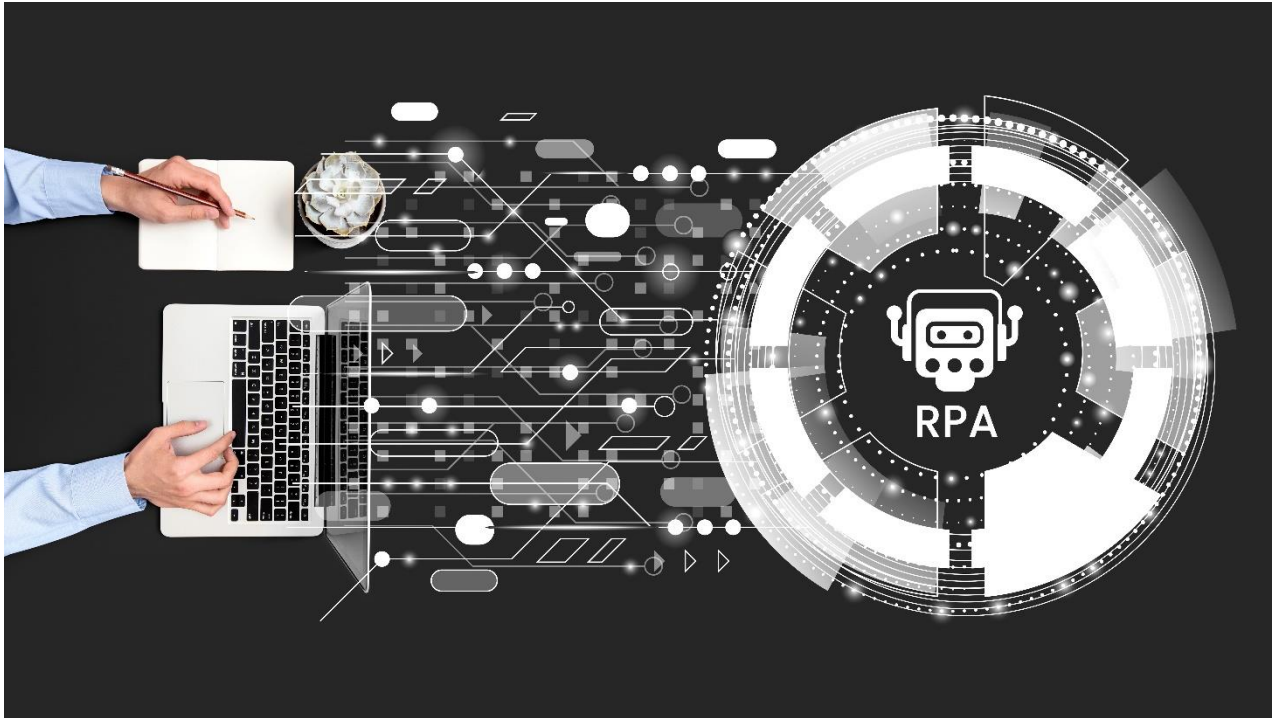
- Obiective de învățare: Înțelegerea și aplicarea tuturor conceptelor învățate în curs.
- Instrumente: Test final online, feedback de la trainer.
- Metodologie: Încheierea cursului, prezentarea feedback-ului de către trainer, testare online în platforma proiectului
- Evaluare: Test Final Online pe platforma proiectului
- Emitere **Certificat Profesional** recunoscut de către angajator eliberat de **INFOSEC CENTER SRL**

OPȚIONAL

- Cursantul care a obținut **Certificatul Profesional**, în urma testului pe platforma proiectului, are posibilitatea (fără costuri suplimentare) să susțină examen pentru obținerea unei certificări internaționale **Global Skill Development Council (GSDC)** pentru domeniul studiat pe platforma furnizorului internațional de certificare.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este o organizație internațională de acreditare și certificare independentă, neutră din punct de vedere al furnizorilor, pentru tehnologiile emergente precum Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML), Blockchain, DevOps, Cloud, IoT, Agile și L&D.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este **Membru Acreditat ANSI**.
- **The American National Standards Institute (ANSI)** este o organizație privată, non-profit care administrează și coordonează sistemul voluntar de standarde și evaluare a conformității din SUA.

AGENDA CURS

Automatizarea Proceselor Robotice



Cursul **Automatizarea proceselor robotice**, axat pe tehnologii emergente, promovează dezvoltarea competențelor, oferind certificare internațională prin **GSDC - Global Skill Development Council**.

În cadrul acestui curs este vorba despre un nou instrument revoluționar numit Automatizare a Proceselor Robotice, sau RPA, pe scurt. În esență, RPA este ca un coleg virtual care poate prelua anumite sarcini repetitive, eliberând astfel timp pentru activitățile mai importante.

Acest lucru poate părea complex la prima vedere, dar să privim avantajele. Pentru angajat, RPA poate prelua sarcini care pot fi monotone, repetabile și care pot consuma mult timp, cum ar fi introducerea datelor sau generarea rapoartelor. Asta înseamnă că timpul angajatului poate fi folosit mai eficient, concentrându-se pe activități mai valoroase care necesită gândire critică și creativitate.

Pentru organizație, RPA oferă beneficii semnificative. Este o tehnologie care lucrează 24/7 fără erori, ceea ce crește productivitatea și reduce costurile. Acest lucru permite organizației să răspundă mai rapid la cerințele clienților și să îmbunătățească satisfacția acestora.

În concluzie, RPA nu este doar despre tehnologie sau automatizare. Este despre îmbunătățirea modului în care lucrăm, sporirea productivității noastre și, în cele din urmă, despre succesul organizației noastre. RPA este viitorul muncii, și este aici pentru a ne ajuta să evoluăm.

AGENDA CURS

Durată curs: 30 de ore

Predarea: sincronă (predare online) 50%, cât și asincronă (eLearning) 50%

Introducere și înțelegere aprofundată a Automatizării Proceselor Robotice (RPA)

- Obiective de învățare:
 - Familiarizarea cu terminologia de bază și înțelegerea conceptului general de RPA.
 - Înțelegerea principiilor de bază ale RPA, incluzând arhitectura sistemelor RPA și modul de funcționare al roboților software.
 - Identificarea tipurilor de procese care pot fi automatizate și înțelegerea criteriilor pentru alegerea proceselor potrivite pentru automatizare.
 - Explorarea beneficiilor pe care le poate aduce RPA în contextul IMM-urilor, precum eficiență sporită, reducerea erorilor, economii de costuri și creșterea productivității.
 - Abordarea provocărilor și limitărilor asociate cu implementarea și utilizarea RPA, oferind o perspectivă echilibrată asupra acestei tehnologii.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Tehnologii RPA și Aplicabilitate în IMM-uri

- Obiective de învățare:
 - Explorarea tehnologiilor RPA: În această secțiune, vom aborda diferitele tehnologii RPA disponibile pe piață, cum ar fi UiPath, Automation Anywhere, Blue Prism, și altele.
 - Elemente esențiale ale tehnologiilor RPA: Aici vom analiza principalele elemente ale tehnologiilor RPA, inclusiv arhitectura software, roboți, fluxuri de lucru, și interfața cu utilizatorul.
 - Evaluarea tehnologiilor RPA: Vom discuta despre factori de considerat atunci când se evaluează diferitele tehnologii RPA pentru a alege cea mai potrivită pentru nevoile unui IMM.
 - Integrarea RPA în sistemele existente: Vom aborda modul în care tehnologiile RPA pot fi integrate în sistemele IT existente în cadrul unui IMM.
 - Securitatea în RPA: Această secțiune va aborda aspectele de securitate asociate cu utilizarea tehnologiilor RPA, inclusiv securitatea datelor și a informațiilor.
 - Exemple de aplicabilitate RPA în IMM-uri: În final, vom analiza câteva exemple concrete de utilizare a tehnologiilor RPA în IMM-uri, evidențiind relevanța acestora pentru diferite industrii și tipuri de procese de business.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, studii de caz.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Implementarea RPA în IMM-uri

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea nevoilor de afaceri: Primul pas în procesul de implementare a RPA într-un IMM implică identificarea și înțelegerea nevoilor de afaceri și a proceselor care pot fi automatizate.
 - Selecția tehnologiei RPA: Această etapă implică evaluarea și alegerea soluției de tehnologie RPA potrivite pentru nevoile specifice ale IMM-ului.
 - Planificarea și proiectarea procesului de automatizare: Aceasta implică proiectarea procesului de automatizare, inclusiv definirea detaliată a pașilor procesului și a regulilor de afaceri asociate.
 - Dezvoltarea și testarea roboților RPA: În această fază, roboții RPA sunt dezvoltați și testați într-un mediu controlat pentru a se asigura că îndeplinesc cerințele stabilite.
 - Implementarea și desfășurarea roboților RPA: Odată ce roboții RPA au fost dezvoltați și testați, aceștia pot fi implementați și desfășurați în mediul de producție.
 - Monitorizarea și optimizarea continuă a roboților RPA: După implementare, este esențial să se monitorizeze performanța roboților RPA și să se facă ajustări pentru a optimiza eficiența și eficacitatea acestora.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, studii de caz.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Menținerea și Optimizarea RPA

- Obiective de învățare:
 - Monitorizarea Performanței RPA: Aceasta implică supravegherea continuă a performanței sistemelor RPA pentru a identifica orice probleme sau zone de îmbunătățire.
 - Întreținerea și Actualizarea Roboților RPA: Aici vom aborda necesitatea regulată de a întreține și actualiza roboții RPA pentru a asigura că rămân relevanți și eficienți
 - Gestionarea Erorilor și Îmbunătățirea Continuă: Aceasta implică identificarea, remedierea erorilor și îmbunătățirea continuă a proceselor de automatizare.
 - Securitatea și Conformitatea în Menținerea RPA: Vom discuta despre necesitatea de a asigura securitatea și conformitatea în cadrul proceselor de menținere și optimizare a RPA.
 - Reevaluarea Proceselor și Reajustarea Roboților RPA: Aceasta se referă la procesul de reevaluare a proceselor de afaceri și ajustarea roboților RPA în conformitate cu modificările în procese sau nevoile de afaceri.
 - Măsurarea și Raportarea ROI (Return on Investment) în RPA: În final, vom discuta despre importanța măsurării și raportării ROI pentru a evalua eficacitatea și eficiența sistemelor RPA.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, studii de caz.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

RPA și viitorul muncii

- Obiective de învățare:
 - Impactul RPA asupra Pieței Muncii: Aici vom discuta modul în care RPA transformă piața muncii, în special prin automatizarea unor locuri de muncă tradiționale.
 - Noile Roluri și Competențe în Era RPA: Această subtemă va explora noile roluri și competențe necesare într-un mediu de muncă dominat de tehnologia RPA.
 - Formarea și Dezvoltarea Angajaților pentru RPA: Aici vom discuta despre importanța formării și dezvoltării continue a angajaților pentru a le permite să lucreze eficient cu tehnologia RPA
 - RPA și Munca la Distanță: Această subtemă va analiza modul în care RPA poate facilita și îmbunătăți eficiența muncii la distanță.
 - Etica și RPA: Aici vom discuta despre considerentele etice asociate cu utilizarea RPA, inclusiv impactul asupra angajaților și responsabilitatea organizațiilor.
 - RPA și Viitorul Muncii: În final, vom privi în viitor pentru a anticipa și a discuta modul în care RPA ar putea modela viitorul muncii în următorul deceniu și dincolo de acesta.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, studii de caz.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Încheierea cursului și evaluarea finală

- Obiective de învățare: Înțelegerea și aplicarea tuturor conceptelor învățate în curs.
- Instrumente: Test final online, feedback de la trainer.
- Metodologie: Încheierea cursului, prezentarea feedback-ului de către trainer, testare online în platforma proiectului
- Evaluare: Test Final Online pe platforma proiectului
- Emitere **Certificat Profesional** recunoscut de către angajator eliberat de **INFOSEC CENTER SRL**

OPȚIONAL

- Cursantul care a obținut **Certificatul Profesional**, în urma testului pe platforma proiectului, are posibilitatea (fără costuri suplimentare) să susțină examen pentru obținerea unei certificări internaționale **Global Skill Development Council (GSDC)** pentru domeniul studiat pe platforma furnizorului internațional de certificare.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este o organizație internațională de acreditare și certificare independentă, neutră din punct de vedere al furnizorilor, pentru tehnologiile emergente precum Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML), Blockchain, DevOps, Cloud, IoT, Agile și L&D.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este **Membru Acreditat ANSI**.
- **The American National Standards Institute (ANSI)** este o organizație privată, non-profit care administrează și coordonează sistemul voluntar de standarde și evaluare a conformității din SUA.

AGENDA CURS

Big Data



Cursul Big Data, axat pe tehnologii emergente, promovează dezvoltarea competențelor, oferind certificare internațională prin GSDC - Global Skill Development Council.

Cursul nostru Big Data este conceput pentru a-ți oferi oportunitatea de a-ți dezvolta competențele într-unul dintre cele mai căutate domenii ale industriei. Acest curs avansat, cu o durată de 30 de ore îți va permite să explorezi conceptele și tehnologiile fundamentale ale Big Data.

Organizarea cursului este flexibilă și adaptată nevoilor tale. Vei avea acces la sesiuni sincrone, în care vei putea participa în timp real la prelegeri și discuții interactive, prin intermediul unei platforme online. În plus, vei beneficia de sesiuni asincrone, care îți vor permite să studiezi materialele și să completezi exerciții în ritmul tău, utilizând o platformă de învățare dedicată.

Înscriindu-te în acest curs, vei avea parte de numeroase beneficii. Vei înțelege mai bine provocările și oportunitățile pe care le prezintă Big Data și vei fi capabil să gestionezi și să analizezi eficient seturi mari de date. Vei învăța despre tehnologiile cheie utilizate în domeniul Big Data, cum ar fi bazele de date NoSQL, framework-urile de procesare a datelor și instrumentele de analiză a datelor. Aceste cunoștințe te vor ajuta să iei decizii mai informate și mai strategice în cadrul afacerii tale sau în contextul organizației în care lucrezi.

De asemenea, acest curs îți va oferi oportunitatea de a aplica cunoștințele dobândite într-un proiect final, în care vei putea rezolva probleme reale și vei putea demonstra competențele dobândite în domeniul Big Data.

Înscrie-te acum în cursul nostru despre Big Data și explorează noi oportunități de dezvoltare și creștere în domeniul fascinant al datelor mari!

AGENDA CURS

Durată curs: 30 de ore

Predarea: sincronă (predare online) 50%, cât și asincronă (eLearning) 50%

Introducere în Big Data

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea conceptului de Big Data în contextul IMM-urilor: Definirea Big Data și identificarea relevanței sale pentru IMM-uri în ceea ce privește cantitatea mare de date generate și disponibile.
 - Explorarea impactului Big Data asupra IMM-urilor: Identificarea modului în care Big Data poate influența și sprijini IMM-urile în luarea deciziilor strategice, îmbunătățirea operațiunilor și creșterea competitivității.
 - Identificarea oportunităților aduse de Big Data pentru IMM-uri: Evaluarea avantajelor oferite de analiza și utilizarea datelor mari în ceea ce privește eficiența operațională, îmbunătățirea experienței clienților, inovație și identificarea noilor oportunități de afaceri.
 - Conștientizarea provocărilor și limitărilor Big Data pentru IMM-uri: Identificarea provocărilor specifice cu care se confruntă IMM-urile în ceea ce privește colectarea, stocarea, prelucrarea și analiza datelor mari, precum și asigurarea securității și protecției datelor.
 - Evaluarea resurselor și soluțiilor disponibile pentru IMM-uri: Examinarea instrumentelor, platformelor și tehnologiilor Big Data adaptate pentru IMM-uri, cu accent pe accesibilitate, scalabilitate și costuri.
 - Analizarea studiilor de caz și exemplelor practice relevante pentru IMM-uri: Examinarea modului în care IMM-urile au utilizat cu succes Big Data pentru a rezolva probleme specifice, a optimiza operațiunile și a genera avantaje competitive.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul, software-uri de simulare, ghiduri de proiectare și implementare.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor, participare la sesiuni de discuții în direct.
- Evaluare: Evaluarea cunoștințelor prin intermediul unui test de înțelegere.

Tehnologii și platforme pentru Big Data

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea bazelor de date NoSQL: Explorarea diferitelor tipuri de baze de date NoSQL, cum ar fi bazele de date orientate pe documente, pe coloane, pe chei valorice și pe grafuri. Evaluarea avantajelor și dezavantajelor utilizării bazelor de date NoSQL în cadrul IMM-urilor, precum scalabilitatea, flexibilitatea și performanța.
 - Cunoașterea bazelor de date NewSQL: Examinarea conceptului de bază al bazelor de date NewSQL și a abordărilor lor pentru gestionarea datelor structurate și nestructurate într-un

mod scalabil și eficient. Evaluarea cazurilor de utilizare și beneficiilor aduse de utilizarea bazelor de date NewSQL în cadrul IMM-urilor.

- Explorarea framework-urilor **Hadoop** și **MongoDB**: Înțelegerea arhitecturii și componentelor principale ale framework-urilor Hadoop și MongoDB și modul în care acestea sunt utilizate pentru procesarea și analiza eficientă a datelor mari în contextul IMM-urilor. Evaluarea beneficiilor aduse de utilizarea acestor framework-uri în ceea ce privește scalabilitatea, toleranța la erori și puterea de procesare distribuită.
- Identificarea cazurilor de utilizare pentru bazelor de date NoSQL și NewSQL: Analiza scenariilor specifice în care IMM-urile pot beneficia de utilizarea bazelor de date NoSQL și NewSQL, cum ar fi gestionarea datelor în timp real, analiza datelor nestructurate, personalizarea serviciilor și dezvoltarea aplicațiilor scalabile.
- Evaluarea resurselor și instrumentelor disponibile: Identificarea resurselor și instrumentelor cheie pentru implementarea și utilizarea eficientă a bazelor de date NoSQL și NewSQL și a framework-urilor Hadoop și MongoDB în cadrul IMM-urilor. Evaluarea factorilor precum costul, accesibilitatea și suportul comunității pentru alegerea optimă a acestor resurse și instrumente.
- Examinarea studiilor de caz și exemplelor practice relevante pentru IMM-uri: Analiza modului în care IMM-urile au implementat și utilizat cu succes baze de date NoSQL și NewSQL și framework-uri precum Hadoop și MongoDB pentru a rezolva probleme specifice, a optimiza operațiunile și a spori eficiența afacerii.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul, software-uri de simulare, ghiduri de proiectare și implementare., exerciții practice utilizând baze de date NoSQL și framework-uri Big Data.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor, participare la sesiuni de discuții și întrebări în direct.
- Evaluare: Evaluarea cunoștințelor prin intermediul unui proiect sau a unor exerciții practice.

Analiza și vizualizarea datelor

- Obiective de învățare:
 - Surse pentru Big Data (Oracle, SAP, Microsoft, Data Warehouse, Unstructured Data, Metadata)
 - Surse de date Social Media (Facebook – public Feed API, Twitter – Streaming API's, Rest API's)
 - Surse de date publice (vreme, economie, finante, organisme de reglementare)
 - Înțelegerea metodelor și tehnicilor de analiză a datelor: Explorarea diferitelor metode și tehnici utilizate în analiza datelor, cum ar fi analiza statistică, analiza exploratorie, clusterizarea, analiza de tendințe și analiza de corelație. Evaluarea avantajelor și limitărilor fiecărei metode în contextul IMM-urilor și identificarea celor mai potrivite abordări pentru diferite tipuri de date și obiective de analiză.
 - Utilizarea limbajelor de programare pentru analiza datelor: Cunoașterea limbajelor de programare precum Python sau R și a librăriilor și pachetelor asociate, utilizate pentru manipularea, prelucrarea și analiza datelor în cadrul IMM-urilor. Examinarea modului în care aceste limbaje pot fi folosite pentru a efectua operațiuni de analiză complexe și pentru a extrage informații relevante din seturi mari de date.
 - Utilizarea instrumentelor de vizualizare a datelor: Cunoașterea instrumentelor și platformelor de vizualizare a datelor, cum ar fi Tableau, Power BI sau Matplotlib, și înțelegerea modului în care acestea pot fi utilizate pentru a crea vizualizări interactive și

grafice relevante pentru IMM-uri. Evaluarea modului în care vizualizarea datelor poate sprijini luarea deciziilor, comunicarea eficientă și identificarea de modele și tendințe în datele mari.

- Construirea de modele de învățare automată pentru Big Data: Înțelegerea conceptelor de bază ale învățării automate și identificarea diferitelor tipuri de modele utilizate pentru analiza datelor mari. Examinarea algoritmilor și tehnicilor de învățare automată, cum ar fi regresia, clasificarea, învățarea nesupervizată și învățarea supervizată, și înțelegerea modului în care acestea pot fi aplicate în contextul IMM-urilor pentru a extrage cunoștințe și a realiza predicții relevante.
- Examinarea contextelor de utilizare și exemplelor practice relevante pentru IMM-uri: Analiza studiilor de caz și a scenariilor practice în care IMM-urile au aplicat metode de analiză și vizualizare a datelor pentru a rezolva probleme specifice, a identifica oportunități de afaceri și a îmbunătăți procesele operaționale. Evaluarea modului în care IMM-urile pot beneficia de analiza și vizualizarea datelor pentru a obține un avantaj competitiv și pentru a spori eficiența operațională.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul, software-uri de simulare, ghiduri de proiectare și implementare.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor, participare la sesiuni de discuții și întrebări în direct, exerciții practice pe seturi de date.
- Evaluare: Evaluarea cunoștințelor prin intermediul unor exerciții practice sau a unui proiect de analiză și vizualizare a datelor.

Securitate și etică în Big Data

- Obiective de învățare:
 - Evaluarea provocărilor de securitate în gestionarea și analiza datelor: Identificarea amenințărilor și vulnerabilităților specifice cu care se confruntă IMM-urile în ceea ce privește securitatea datelor mari. Examinarea provocărilor legate de protecția datelor, securitatea rețelelor, autentificare, controlul accesului și gestionarea incidentelor de securitate. Evaluarea soluțiilor și tehnologiilor disponibile pentru a asigura securitatea datelor în cadrul IMM-urilor.
 - Înțelegerea principiilor și practicilor etice în Big Data: Examinarea implicațiilor etice ale colectării, utilizării și stocării datelor mari în contextul IMM-urilor. Evaluarea problemelor legate de confidențialitate, transparență, consimțământul utilizatorilor și utilizarea corectă și etică a datelor. Identificarea principiilor și politicilor de etică în Big Data care pot ghida comportamentul IMM-urilor în ceea ce privește utilizarea datelor și protecția drepturilor utilizatorilor.
 - Soluții și metode pentru protejarea datelor și respectarea confidențialității: Examinarea soluțiilor tehnologice și practice pentru protejarea datelor și respectarea confidențialității în cadrul IMM-urilor. Evaluarea metodelor de criptare, anonimizare, control al accesului și monitorizare a datelor. Examinarea politicilor și procedurilor de securitate care pot fi implementate pentru a asigura protecția datelor și a preveni accesul neautorizat.
 - Conștientizarea reglementărilor și normelor privind securitatea și etica în Big Data: Identificarea reglementărilor și legislațiilor relevante în domeniul protecției datelor și a confidențialității, cum ar fi Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR). Evaluarea implicațiilor legale și a obligațiilor pentru IMM-uri în ceea ce privește securitatea și etica Big Data.

- Examinarea studiilor de caz și a exemplilor practice relevante pentru IMM-uri: Analiza modului în care IMM-urile au abordat și soluționat provocările de securitate și etică în cadrul proiectelor lor de Big Data. Examinarea scenariilor în care IMM-urile au implementat practici și soluții eficiente pentru a asigura securitatea datelor și a respecta standardele etice în ceea ce privește utilizarea și protejarea datelor mari.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul, software-uri de simulare, ghiduri de proiectare și implementare.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor, participare la sesiuni de discuții și dezbateri în direct.
- Evaluare: Evaluarea cunoștințelor prin intermediul unui test de evaluare și/sau a unui proiect de securitate și etică în Big Data.

Încheierea cursului și evaluarea finală

- Obiective de învățare: Înțelegerea și aplicarea tuturor conceptelor învățate în curs.
- Instrumente: Test final online, feedback de la trainer.
- Metodologie: Încheierea cursului, prezentarea feedback-ului de către trainer, testare online în platforma proiectului
- Evaluare: Test Final Online pe platforma proiectului
- Emitere **Certificat Profesional** recunoscut de către angajator eliberat de **INFOSEC CENTER SRL**

OPȚIONAL

- Cursantul care a obținut **Certificatul Profesional**, în urma testului pe platforma proiectului, are posibilitatea (fără costuri suplimentare) să susțină examen pentru obținerea unei certificări internaționale **Global Skill Development Council (GSDC)** pentru domeniul studiat pe platforma furnizorului internațional de certificare.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este o organizație internațională de acreditare și certificare independentă, neutră din punct de vedere al furnizorilor, pentru tehnologiile emergente precum Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML), Blockchain, DevOps, Cloud, IoT, Agile și L&D.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este **Membru Acreditat ANSI**.
- **The American National Standards Institute (ANSI)** este o organizație privată, non-profit care administrează și coordonează sistemul voluntar de standarde și evaluare a conformității din SUA.

AGENDA CURS

Blockchain



Cursul **Blockchain**, axat pe tehnologii emergente, promovează dezvoltarea competențelor, oferind certificare internațională prin **GSDC - Global Skill Development Council**.

Noi credem că tehnologia blockchain poate revoluționa modul în care funcționează afacerea noastră, și asta ne-a inspirat să creăm un curs special de formare în acest domeniu.

Înțelegem că termenul "blockchain" poate părea intimidant, dar nu vă faceți griji! Scopul nostru este de a vă oferi cunoștințe și competențe într-un limbaj simplu și accesibil.

Blockchain nu este doar despre Bitcoin sau alte criptomonede. Este, de fapt, o tehnologie care ne permite să stocăm și să trimitem informații într-un mod complet sigur și transparent. Imaginați-vă un registru digital unde oricine poate adăuga informații, dar nimeni nu poate șterge sau modifica ce a fost adăugat deja. Asta e blockchain!

Avantajele acestui curs? În primul rând, veți obține o înțelegere solidă a blockchain și a modului în care acesta poate fi aplicat în diferite domenii ale afacerii noastre, cum ar fi financiar, logistic sau administrativ.

Beneficiul personal este că veți dobândi o abilitate foarte căutată pe piața muncii de astăzi. În plus, înțelegerea tehnologiei blockchain vă poate ajuta să identificați noi oportunități pentru a crește eficiența și a reduce costurile în cadrul IMM-ului nostru.

Astfel, participând la acest curs, nu numai că veți contribui la succesul companiei noastre, dar vă veți dezvolta și personal și profesional. Vă așteptăm să descoperiți împreună cu noi lumea fascinantă a blockchain!

AGENDA CURS

Durată curs: 30 de ore

Predarea: sincronă (predare online) 50%, cât și asincronă (eLearning) 50%

Introducere în Blockchain avansat

- Obiective de învățare:

Mecanismele de securitate în blockchain:

- Proof of Work vs. Proof of Stake.
- Algoritmi de hashing.
- Securitatea tranzacțiilor.

Consensul în blockchain:

- Problema generalilor bizantini.
- Consensul PoW vs. PoS.
- Algoritmi de consens alternativi.

Contracte inteligente:

- Definiție și exemple.
- Solidity și dezvoltare de contracte inteligente.
- Testarea contractelor inteligente.

- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Aplicații avansate ale tehnologiei blockchain

- Obiective de învățare:

Blockchain în serviciile financiare:

- Cryptocurrency.
- DeFi (finanțe descentralizate).
- Tokenizarea activelor.

Blockchain în lanțul de aprovizionare:

- Proveniența produselor.
- Îmbunătățirea transparenței.
- Smart contracts în lanțul de aprovizionare.

Alte aplicații ale blockchain:

- În sănătate.

- În domeniul imobiliar.
- În identități digitale.

- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Detalii tehnice și legislative ale blockchain

- Obiective de învățare:
Scalabilitatea blockchain:
 - Probleme de scalabilitate.
 - Soluții de scalabilitate: sharding, plasma, lightning network.
 - Evaluarea soluțiilor de scalabilitate.Anonimitatea și blockchain:
 - Anonimitate vs. pseudonimitate.
 - Tehnologii de anonimizare: zk-SNARKs, zk-STARKs.
 - Anonimitatea și implicațiile legale.Reglementările legale privind blockchain:
 - Reglementări în diferite țări.
 - Impactul reglementărilor asupra adopției blockchain.
 - Examinarea cazurilor legale.

- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Soluții blockchain pentru IMM-uri

- Obiective de învățare:
Blockchain pentru eficiență operativă:
 - Automatizarea proceselor cu smart contracts.
 - Gestionarea eficientă a datelor.
 - Îmbunătățirea securității datelor.Blockchain pentru inovare:
 - Crearea de noi produse și servicii.
 - Deschiderea de noi piețe.

- Participarea la economia tokenizată.

Evaluarea costurilor și beneficiilor implementării blockchain:

- Costurile tehnice și operaționale.
- Evaluarea beneficiilor potențiale.
- Construirea unui caz de afaceri pentru blockchain.

Încheierea cursului și evaluarea finală

- Obiective de învățare: Înțelegerea și aplicarea tuturor conceptelor învățate în curs.
- Instrumente: Test final online, feedback de la trainer.
- Metodologie: Încheierea cursului, prezentarea feedback-ului de către trainer, testare online în platforma proiectului
- Evaluare: Test Final Online pe platforma proiectului
- Emitere **Certificat Profesional** recunoscut de către angajator eliberat de **INFOSEC CENTER SRL**

OPȚIONAL

- Cursantul care a obținut **Certificatul Profesional**, în urma testului pe platforma proiectului, are posibilitatea (fără costuri suplimentare) să susțină examen pentru obținerea unei certificări internaționale **Global Skill Development Council (GSDC)** pentru domeniul studiat pe platforma furnizorului internațional de certificare.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este o organizație internațională de acreditare și certificare independentă, neutră din punct de vedere al furnizorilor, pentru tehnologiile emergente precum Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML), Blockchain, DevOps, Cloud, IoT, Agile și L&D.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este **Membru Acreditat ANSI**.
- **The American National Standards Institute (ANSI)** este o organizație privată, non-profit care administrează și coordonează sistemul voluntar de standarde și evaluare a conformității din SUA.

AGENDA CURS

Cloud Computing



Cursul Cloud Computing, axat pe tehnologii emergente, promovează dezvoltarea competențelor, oferind certificare internațională prin GSDC - Global Skill Development Council.

Bine ai venit la acest curs despre tehnologiile Cloud, un domeniu esențial în lumea afacerilor de astăzi. Cursul nostru, cu durata de 30 de ore, te va ajuta să înțelegi cum funcționează Cloudul, cum să îl folosești eficient și cum să îl faci să lucreze în avantajul tău și al companiei tale.

Cursul începe cu o introducere în elementele Cloud, pentru a te familiariza cu terminologia și conceptele de bază. Apoi ne vom adânci în arhitectura Cloud, învățând cum să proiectăm soluții complexe pentru nevoile tale specifice. Nu vom omite securitatea în Cloud - o zonă critică pentru a păstra datele și operațiunile noastre în siguranță. Vom explora, de asemenea, cum să gestionăm și să optimizăm resursele Cloud, pentru a economisi timp și bani.

La sfârșitul cursului, vom discuta despre inovațiile și trendurile emergente în Cloud, pentru a te menține la curent cu ultimele dezvoltări din domeniu. Cunoștințele și abilitățile pe care le vei dobândi vor fi benefice nu doar pentru tine, ci și pentru compania ta, deoarece Cloudul poate îmbunătăți eficiența, flexibilitatea și scalabilitatea afacerii.

Prin urmare, nu doar că îți vei crește propria valoare ca angajat, dar vei ajuta și compania ta să crească și să se adapteze mai bine în era digitală. Suntem entuziasmați să te avem la bord în această călătorie de învățare și ne uităm înainte să începem!

AGENDA CURS

Durată curs: 30 de ore

Predarea: sincronă (predare online) 50%, cât și asincronă (eLearning) 50%

Elementele Cloud Computing

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea componentelor esențiale ale Cloud Computing, inclusiv infrastructura, platforma și software-ul ca serviciu (IaaS, PaaS, SaaS).
 - Familiarizarea cu principalele modele de implementare ale Cloud Computing: public, privat și hibrid.
 - Înțelegerea importanței și rolului securității în Cloud Computing.
 - Înțelegerea principiilor de bază ale gestionării și optimizării resurselor în Cloud.
 - 5 caracteristici ale cloud-ului NIST
 - Cunoașterea trendurilor actuale și emergente în Cloud Computing și impactul lor asupra mediului de afaceri.
- Instrumente:
 - Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul.
 - Software și platforme Cloud pentru demonstrații și exerciții practice.
- Metodologie: Studiu individual, discuții în direct cu trainerul.
- Evaluare: Test de cunoștințe pentru stabilirea nivelului de plecare al fiecărui cursant.

Arhitectura și Proiectarea Soluțiilor Cloud Avansate

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea și aplicarea principiilor de proiectare a arhitecturilor Cloud avansate, inclusiv scalabilitatea, disponibilitatea, performanța și securitatea.
 - Înțelegerea rolului și importanței microserviciilor și a containerelor în proiectarea soluțiilor Cloud.
 - Cunoașterea și evaluarea aplicabilității diferitelor modele Cloud (IaaS, PaaS, SaaS) în diferite scenarii de afaceri specifice IMM-urilor.
 - Înțelegerea și aplicarea principiilor de migrare a infrastructurilor existente către Cloud.
- Instrumente:
 - Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul.
 - Software și platforme Cloud pentru demonstrații și exerciții practice.
- Metodologie: Studiu individual, discuții în direct cu trainerul.
- Evaluare: Calitatea proiectului de proiectare a unei soluții Cloud adaptate la nevoile unui IMM.

Securitatea în Cloud

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea principiilor avansate de securitate în Cloud.

- Cunoașterea politicii și a standardelor de securitate pentru IMM-uri în Cloud.
- Instrumente:
 - Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul.
 - Software și platforme Cloud pentru demonstrații și exerciții practice.
- Metodologie: Studiu individual, discuții în direct cu trainerul.
- Evaluare: Calitatea setului de recomandări de securitate create pentru un IMM.

Managementul și Optimizarea Resurselor Cloud

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea strategiilor de gestionare eficientă a resurselor Cloud, inclusiv monitorizarea, scalarea și automatizarea.
 - Înțelegerea principiilor optimizării costurilor în Cloud, inclusiv identificarea și gestionarea costurilor ascunse, și alegerea modelului de preț potrivit.
 - Abilitatea de a proiecta și implementa o strategie de management și optimizare a resurselor Cloud pentru un IMM.
 - Cunoașterea uneltelor și tehnicilor pentru monitorizarea și optimizarea performanței în Cloud.
- Instrumente:
 - Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul.
 - Software și platforme Cloud pentru demonstrații și exerciții practice.
- Metodologie: Studiu individual, discuții în direct cu trainerul.
- Evaluare: Calitatea planului de management al resurselor creat pentru un IMM.

Inovație și Trenduri în Cloud

- Obiective de învățare:
 - Cunoașterea inovațiilor recente în tehnologiile Cloud, inclusiv avansările în IA și machine learning, Edge computing, Cloud nativ și alte tehnologii emergente.
 - Înțelegerea impactului trendurilor emergente asupra strategiilor Cloud ale IMM-urilor, inclusiv implicarea lor în luarea deciziilor strategice și operaționale.
 - Abilitatea de a evalua și a implementa noile tehnologii și tendințe în contextul specific al unui IMM.
- Instrumente:
 - Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul.
 - Software și platforme Cloud pentru demonstrații și exerciții practice.
- Metodologie: Studiu individual, discuții în direct cu trainerul.
- Evaluare: Calitatea planului strategic de adopție a inovațiilor Cloud creat pentru un IMM.

Încheierea cursului și evaluarea finală

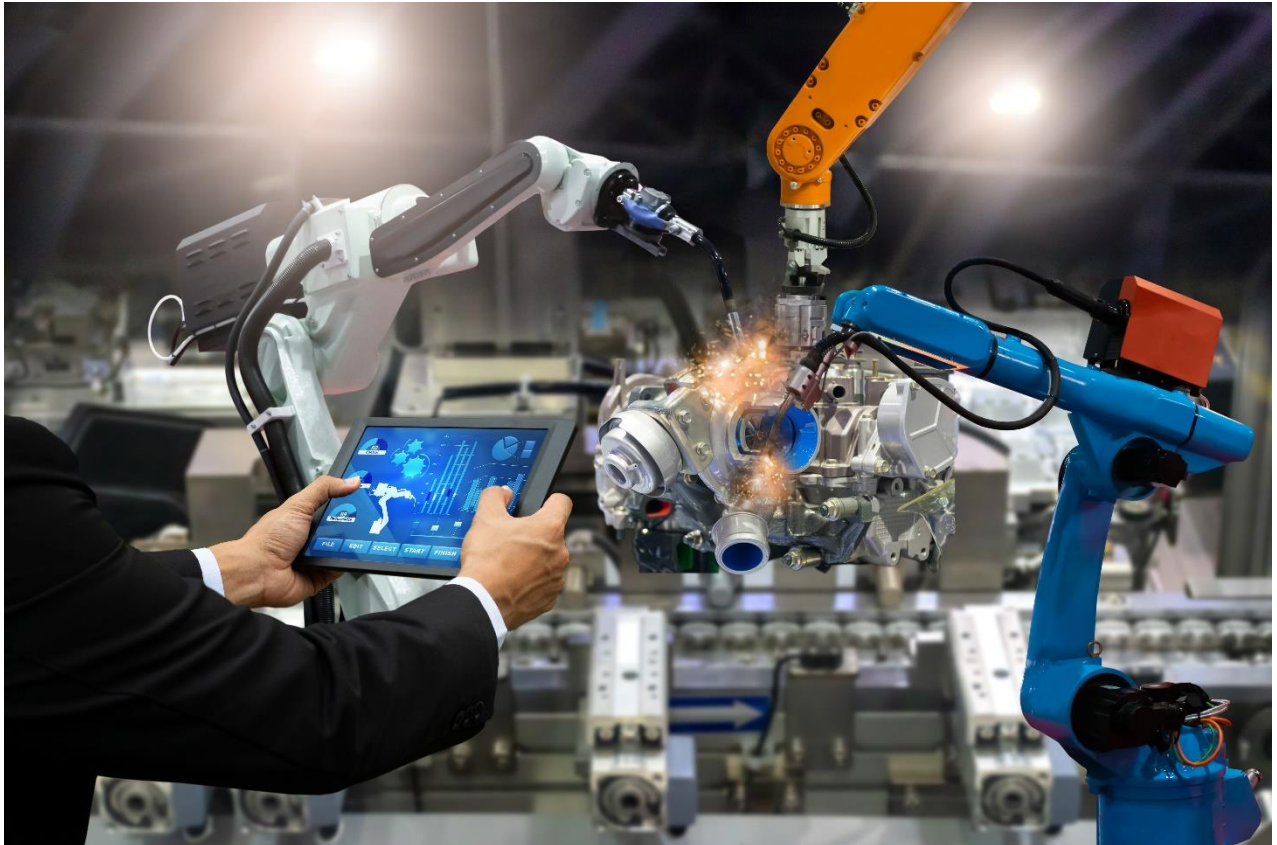
- Obiective de învățare: Înțelegerea și aplicarea tuturor conceptelor învățate în curs.
- Instrumente: Test final online, feedback de la trainer.
- Metodologie: Încheierea cursului, prezentarea feedback-ului de către trainer, testare online în platforma proiectului
- Evaluare: Test Final Online pe platforma proiectului
- Emitere **Certificat Profesional** recunoscut de către angajator eliberat de **INFOSEC CENTER SRL**

OPȚIONAL

- Cursantul care a obținut **Certificatul Profesional**, în urma testului pe platforma proiectului, are posibilitatea (fără costuri suplimentare) să susțină examen pentru obținerea unei certificări internaționale **Global Skill Development Council (GSDC)** pentru domeniul studiat pe platforma furnizorului internațional de certificare.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este o organizație internațională de acreditare și certificare independentă, neutră din punct de vedere al furnizorilor, pentru tehnologiile emergente precum Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML), Blockchain, DevOps, Cloud, IoT, Agile și L&D.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este **Membru Acreditat ANSI**.
- **The American National Standards Institute (ANSI)** este o organizație privată, non-profit care administrează și coordonează sistemul voluntar de standarde și evaluare a conformității din SUA.

AGENDA CURS

Cyber-Physical Systems



Cursul **Cyber-Physical Systems**, axat pe tehnologii emergente, promovează dezvoltarea competențelor, oferind certificare internațională prin **GSDC - Global Skill Development Council**.

În cadrul acestui curs, vom explora detaliile, avantajele și beneficiile integrării Cyber-Physical Systems (CPS) în operațiunile IMM-urilor. CPS reprezintă un sistem care conectează lumea fizică cu cea digitală, permițând interacțiunea și controlul eficient al dispozitivelor și proceselor.

Prin participarea la acest curs, veți dobândi cunoștințe esențiale despre CPS și veți înțelege modul în care acesta poate optimiza operațiunile de afaceri. Veți explora conceptele de bază ale CPS și veți analiza aplicațiile specifice pentru mediul IMM-urilor.

Unul dintre avantajele majore ale integrării CPS în operațiuni este optimizarea eficienței. Automatizarea proceselor și monitorizarea în timp real vă vor permite să reduceți erorile și să îmbunătățiți productivitatea. Veți putea să urmăriți și să optimizați fluxurile de lucru, contribuind astfel la creșterea performanței și eficienței operaționale.

Pe lângă avantajele personale, integrarea CPS va sprijini și succesul general al firmei dumneavoastră. Veți deveni mai competitivi pe piață, oferind produse și servicii îmbunătățite și personalizate. Luarea deciziilor bazate pe date în timp real și analiza informațiilor vor contribui la luarea deciziilor mai informate și mai rapide, crescând șansele noastre de a obține succes într-un mediu de afaceri din ce în ce mai complex.

În concluzie, participarea la acest curs vă va permite să înțelegeți și să beneficiați de integrarea CPS în operațiunile IMM-urilor. Veti dobândi cunoștințe despre conceptele de bază ale CPS și veți învăța cum să proiectați o strategie de integrare a acestuia. Acest curs vă va oferi atât avantaje personale, prin dezvoltarea abilităților și satisfacția la locul de muncă, cât și avantaje pentru succesul firmei noastre, prin optimizarea operațiunilor și creșterea competitivității pe piață.

AGENDA CURS

Durată curs: 30 de ore

Predarea: sincronă (predare online) 50%, cât și asincronă (eLearning) 50%

Introducere în Cyber-Physical Systems (CPS) și Aplicațiile lor în IMM-uri

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea definiției și caracteristicilor fundamentale ale unui CPS.
 - Identificarea și înțelegerea componentelor esențiale ale unui CPS, cum ar fi senzorii, actuatorii și sistemul de control.
 - Înțelegerea modului în care componentele fizice și cele cibernetice interacționează în cadrul unui CPS pentru a realiza funcționalitățile dorite.
 - Explorarea principiilor fundamentale care stau la baza CPS, cum ar fi automatizarea, feedback-ul și interconectivitatea.
 - Reglementări și Standarde în CPS
 - Înțelegerea importanței conformității cu reglementările și standardelor în domeniul CPS pentru asigurarea securității și interoperabilității sistemelor.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Tehnologii-cheie și Componente ale CPS

- Obiective de învățare:
 - Internet of Things (IoT)
 - Înțelegerea conceptului de IoT și modul în care dispozitivele conectate în rețea sunt utilizate într-un CPS.
 - Explorarea avantajelor oferite de IoT în ceea ce privește colectarea datelor și monitorizarea sistemelor fizice.
 - Cloud Computing
 - Înțelegerea rolului Cloud Computing într-un CPS și modul în care acesta facilitează stocarea, procesarea și analiza datelor colectate.
 - Discutarea beneficiilor oferite de infrastructura Cloud în implementarea și gestionarea CPS.
 - Big Data și Analiza Datelor
 - Identificarea importanței colectării și analizei datelor într-un CPS.
 - Explorarea metodelor și tehnologiilor utilizate pentru gestionarea și extragerea de informații valoroase din volume mari de date generate de sistemele CPS.

- Machine Learning și Artificial Intelligence (AI)
 - Înțelegerea modului în care Machine Learning și AI sunt integrate într-un CPS pentru a oferi funcționalități avansate, cum ar fi învățarea automată, recunoașterea de tipare și luarea deciziilor inteligente.
 - Discutarea aplicațiilor practice ale Machine Learning și AI în cadrul sistemelor CPS.
 - Sistemele Embedded
 - Înțelegerea rolului sistemelor embedded într-un CPS și modul în care acestea controlează și monitorizează dispozitivele și sistemele fizice.
 - Explorarea componentelor hardware și software utilizate în sistemele embedded pentru implementarea CPS.
 - Rețele de Comunicație și Protocele
 - Identificarea protocoalelor și standardelor de comunicare utilizate într-un CPS pentru transmiterea datelor între componente și dispozitive NFC, ZigBee, 5G, MQTT
 - Comprehendera importanței unei infrastructuri de comunicație fiabilă și securizată într-un CPS.
 - Real-Time Systems
 - Explorarea sistemelor în timp real utilizate într-un CPS pentru a asigura prelucrarea și răspunsul rapid la evenimente și schimbări în mediul fizic.
 - Înțelegerea cerințelor și restricțiilor asociate cu sistemele în timp real în cadrul unui CPS.
 - Simularea și Modelarea CPS
 - Identificarea tehnologiilor de simulare și modelare utilizate pentru testarea și optimizarea CPS înainte de implementare.
 - Comprehendera importanței simulărilor pentru evaluarea și îmbunătățirea performanței și fiabilității CPS.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
 - Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
 - Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Integrarea CPS în Operațiunile IMM-urilor

- Obiective de învățare:
 - Explorarea modului în care CPS poate aduce îmbunătățiri semnificative în operațiunile IMM-urilor, cum ar fi eficiența, calitatea și productivitatea.
 - Înțelegerea beneficiilor aduse de CPS în ceea ce privește automatizarea proceselor, monitorizarea și controlul în timp real, precum și luarea deciziilor bazate pe date.
 - Identificarea domeniilor și proceselor cheie în cadrul unei întreprinderi mici și mijlocii care pot beneficia de integrarea CPS.
 - Dezvoltarea unei strategii personalizate pentru integrarea CPS, luând în considerare resursele disponibile, bugetul și capacitățile tehnice.
 - Identificarea tehnologiilor CPS care sunt relevante și adecvate pentru operațiunile și cerințele IMM-urilor.

- Evaluarea aspectelor precum costurile, scalabilitatea, interoperabilitatea și maturitatea tehnologică în procesul de selecție a tehnologiilor CPS.
 - Planificarea și gestionarea procesului de implementare a CPS în cadrul IMM-urilor, luând în considerare aspecte precum infrastructura, formarea personalului și gestionarea schimbărilor.
 - Dezvoltarea unui cadru de monitorizare și evaluare a performanței CPS în cadrul IMM-urilor.
 - Identificarea și implementarea măsurilor de optimizare și îmbunătățire a CPS în funcție de feedback-ul și rezultatele obținute.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, Software de simulare CPS
 - Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
 - Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Managementul și Securitatea CPS

- Obiective de învățare:
 - Monitorizarea și controlul performanței CPS
 - Identificarea și evaluarea riscurilor specifice CPS
 - Implementarea măsurilor de gestionare a riscurilor
 - Dezvoltarea și implementarea politicilor de securitate a CPS
 - Definirea procedurilor de securitate și aplicarea acestora în cadrul CPS
 - Implementarea tehnologiilor de criptare și control al accesului la date
 - Implementarea măsurilor de securitate a rețelei și protecție împotriva atacurilor cibernetice
 - Detectarea, evaluarea și soluționarea incidentelor de securitate în CPS
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, Software de simulare CPS
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe prin intermediul platformei e-learning.

Încheierea cursului și evaluarea finală

- Obiective de învățare: Înțelegerea și aplicarea tuturor conceptelor învățate în curs.
- Instrumente: Test final online, feedback de la trainer.
- Metodologie: Încheierea cursului, prezentarea feedback-ului de către trainer, testare online în platforma proiectului
- Evaluare: Test Final Online pe platforma proiectului
- Emitere **Certificat Profesional** recunoscut de către angajator eliberat de **INFOSEC CENTER SRL**

OPȚIONAL

- Cursantul care a obținut **Certificatul Profesional**, în urma testului pe platforma proiectului, are posibilitatea (fără costuri suplimentare) să susțină examen pentru obținerea unei certificări internaționale **Global Skill Development Council (GSDC)** pentru domeniul studiat pe platforma furnizorului internațional de certificare.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este o organizație internațională de acreditare și certificare independentă, neutră din punct de vedere al furnizorilor, pentru tehnologiile emergente precum Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML), Blockchain, DevOps, Cloud, IoT, Agile și L&D.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este **Membru Acreditat ANSI**.
- **The American National Standards Institute (ANSI)** este o organizație privată, non-profit care administrează și coordonează sistemul voluntar de standarde și evaluare a conformității din SUA.

AGENDA CURS

Inteligența Artificială (IA)



Cursul Inteligența Artificială (IA), axat pe tehnologii emergente, promovează dezvoltarea competențelor, oferind certificare internațională prin GSDC - Global Skill Development Council.

Ne bucurăm să vă prezentăm noul nostru curs avansat de Inteligență Artificială (IA) special gândit pentru angajații din IMM-uri. În lumea din ce în ce mai digitalizată în care trăim, IA a devenit un instrument esențial pentru a ne îmbunătăți operațiunile, a face previziuni precise și a crește competitivitatea.

În cadrul acestui curs, veți descoperi concepte avansate ale IA și cum acestea pot fi aplicate în diverse sectoare industriale. Vom explora instrumente precum TensorFlow și PyTorch, și vă vom arăta cum să folosiți platforme de cloud pentru a implementa soluții de IA. De asemenea, vă vom ajuta să înțelegeți cum se gestionează și se implementează proiectele de IA și vă vom îndruma să aveți o abordare etică și responsabilă a IA.

Dar de ce ar trebui să vă intereseze acest curs? Învățarea IA vă oferă oportunitatea de a vă dezvolta noi competențe, de a crește în carieră și de a aduce un plus de valoare companiei dvs. IA poate ajuta la rezolvarea unor provocări majore cu care se confruntă firma dvs., de la optimizarea proceselor la îmbunătățirea relațiilor cu clienții. Aceasta poate fi cheia succesului viitor al companiei.

Vă invităm să vă alăturați acestui curs și să îmbrățișați viitorul cu IA!

AGENDA CURS

Durată curs: 30 de ore

Predarea: sincronă (predare online) 50%, cât și asincronă (eLearning) 50%

Elemente avansate ale IA

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea detaliată a algoritmilor de învățare automată avansați, incluzând mașini de suport vectorial, metode de ansamblu (Random Forest, Gradient Boosting), rețele neuronale convoluționale (CNN) și rețele neuronale recurente (RNN).
 - Înțelegerea conceptelor avansate de învățare profundă, inclusiv auto-encoders, generative adversarial networks (GANs) și transfer learning.
 - Aprofundarea conceptelor legate de prelucrarea limbajului natural (NLP), incluzând modele avansate precum Transformer și BERT.
 - Cunoașterea tehnicilor de optimizare a algoritmilor de IA și a metodelor de reglare a hiperparametrilor.
 - Înțelegerea conceptelor de IA explicație, interpretabilitate și încredere în modele.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, Python
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe pre-curs.

Aplicații ale IA în diferite sectoare economice

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea modului în care diferite sectoare industriale implementează IA, incluzând producția, sănătatea, serviciile financiare, agricultura, transportul, și altele.
 - IA ca suport pentru diferite funcții de afaceri: Resurse Umane, Management Financiar, Managementul Riscului, Evaluarea candidaților
 - Cunoașterea aprofundată a studiilor de caz relevante care demonstrează aplicarea IA în aceste sectoare.
 - Înțelegerea modului în care IMM-urile pot beneficia de utilizarea tehnologiilor de IA pentru a-și îmbunătăți operațiunile și a obține un avantaj competitiv.
 - Înțelegerea provocărilor și a barierelor la implementarea IA în IMM-uri, precum și strategiile pentru a le depăși.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, Studii de caz pe diferite industrii
- Metodologie: Prezentări interactive online, discuții și studii de caz (resurse eLearning)
- Evaluare: Test de cunoștințe post-curs.

Instrumente avansate de IA și învățare automată

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea structurii și utilizării bibliotecilor avansate de IA și de învățare automată, precum TensorFlow și PyTorch.
 - Abilitatea de a crea și de a antrena modele de învățare automată și de învățare profundă folosind TensorFlow și PyTorch.

- Înțelegerea principiilor de bază ale prelucrării datelor și ale manipulării datelor cu Scikit-learn.
- Înțelegerea tehnicilor de evaluare a modelului și a reglării hiperparametrilor cu Scikit-learn.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, Studii de caz pe diferite industrii,

TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn

- Metodologie: Prezentări interactive online, discuții și studii de caz (resurse eLearning)
- Evaluare: Test de cunoștințe post-curs.

Utilizarea platformelor de cloud pentru IA

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea avantajelor și limitărilor utilizării platformelor de cloud pentru IA, incluzând scalabilitate, cost, securitate și conformitate.
 - Învățarea utilizării serviciilor specifice IA oferite de platformele majore de cloud, cum ar fi AWS AI Services, Google AI Platform și Azure AI.
 - Abilitatea de a configura și de a administra resursele de IA în cloud, incluzând mașini virtuale, stocare de date și servicii de învățare automată.
 - Înțelegerea modului în care IMM-urile pot utiliza platformele de cloud pentru a implementa și a scala soluții de IA.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, AWS AI Services, Google AI platform, Azure AI
- Metodologie: Prezentări interactive online, discuții și studii de caz (resurse eLearning) , laborator de lucru cu platforme de cloud IA (resurse eLearning)
- Evaluare: Test de cunoștințe post-curs.

Gestionarea și implementarea proiectelor de IA

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea etapelor procesului de gestionare a unui proiect de IA: identificarea problemelor de business, colectarea și prelucrarea datelor, dezvoltarea și antrenarea modelului, testarea și implementarea soluției, și monitorizarea performanței.
 - Abilitatea de a coordona o echipă multidisciplinară în cadrul unui proiect de IA, incluzând ingineri de date, dezvoltatori de algoritmi, experți în domeniu și părți interesate de business.
 - Învățarea evaluării eficienței soluțiilor de IA prin metodele de validare a modelului, testare A/B și monitorizare a performanței în timp.
 - Înțelegerea provocărilor comune în implementarea proiectelor de IA și strategiile pentru a le depăși.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Prezentări interactive online, discuții și studii de caz (resurse eLearning) , laborator de lucru cu platforme de cloud IA (resurse eLearning)
- Evaluare: Test de cunoștințe post-curs.

Încheierea cursului și evaluarea finală

- Obiective de învățare: Înțelegerea și aplicarea tuturor conceptelor învățate în curs.
- Instrumente: Test final online, feedback de la trainer.
- Metodologie: Încheierea cursului, prezentarea feedback-ului de către trainer, testare online în platforma proiectului
- Evaluare: Test Final Online pe platforma proiectului
- Emitere **Certificat Profesional** recunoscut de către angajator eliberat de **INFOSEC CENTER SRL**

OPȚIONAL

- Cursantul care a obținut **Certificatul Profesional**, în urma testului pe platforma proiectului, are posibilitatea (fără costuri suplimentare) să susțină examen pentru obținerea unei certificări internaționale **Global Skill Development Council (GSDC)** pentru domeniul studiat pe platforma furnizorului internațional de certificare.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este o organizație internațională de acreditare și certificare independentă, neutră din punct de vedere al furnizorilor, pentru tehnologiile emergente precum Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML), Blockchain, DevOps, Cloud, IoT, Agile și L&D.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este **Membru Acreditat ANSI**.
- **The American National Standards Institute (ANSI)** este o organizație privată, non-profit care administrează și coordonează sistemul voluntar de standarde și evaluare a conformității din SUA.

AGENDA CURS

Internet of Things



Cursul **Internet of Things**, axat pe tehnologii emergente, promovează dezvoltarea competențelor, oferind certificare internațională prin **GSDC - Global Skill Development Council**.

Internetul Obiectelor, sau IoT, reprezintă o revoluție în modul în care funcționează afacerile. În esență, IoT permite dispozitivelor și mașinilor să comunice între ele prin internet, colectând și schimbând informații care pot fi folosite pentru a îmbunătăți eficiența și productivitatea.

Pentru IMM-uri, avantajele sunt semnificative. În primul rând, IoT poate conduce la economii semnificative de costuri. Prin monitorizarea performanței echipamentelor în timp real, putem identifica problemele înainte de a provoca defecțiuni costisitoare sau întârzieri în producție. Acest lucru ne permite să menținem echipamentele în stare de funcționare optimă, reducând costurile de întreținere și reparații.

În al doilea rând, IoT poate îmbunătăți eficiența operațională. Prin colectarea și analiza datelor, putem obține o înțelegere profundă a proceselor noastre de lucru și putem identifica oportunități de îmbunătățire. Acest lucru ne poate ajuta să eliminăm pierderile, să îmbunătățim calitatea și să creștem productivitatea.

În al treilea rând, IoT poate stimula inovația. Prin explorarea noilor utilizări ale tehnologiei IoT, putem crea noi produse și servicii, deschizând noi oportunități de piață și generând creștere.

În plus, învățarea și adaptarea la tehnologia IoT poate duce la dezvoltarea de abilități valoroase pentru angajați, deschizând posibilități pentru creșterea personală și avansare în carieră. În concluzie, IoT reprezintă o oportunitate extraordinară pentru IMM-uri de a crește și a prospera în economia digitală."

AGENDA CURS

Durată curs: 30 de ore

Predarea: sincronă (predare online) 50%, cât și asincronă (eLearning) 50%

Introducere în IoT Avansat

- Obiective de învățare:
 - Dobândirea cunoștințelor avansate despre IoT.
 - Recapitularea conceptelor de bază despre IoT
 - Revederea componentelor hardware și software ale sistemelor IoT
 - Înțelegerea infrastructurii IoT
 - Revizuirea protocoalelor de comunicare în IoT
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul.
- Metodologie: Studiu individual, discuții în direct cu trainerul.
- Evaluare: Test de cunoștințe pre-curs.

Aplicarea IoT în afaceri și IMM-uri

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea modului în care IoT poate fi utilizat pentru a îmbunătăți eficiența și productivitatea în IMM-uri.
 - Impactul IoT asupra afacerilor și a industriei
 - Studii de caz privind utilizarea IoT în IMM-uri
 - Beneficiile și provocările utilizării IoT în IMM-uri
 - IoT în îmbunătățirea eficienței operaționale
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul, Studii de caz, webinarii live cu experți în IoT.
- Metodologie: Analiza studiilor de caz, discuții interactivă cu experții.
- Evaluare: Analiza și prezentarea unui studiu de caz de către participanți.

Securitatea cibernetică și protecția datelor în IoT

- Obiective de învățare:
 - Înțelegerea provocărilor și soluțiilor de securitate în cadrul IoT.
 - Provocările securității în IoT
 - Standarde și protocoale de securitate pentru IoT
 - Securitatea datelor în IoT
 - Soluții și practici de securitate în IoT
 - Strategii pentru protecția datelor și a confidențialității
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul, tutoriale video, articole de specialitate.
- Metodologie: Vizionarea tutorialurilor, lecturarea articolelor, discuții cu trainerul.
- Evaluare: Test online pe tema securității în IoT.

Proiectarea și implementarea sistemelor IoT

- Obiective de învățare:
 - Proiectarea și implementarea unui sistem IoT funcțional.
 - Detalii despre protocoalele utilizate în IoT (MQTT, CoAP, etc.)
 - Tehnologii de conectivitate wireless pentru IoT (Wi-Fi, BLE, Zigbee, etc.)
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiune cu trainerul, software-uri de simulare IoT, ghiduri de proiectare și implementare.
- Metodologie: Lucru în echipă, consultări cu trainerul.
- Evaluare: Prezentarea și securitatea proiectului IoT realizat.

Înțelegerea conceptelor de bază ale analizei datelor în IoT

- Obiective de învățare:
 - **Ce este analiza datelor în IoT**
 - Definirea conceptului de analiză a datelor în IoT
 - Cum diferă analiza datelor în IoT față de analiza datelor tradițională
 - Rolul și importanța analizei datelor în IoT
 - **Tipuri de date în IoT**
 - Înțelegerea diferitelor tipuri de date generate de dispozitivele IoT (date de senzori, date de log, date de utilizator etc.)
 - Discuție despre provocările specifice în lucrul cu datele din IoT (volum mare, varietate, viteză)
 - **Preprocesarea datelor în IoT**
 - Explicarea necesității preprocesării datelor în IoT (curățarea datelor, gestionarea datelor lipsă, normalizarea datelor etc.)
 - Demonstrație a unui exemplu de preprocesare a datelor folosind un set de date IoT
 - **Analiza exploratorie a datelor în IoT**
 - exploratorie a datelor (EDA) și cum se aplică aceasta datelor IoT
 - Demonstrarea unui exemplu de EDA pe un set de date IoT
 - **Analiza predictivă și prescriptivă în IoT**
 - Explicarea conceptelor de analiză predictivă (folosind datele istorice pentru a prezice viitorul) și prescriptivă (folosind datele pentru a recomanda acțiuni) în IoT
 - Discuție despre tehnicile comune de machine learning utilizate în analiza predictivă și prescriptivă în IoT (regresie, clasificare, clustering etc.)
 - Demonstrație a unui exemplu de analiză predictivă sau prescriptivă folosind un set de date IoT
 - **Vizualizarea datelor în IoT**
 - Discuție despre importanța vizualizării datelor în înțelegerea și comunicarea rezultatelor analizei datelor
 - Demonstrație a unor exemple de vizualizări de date comune în IoT (grafice de tendință, heatmaps, dashboards etc.)

Încheierea cursului și evaluarea finală

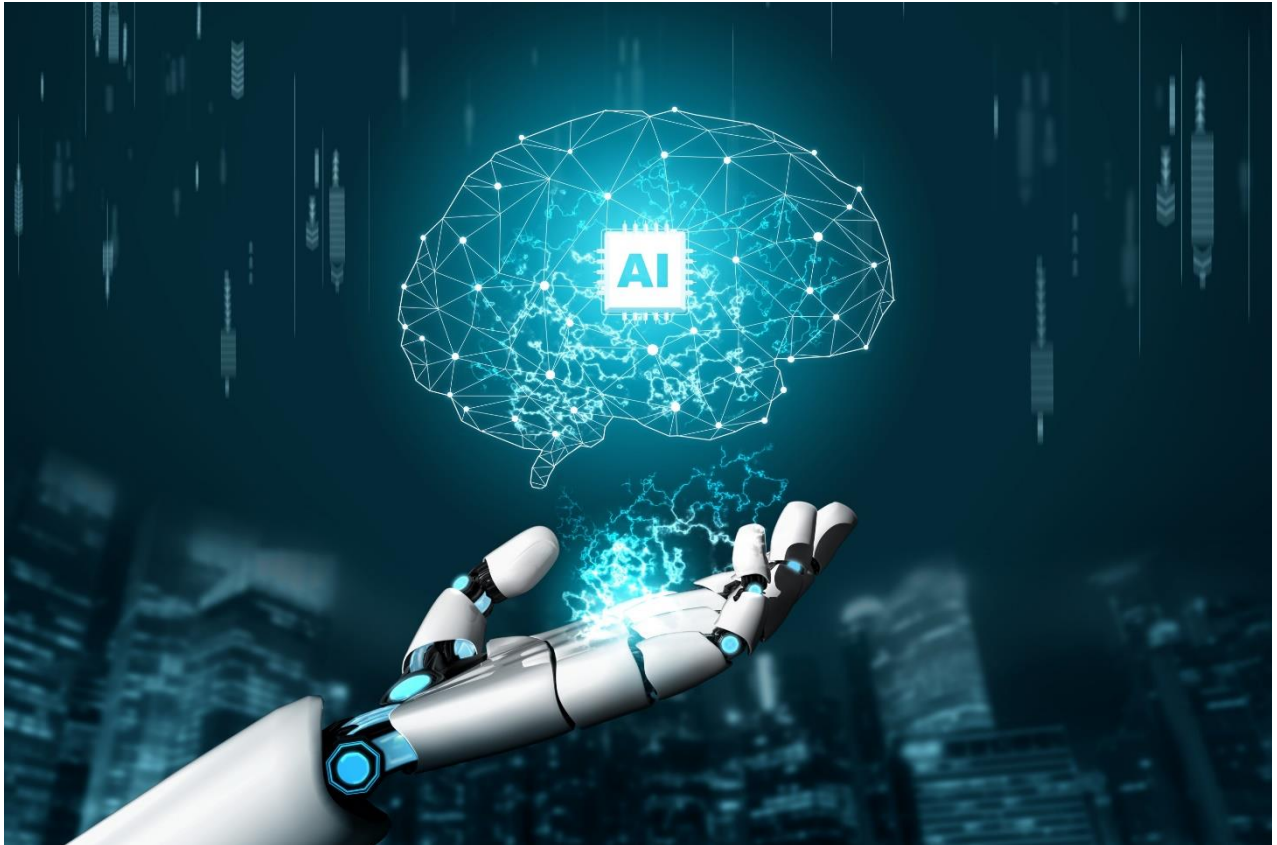
- Obiective de învățare: Înțelegerea și aplicarea tuturor conceptelor învățate în curs.
- Instrumente: Test final online, feedback de la trainer.
- Metodologie: Încheierea cursului, prezentarea feedback-ului de către trainer, testare online în platforma proiectului
- Evaluare: Test Final Online pe platforma proiectului
- Emitere **Certificat Profesional** recunoscut de către angajator eliberat de **INFOSEC CENTER SRL**

OPȚIONAL

- Cursantul care a obținut **Certificatul Profesional**, în urma testului pe platforma proiectului, are posibilitatea (fără costuri suplimentare) să susțină examen pentru obținerea unei certificări internaționale **Global Skill Development Council (GSDC)** pentru domeniul studiat pe platforma furnizorului internațional de certificare.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este o organizație internațională de acreditare și certificare independentă, neutră din punct de vedere al furnizorilor, pentru tehnologiile emergente precum Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML), Blockchain, DevOps, Cloud, IoT, Agile și L&D.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este **Membru Acreditat ANSI**.
- **The American National Standards Institute (ANSI)** este o organizație privată, non-profit care administrează și coordonează sistemul voluntar de standarde și evaluare a conformității din SUA.

AGENDA CURS

Învățarea Automată (Machine Learning)



Cursul Învățarea Automată (ML), axat pe tehnologii emergente, promovează dezvoltarea competențelor, oferind certificare internațională prin GSDC - Global Skill Development Council.

Permiteti-ne să vă introducem într-o tehnologie de avangardă care are potențialul de a ne revoluționa activitățile zilnice, îmbunătățind productivitatea individuală și promovând succesul general al companiei noastre: Învățarea Automată.

Învățarea Automată, o subdiviziune a Inteligenței Artificiale, împuternicește computerele să învețe și să se adapteze autonom, optimizând performanțele fără necesitatea unui control explicit. Este analogă cu procesul de învățare al unui copil, dar la o scară și la o viteză exponențial mai mari.

Se întreabă cineva, ce relevanță are acest fapt pentru noi, angajați într-un IMM? Răspunsul este multiplu. Învățarea Automată poate contribui la automatizarea sarcinilor repetitive, permițându-ne să ne dedicăm mai mult timp sarcinilor esențiale. Poate genera, de asemenea, previziuni precise pe baza datelor noastre, facilitând anticiparea tendințelor și luarea deciziilor informate.

Din perspectiva companiei, Învățarea Automată poate susține identificarea oportunităților de creștere, optimizarea eficienței operaționale și promovarea unei decizii bazate pe date, conducând la o profitabilitate sporită și la o competitivitate îmbunătățită.

Prin urmare, vă încurajăm să îmbrățișăm puterea Învățării Automate, având în vedere beneficiile substanțiale pe care le poate oferi fiecare dintre noi, dar și organizația noastră. Vă mulțumesc pentru atenție.

AGENDA CURS

Durată curs: 30 de ore

Predarea: sincronă (predare online) 50%, cât și asincronă (eLearning) 50%

Introducere în Învățarea Automată

- **Obiective de învățare:**
 - Definierea învățării automate: Revederea definiției și a obiectivelor învățării automate.
 - Tipuri de învățare automată: Revederea învățării supervizate, nesupervizate, semi-supervizate și prin întărire.
 - Algoritmi de bază în învățarea automată: Recapitulare a algoritmilor fundamentali, precum regresia liniară și logistică, arbori de decizie, mașini vector suport etc.
 - Concepte fundamentale: bias, varianță, funcții de pierdere, optimizare, regularizare etc.
 - Învățarea automată în IMM-uri: Discutarea importanței și beneficiilor învățării automate pentru întreprinderile mici și mijlocii.
 - Cazuri de utilizare: Analiza a diferite exemple concrete în care IMM-urile pot folosi învățarea automată pentru a îmbunătăți eficiența operațională, a crește veniturile sau a îmbunătăți experiența clienților.
 - Algoritmi avansați: Prezentarea algoritmilor de învățare automată avansați, inclusiv învățare profundă, mașini de vectori suport cu kernel, învățare prin întărire etc.
 - Aplicații avansate ale învățării automate: Explorarea aplicațiilor de ultimă oră ale învățării automate, cum ar fi sistemul de recomandare, analiza limbajului natural, sistemele de conducere automată etc.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, sesiuni Q&A.
- Evaluare: Test de cunoștințe pre-curs.

Algoritmi de Învățare Supervizată

- **Obiective de învățare:**
 - Mașini vector suport (SVM): Un algoritm puternic de clasificare binară, SVM este adesea folosit în problemele de clasificare și regresie.
 - Algoritmi bazati pe arbori: Se vor explora algoritmi precum Random Forest și Gradient Boosting, care pot fi utilizate pentru probleme de clasificare și regresie.
 - K-Nearest Neighbors (K-NN): K-NN este un algoritm simplu, dar eficient, care poate fi utilizat în probleme de clasificare, regresie și recomandare.
 - Rețele Neuronale: O introducere în conceptul de rețele neuronale, inclusiv perceptroni, rețele multi-strat și rețele neuronale cu propagare înainte.
 - Setup-ul mediului de programare: Se va realiza instalarea și configurarea mediului de programare Python și a bibliotecii Scikit-Learn.
 - Lucrul cu seturi de date: Vor fi prezentate metode pentru încărcarea, procesarea și folosirea seturilor de date în Python pentru învățarea supervizată.
 - Evaluarea modelului: Vor fi prezentate metode pentru evaluarea performanței modelelor, cum ar fi matricea de confuzie, curbele ROC, rădăcina erorii pătratice medii (RMSE) etc.

- Ajustarea hiperparametrilor: Cursanții vor învăța cum să ajusteze hiperparametrii algoritmilor pentru a îmbunătăți performanța modelelor.
- Validare încrucișată: Se va discuta despre tehnici de validare încrucișată pentru a verifica eficiența modelului pe diferite sub-seturi ale datelor.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, Python, Scikit-Learn.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, ateliere de lucru și exerciții.
- Evaluare: Test de cunoștințe post-curs.

Algoritmi de Învățare Nonsupervizată

- Obiective de învățare:
 - K-Means Clustering: K-Means este un algoritm de clustering popular și eficient. În cadrul acestui curs, vom explora principiul de funcționare al acestui algoritm și modul în care poate fi utilizat pentru a detecta grupuri în date.
 - Analiza Componentelor Principale (PCA): PCA este o tehnică de reducere a dimensionalității care este frecvent utilizată în prelucrarea datelor. Vom explora conceptul și aplicabilitatea PCA în prelucrarea și vizualizarea datelor.
 - DBSCAN (Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise): Este un algoritm de învățare nesupervizată bazat pe densitate, util pentru identificarea clusterelor de formă arbitrară și a outlierilor.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, Python, Scikit-Learn.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, ateliere de lucru și exerciții.
- Evaluare: Test de cunoștințe post-curs.

Învățare prin Întărire și Rețele Neuronale

- Obiective de învățare:
 - Fundamentele Rețelelor Neuronale: Vom prezenta structura de bază a rețelelor neuronale, precum neuronii, straturile și funcțiile de activare.
 - Arhitecturi de Rețele Neuronale: Se vor discuta diferite tipuri de rețele neuronale, precum rețelele neuronale convoluționale (CNN), rețelele neuronale recurente (RNN) și rețelele neuronale profunde (DNN).
 - Implementarea acestora folosind TensorFlow și Keras:
 - Setup-ul mediului de programare: Se va realiza instalarea și configurarea mediului de programare Python și a bibliotecilor TensorFlow și Keras.
 - Implementarea Algoritmilor: Cursanții vor învăța cum să scrie cod pentru algoritmi de Învățare prin Întărire și pentru rețele neuronale, folosind TensorFlow și Keras.
 - Evaluarea și ajustarea modelului și hiperparametrilor:
 - Evaluarea Modelului: Cursanții vor învăța cum să evalueze performanța unui model de Învățare prin Întărire sau a unei rețele neuronale, utilizând metrici precum funcția de pierdere și acuratețea.
 - Ajustarea hiperparametrilor: Cursanții vor învăța cum să ajusteze hiperparametrii pentru a îmbunătăți performanța modelelor. Aceasta include ajustarea ratei de învățare, a numărului de epoci, a dimensiunii batch-ului și a arhitecturii rețelei neuronale.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul, Python, TensorFlow, Keras.
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, ateliere de lucru și exerciții.
- Evaluare: Test de cunoștințe post-curs.

Învățarea Automată și IMM-urile

- Obiective de învățare:
 - Beneficiile Învățării Automate pentru IMM-uri: Vom discuta despre modul în care Învățarea Automată poate ajuta IMM-urile, prin îmbunătățirea eficienței operaționale, prin identificarea oportunităților de creștere și prin ajutorul în luarea deciziilor bazate pe date.
 - Cazuri de utilizare în IMM-uri: Se vor prezenta diverse cazuri reale de utilizare a Învățării Automate în IMM-uri, precum analiza sentimentului clientului, previziunea vânzărilor sau detectarea fraudelor.
 - Alegerea unei probleme relevante: Cursanții vor învăța cum să identifice o problemă dintr-un IMM care poate fi abordată prin Învățarea Automată.
 - Colectarea și prelucrarea datelor: Se va discuta despre importanța datelor în Învățarea Automată și cum să colecteze și să prelucreze date pentru a le putea utiliza într-un model de Învățare Automată.
 - Sensibilitatea datelor în IMM-uri: Vom discuta despre importanța protejării datelor în IMM-uri și despre posibilele riscuri de securitate la care pot fi expuse IMM-urile atunci când utilizează Învățarea Automată.
 - Abordări etice în Învățarea Automată: Se va discuta despre importanța eticii în Învățarea Automată, inclusiv despre concepte precum explicabilitatea modelului și echitatea algoritmică.
- Instrumente: Materiale de e-learning, sesiuni live cu trainerul
- Metodologie: Studiu individual al materialelor de e-learning, discuții în direct cu trainerul, dezvoltarea și prezentarea proiectului.
- Evaluare: feedback și evaluare finală.

Încheierea cursului și evaluarea finală

- Obiective de învățare: Înțelegerea și aplicarea tuturor conceptelor învățate în curs.
- Instrumente: Test final online, feedback de la trainer.
- Metodologie: Încheierea cursului, prezentarea feedback-ului de către trainer, testare online în platforma proiectului
- Evaluare: Test Final Online pe platforma proiectului
- Emitere **Certificat Profesional** recunoscut de către angajator eliberat de **INFOSEC CENTER SRL**

OPȚIONAL

- Cursantul care a obținut **Certificatul Profesional**, în urma testului pe platforma proiectului, are posibilitatea (fără costuri suplimentare) să susțină examenul pentru obținerea unei certificări internaționale **Global Skill Development Council (GSDC)** pentru domeniul studiat pe platforma furnizorului internațional de certificare.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este o organizație internațională de acreditare și certificare independentă, neutră din punct de vedere al furnizorilor, pentru tehnologiile emergente precum Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML), Blockchain, DevOps, Cloud, IoT, Agile și L&D.
- **Global Skill Development Council (GSDC)** este **Membru Acreditat ANSI**.
- **The American National Standards Institute (ANSI)** este o organizație privată, non-profit care administrează și coordonează sistemul voluntar de standarde și evaluare a conformității din SUA.