

RQM Certification în asociere cu **Universitatea Politehnica Timișoara**

sunt parteneri ADR în cadrul proiectului
"Competente in tehnologii avansate
pentru IMM-uri"



RQM Cert

RQM Certification (RQM Cert) este un furnizor de formare profesională specializat în mai multe domenii de instruire, acreditat de instituții naționale și internaționale pentru programele de formare profesională oferite. Deviza RQM Cert este de a furniza certificări acreditate pentru programele de formare profesională din portofoliu, certificări recunoscute la nivel mondial.

Înca de la începutul activității, preocuparea managementului RQM Cert a fost extinderea portofoliului de cursuri acreditate pentru a acoperi mult mai bine nevoile pieței. În acest moment RQM Cert deține un portofoliu de peste 140 cursuri acreditate.

Accreditări RQM Cert



Universitatea Politehnica Timișoara (UPT)

Universitatea Politehnica Timișoara (UPT) este o instituție de renume, recunoscută național și internațional pentru tradiția sa în educație și cercetare. Activitatea de cercetare-dezvoltare se desfășoară prin Institutul de Cercetări pentru Energii Regenerabile (ICER) și 25 de centre de cercetare. Aceste centre excelează în științele ingineresti și alte domenii multidisciplinare cheie, precum: tehnologia informației și comunicațiilor, energie, mediu și schimbări climatice, tehnologii de producție și materiale avansate, siguranța și durabilitatea construcțiilor. Universitatea se concentrează pe integrarea cercetării cu programele doctorale și postdoctorale și pe transferul de know-how către societate.



DESCRIEREA CURSURILOR DIN CADRUL PROIECTULUI

Cursurile oferite de **RQM Cert** împreună cu **Universitatea Politehnica Timisoara**, în cadrul proiectului "Competențe în tehnologii avansate pentru IMM-uri", vizează dezvoltarea competențelor angajaților din IMM-uri plecând de la un nivel minim de cunoștințe deținute de participanți.

Cursurile sunt destinate angajaților ce doresc să dobândească cunoștințe generale în tehnologiile avansate, cu scopul implementării tehnologiilor în cadrul IMM-urilor în vederea creșterii competitivității pe piață și sporirea productivității.

Internet of things

Big data

Cloud technologies

Învățarea automată

Automatizarea proceselor robotice

Inteligența artificială

Blockchain

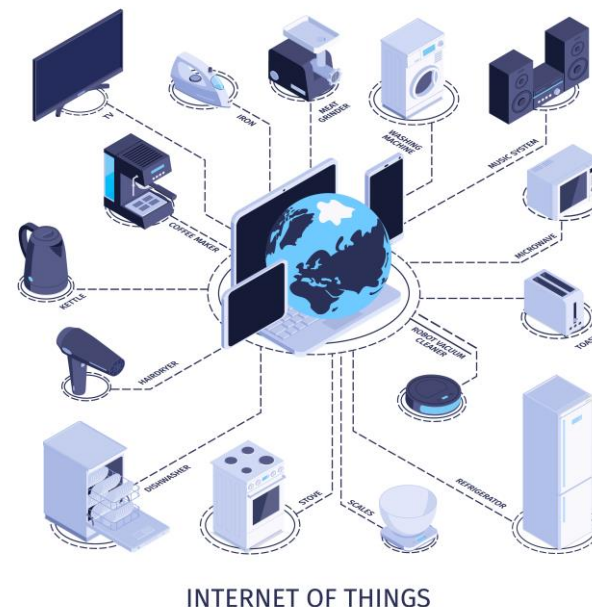
Additive manufacturing

Cyber-Physical Systems

1. Internet of things

Internet of things, sau IoT, reprezintă o rețea globală de dispozitive fizice - "lucruri" - care sunt conectate între ele și la internet.

Aceste "lucruri" pot fi orice de la ceasuri inteligente, mașini, frigidere, la echipamente industriale și senzori de mediu. Ele comunică și colectează date, oferind noi oportunități de interacțiune între lumea fizică și cea digitală. Importanța IoT vine din capacitatea sa de a transforma modul în care trăim și lucrăm. Aceste obiecte când sunt conectate, adună și schimbă date în real-time, făcând mediul înconjurător mai inteligent și mai reactiv, și transformând modul în care interacționăm cu lumea din jur. De exemplu, într-o fermă, senzori IoT pot monitoriza umiditatea și nutriția solului, permițând fermierilor să optimizeze irigarea și fertilizarea. Într-un mediu de afaceri, IoT poate ajuta la monitorizarea performanței echipamentelor și la anticiparea defecțiunilor înainte de a se întâmpla, economisind timp și bani. Într-o casă inteligentă, dispozitivele conectate lucrează împreună pentru a crea un mediu optim. Termostatele inteligente ajustează temperatura, becurile inteligente modifică iluminatul, iar sistemele de securitate monitorizează activitatea - toate gestionate și controlate de pe un smartphone sau o tabletă. Dispozitivele conectate stau la baza revoluției IoT, transformând fiecare obiect într-un agent activ în rețeaua noastră personală și profesională. Ele îmbogățesc viețile, eficientizează afacerile și deschid noi orizonturi de posibilități. Înțelegând și adoptând aceste tehnologii, putem naviga cu succes în lumea tot mai conectată și inteligentă a IoT.



2. Big data

Istoria și evoluția Big Data sunt o poveste despre cum societatea noastră a învățat să valorifice informația. În timp ce navigăm prin era digitală, Big Data va continua să joace un rol crucial în modelarea viitorului. Prin înțelegerea istoriei și evoluției acestuia, putem aprecia mai bine potențialul său și ne putem pregăti pentru impactul său continuu în lumea afacerilor și dincolo de aceasta.

Big Data este un termen ce și-a câștigat popularitatea datorită evoluției rapide a tehnologiei și a cantităților uriașe de date generate în fiecare zi.

Definiția Big Data. Big Data se referă la seturi de date extrem de mari și complexe, care sunt dificil de procesat și analizat prin metode tradiționale. Aceste date provin dintr-o varietate de surse, cum ar fi tranzacțiile online, rețelele sociale, senzorii în dispozitive, și multe altele. Ceea ce face Big Data atât de valoros și provocator în același timp este volumul enorm, viteza cu care este colectat și varietatea tipurilor de date. Pentru IMM-uri, înțelegerea și aplicarea Big Data poate fi un pas major spre succes și dezvoltare durabilă.



3. Cloud technologies

Cloud computing, un termen care poate părea tehnic la prima vedere, este de fapt o parte integrală a vieții digitale moderne. În esență, cloud computing-ul reprezintă livrarea de servicii informatice – stocare de date, servere, baze de date, rețelistică, software și multe altele – prin intermediul internetului, cunoscut și sub numele de „the cloud”. Acest concept permite utilizatorilor să acceseze și să stocheze date sau să folosească aplicații prin intermediul internetului, în loc să fie nevoie de stocarea și gestionarea acestora pe un computer personal sau pe un server fizic.

Cloud computing-ul reprezintă o evoluție semnificativă în modul în care interacționăm cu tehnologia. Acesta a trecut de la fiind un concept închis în laboratoarele de cercetare, la o parte esențială a vieții și activității cotidiene. Prin posibilitatea de a accesa informații și servicii de oriunde, oricând, cloud computing-ul a schimbat fundamental modul în care funcționează afacerile și modul în care trăim. Pentru IMM-uri, acesta deschide un spectru larg de posibilități, oferind flexibilitate și eficiență, și asZel, contribuie la creșterea și inovarea în afaceri.



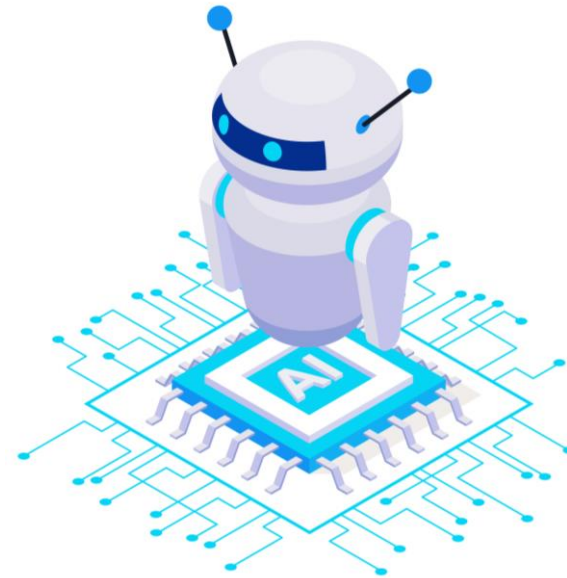
4. Invatarea automata

Învățarea automată este un domeniu al inteligenței artificiale care se ocupă de dezvoltarea de algoritmi care pot învăța din date fără a fi programați explicit. În loc să fie programați cu reguli specifice, algoritmi de învățare automată sunt instruiți pe un set de date care conține exemple de date de intrare și de ieșire. Pe baza acestor exemple, algoritmi învață să identifice modele în date și să le folosească pentru a genera noi rezultate.

O analogie simplă care poate ajuta la înțelegerea învățării automate este cea a unui copil care învață să recunoască obiecte. Un copil nu este programat explicit să recunoască un câine. În schimb, copilul este expus la exemple de câini, cum ar fi imagini, sunete și descrieri. Pe baza acestor exemple, copilul învață să identifice caracteristicile distinctive ale unui câine, cum ar fi forma capului, coada și blana.

Exemple de aplicații ale învățării automate în afaceri:

- În industria comerțului electronic, învățarea automată este utilizată pentru a genera recomandări de produse, pentru a personaliza experiența de cumpărături și pentru a detecta fraudele.
- În industria serviciilor financiare, învățarea automată este utilizată pentru a evalua riscul de credit, pentru a detecta fraude și pentru a oferi asistență clienților.



5. Automatizarea proceselor robotice

În lumea afacerilor moderne, eficiența și automatizarea proceselor sunt esențiale pentru succes. Aici intervine Robotic Process Automation (RPA), o tehnologie inovatoare care transformă modul în care companiile își desfășoară activitățile zilnice.

Ce este RPA? RPA este o formă de automatizare a proceselor de afaceri care utilizează roboți software sau "boți" pentru a executa sarcini repetitive și bazate pe reguli. Acești roboți pot interacționa cu diverse sisteme și aplicații software în mod similar cu un utilizator uman. Ei pot citi ecranele, introduce date, copia și lipi informații și executa o multitudine de alte acțiuni. Prin urmare, RPA ajută companiile să economisească timp și să reducă erorile, permițând angajaților să se concentreze pe sarcini mai complexe și mai valoroase.

Robotic Process Automation (RPA) este o tehnologie emergentă care promite să transforme modul în care companiile își desfășoară activitățile. La baza acestei tehnologii se află trei componente fundamentale: roboții software, interfața cu utilizatorul și logica de afaceri.

RPA reprezintă un pas important în evoluția automatizării proceselor de afaceri, oferind o soluție eficientă și scalabilă pentru optimizarea operațiunilor. Pe măsură ce tehnologia continuă să avanseze, posibilitățile pe care RPA le oferă afacerilor de toate dimensiunile sunt practic nelimitate.



6. Inteligența Artificială

Inteligența artificială (IA) a cunoscut o evoluție rapidă și a devenit un factor transformativ în numeroase domenii, schimbând fundamental modul în care trăim, lucrăm și interacționăm. Impactul său se întinde de la transformări industriale masive la îmbunătățiri subtile în viața de zi cu zi, redefinind posibilitățile umane și mașinilor.

- Impactul IA în industrie - În sectorul industrial, IA a revoluționat procesele de producție, lanțurile de aprovizionare și managementul operațional.
- Transformarea medicinei prin IA - Medicina a fost unul dintre domeniile profund influențate de IA. Diagnosticul este acum mai rapid și mai precis datorită algoritmilor capabili să interpreteze imagini medicale.
- IA în tehnologie și inovație - Tehnologia, în esență sa, a fost transformată și propulsată de IA. De la motoarele de căutare la asistenți personali virtuali și de la vehicule autonome la sisteme de securitate inteligente, IA este omniprezentă.
- Impactul IA în viața de zi cu zi - În viața cotidiană, IA se manifestă în moduri adesea subtile dar profunde. Recomandările personalizate pe platforme de streaming, filtrele anti-spam în emailuri, asistenți vocali și chatboți sunt doar câteva exemple ale modului în care IA ne simplifică și îmbogățește viața de zi cu zi.

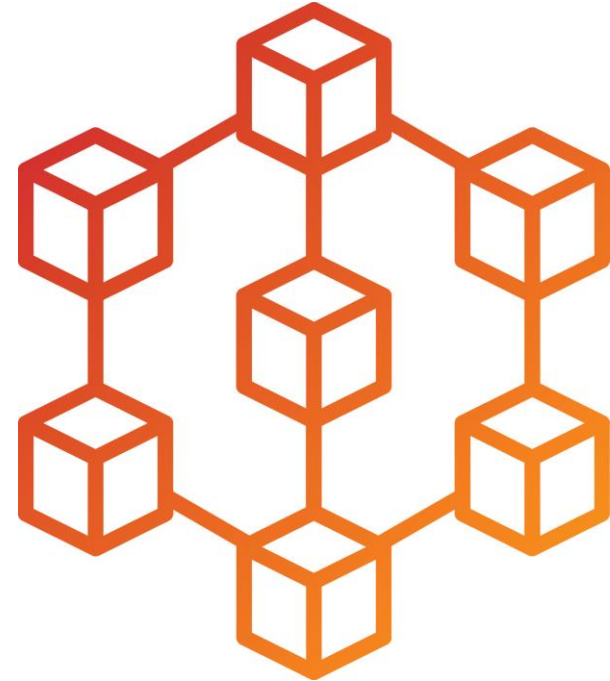


7. Blockchain

În lumea afacerilor moderne, un termen pe care îl auzim adesea este "Blockchain". Dar ce este de fapt acest Blockchain și cum a apărut el? Să ne aplecăm asupra acestei tehnologii revoluționare într-un mod simplu și accesibil.

Să ne imaginăm Blockchain ca pe un registru public, un fel de jurnal enorm care înregistrează tranzacții sau alte Grupuri de date. Partea interesantă? Acest registru nu este păstrat într-un singur loc sau controlat de o singură entitate (cum ar fi o bancă sau un guvern), ci este distribuit (sau "decentralizat") pe o rețea vastă de computere. Gândiți-vă la Blockchain ca la un lanț de blocuri digitale. Fiecare bloc din acest lanț conține o listă de tranzacții. Odată ce un bloc este complet, este adăugat în mod permanent lanțului, și apoi se formează un nou bloc pentru a înregistra tranzacții noi. Fiecare bloc conține un "cod" unic, cunoscut sub numele de hash, plus hash-ul blocului anterior din lanț, creând astfel un lanț continuu de blocuri - de unde și numele de "Blockchain".

Unul dintre principalele avantaje ale Blockchain este că oferă un grad ridicat de securitate. Odată ce datele sunt înregistrate în Blockchain, este practic imposibil să le modifice sau să le ștergi fără a lăsa urme. Acest lucru se datorează faptului că fiecare bloc din lanț este legat de blocurile anterioare și următoare printr-un sistem criptografic complex.

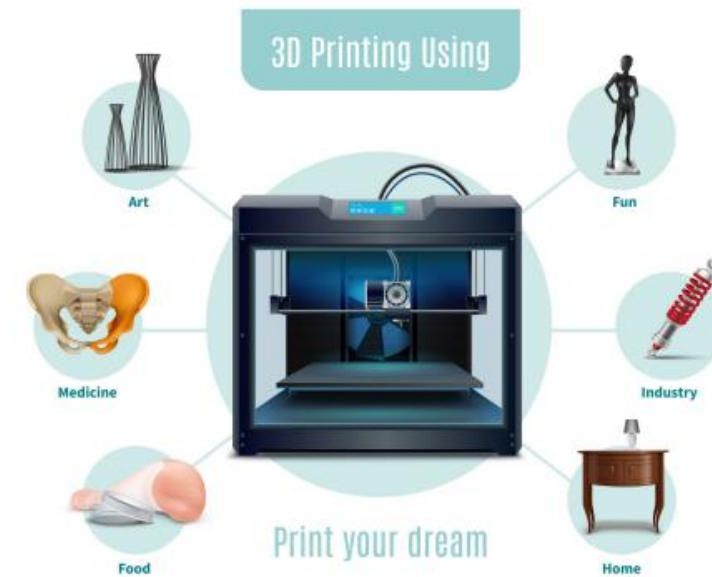


8. Additive manufacturing

Fabricația aditivă (AM), cunoscută și sub numele de imprimare 3D, reprezintă o abordare revoluționară în domeniul producerii obiectelor. La bază, AM transformă ideile digitale în obiecte tridimensionale palpabile, strat cu strat. Această metodă se deosebește fundamental de procesele tradiționale de fabricație, care sunt adesea bazate pe tăiere, forjare sau turnare, unde materialul este îndepărtat sau modelat pentru a crea forma dorită.

Gandiți-vă la AM ca la construcția unui castel de nisip, unde fiecare grăunte de nisip adăugat contribuie la structura finală, fără a fi nevoie să tăiați sau să eliminați material. În contrast, metodele tradiționale sunt mai asemănătoare sculptării într-un bloc de marmură, unde surplusul de material trebuie îndepărtat pentru a dezvălui forma dorită.

Un aspect cheie al AM este flexibilitatea sa incredibilă. Prin adăugarea de material doar acolo unde este necesar, AM permite realizarea de forme complexe, uneori imposibil de produs prin metode tradiționale. Acest avantaj deschide uși spre personalizare în masă, unde fiecare produs poate fi adaptat specific nevoilor individuale fără costuri suplimentare semnificative. În plus, AM minimizează deșeurile de material, oferind o soluție mai sustenabilă. În fabricația tradițională, materialul în exces este adesea un efect secundar inevitabil, însă AM folosește material doar pentru partea necesară, reducând astfel impactul asupra mediului.



9. Cyber-Physical Systems

În lumea tot mai conectată de astăzi, tehnologia a devenit un liant esențial între diferitele aspecte ale vieții noastre, atât personale, cât și profesionale. În acest context, sistemele cibernetico-fizice (CPS) reprezintă o evoluție naturală a modului în care dispozitivele noastre interacționează cu lumea reală.

Dar ce sunt, de fapt, aceste sisteme cibernetico-fizice? Simplu spus, CPS sunt sisteme complexe care îmbină capacitățile hardware - adică partea fizică, tangibilă, cum ar fi senzorii și actuatorii - cu software-ul, adică partea de programare și aplicații. Această combinație permite dispozitivelor să perceapă mediul înconjurător, să proceseze aceste informații și să acționeze în consecință, influențând mediul fizic în care sunt integrate.

Dar de ce sunt CPS atât de importante pentru IMM-uri? În primul rând, implementarea acestor sisteme poate conduce la eficiență sporită, reducerea costurilor și îmbunătățirea calității serviciilor sau produselor oferite. De exemplu, un sistem CPS implementat într-un mic atelier de producție poate monitoriza starea echipamentelor și poate anticipa nevoia de întreținere înainte de a apărea defecțiuni majore, evitând astfel întreruperi costisitoare în producție. Pe lângă avantajele imediate, adoptarea tehnologiilor CPS de către IMM-uri poate deschide noi oportunități de afaceri și poate contribui la dezvoltarea de noi modele de afaceri, bazate pe colectarea și analiza datelor în timp real. Aceasta poate conduce la o mai bună înțelegere a pieței și la adaptarea mai rapidă la nevoile clienților.



Date de contact



+40 356 173 020



office@rqmcert.ro