



Sesiuni de comunicări științifice

ISSN 3061-6891

ISSN-L 3061-6891

NR 5 MAI 2025

Coordonator Revistă
Prof Ec Dr PETRE
DANIELA

REDACTIA:

Redactor coordonator :

Prof Ec Dr Petre Daniela

Redactor Șef :

Prof Ec Dr

Mirea Cosmin Nicolae

Redactori Turism :

Prof Ing Dr Rădoi Eugenia Dorina

Prof Ec Dr

Albu Ovidiu Toma

Redactor Tehnic :

Prof Ing Dr

Damian Adriana

Redactori Religie :

Prof Ing Farm.Dr Pușcaș Gabriela

Prof Dr Teșu Cristinel

Prof Dr Georgescu Bogdan

Redactor Economic /Comerț:

Prof Jr Ec Dr Simina Andora

Prof Ec Dr

Jeleascov Monica

Cuprins :

1. Secțiunea Turism/ Agroturismpag 4
2. Secțiunea Economie.....pag 11
3. Secțiunea Disciplinelor Tehnice.....pag 16
4. Secțiunea Religie.....pag 22

Totul este pe pagină

INTRODUCERE

Cel de-al treilea număr al revistei „Sesiuni de comunicări științifice” prezintă materiale didactice ale profesorilor și articole de specialitate ale acestora , precum și lucrări realizate de elevi sub coordonarea profesorilor doctori de la Colegiul Tehnologic Grigore Cerchez.

SECTIUNEA TURISM /AGROTURISM

I

Rolul și importanța existenței firmelor de exercițiu în școală

Prof ec . dr. Daniela PETRE , Colegiul Tehnologic ”Grigore Cerchez”,
București

În perioada 15-16 mai au avut loc 3 activități .În prima zi , pe 15 mai s-a desfășurat concursul internațional „România Business Challenge ” .Acest concurs care s-a desfășurat la Camera de Comerț și Industrie din Ploiești a fost organizat de Colegiul Economic Virgil Madgearu din Ploiești. Concursul s-a desfășurat pe echipe eterogene formate din elevi și studenți .

Echipa Colegiului Tehnologic Grigore Cerchez a fost formată din 3 eleve :Mărăcine Bianca,Ion Andreea și Băranceanu Alessia.

Eleva Mărăcine Bianca a obținut la concursul internațional „România Business Challenge ”premiul III.

Pe durata desfășurării concursului , într-o altă sală a Camerei de Comerț și Industrie s-a desfășurat simpozionul profesorilor , în care s-au prezentat idei despre metodele de predare - învățare aplicate la clasă .

După finalizarea concursului și anunțarea premiilor , profesorii coordonatori și elevi au mers la Palatul Culturii din Ploiești pentru amenajarea standurilor pentru concursul „Târgul Internațional al Firmelor de Exercițiu ” ce s-a desfășurat în data de vineri, 16 mai .

La Târgul Internațional al Firmelor de Exercițiu organizat la Ploiești , au fost prezentate mascotele firmelor în pas de defilare , materialele promoționale și cataloagele realizate de către elevi în cadrul acestor firme de exercițiu , s-au efectuat tranzacții, și au negociat ofertele în vederea achiziționării produselor și serviciilor .

La finalul concursului ,a avut loc un spectacol organizat de elevii Colegiului Tehnologic Grigore Cerchez , iar după acest minunat eveniment a avut loc decernarea premiilor.

Echipa Colegiului Tehnologic „Grigore Cerchez” reprezentată de elevele , Mărăcine Bianca, Ion Andreea și Băranceanu Alessia a obținut la acest concurs internațional , mențiune , pentru cel mai bun vânzător .

Felicitări organizatorilor ! Felicitări elevilor si profesorilor coordonatori !

A fost un eveniment excepțional!!!





Cercetări privind rolul și importanța
turismului și agroturismului în economie
partea a III-a

O formă relativ nouă de turism, în plin proces de conturare, este agroturismul, definit ca o formă de turism complexă, care, pe lângă activitatea turistică de bază, cuprinde și activități agricole. (Brezuleanu, 2006)

De cele mai multe ori și de foarte multe persoane, agroturismul, este confundat cu turismul rural, fiind două forme de turism asemănătoare, literatură de specialitate oferindu-ne în primă fază definiții pentru turismul rural și abia apoi stabilindu-se o definiție proprie pentru agroturism. (Munteanu, 2013)

Astfel, turismul rural este definit în mai multe moduri și sub mai multe forme de către specialiști ca reprezentând:

Toate formele de turism practicate în spațiul rural, precum turismul la fermă, turism practicat de micile hoteluri familiale, etc, ce au drept scop valorificarea spațiilor naturale, a culturii și a gastronomiei locale, pot fi încadrate în turismul rural. (Fiquet, 1992)

Sau, toate activitățile turistice, având ca destinație mediul rural (ferme, sate, etc), ce înglobează toate caracteristicile locale și proprii ale unei regiuni rurale în scopul atragerii de turiști, poartă denumirea de turism rural. (

Jolondcovschi A.)

Suma experiențelor recreative ce implică vizitarea mediului rural pentru a participa la activități ce nu se desfășoară în mediul urban, formează activitatea de turism rural. (Venice A.)

Agroturismul s-a dezvoltat progresiv în a doua jumătate a secolului XX, țările care s-au dezvoltat cel mai mult în domeniu fiind: Franța, Elveția, Austria, Germania, etc. (Văran, 2009)

Una dintre primele definiții dată agroturismului la nivel mondial, a apărut în SUA, California, și prezintă agroturismul ca fiind actul de vizitare a unei ferme operaționale sau societate agricolă, horticolă sau de agribusiness, în scop de divertisment, educativ sau pentru participarea de o manieră activă la activitățile unității respective.

(Sumovschi și Moraru)

La nivel european, în literatura franceză, am identificat următoarea definiție, în care agroturismul cuprinde activitățile de primire, cazare, alimentație și relaxare, ce au loc în cadrul unei gospodării (ferme) agricole; turismul agricol (la fermă) propus de agricultori și relaționat cu activitățile lor tradiționale; activitățile de primire, cazare și furnizare de servicii utilizând resursele unei gospodării (ferme) agricole, ce contribuie la creșterea viabilității economice, a rolului productiv și a multifuncționalității sale. (Tire și col., 2001)

Concluzionăm așadar din rândurile de mai sus că agroturismul, este încă un concept relativ nou la noi în țară, în curs de fundamentare, dar cu un impact puternic și posibilități de dezvoltare reale. (Răducan, 2011)

El presupune realizarea activităților turistice în zonele rurale, nepolluate, cu valoare etno-folclorică, care și-au păstrat tradițiile și originalitatea, care trăiesc ca în vremurile trecute, rupte parcă din lumea aglomerată și amețitoare în care trăim, zone de care țara noastră dispune din belșug. (Talabă și col., 2010)

Extras din Teza de doctorat: Cercetări privind dezvoltarea turismului și agroturismului în vederea creșterii nivelului de trai al locuitorilor din mediul rural. Studiu de caz: Județul Tulcea - CIOBANU (RĂDOI) C. Eugenia-Dorina.

Ing. Prof. Dr. Rădoi Eugenia-Dorina

Comunicarea didactică: elemente, tipuri, particularități. Bariere în comunicarea didactică

Prof. Cosmin Nicolae MIREA

Se spune deseori că în relațiile interumane ”comunicarea este cheia”. Tratatând și dezvoltând această paradigmă se poate înțelege că noțiunea de comunicare poate fi ridicată uneori și în diferite contexte chiar la rang de panaceu.

Materializând sintagma ”comunicarea este cheia” ne putem imagina că noțiunii de comunicare i se poate asocia verbul ”a deschide”, întrucât este un verb specific și atribuit substantivului cheie. Cheia deschide anumite bariere de ordin fizic care nu permit accesul sau trecerea dintr-un loc în altul, iar aceste bariere pot fi ușile, porțile. Rezumând filozofia așternută în rândurile anterioare se poate deduce că noțiunea de comunicare, prin prisma atribuțiilor unei chei, poate deschide diverse bariere, dar de această dată nu doar de ordin fizic, ci și de ordin psihologic, spiritual și intelectual. Cu alte cuvinte, comunicarea este soluția pentru a rezolva diverse probleme sau, mai bine zis, diverse nevoi. Astfel, în cazul comunicării didactice, linia de start este reprezentată de nevoile beneficiarului direct al educației, adică nevoile elevului.

Printre nevoile elevului se regăsește nevoia de a fi instruit și format în direcția dobândirii de competențe generale și de competențe specifice domeniului/profilului în care se pregătește. Astfel, nevoile educabilului creează contextul propice pentru comunicarea didactică.

Particularizând elementele comunicării generale înțelegem că în cazul comunicării didactice emițătorul și receptorul sunt cadrul didactic și elevul. A nu se înțelege că profesorul are doar calitatea de emițător, iar elevul are doar calitatea de receptor.

Pentru o comunicare didactică eficientă cei doi parteneri ai comunicării, cadrul didactic și elevul, trebuie să țină cont de câmpul de experiență al celuilalt.

Un rol deosebit de important pentru o comunicare didactică eficientă îl are și mesajul didactic. În acest context, mesajul didactic trebuie să fie purtătorul conținuturilor educative, indiferent dacă este un mesaj de orientare a elevului, un mesaj de evaluare, de influență sau de decizie. Totodată, pentru a-și îndeplini scopul, mesajul didactic trebuie transmis prin intermediul unor canale de comunicare comune, pe care le înțeleg atât emițătorul, cât și receptorul. În cazul comunicării didactice aceste canale de comunicare pot lua forma metodelor de predare-învățare: demonstrația, explicația, jocul de rol, dezbateră etc. Sigur că și în cazul comunicării didactice pot să apară diverși factori perturbatori care pot deturna receptarea și înțelegerea mesajului didactic. De aceea, un rol primordial în construirea unei comunicări didactice eficiente îl are reacția/feed-back-ului receptorului.

Ținând cont de feed-back, emițătorul poate să identifice canalul de comunicare și tipul de comunicare pe care receptorul le agreează și prin intermediul cărora reușește să înțeleagă cât mai precis cu putință ceea ce emițătorul a dorit să transmită.

Legat de tipurile de comunicare, profesorul și elevul pot folosi comunicarea interpersonală, comunicarea în grup mic, comunicarea de masă, comunicarea directă, comunicarea instrumentală, comunicarea verbală, comunicarea nonverbală, comunicarea paraverbală. Sigur, aceste forme/tipuri ale comunicării se pot utiliza în funcție de contextul didactic.

Pe baza informațiilor prezentate anterior se desprind câteva dintre particularitățile/caracteristicile comunicării didactice, și anume: comunicarea didactică este prezentă în toate elementele procesului educativ (predare, învățare, evaluare), comunicarea didactică are loc între cadru didactic și elev, scopul comunicării didactice este instruirea elevului, instruirea se realizează prin intermediul formelor de comunicare, feed-back-ul are un rol deosebit de important, mesajul didactic este transmis prin intermediul unor strategii didactice.

Revenind la nevoia elevului de a fi instruit se poate admite că până la momentul în care comunicarea didactică devine cheia pentru satisfacerea acestei nevoie, trebuie efectuată o analiză a barierelor care stau în calea comunicării. Aceste bariere nu sunt puține și sunt diverse. Printre acestea se pot număra: diferențele de percepție, concluziile pripite, lipsa de cunoaștere, lipsa de experiență, distanța fizică dintre partenerii comunicării, prejudecățile, stresul și lista poate să continue.

Concluzia este că în virtutea sintagmei ”comunicarea este cheia” se poate admite că și comunicarea are nevoie de chei pentru posibilele blocaje/bariere care pot să apară, iar aceste chei pot lua forma ascultării, întrebărilor, încurajării și exprimării assertive. De asemenea, o altă concluzie este faptul că profesorul poate să gestioneze/managerieze clasa de elevi tocmai prin prisma comunicării didactice sau, mai clar spus, prin intermediul particularităților, elementelor și tipurilor comunicării didactice. În altă ordine de idei, comunicarea didactică poate fi tratată și înțeleasă ca un instrument veritabil de management al clasei de elevi.

Când ne gândim la vacanțe, mulți dintre noi se imaginează la mare sau la munte. Însă există o altă formă de turism care devine din ce în ce mai populară: agroturismul.

Aceasta le oferă vizitatorilor ocazia să petreacă timp în satele pitorești, să descopere tradițiile locale și chiar să participe la activitățile gospodărești.

Ce este agroturismul?

Agroturismul este o formă de turism rural, unde turiștii sunt cazați în gospodării tradiționale sau pensiuni și pot lua parte la viața de zi cu zi a localnicilor. De exemplu, pot învăța cum se face brânza, pot culege fructe sau pot participa la treburile fermei. Este o experiență autentică, care îi ajută pe vizitatori să înțeleagă mai bine cultura și tradițiile locale.

De ce este agroturismul atractiv?

- Pentru turiști: oferă o pauză de la viața agitată din orașe, reconectarea cu natura și ocazia de a învăța lucruri noi. Este perfect și pentru elevi, care pot vedea cum arată viața la țară și pot înțelege mai bine importanța muncii agricole;
- Pentru comunități: aduce venituri suplimentare și încurajează păstrarea tradițiilor și a modului de viață rural;
- Pentru mediu: este o formă de turism sustenabil, care pune accent pe respectul față de natură și folosirea resurselor locale.

Activități interesante în agroturism

- Vizite la ferme și ateliere meșteșugărești (cum ar fi olărit sau țesut);
- Participare la muncile agricole – cules de fructe, îngrijirea animalelor;
- Drumeții în natură și plimbări cu căruța;
- Seară de povești și cântece tradiționale;
- Degustare de produse locale: brânzeturi, miere, pâine de casă.

Exemple de locuri ideale pentru agroturism în România

România are multe zone rurale care oferă astfel de experiențe, cum ar fi:

- Maramureș: faimos pentru casele din lemn și porțile sculptate;
- Bucovina: renumită pentru peisajele superbe și mănăstirile pictate;
- Bran-Moieciu: unde poți vedea cum trăiesc oamenii la poalele munților.

Cum pot elevii organiza o excursie agroturistică?

1. Propunerea ideii: Discutați cu profesorii despre această posibilitate și argumentați de ce ar fi utilă;
2. Alegerea destinației: În funcție de locație și buget, căutați pensiuni sau ferme agroturistice;
3. Planificarea activităților: Stabiliți împreună cu gazdele ce activități pot fi făcute;
4. Aprobările: Obțineți acordul părinților și aprobările necesare de la școală;
5. Bucurați-vă de experiență! Faceți poze și împărtășiți impresiile după excursie.

Surse de informare utile:

- ANTREC România – www.antrec.ro;
- Ministerul Turismului – www.turism.gov.ro;
- Institutul Național de Statistică – www.insse.ro;
- UNWTO (Organizația Mondială a Turismului) – www.unwto.org;
- Cărți:
 - Rădulescu, C. (2018). Agroturism și dezvoltare rurală. Editura Universitară;
 - Marinescu, R. (2021). Turism rural și ecologic. Editura ASE.

Prof.dr. Albu Ovidiu-Toma

Factori de influența ai productivității muncii –
analiza necesară viitoarei oferte de muncă

Jelescov Andreea – Monica
Colegiul Tehnologic “Grigore Cerchez”

„Piața muncii, manifestă o geometrie variabilă, care în prezent, pentru a răspunde provocărilor și obiectivelor creșterii economice și dezvoltării durabile, trebuie să dovedească mobilitate.”^[1]

Pentru crearea mai multor locuri de muncă și mai bune trebuie promovată, în primul rând, investiția în oameni. În acest sens, foarte importantă este corelarea nivelului de educație și programele de învățământ cu cerințele angajatorilor de pe piața forței de muncă.

După cum s-a mai precizat, premisa este educația forței de muncă și îmbunătățirea continuă a acesteia. Aceste lucruri trebuie să ajungă în final la o creștere a productivității muncii și o utilizare cât mai eficientă a forței de muncă.

„Complexitatea și caracterul dinamic al societății umane a impus dezvoltarea domeniilor de activitate și apariția instituțiilor capabile să satisfacă nevoile și necesitățile de interes colectiv.”^[2] Astfel, a devenit indispensabilă instaurarea unui cadru instituțional ca fundament al pieței forței de muncă.

Productivitatea forței de muncă poate fi măsurat în două moduri, din punct de vedere fizic sau în termeni de preț.

- intensitatea muncii, efort, și calitatea de efortul muncii în general.
- activitatea creatoare implicat în producerea de inovații tehnice.
- creșterea eficienței relative care rezultă din diferite sisteme de management, organizare, coordonare sau de inginerie.

[1] Iovițu Mariana, Responsabilitate și coeziune socială – Criteriu de apreciere al integrării economico-sociale, Simpozion AGER, 23 noiembrie 2007, p. 246

[2] Zănfir Adriana, Managementul calității serviciilor de sănătate în spitalele din România, Editura ProUniversitaria, București, 2014, p. 13

·efectele productive ale unor forme de muncă asupra altor forme de muncă.

Aceste aspecte de productivitate se referă la dimensiunile calitative ale volumului de muncă. În cazul în care o organizație folosește munca mult mai intens, se poate presupune că este din cauza productivității muncii mai mare, deoarece producția pe muncă-efort ar putea fi la fel. Acest factor devine deosebit de important atunci când o mare parte din ceea ce se produce într-o economie este format din servicii.

Managementul poate fi foarte preocupat de productivitatea angajaților, dar câștigurile de productivitatea managementului în sine sunt foarte greu de dovedit. În timp ce creșterea productivității muncii a fost văzută ca un barometru util de performanță a economiei

Românești, productivitatea muncii a crescut în timpul recesiunii din anii trecuți.

Comparațiile internaționale ale productivității muncii pot fi limitate de o serie de aspecte legate de măsurare. Comparabilitatea măsurilor de ieșire pot fi afectate negativ de utilizarea de valori diferite, care definesc includerea taxelor, marjele, și costurile, sau diferiți indici de inflație, care transformă curentul de ieșire în ieșire constantă.

Volumul de muncă poate fi influențat de diferite metode utilizate pentru a estima numărul mediu de ore muncite sau metodologii diferite utilizate pentru a estima persoanele angajate. În plus, pentru nivelul de comparații ale productivității muncii, de ieșire trebuie să fie convertite într-o monedă comună.. Pentru a facilita comparațiile internaționale ale productivității muncii, o serie de organizații, cum ar fi OCDE, Groningen Growth Centre, International Labor Comparisons Program, și The Conference Board, pregătesc datele de productivitate adaptate special pentru a îmbunătăți comparabilitatea internațională a datelor.

Făcând o paralela cu rentabilitate, care de multe ori este confundată cu productivitatea, conform unor studii Price Waterhouse Coopers, rentabilitatea capitalului uman în România continuă să scadă, înregistrând anul trecut o reducere cu 9%, potrivit studiului, de la 1,34 la 1,22. Acest indicator analizează rentabilitatea capitalului uman, exprimată ca venitul brut generat de fiecare angajat pentru fiecare unitate monetară (fie ea euro, dolar american sau leu) plătită de angajator sub formă de remunerare.

În concluzie, productivitatea muncii este un criteriu de stabilire a salariului, de a aprecia eficiența economică și competitivitatea firmei, ramurii, economiei naționale.

BIBLIOGRAFIE:

1. Done Țoan, Salariul si motivatia muncii, Bucuresti, Editura Expert, 2000
2. Iovițu Mariana, Responsabilitate și coeziune socială – Criteriu de apreciere al integrării economico-sociale, Simpozion AGER, 23 noiembrie 2007
3. Zanfır Adriana, Managementul calității serviciilor de sănătate în spitalele din România, Editura ProUniversitaria, București, 2014

STRATEGII FINANCIARE PENTRU SPRIJINIREA ANTREPRENORILOR

Dumitru Săndulescu[1]

Într-un context economic marcat de incertitudine, digitalizare accelerată și tranziție către sustenabilitate, antreprenoriatul joacă un rol semnificativ în stimularea inovației, crearea de locuri de muncă și dezvoltarea regională. Cu toate acestea, pentru ca ideile de afaceri să se transforme în inițiative viabile și competitive, este esențial ca antreprenorii să beneficieze de instrumente financiare adecvate, dar și de competențele necesare pentru o gestionare eficientă a resurselor.

Strategiile financiare reprezintă unul dintre cele mai importante piloni ai succesului antreprenorial. De la planificarea bugetară și gestionarea fluxului de numerar, până la identificarea surselor de finanțare și evaluarea riscurilor, deciziile financiare pot determina nu doar supraviețuirea unei afaceri, ci și capacitatea sa de a se dezvolta într-un mod sustenabil. În domeniul dinamic al antreprenoriatului, succesul nu este rezultatul întâmplării, ci al unei planificări strategice și al unei execuții riguroase. Pentru ca o inițiativă antreprenorială să reușească, aceasta trebuie să fie construită pe o bază solidă, în care fiecare aspect al afacerii este bine gestionat și orientat spre atingerea obiectivelor pe termen scurt, mediu și lung.

Printre pilonii esențiali care susțin acest succes se numără marketingul și finanțele. Finanțele asigură că fiecare pas întreprins este sustenabil și profitabil. O gestionare adecvată a resurselor financiare garantează că afacerea poate funcționa eficient, optimizând costurile, maximizând rentabilitatea investiției și reducând riscurile financiare care ar putea amenința viabilitatea proiectului.

Scopul acestei lucrări este de a scoate în evidență modul în care finanțele creează un mediu favorabil succesului antreprenorial, luând în considerare importanța contextului în care acestea operează. În domeniul cunoașterii, această cercetare este relevantă deoarece evidențiază importanța unei gestiuni echilibrate, ca motor al sustenabilității și creșterii afacerilor. Gestionarea finanțelor în contextul antreprenorial poate transforma ideile în afaceri profitabile și sustenabile.

O planificare financiară eficientă poate avea un impact redus dacă nu este însoțită de strategii de marketing care să genereze cerere pentru produsele sau serviciile companiei.

Finanțele se concentrează pe gestionarea eficientă a resurselor economice, un aspect esențial pentru sustenabilitatea oricărei inițiative antreprenoriale. În acest domeniu, planificarea financiară joacă un rol vital, deoarece le permite antreprenorilor să facă proiecții realiste privind veniturile, cheltuielile și necesarul de capital înainte de lansarea afacerii. Această analiză inițială este esențială pentru a înțelege viabilitatea ideii de afacere și pentru a stabili o direcție clară de creștere.

[1] Prof. Dr. Colegiul Tehnologic Viaceslav Harnaj, Sector 1, București,
miti.sandulescu@yahoo.com

După ce afacerea devine operațională, gestionarea fluxului de numerar devine o prioritate. Fluxul de numerar este esențial pentru supraviețuirea oricărei companii – el asigură lichiditatea necesară pentru operare și dezvoltare și permite antreprenorului să anticipeze posibile dificultăți de solvabilitate. Fără o gestionare adecvată a fluxului de numerar, chiar și cele mai promițătoare afaceri pot întâmpina probleme financiare care să le pună în pericol existența. În plus, analiza profitabilității este un alt instrument esențial în managementul financiar, deoarece permite evaluarea viabilității proiectelor și luarea de decizii informate privind alocarea resurselor. Această analiză are ca scop identificarea produselor, serviciilor sau liniilor de business care sunt cele mai profitabile și a celor care necesită ajustări sau chiar eliminare din portofoliu. Prin identificarea domeniilor cu cel mai mare randament, antreprenorii își pot concentra eforturile acolo unde se adaugă cu adevărat valoare afacerii. În cele din urmă, controlul costurilor este esențial pentru menținerea profitabilității pe termen lung. Pe măsură ce o afacere se extinde, costurile tind să crească, iar dacă nu sunt gestionate corect, acestea pot afecta negativ marjele de profit. Finanțele nu doar monitorizează aceste costuri, ci și implementează strategii de reducere a cheltuielilor inutile, optimizând astfel eficiența operațională și îmbunătățind rezultatele financiare.

Potrivit lui Rust (2021), marketingul – prin capacitatea sa de a genera cerere și de a construi imaginea brandului – trebuie să colaboreze cu finanțele, care furnizează resursele necesare pentru implementarea eficientă a strategiilor. Fără suport financiar, campaniile de marketing pot să nu atingă amploarea sau impactul necesar pentru a influența piața.

Succesul în antreprenoriat depinde în mare măsură de capacitatea de a integra eficient strategiile de marketing și finanțe. Prin colaborarea strânsă dintre aceste două domenii, se creează un mediu favorabil pentru creștere sustenabilă, reducerea riscurilor și maximizarea rentabilității investiției. Antreprenorii care reușesc să gestioneze aceste două aspecte într-un mod echilibrat nu doar că asigură viabilitatea afacerii lor, ci se poziționează și pentru a valorifica oportunitățile și a face față provocărilor cu o reziliență sporită.

Lucrarea evidențiază faptul că educația financiară joacă un rol vital în abilitarea antreprenorilor de a naviga eficient pe piețele financiare și de a implementa strategii sistematice de gestionare a riscurilor. Prin accentul pus pe diversificare și pe opțiuni de finanțare inovatoare, antreprenorii pot reduce riscurile asociate piețelor incerte, oferindu-le în același timp încredere sporită în inovare și asumarea riscurilor calculate.

Cu toate acestea, este important de menționat că, integrarea strategiilor de marketing și financiare poate conduce la succesul afacerii.

De asemenea, explorarea rolului surselor alternative de finanțare, cum ar fi fondurile de micro-venture capital și incubatoarele de afaceri, poate oferi perspective valoroase în construirea unui ecosistem favorabil antreprenoriatului.

Bibliografie

- Grewal, D., Hulland, J. K., & Karahanna, E. (2021). The future of technology and marketing: a multidisciplinary perspective. *Academy of Marketing Science*, 1-8. Herruzo-Gómez, E., Hernández-Sánchez, B. R., Cardella, G. M., & Sánchez-García, J. C. (2019). *Emprendimiento e innovación: Oportunidades para todos*. Madrid: I DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015.
- Kumar, V., & Rajan, B. (2021). The future of marketing: Thriving in a digital world. *Marketing*, 1-4. Meza Riquelme, M. (2023). *Finanzas empresariales para la pequeña*. Ciudad de México: Comunicación Científica.
- Rust, R. T. (2021). The service revolution and the transformation of marketing science. *Marketing Science*, 40(1), 1 - 19. Sheth, J. (2021). New areas of research in marketing strategy, consumer behavior, and marketing analytics: The future is bright. *Marketing Theory and Practice*, 3-12.

INTEGRAREA TEHNOLOGIILOR DIGITALE ÎN PROCESUL EDUCAȚIONAL

Prof. ing.dr. DAMIAN ADRIANA

Colegiul Tehnologic "Grigore Cerchez" București

În prezent, educația digitală este într-o continuă evoluție, transformând modul în care sunt concepute și predate lecțiile la clasă, prin utilizarea instrumentelor digitale și dezvoltarea abilităților de gândire critică, colaborare și soluționare a problemelor în mediul online.

Integrarea tehnologiilor bazate pe algoritmi și modele de învățare automată îmbunătățesc procesul educativ, personalizează învățarea și sprijină dezvoltarea elevilor, ajutându-i să avanseze în propriul ritm, dar și a cadrelor didactice. Resursele educaționale bazate pe AI, cum ar fi simulările virtuale, realitatea augmentată sau tutorii inteligente, aplicațiile educaționale, cărțile interactive fac lecțiile mai atractive și eficiente. Utilizarea AI în educație oferă mai multe avantaje față de metodele tradiționale de predare, permite profesorilor să adapteze instruirea mai îndeaproape la nevoile fiecărui elev, oferind date mai detaliate despre performanța lor decât ar fi disponibile manual. De asemenea, profesorul nu mai este sursa unică de informație, ci devine un facilitator al învățării, un ghid care sprijină cu competențe digitale avansate și adaptabilitate la noile tehnologii, dezvoltarea autonomiei elevului. El valorifică tehnologia într-un mod constructiv și critic, creând conținut digital și gestionând clasele virtuale. În continuare, analizăm noi parcursuri de învățare pentru învățământul profesional și tehnic.

FLIPPED CLASSROOM este o metodă didactică modernă de predare, care implică inversarea rolului tradițional al profesorului și al elevilor în procesul de învățare, prin faptul că activitățile de învățare și de predare a conținutului în afara clasei, în timp ce timpul din clasă este dedicat dezvoltării și consolidării competențelor practice. Este un tip de învățare mixtă în care elevii sunt introduși în conținut acasă și exersează lucrul la școală. Este inversul practicii comune de a introduce conținut nou la școală, apoi de a atribui teme pentru acasă.

Cum funcționează o clasă inversată?

Pasul 1- Pregătirea materialului: Profesorul pregătește lecțiile sub formă de resurse online (ex. videoclipuri explicative, prezentări Power Point, articole și studii de caz, exerciții interactive).

Pasul 2- Studiul acasă: Elevii se familiarizează cu subiectul înainte de ora de curs, acest lucru le permite să înțeleagă conceptele de bază.

Pasul 3- Aplicarea cunoștințelor în clasă: elevii discută în grupuri, lucrează la proiecte și aplică ceea ce au învățat.

Pasul 4- Feedback și evaluare: Profesorul oferă feedback instantaneu și ajută elevii să își rezolve nelămuririle.

Care sunt provocările clasei inversate?

1. Accesibilitate tehnologică: Este posibil ca, nu toți elevii să acceseze dispozitivele necesare pentru a urmări materialele educaționale acasă
2. Necesitatea de pregătire a profesorilor: Este necesar ca profesorii să se familiarizeze cu tehnologiile digitale și să creeze resurse educaționale eficiente
3. Echilibru între autonom și ghidaj: Elevii pot întâmpina dificultăți de a înțelege materialul pe cont propriu, necesitând mai mult sprijin din partea profesorilor
4. Disciplină și autoorganizare: Clasa inversată presupune un grad mare de auto-organizare din partea elevilor, ceea ce poate fi o provocare pentru unii dintre ei.

Exemple de activități în clasa inversată:

- Dezbateri și discuții : După ce au studiat materialele acasă, elevii pot discuta despre subiectul respectiv în grupuri
- Studii de caz: Elevii analizează exemple practice și aplică conceptele învățate
- Proiecte colaborative: Elevii lucrează împreună pentru a crea soluții inovative sau pentru a rezolva probleme
- Teste formative: Profesorii pot folosi teste rapide pentru a evalua nivelul de înțelegere al elevilor

Bibliografie:

[https://editura.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/Repere-metodologice Studiu Partea I cu-autori.pdf](https://editura.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/Repere-metodologice-Studiu-Partea-I-cu-autori.pdf)

<https://www.didactic.ro/revista-cadrelor-didactice/flipped-classroom-o-metoda-moderna-de-predare>

MATERIALE PENTRU COMECȚIONAREA MAGNETILOR

Prof. Ing. Dr. Oncescu Liliana Alexandrina

COLEGIUL TEHNIC "EDMOND NICOLAU"

Pentru confectionarea magneților se utilizează în prezent urmatoarele materiale:

- materiale feromagnetice: OL37 fără tratament termic de revenire înaltă;
 - materiale pe bază de ferite de bariu FeB;
 - material feros tip Armco;
- materiale ceramice izotrope și anizotrope.
 - materiale magnetice pe bază de Niodim

Materialele magnetice pe baza de Neodim (simbolul "Nd", plasat în sistemul periodic al elementelor lui Mendeleev în clasa "Lantanide,, descoperit în anul 1885 de Avon Welsbach, făcând parte din grupa pământurilor rare) sunt cele mai performante.

Caracteristicile principale ale Neodimului:

- Simbol: Nd;
- Numar atomic: 60;
- Masa atomica: 144,24;
- Aranjarea electronilor pe straturi: 2, 8, 22, 18, 8, 2;
 - Densitatea la 20 °C: 7,00 g/cm³;
 - Punctul de topire: 1010 °C;
 - Punctul de fierbere: 3127 °C;
 - Capacitate calorică: 190 J/(kg · K);
 - Conductibilitatea termică: 16,5 W/(m · K);
 - Rezistivitatea electrică: $1,57 \cdot 10^{-6}$ S/m.

În concluzie pentru fabricarea dispozitivelor audio de mare putere, pentru magnetul permanent, se utilizează materialul NdFeB întrucât are proprietati termice, electrice și magnetice superioare materialelor utilizate în prezent.

Caracteristicile diferitelor tipuri de magneți.

Magnet	Mr (T)	Hci (kA/m)	BHmax (kJ/r	TC (°C)
Nd2Fe14B (si	1.0-1.4	750-2000	200-440	310-400
Nd2Fe14B (b	0.6-0.7	600-1200	60-100	310-400
SmCo5 (sinte	0.8-1.1	600-2000	120-200	720
Sm(Co, Fe, C	0.9-1.15	450-1300	150-240	800
Alnico (sinte	0.6-1.4	275	10-88	700-860
Sr-ferrite (si	0.2-0.4	100-300	10-40	450

Magneții din Neodim NdFeB (Neodim-fier-bor) sunt în prezent cei mai puternici magneți permanenți.

Materialul inițial este fabricat prin sinterizare și formele finale ale magnetilor sunt tăiate conform cerințelor aplicației. Datorită acestui procedeu de fabricare este posibilă realizarea unei largi varietăți de forme constructive: segmente, inele, cilindri, prisme, etc.

Formele constructive ale magneților din NdFeB: Magneții NdFeB sunt foarte sensibili la coroziune, din acest motiv în majoritatea cazurilor pe suprafața lor se aplică un tratament de suprafață prin depunere electrochimică de nichel, zinc, aur, argint, rășini epoxidice sau magneții sunt supuși tratamentului de suprafață prin pasivare. Magnetul tip neodim-fier-bor (NdFeB), cunoscut și sub numele de neodymium sau supermagnetul este unul dintre magneții care conține un metal din categoria pământurilor rare, la care forța coercitivă este mai mare decât ale oricarui magnet cunoscut până în prezent.

Magneții pe bază neodim sunt foarte stabili. Sunt puțin sensibili la campurile magnetice externe și sunt predispuși la corodare.

Avantajele magnetilor tip NdFeB sunt: funcționarea stabilă la câmpuri magnetice exterioare, caracteristici magnetice excelente și o greutate redusă.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Amza Gh., Randasu V. D., Dumitru G. M. - Tratat de Tehnologia materialelor Ed. Academiei 2012.
- [2] Davis D., Davis C. - Sound System Engineering, Second editon, ButterworthHeinemman, Focal Press, 2017.
- [3] Den Hartog J. P. - Mechanical Vibration, 4-th ed. New - York, McGraw - Hill, 2022.
- [4] Ford T.- Advanced audio production techniques,Heinemman, Boston, 2023.
- [5] Ginn K. B. - Acoustic measurements using the digital frequency analyser, Brüel & Kjær publication, 2013

Rolului cadrelor didactice la implementarea AI în educația tehnologică

Prof.ing.dr.Adriana DAMIAN, Colegiul Tehnologic Grigore Cerchez, București

Prof.ing.dr. Sorin CUCU, Palatul Național al Copiilor din București

În peisajul educației în continuă evoluție, integrarea Inteligenței Artificiale (AI) reprezintă o schimbare transformatoare, care stipulează o nouă eră în metodologiile de învățare și predare. Apariția AI în mediile educaționale depășește simplul progres tehnologic, remodelând experiența educațională în esența sa. Rolul AI se extinde dincolo de metodele tradiționale de predare, oferind experiențe de învățare personalizate și sprijinind o gamă diversă de nevoi educaționale. AI a demonstrat un potențial semnificativ în furnizarea de intervenții prompte pentru copiii cu nevoi educaționale speciale, îmbogățindu-le atât experiențele de învățare, cât și viața de zi cu zi (Zawacki-Richter și colab., 2019).Cu toate acestea, integrarea AI în educație nu este lipsită de provocări. Necesită o abordare sistematică care să ia în considerare condițiile structurale societale. Educația necesită o concentrare pe creativitate și fluentă tehnologică pentru a încuraja inovația și gândirea critică. Acest lucru necesită o schimbare de paradigmă în modul în care este abordată educația în era AI, depășind metodele tradiționale pentru a adopta medii de învățare mai dinamice, interactive și centrate pe elev

(Chiu și colab., 2023)

Introducerea AI transformă semnificativ peisajul educației, marcând o nouă eră în modul în care este abordată și expusă învățarea. Acest instrument, AI, a redefinit paradigmele educaționale, oferind un nivel de personalizare a învățării care anterior era imposibil de atins. Cu capacitățile sale sofisticate de procesare a limbajului, AI devine rapid un instrument revoluționar în sălile de clasă, oferind experiențe educaționale personalizate care răspund nevoilor, punctelor forte și punctelor slabe unice ale fiecărui elev. Această trecere de la metodele de predare tradiționale, uniforme, la strategii de învățare extrem de individualizate va însemna, cel mai probabil, un progres major în practicile educaționale (Aristo et al., 2023). Rolul ChatGPT, Gemini sau alte aplicații AI în personalizarea educației este deosebit de remarcabil. Prin analiza datelor despre elevi și utilizarea unor algoritmi avansați, se pot crea experiențe de învățare personalizate, adaptându-se nu numai cerințelor educaționale, ci și stilului, ritmului și preferințelor de învățare ale fiecărui elev. Acest lucru duce la un mediu educațional mai dinamic și mai eficient, în care studenții sunt implicați activ în parcursul lor de învățare, în loc să fie simpli receptori pasivi ai informațiilor (Groza&Mărginean, 2023). În plus, programele au demonstrat un potențial remarcabil în sprijinirea elevilor cu nevoi speciale. Acestea oferă instrumente și resurse specializate care răspund diverselor provocări de învățare, făcând educația mai accesibilă și incluzivă (Garg & Sharma, 2020). Integrarea modelelor lingvistice în sistemele educaționale nu este doar o simplă îmbunătățire, ci are potențialul de a deveni o parte integrantă a metodologiilor moderne de predare și învățare. Deși adaptarea la această abordare bazată pe inteligență artificială prezintă anumite provocări, beneficiile pentru elevi, cadre didactice și sistemul educațional în general sunt substanțiale, putând reprezenta un pas semnificativ către crearea unei experiențe de învățare mai personalizate, incluzive și eficiente, pregătind elevii nu numai pentru provocările educaționale actuale, ci și pentru cerințele în evoluție ale viitorului. În încercarea de a îmbunătăți alfabetizarea în domeniul AI, în sala de clasă, o abordare nuanțată este esențială. Crearea de cursuri de formare a cadrelor didactice în domeniul inteligenței artificiale este crucială. Aceste cursuri ar trebui integrate în formarea continuă, acoperind concepte esențiale de AI, considerații etice și aplicații practice

Este important să se adopte o abordare interdisciplinară, integrând alfabetizarea în domeniul inteligenței artificiale în diverse discipline pentru a-i demonstra impactul amplu. Rolul AI ca instrument educațional în viitor nu ar trebui trecut cu vederea. Integrarea instrumentelor bazate pe IA pentru învățarea personalizată poate revoluționa peisajul educațional, răspunzând stilurilor și nevoilor individuale de învățare. AI poate funcționa, de asemenea, ca asistent didactic generând experiențe de învățare interactive, asistent la evaluare, feedback.

Instrumente specifice de inteligență artificială pot contribui la îmbunătățirea setului de instrumente educaționale. Teachino (www.teachino.io), de exemplu, poate fi instrumental în dezvoltarea curriculumului și în gestionarea clasei.

Perplexity (www.perplexity.ai) poate îmbunătăți recuperarea cunoștințelor prin capacitățile sale de procesare a limbajului natural și prin capacitatea sa de a conecta informațiile la surse externe. În plus, instrumente precum

Kahoot! (kahoot.it) și Quizizz (quizizz.com) pot transforma experiențele de învățare prin jocuri, iar Desmos (www.desmos.com) poate oferi modalități interactive de a înțelege concepte matematice complexe. Cadrele didactice ar trebui să încerce să se mențină la curent cu evoluțiile continue din peisajul instrumentelor de inteligență artificială.

Competența acestora în domeniul inteligenței artificiale este extrem de importantă. Instruirea și atelierele regulate pentru profesori vor asigura că aceștia sunt la curent cu cele mai recente progrese în tehnologia inteligenței artificiale.

Un aspect central al tuturor acestor eforturi este promovarea unei abordări critice și etice a inteligenței artificiale.

Discuțiile etice ar trebui să fie o parte integrantă a procesului de învățare, încurajând elevii să reflecteze asupra impactului societal al inteligenței artificiale.

Bibliografie

- Abramski, K., Citraro, S., Lombardi, L., Rossetti, G., & Stella, M. (2023). Cognitive Network Science Reveals Bias in GPT-3, GPT-3.5 Turbo, and GPT-4 Mirroring Math Anxiety in High-School Students. *Big Data and Cognitive Computing*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/bdcc7030124>**
- Aristanto, A., Supriatna, E., Panggabean, H. M., Apriyanti, E., Hartini, H., Sari, N. I., & Kurniawati, W. (2023). The role of Artificial Intelligence (AI) at school learning. *Consilium: Education and Counseling Journal*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.36841/consilium.v3i2.3437>**
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>**
- Garg, S., & Sharma, S. (2020). Impact of artificial intelligence in special need education to promote inclusive pedagogy. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(7), 523–527. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2020.10.7.1418>**
- Groza, A. și Marginean, A. (2023). O lume nouă și curajoasă: Inteligența artificială în predare și învățare (arXiv:2310.06856). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2310.06856>**
- Walter, Y. Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *Int J Educ Technol High Educ* 21, 15 (2024). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>**
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. și Gouverneur, F. (2019). Recenzie sistematică a cercetărilor privind aplicațiile inteligenței artificiale în învățământul superior - Unde sunt educatorii? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16 (1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>**

SECȚIUNEA RELIGIE

POCĂINȚA LA SFÂNTUL VASILE CEL MARE

Preot Prof. Dr. MĂLUȘANU HORIA

CONSTANTIN

SEMINARUL TEOLOGIC ORTODOX BUCUREȘTI

În teologia Sfântului Vasile cel Mare, pocăința reprezintă un proces complex de transformare spirituală și vindecare sufletească. Din scrierile sale ascetice și pastorale reiese că pocăința este mai mult decât o simplă părere de rău pentru păcatele săvârșite - este o schimbare profundă a întregii ființe umane: „Află că și ninivitenii au împlânzit pe Dumnezeu prin pocăință și prin jelirea păcatelor pe care le-a strigat lor Iona după ce a ieșit din mare și din chit.

Ninivitenii n-au pus numai pe copii să facă pocăință, în timp ce ei își petreceau viața în desfătări și ospete, ci ei, părinții, cei care au păcătuit, s-au pus sub jugul postului; ei, părinții, au suferit pedeapsa și apoi, ca un adaos, au silit și pe copii să jelească, pentru ca întristarea să cuprindă toate vârstele; atât cei conștienți de păcate, cât și cei ce nu-și dădeau seama de păcate; unii de voie, ceilalți de nevoie. Și astfel Dumnezeu văzându-i că s-au smerit și s-au osândit pe ei înșiși cu o pedeapsă ce a cuprins toate vârstele, a pus capăt suferinței, a ridicat osânda și a dăruit bucurie celor ce plânseseră așa de adânc. Ce pocăință potrivită! Ce plânset înțelept și deplin!” 1 .

Marele părinte capadocian definește pocăința, precum întreaga teologie patristică, ca fiind o moarte față de păcat și începutul unei vieți noi în Hristos 2 . Această definiție subliniază caracterul radical al transformării pe care o presupune pocăința autentică. Nu este vorba doar despre abandonarea unor comportamente păcătoase, ci despre o reorientare fundamentală a întregii existențe spre Dumnezeu. Părintele Cornel Coman, traducătorul Teologiei morale, a lui Georgios Mantsaridis, explică, cu referire la teologia pocăinței în scrierile Sfântului Vasile cel Mare, într-o notă de subsol că: „Grecesul μετάνοια („schimbarea minții, a înțelegerii”, „răsgândire”) nu este poate integral redat de „pocăință”. Μετάνοια presupune schimbare radicală, negare a stării precedente. Nu poate fi vorba, așadar, de ameliorarea comportamentului sau a felului de a fi de până acum și atât, căci aceasta ar însemna acceptarea tacită a existenței anumitor elemente pozitive ale aceluia fel de a fi. Μετάνοια este ruptură, lepădarea vechiului mod de a fi și acceptarea stăruinței în deprinderea unui mod de existență diametral opus, care nu se află nicidecum în continuitate cu ceea ce a fost. Teologic vorbind, este vorba de lepădarea ignorării prezenței lui Dumnezeu și stăruirea în a ne deprinde tot mai mult cu această prezență.

Schimbarea ce vine omului din această „reorientare” nu este simplă morală (nu ține de sfera politeții și a bunelor maniere pe care să le adopte în prezența lui Dumnezeu), ci ontologică, fiindcă faptul de a simți prezența lui Dumnezeu și a intra în comuniune cu El înseamnă a se face părtaș de iradierea Sa ontologică, a-și pătrunde subiectul și firea creată, de lucrarea

În gândirea profundă a Sfântului Vasile cel Mare, pocăința implică trei dimensiuni esențiale care se întrepătrund și se susțin reciproc.

Prima dimensiune este cea intelectuală - conștientizarea lucidă a propriei stări de păcătoșenie și recunoașterea nevoii de schimbare.

A doua dimensiune este cea afectivă - durerea spirituală sinceră pentru îndepărtarea de Dumnezeu și dorința arzătoare de întoarcere la El.

A treia dimensiune este cea volitivă - hotărârea fermă de îndreptare și efortul susținut pentru dobândirea virtuților 4 .

Pentru Sfântul Vasile, pocăința nu poate fi separată de contextul ei eclezial. Ea se manifestă și se desăvârșește în cadrul comunității bisericești, prin mărturisirea păcatelor înaintea

preotului duhovnic, primirea îndrumărilor spirituale și împlinirea canonului rânduit. Astfel, pocăința nu este doar un act individual, ci unul care implică întreaga Biserică în procesul de vindecare și restaurare spirituală.

În definirea pocăinței, Sfântul Vasile subliniază permanent rolul harului divin. Oricât de intense ar fi eforturile personale, acestea rămân neputincioase fără lucrarea transformatoare a harului. Pocăința autentică este astfel o sinergie, o conlucrare între voința umană și harul dumnezeiesc, având ca scop ultim restaurarea chipului lui Dumnezeu în om și redobândirea comuniunii cu El: „ ... iată jumătate din averile mele le dau săracilor și, dacă am păgubit cuiva ceva, întorc împătrit.

Prin urmare, toate păcatele de acest fel, care este cu puțință să fie șterse și pentru care este cu puțință să se restituie înmulțit, în acest chip se curăță; dar însuși chipul acesta, zic, nu-și este sieși îndestul pentru curățire, ci este trebuință, mai întâi, de mila lui Dumnezeu și de sângele lui Hristos, întru care și de toate celelalte (păcate) avem izbăvire , făcând pentru fiecare roade vrednice de pocăință” 5 .

Sfântul Vasile subliniază că pocăința exprimată în psalmi nu este niciodată superficială sau formală. Ea implică o zdrobire totală a inimii, o durere spirituală profundă născută din conștientizarea depărtării de Dumnezeu. Această durere însă nu conduce la deznădejde, ci devine

dinamică, transformatoare, orientată spre reînnoirea ființei.

BIBLIOGRAFIE

- [1] SFÂNTUL VASILE CEL MARE, „Omilia a VIII-a”, Scrieri, Editura Institutului Biblic
- [2] Georgios MANTZARIDIS, Morala creștină
- [3] Preot Profesor Dr. Dumitru STĂNILOAE, Spiritualitatea Ortodoxă, Ed. IBMBOR

Inteligența artificială – provocări și riscuri

prof.dr. ing. Costin Măruță

Colegiul Tehnic "Edmond Nicolau" - București

Inteligența artificială (IA) reprezintă una dintre cele mai revoluționare tehnologii ale erei noastre, cu potențialul de a transforma fundamental numeroase aspecte ale societății și economiei. În cuvinte simple, inteligența artificială este un software care permite unui calculator să acționeze și să răspundă aproape ca și cum ar fi un om. Pe măsură ce IA avansează rapid, este esențial să înțelegem atât provocările și oportunitățile remarcabile pe care le oferă, cât și riscurile asociate. Articolul explorează impactul său multidimensional și perspectivele de viitor ale acestei tehnologii transformatoare.

Sistemele de IA folosesc algoritmi avansați și tehnici de învățare automată pentru a procesa date, identifica tipare și lua decizii. Funcționarea IA se bazează pe câteva componente esențiale:

- ☒ Algoritmi de învățare care permit sistemelor să se perfecționeze în timp
- ☒ Rețele neuronale artificiale inspirate din creierul uman
- ☒ Baze de date masive pentru antrenarea modelelor
- ☒ Putere de calcul avansată pentru procesarea rapidă a informațiilor

Un aspect crucial al funcționării IA este capacitatea de a învăța din experiență. Prin expunerea la seturi mari de date etichetate, sistemele IA pot identifica tipare și pot face predicții sau lua decizii pe baza informațiilor noi. În sensul acesta ChatGPT este un exemplu de inteligență artificială "generativă" (de aici vine litera G în cuvânt), adică generează text nou, pe baza a tot ce s-a scris pe internet poate prezice ce cuvinte urmează, care sunt frazele importante într-un text și pe baza rețelelor neuronale poate găsi răspunsul cel mai bun la o întrebare, într-un mod rapid, pe baza tuturor textelor pe care le-a scanat. De aceea litera "P" din ChatGPT vine de la "pretrained", adică el a fost antrenat înainte pe o bază mare de date. Răspunsurile sale sunt cursive astfel încât ai impresia că stai de vorbă cu un om. De aceea e și folosit de elevi pentru a rezolva eseuri ori diferite probleme, iar profesorului îi vine uneori greu să știe cine a scris textul.

Pericole inerente

Primul pericol este că software-urile de IA încă dau erori, așa cum oricine știe care folosește ChatGPT. Aspectul este fundamental deoarece aceste software-uri sunt "generative", adică sunt construite special să dea răspunsuri și să ia decizii în situații cu totul noi, în care nu a fost testat. De aceea, software-ul ar putea să conțină erori inițial neobservate dar ulterior catastrofale. O analogie se poate face cu sondele spațiale care, fiind instrumente de explorare, ajung mereu în situații noi; multe dintre misiunile spațiale sfârșesc cu un eșec deoarece apar erori catastrofale neprevăzute. Lipsa de previziune a sistemelor de inteligență artificială se mai datorează unor probleme fundamentale a rețelelor neuronale: lipsa lor de transparență. În cazul rețelelor neuronale adânci, lanțul decizional nu mai este ușor de reconstruit; el nu are un model analitic (cu litere și ecuații) și depinde de variații mici în matricile care îl definesc. Fără modele analitice atât de utile, rezultatul este la discreția unor numere în matrici, a căror interpretare ne scapă cel mai adesea.

Al doilea pericol este cel clasic al cuțitului care poate fi folosit atât într-un scop bun cât și într-unul rău. Altfel spus, cineva se poate folosi de IA ca să ne facă rău. De exemplu, face posibilă existența dronelor independente, pe viitor cursa înarmărilor va fi înlocuită cu o cursă globală a armelor autonome.

Un alt pericol de utilizare răuvoitoare a noii tehnologii sunt rețelele sociale. Nu mai știm acum dacă cine ne comentează pe FaceBook este un robot sau un om. Cum am văzut și în perioada electorală, manipularea este prezentă în rețelele sociale. Și nu e vorba numai de texte. De exemplu, noul software de imagini de la Adobe bazat pe IA poate șterge orice din poză, printr-o comandă de text sau poate adăuga personaje noi în poză. Altfel spus, la orice imagine sau video pe care le vedem de acum încolo pe Internet trebuie să ne întrebăm dacă nu cumva sunt contrafăcute de inteligența artificială. Ceea ce vedem cu ochii noștri nu mai e neapărat de crezut. În acet fel manipulatorii au acum o altă cale de a împrăștia dezinformarea și propaganda pe lângă clasicele televizoare și radiouri. În acest scenariu de coșmar este aproape imposibil să se facă distincția între știrile adevărate și cele contrafăcute. Dar printr-o analiză a contextului, a consultării diferitelor surse de informare și cu discernământ putem identifica și evita știrile false.

Nu în ultimul rând IA va schimba piața muncii. Un raport recent arăta că IA ar putea înlocui 300 milioane de locuri de muncă în întreaga lume. Este adevărat că ea va crea și peste 1002 milioane locuri de muncă, dar mult mai specializate. Aste nu trebui însă să ne sperie. Este de preferat ca activitățile automatizate să fie făcute de roboți iar omul să se ocupe de partea creativă, însă impactul nu trebuie subestimat.

Marea frică a omului, cea care de fapt ne macină este că IA ar putea deveni mai inteligentă decât omul și că s-ar putea debarasa de el. Aste e o problemă mult mai serioasă decât precedentele. Pentru că, spun unii, inteligența artificială se dezvoltă mult prea rapid și dacă îi permitem acum să se dezvolte mai departe, s-ar putea să nu mai trăim pentru a-i spune povestea; ea își va scrie istoria după cum îi convine. Dezvoltarea rapidă din acest domeniu promite să conducă la așa numita "inteligență artificială generală" (AGI), cea care are nu numai inteligență ci și caracteristici umane: dorințe, păreri, interese proprii. Odată ce inteligența artificială generală primește scopuri personale, păreri, dorința de supraviețuire și se va putea îmbunătăți singură, programându-și singură liniile de cod, cutia Pandorei este deschisă. Superinteligența va fi capabilă să manipuleze programatorii fără știrea lor, să modifice internetul după voia sa și chiar să acționeze în lumea reală prin intermediul roboților. În acest scenariu apocaliptic se pune întrebarea dacă IA poate gândi precum oamenii. Poate dezvolta o conștiință de sine și dacă da, când se va produce acest salt? Conform datelor disponibile la acest moment, nu există o proprietate fizică care ar funcționa ca o barieră definitivă pentru care IA nu ar putea dezvolta conștiință. Bazele fizice ale conștiinței noastre și ale IA sunt atomii. Aducând atomii împreună se construiește corpul uman, împreună cu neuronii. În aceștia apare la un moment dat conștiința. Din acest punct de vedere o altă organizare a atomilor ar putea dezvolta conștiință, dacă nu sunt bariere naturale de care noi nu știm sau alte condiții necesare decât cele fizice. Dacă nu există acele bariere sau condiții întrebarea nu se pune dacă va avea loc acea tranziție, ci când. Însă pentru a ajunge acolo este nevoie de o arhitectură hardware mult mai complexă decât ceea ce are IA acum (comparativ cu rețelele neuronale umane) și de o arhitectură software care să se apropie mult mai mult de modul în care neuronii noștri lucrează împreună (dacă vrem să imităm gândul uman).

Pe internet circulă o butadă care spune așa: "Inteligența artificială de azi (ChatGPT de exemplu) știe multe, dar nu înțelege nimic, spre deosebire de filozoful Socrate, care nu știa nimic, dar înțelegea totul". De aceea cred că marele pericol al IA nu este astăzi că ea a devenit prea "inteligentă" ci din contră, că a devenit foarte eficientă, rămânând mult mai puțin inteligentă ca omul. Iar eficiența este altceva, un lucru care poate fi periculos când nu înțelege binele. Aceasta este în esență problema alinierii Inteligenței artificiale la valorile umane: empatia, cunoașterea binele, moralitatea, regula de aur. Din tot ce a acumulat civilizația umană până, acum, cred că tocmai aceste lucruri sunt cele pe care vrem să le transmitem generațiilor următoare, putând renunța mai ușor la o descoperire tehnologică decât la principiile de mai sus. Iar IA de azi, în modul rudimentar în care este construită pe calculatoarele noastre, nu numai că nu are aceste principii, dar nu are nici structura internă să le gândească, să le înțeleagă și să le empatizeze. Cu alte cuvinte, Inteligența artificială de azi este eficientă dar prea săracă în a înțelege lumea în care se află cu profunzimean cu care o face omul. Dacă o punem să ne optimizeze un oraș, de exemplu, ea o poate face strict matematic, lăsând anumite variabile să își atingă extremele și putând astfel afecta în mod neplăcut și indiferent, viața individuală a anumitor oameni. Problema este că IA va obține ce i-am cerut, nu ceea ce ne-am dorit.

Atunci are sens să ne fie frică de IA la modul existențial? Nu e cazul, cel puțin nu încă pentru că inteligența artificială de astăzi nu este atât de inteligentă încât să aibă păreri și scopuri proprii, să fie capabilă să își reprezinte lumea din afară printr-un teatru interior bogat, așa cum face omul, să aibă empatie și să aibă astfel suferințe și bucurii. Dar acest lucru se poate întâmpla pe viitor pentru că orice nu este interzis de legile fizicii are o șansă să se întâmple.

Până atunci însă, pericolul real al inteligenței artificiale este să fie eficientă, dar scrisă prost și să fie folosită de alți oameni în scopuri malefice: războaie, manipulare și influențare. Pentru asta trebuie să ne pregătim. Vom deschide internetul, vom afla tot și nu vom ști nimic.

Bibliografie

- ☒ Ce știm de fapt despre inteligența artificială - https://www.stiripesurse.ro/ce-stim-de-fapt-despre-inteligenta-artificiala-pericolele-si-oportunitatile-pe-care-toti-trebuie-sa-le-cunoasca_3604211.html
- ☒ <https://republica.ro/inteligenta-artificiala-oportunitate-sau-amenintare-pentru-forta-de-munca>
- ☒ Știință și Tehnică –, Anul LXXIV, Nr. 127, ian 2024
- ☒ <https://www.europarl.europa.eu/topics/ro/article/20200918STO87404/inteligenta-artificiala-oportunitati-si-pericole>

Epistola Sobornicească a Sf. apostol Iacov – îndemnuri utile – partea I
Prof. Dr Gabriela Puscas MAI 2025

BIBLIA BOR: Mare bucurie să socotiți, frații mei, când cădeți în felurite ispite
VUL. James 1:2 Omne gaudium existimate fratres mei cum in temptationibus variis incideritis
Sfântul Iacov, știind că cea mai mare parte dintre cititorii săi aveau să sufere ca și creștini, începe prin a le reaminti prețioasele avantaje ale suferinței, încurajându-i astfel să le suporte bine. Trebuie să se bucure printre încercări, din cauza binelui pe care ele îl pot procura (Iacov 1, 2-4).

Bucuria se poate defini ca o stare de mulțumire și de euforie a sufletului.(1) Ea se deosebește de plăcere, fiind legată de spirit, ca o manifestare de fericire a lui. În raport cu veselia, deși pare că se întrebuintează adesea ca sinonime, bucuria este mai profundă și este însoțită întotdeauna de o pace interioară ca ambianță a ei.

Bucuria creștină are un specific aparte față de bucuria firească, în sensul că o transfigurează pe aceasta, punând-o totdeauna în relație cu Dumnezeu sau cu harul Lui.

De-a lungul întregii Scripturi se observă că tot ceea ce face Dumnezeu spre binele nostru, produce în sufletul celui credincios bucurie și tot ce săvârșește omul în acord cu voia lui Dumnezeu, ca răspuns la apelul și binefacerile Lui, produce, de asemenea, bucurie.

Așadar, bucuria creștină este simțirea prezenței lui Dumnezeu, roadă a harului, ambianță a dialogului de iubire între făptură și Dumnezeu, sentiment al plenitudinii vieții în comuniune.(2)

Pentru creștin, singurul prilej de întristare este păcatul. Prin păcat el se desparte de Dumnezeu. Păcatul este întotdeauna o împușinare a vieții, de aceea el produce întristare ca o lipsă a plenitudinii vieții. Numai păcatul singur poate răpi această roadă a Duhului Sfânt, care este bucuria comuniunii (conform Galateni 5, 22:” Iar roada Duhului este dragostea, bucuria, pacea, îndelunga-răbdarea, bunătatea, facerea de bine, credința”).

Pacea și bucuria vin în suflet mai ales în urma luptei și a biruinței asupra păcatului, care întunecă prin opacitatea sa curăția sufletului. Numai inima curată poate vedea pe Dumnezeu (Matei 5, 8: “Feriți cei curați cu inima, că aceia vor vedea pe Dumnezeu”), iar fericirea vederii Lui este bucuria întâlnirii cu Ziditorul. Sfântul Maxim Mărturisitorul ne învață că suflet curat este acela care s-a eliberat de patimi și se bucură neîncetat de dragostea dumnezeiască.(3)

Analizând mai îndeaproape întristarea și bucuria, Sfântul Maxim constată că întristarea sufletului este urmarea plăcerii simțurilor. De asemenea, întristarea trupului (adică asceza) este concomitentă cu plăcerea sufletului (adică bucuria duhovnicească). Păcatul săvârșit întristează sufletul, iar încercările fără voie, deci nu ca rod al ispitelor cu voia, aduc bucuria în suflet.(4).Sfântul Iacov ne îndeamnă să ne bucurăm de încercările cele fără de voie, care alungă plăcerea trupului și durerea sufletului: omne gaudium. Expresia este foarte accentuată, însemnând bucurie întreagă, completă, fără amestecare.

Cf. Matei 5, 11-12:” Fericiți veți fi voi când vă vor ocări și vă vor prigoni și vor zice tot cuvântul rău împotriva voastră, mințind din pricina Mea. Bucurați-vă și vă veseliți, că plata voastră multă este în ceruri, că așa au prigonit pe proorocii cei dinainte de voi”; I Petru 1,6:” Întru aceasta vă bucurați, măcar că acum ar trebui să fiți triști, încercați fiind de multe feluri de ispite pentru puțină vreme”; și Iacov 2, 19: “Căci aceasta este plăcut lui Dumnezeu, să sufere cineva întristări, pe nedrept, cu gândul la El.”

Întrucât oricărei întristări din suflet îi premerge o plăcere a trupului, cel care domolește trupul, prin ostenele de bunăvoie, bucură sufletul duhovnicește. Creștinul trebuie să se bucure în greutățile luptei, pentru că în toate acestea, simțind prezența ajutorului lui Dumnezeu, întrevede bucuria deplină a biruinței.

Urarea de bucurie venită de pe buzele Apostolului Iacov înseamnă viziunea lui profund creștină despre viață.(5) Cu această viziune el descoperă cititorilor că viața lor particulară va fi plină de tristeți. Ispita și întristarea de dragul lui Dumnezeu, Sfântul Iacov le recunoaște și le laudă ca fiind demne de bucurie, căci ele reprezintă cele mai puternice legături și expresii ale dragostei și dăruirii, precum se spune: „Fiule! Când vrei să te apropii să slujești Domnului Dumnezeu, gătește-ți sufletul tău spre ispită” (Cartea Înțelepciunii lui Isus, Fiul lui Sirah 2, 1) și precum Însuși Mântuitorul a spus în Evanghelia după Ioan: „Acestea vi le-am grăit, ca întru Mine pace să aveți. În lume necazuri veți avea; dar îndrăzniți. Eu am biruit lumea” (Ioan 16, 33).

Bibliografie

1. Preafericitul DANIEL, Patriarhul BOR, Comori ale ortodoxiei, Trinitas, Iași, 2007, p.39;
2. Ibidem, p.40;
3. Ibidem, p.45;
4. Ibidem, p.46;
5. A. P. LOPUHN, Biblia explicată sau comentarii la toate cărțile Sfintei Scripturi a Vechiului și Noului Testament, vol 10, Peterburg, 1912, Ediția a II-a, Stockholm, 1987, p.222;