

## UTILIZAREA INTELIGENȚEI ARTIFICIALE PE PLATFORMA DE VÂNZARE PENTRU A OPTIMIZA PROCESELE DE AFACERI ALE COMPANIEI

### USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE SALES TO OPTIMIZE THE BUSINESS PROCESSES OF THE COMPANY

CZU: 004.8:005:339.138

<https://doi.org/10.59295/spd2024n.103>

Ludmila NOVAC,

ORCID: 0009-0009-1473-8771

e-mail: ludmila.novac@usm.md

Universitatea de Stat din Moldova

**Summary.** *This article explores the capabilities of artificial intelligence on the Salesforce platform for optimizing key business processes. It examines the current trends in artificial intelligence development, its integration into CRM systems, and examples of its application on the Salesforce platform. Special attention is given to analyzing the impact of artificial intelligence on customer relationship management and the optimization of marketing and sales processes. Companies should approach implementation artificial intelligence strategically, starting with small projects and gradually expanding their scope. This will allow them to minimize risks and assess potential return on investment in artificial intelligence.*

**Keywords:** *Artificial Intelligence, CRM Systems, Salesforce Platform, Salesforce AppExchange, Salesforce CRM Analytics, Einstein AI Toolkit, Einstein Discovery.*

**Cuvinte-cheie:** *inteligență artificială, sisteme CRM, platformă Salesforce, Salesforce AppExchange, Salesforce CRM Analytics, set de instrumente Einstein AI, Einstein Discovery.*

## INTRODUCERE

Această lucrare este dedicată analizei capacităților inteligenței artificiale pe platforma *Salesforce* pentru a optimiza procesele cheie de afaceri. În lucrare se discută tendințele actuale în dezvoltarea inteligenței artificiale, integrarea acestora în sistemele CRM, precum și exemple de aplicare pe platforma *Salesforce*. O atenție deosebită este acordată analizării impactului inteligenței artificiale asupra managementului relațiilor cu clienții și optimizării proceselor de marketing.

Lumea afacerilor modernă, plină de schimbări și tehnologii noi, pune multe provocări companiilor, a căror cheie este îmbunătățirea constantă a eficienței proceselor de afaceri. În acest sens, integrarea tehnologiilor avansate, precum inteligența artificială, în sistemele de management al relațiilor cu clienții (CRM) devine deosebit de relevantă [1]. Potrivit Enciclopediei Britanice, inteligența artificială este un domeniu din informatică care studiază crearea de sisteme informaționale capabile să îndeplinească sarcini care ar necesita în mod normal inteligența umană. Astfel de sarcini pot fi recunoașterea vorbirii, analiza datelor, luarea deciziilor, învățarea automată și altele [2].

## MATERIALE ȘI METODE

Putem evidenția principalele concepte de inteligență artificială:

- machine learning – antrenarea sistemelor informatice bazate pe experiență (date), care permite să-și îmbunătățească performanța pe măsură ce dobândesc experiență;
- învățare profundă – o subsecțiune a învățării automate care utilizează rețele neuronale cu mai multe niveluri de abstractizare pentru a analiza datele;
- procesarea limbajului natural – utilizarea inteligenței artificiale pentru a analiza, înțelege și genera limbajul natural;
- viziunea computerizată – utilizarea inteligenței artificiale pentru a analiza și interpreta imagini și videoclipuri;
- programare simbolică – manipulare simbolică și inferență logică, utilizată în sistemele expert și sistemele de raționament;
- programare evolutivă – utilizarea algoritmilor evolutivi și a principiilor evoluției biologice.

Companiile implementează din ce în ce mai mult *inteligenta artificială* pentru a automatiza procesele, pentru a îmbunătăți prognoza și luarea deciziilor și pentru a îmbunătăți experiența clienților. Potrivit unui studiu al Universității Stanford (Artificial Intelligence Index Report 2023) [3], inteligența artificială a intrat în era aplicării sale, iar 2022–2023 s-a caracterizat prin faptul că noi modele de inteligență artificială au fost lansate pe piață în fiecare lună. Aceste modele, precum ChatGPT, Stable Diffusion, Whisper și DALL-E 2, sunt capabile să realizeze o gamă din ce în ce mai largă de sarcini, de la manipularea și analiza textului până la generarea de imagini și, în mod surprinzător, o bună recunoaștere a vorbirii. Ei demonstrează capacitățile de a răspunde la întrebări, de a genera text, imagini, cod și sunet, etc.

## REZULTATE ȘI DISCUȚII

Platforma *Salesforce*, fiind unul dintre liderii în domeniul CRM, oferă oportunități extinse de utilizare a inteligenței artificiale, ceea ce o face un obiect atractiv pentru analiză. Inteligența artificială are potențialul de a transforma radical abordările standard ale vânzărilor, marketingului, serviciului clienți și analizei datelor. Aceste schimbări sunt posibile datorită capacității inteligenței artificiale de a analiza volume mari de date, de a identifica tipare, de a prezice tendințe și de a automatiza operațiunile de rutină. Implementarea inteligenței artificiale în CRM nu numai că ajută la creșterea vânzărilor și la optimizarea campaniilor de marketing, dar îmbunătățește și satisfacția generală a clienților prin servicii mai personalizate și de calitate.

Scopul acestui studiu este de a analiza capacitățile și de a evalua eficiența utilizării inteligenței artificiale pe platforma *Salesforce* pentru a optimiza procesele cheie de afaceri în companii de diferite dimensiuni. Pentru atingerea acestui obiectiv au fost identificate următoarele sarcini:

1. Studiați abordările moderne de integrare a inteligenței artificiale în sistemele CRM folosind platforma *Salesforce* ca exemplu.
2. Analiza impactului inteligenței artificiale asupra managementului relațiilor cu clienții, eficacității strategiilor de marketing și vânzări.
3. Evaluarea cazurilor reale de utilizare a inteligenței artificiale în *Salesforce*, identificarea avantajele acestora și posibilele limitări.

Potrivit firmei de cercetare IDC, *Salesforce* deține o cotă de 23% din piața globală CRM în 2022. *Salesforce* deservește o gamă largă de clienți, inclusiv întreprinderi mici, companii mijlocii și întreprinderi mari și are peste 150.000 de clienți în întreaga lume [4]. *Salesforce* a oferit constant rezultate financiare puternice. Pentru anul fiscal 2022, *Salesforce* a raportat venituri totale de 26,5 miliarde USD, reprezentând o creștere de 24% față de aceeași perioadă din 2021 [4]. *Salesforce* are un set bogat de capabilități care permit gestionarea eficientă a relațiilor cu clienții și automatizarea proceselor de afaceri.

*Salesforce* este o platformă bazată pe cloud, care este un prim exemplu de abordare inovatoare a managementului afacerii. Tehnologiile cloud oferă disponibilitate ridicată a datelor, scalabilitate și securitate a informațiilor, făcând din *Salesforce* un instrument de încredere pentru companiile de orice dimensiune. Unul dintre avantajele cheie ale platformei *cloud Salesforce* este disponibilitatea datelor de oriunde în lume și de pe orice dispozitiv. Acest lucru oferă utilizatorilor flexibilitate în gestionarea afacerii lor: pot lucra oricând, oriunde, fără a fi legați de un birou sau de un anumit dispozitiv. Această abordare ajută la creșterea productivității și eficienței companiei. În plus, arhitectura *cloud Salesforce* asigură scalabilitatea sistemului. Aceasta înseamnă că platforma se extinde cu ușurință odată cu creșterea afacerii: companiile pot adăuga cu ușurință noi utilizatori, pot extinde funcționalitățile și pot integra aplicații suplimentare după cum este necesar, fără a fi limitate de capacitatea serverului sau capacitatea de stocare a datelor.

Securitatea informațiilor este un alt beneficiu important al platformei *cloud Salesforce*. Compania investește mult în securitatea datelor utilizatorilor săi, inclusiv criptarea informațiilor, autentificarea pe mai multe niveluri și monitorizarea sistemului pentru potențiale amenințări.

Platforma *Salesforce* are aplicații personalizate. *Salesforce AppExchange* este o piață virtuală care oferă o gamă largă de aplicații și extensii prefabricate dezvoltate de terți special pentru platforma *Salesforce*. Aceasta reprezintă o resursă valoroasă pentru companiile care doresc să-și extindă funcționalitatea sistemului CRM și să-l adapteze nevoilor și proceselor lor unice de afaceri.

Unul dintre principalele beneficii ale *Salesforce AppExchange* este varietatea de aplicații disponibile. Platforma oferă soluții pentru o gamă largă de industrii și nevoi de afaceri: de la instrumente pentru marketing și managementul vânzărilor la aplicații analitice și soluții pentru managementul resurselor întreprinderii. Acest lucru permite companiilor să găsească exact aplicațiile care se potrivesc cel mai bine nevoilor și obiectivelor lor de afaceri.

În plus, aplicațiile de pe *Salesforce AppExchange* trec de obicei printr-un proces de certificare pentru a se asigura că sunt compatibile și sigure. Companiile pot avea încredere în calitatea și fiabilitatea soluțiilor pe care le achiziționează, ceea ce ajută la reducerea riscurilor și la îmbunătățirea performanței afacerii. Un alt aspect important al *Salesforce AppExchange* este capacitatea de a personaliza și integra diverse aplicații cu platforma de bază *Salesforce*. Acest lucru permite companiilor să creeze soluții personalizate și flexibile care se potrivesc nevoilor lor unice și proceselor de afaceri. Acest lucru permite companiilor să profite la maximum de platforma *Salesforce* și să își atingă obiectivele de afaceri.

*Salesforce CRM Analytics* este o platformă inovatoare care aduce puterea inteligenței artificiale în lumea inteligenței de afaceri. Acest instrument oferă companiilor nu numai automatizarea sarcinilor și analiza datelor, ci și capacitatea de a prezice tendințele, permițându-le să ia decizii mai informate pe baza datelor obiective și să optimizeze procesele de afaceri.

Inițial, analiza în *Salesforce* a fost reprezentată de diverse produse, precum *Einstein Analytics*, *Einstein Discovery*, *Einstein Presictions*. Dar în 2022, a fost efectuat un re-branding și aceste instrumente au fost combinate în *Salesforce CRM Analytics* [7].

Unul dintre beneficiile cheie ale *Salesforce CRM Analytics* este capacitatea sa de a automatiza sarcinile de rutină, eliberând timp angajaților pentru a îndeplini sarcini mai strategice. Cu capabilități de învățare automată și de analiză a datelor, *Salesforce CRM Analytics* poate procesa volume mari de informații, poate identifica tipare ascunse și poate oferi soluții optime.

*Salesforce CRM Analytics* oferă instrumente puternice de vizualizare și raportare a datelor. Acest lucru permite companiilor nu numai să își înțeleagă mai bine clienții și piața, ci și să identifice tendințele și să prezică schimbările viitoare.

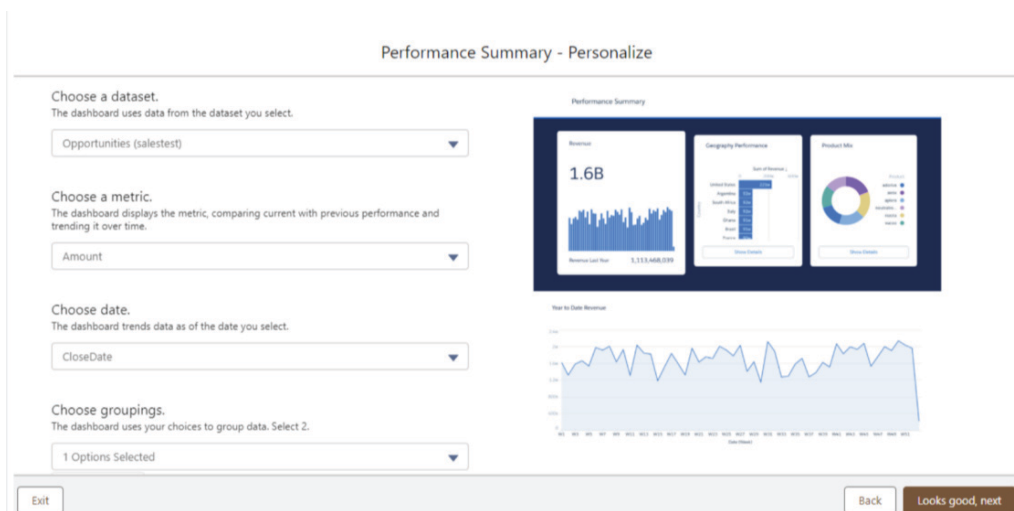


Fig. 1 Crearea unei vizualizări de date (Tabloul de bord)

Graficele, diagramele și alte elemente vizuale ajută la prezentarea vizuală a informațiilor și le fac mai ușor de înțeles și mai accesibile pentru luarea deciziilor strategice (Fig. 1,2).

Unul dintre aspectele importante ale *Salesforce CRM Analytics* este capacitatea sa de a se adapta la condițiile în schimbare ale pieței și la nevoile companiei. Platforma este actualizată și îmbunătățită în mod constant, adăugând noi caracteristici și capabilități, permițând companiilor să rămână cu un pas înaintea concurenților și să se dezvolte cu succes într-un mediu de afaceri dinamic. Astfel, *Salesforce CRM Analytics* sunt instrumente puternice pentru analiza de afaceri și luarea deciziilor strategice.



Fig. 2. Vizualizarea datelor (Tabloul de bord)

Interfața utilizatorului din *Salesforce* este unul dintre elementele cheie care asigură confortul și eficiența lucrului cu sistemul. O interfață intuitivă și personalizabilă permite utilizatorilor să adapteze platforma la nevoile și preferințele specifice ale companiei lor, ceea ce asigură o utilizare mai confortabilă și eficientă a sistemului. Noii angajați pot ajunge rapid la curent cu platforma, iar utilizatorii experimentați pot profita la maximum de capacitățile acesteia pentru a-și atinge obiectivele.

În plus, personalizarea interfeței cu utilizatorul permite companiilor să creeze spații de lucru unice, adaptate proceselor specifice de afaceri și nevoilor departamentelor sau angajaților individuale. Utilizatorii pot personaliza interfața în funcție de preferințele lor selectând widget-urile, barele de instrumente și opțiunile de afișare a informațiilor dorite.

Folosind setul său puternic de instrumente *Einstein AI*, *Salesforce* ajută companiile să treacă de la o abordare reactivă la una predictivă a managementului clienților. Acest lucru deschide noi oportunități de afaceri în ceea ce privește prognoza cererii, personalizarea experiențelor clienților și optimizarea proceselor de afaceri [5].

Folosind inteligența artificială pe platforma *Salesforce*, companiile pot analiza milioane de puncte de date despre clienți și pot folosi aceste informații pentru a crea interacțiuni mai profunde și mai semnificative. De exemplu, *Einstein AI* poate prezii-

ce comportamentul clienților, poate identifica nevoile clienților și poate oferi soluții și oferte personalizate, ceea ce crește semnificativ satisfacția clienților și probabilitatea tranzacțiilor de succes. Inteligența artificială de pe platforma *Salesforce* ajută, de asemenea, la automatizarea activităților de rutină de vânzări și marketing. De exemplu, prin analiza automată a datelor și prognoza cererii, companiile își pot optimiza campaniile de marketing, pot selecta cei mai promițători clienți potențiali pentru urmărire și pot gestiona întregul ciclu de vânzări cu eficiență maximă.

La *Salesforce*, optimizarea proceselor de afaceri folosind inteligența artificială (IA) implică o analiză profundă a datelor și luarea unor decizii informate pe baza acelei analize. Există mai multe etape în acest proces: 1. Colectarea și prelucrarea datelor. 2. Exploatarea datelor este un proces în care datele sunt segmentate și analizate folosind algoritmi de învățare automată și metode statistice pentru a identifica modele, tendințe și modele ascunse în date. 3. Vizualizarea rezultatelor - rezultatele obținute sunt prezentate într-o formă ușor de citit folosind grafice, diagrame, rapoarte și panouri vizuale (Dashboard). 4. Luarea deciziilor – angajații care aplică rezultatele analizei și iau decizii informate pentru a optimiza procesele de afaceri. De exemplu, pe baza previziunilor cererii, putem optimiza inventarul, planifica producția, stabili campanii de marketing și lua alte decizii strategice.

Astfel, analiza datelor și luarea deciziilor folosind IA în *Salesforce* permite companiilor să-și sporească eficiența proceselor de afaceri, să reducă costurile și să îmbunătățească rezultatele. *Salesforce* are multe instrumente pentru analiza eficientă a datelor și luarea deciziilor. Anterior, aceste instrumente erau disponibile separat în cadrul platformei *Salesforce*, dar în aprilie 2022 au fost combinate într-un singur produs CRM Analytics [6].

De exemplu, *Salesforce CRM Analytics* este un instrument care oferă posibilitatea de a colecta informații din diverse surse și de a le procesa pentru a obține date vizualizate și utilizarea ulterioară a acestora. Aceasta ne permite crearea de rapoarte, tablouri de bord vizuale (Dashboard) și efectuarea analizei pentru a prognoza tendințele și a modela date folosind învățarea automată.

Pentru a analiza datele, *Einstein Discovery* utilizează metode de învățare automată și identifică modele. Analizează diferiți parametri și factori de date pentru a dezvălui relațiile și dependențele ascunse dintre ei. Apoi, pe baza analizei datelor, *Einstein Discovery* construiește automat modele de predicție și clasificare. Acest lucru ne permite să anticipăm valorile viitoare, să clasificăm datele în categorii și să luăm decizii ulterioare. La pasul următor, *Einstein Discovery* creează rapoarte cu recomandări bazate pe rezultatele analizei datelor. Acestea ar putea fi recomandări pentru optimizarea proceselor de afaceri, predicții despre tendințele viitoare sau identificarea factorilor cheie care influențează succesul companiei. Informațiile importante obținute pot fi integrate înapoi în *Salesforce CRM* pentru utilizare ulterioară. Acest lucru asigură un ciclu continuu de analiză a datelor și de luare a deciziilor în cadrul ecosistemului *Salesforce*.

*Einstein Discovery* ne permite, de asemenea, să antrenăm modele pe baza unor date noi și să le actualizăm în timp real, ceea ce ne poate ajuta să îmbunătățim continuu rezultatele analizei și previziunilor.

Astfel, Einstein Discovery oferă un proces automat de analiză a datelor care ajută companiile să identifice noi oportunități, să ia decizii informate și să optimizeze procesele de afaceri. În continuare, ne referim la Salesforce Einstein, care se integrează cu datele Salesforce CRM și oferă o gamă largă de funcții de învățare automată, cum ar fi clasificarea, regresia și gruparea.

Pe baza diverselor criterii se pot crea segmente de public, de exemplu, locația geografică, caracteristicile demografice, interesele etc. Acest lucru ne permite să determinăm cu exactitate publicul țintă pentru analizele ulterioare și campaniile de marketing. Datele obținute din diverse surse trec printr-un proces de curățare care include eliminarea duplicatelor, corectarea erorilor și standardizarea formatelor. Acest lucru asigură calitatea datelor pentru analiză și utilizare ulterioară.

*Salesforce Data Studio* combină aceste date în seturi coerente de date privind clienții și publicul, inclusiv segmente de public, profiluri de utilizatori, istoricul interacțiunilor și alte informații necesare pentru a înțelege comportamentul publicului.

## CONCLUZII

Folosind *Einstein Discovery* în cadrul *Salesforce CRM Analytics*, putem identifica modele și factori cheie care influențează succesul inițiativelor de marketing și vânzări atunci când analizăm datele. Utilizarea inteligenței artificiale pe platforma Salesforce deschide noi oportunități de afaceri, făcând procesele mai eficiente și centrate pe client.

## REFERINȚE

1. Zoho CRM empowers a global network. [Accessed: 25.06.2024].  
În:<https://www.zoho.com/crm/lp/everlasting-customer-relationships.html>
2. Britannica. Artificial Intelligence. În: <https://www.britannica.com/technology/artificialintelligence> [Accessed: 18.02.2024].
3. AI Index Report 2023. Stanford University. [Accessed: 17.01.2024].  
În:[https://aiindex.stanford.edu/wpcontent/uploads/2023/04/HAI\\_AI-Index-Report\\_2023.pdf](https://aiindex.stanford.edu/wpcontent/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf)
4. „13 Impressive Salesforce Statistics in 2024.” [Accessed: 14.05.2024].  
În:<https://artsmart.ai/blog/how-many-companies-use-salesforce-in-2023/#:~:text=Salesforce%20is%20the%20number%20one,with%20a%2061.8%25%20total%20share>
5. Trailhead by Salesforce. În: <https://trailhead.salesforce.com/> [Accessed: 14.02.2024].
6. Salesforce Summer '22 Release Notes. În:[https://help.salesforce.com/s/articleView?id=releasenotes.rn\\_bi\\_term\\_rebrand.htm&release=238&type=5](https://help.salesforce.com/s/articleView?id=releasenotes.rn_bi_term_rebrand.htm&release=238&type=5) [Accessed: 12.11.2023].
7. YouTube. AI in Action: Examples and Insights. În:[https://www.youtube.com/watch?v=foRmO89E\\_iw](https://www.youtube.com/watch?v=foRmO89E_iw) [Accessed: 29.06.2024]