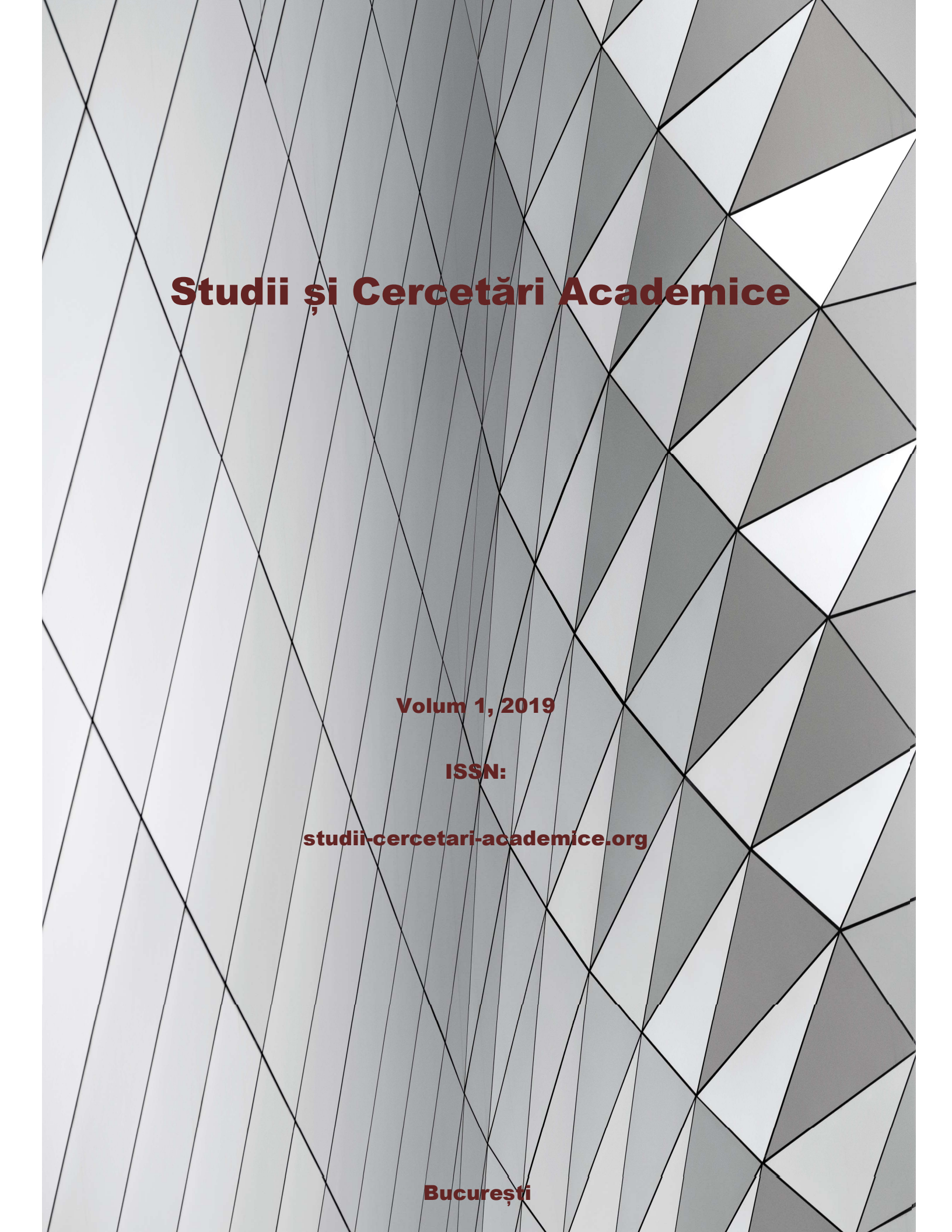




Studii și Cercetări Academice

Volum 1, 2019

ISSN:

studii-cercetari-academice.org

București

Studii și Cercetări Academice

Volum 1, 2019

ISSN:

studii-cercetari-academice.org

Jurnalul *Studii și Cercetări Academice* este o publicație a Universității Româno-Americane, București. Jurnalul publică articole din orice domeniu științific, în regim open-access, cu licență [Creative Commons Attribution 4.0 International Licence](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Articolele publicate în revista *Studii și Cercetări Academice* pot fi accesate în mod direct în scopuri academice și necomerciale, cu citarea corespunzătoare a autorilor și revistei.



Cuprins

Provocări și oportunități în digitalizarea afacerilor Claudia Maria Țițu	4
Tehnologii digitale în comerțul electronic Bianca Folcuț	14
Tehnologii digitale în domeniul auditului Andana Pintilie	30
Digitalizarea domeniului de marketing în afaceri Cosmin Vasilică Nia	41
Eficacitatea marketingului digital Roxana Borș	50
Inteligența artificială și cum o putem folosi David-Marian Iordache	65

Provocări și oportunități în digitalizarea afacerilor

Claudia Maria Țițu

Afaceri internaționale, Relații Comerciale și Financiar Bancare Interne și Internaționale

Universitatea Româno-Americană, București

Abstract

În ultimele două decenii, am fost martorii unei evoluții tehnologice uluitoare care ne-a condus la ceea ce se numește epoca de aur a afacerilor digitale. Datorită acestui fapt, această lucrare își propune să aducă la cunoștință provocările și oportunitățile transformării digitale și modul în care este influențat mediul de afaceri. Pe măsură ce tehnologiile digitale remodelează dramatic industrie după industrie, multe companii depun eforturi pentru a se schimba și pentru a surprinde beneficiile acestor tendințe sau pur și simplu pentru a ține pasul cu concurenții.

Cuvinte cheie: schimbare, digitalizare, oportunități, provocări, antreprenori, strategie, consumatori

Provocări și oportunități în digitalizarea afacerilor

Lumea a trecut în era digitală și nu mai există cale de întoarce. Aproape toată lumea are un smartphone în aceste zile pe care le folosesc în fiecare zi pentru a lua decizii, pentru a descoperi branduri de la care să cumpere sau pentru a afla mai multe despre un produs.

Transformarea digitală prezintă câteva oportunități, dar și provocări unice pentru întreprinderi. Fără o planificare pentru viitor clar stabilită, unele dintre aceste companii ar putea să nu facă față acestor transformări. Întreprinderile sunt adesea reticente la schimbare, iar multe dintre evoluțiile rapide în lumea digitală sunt de multe ori complicate și costisitoare.

În acest articol se dorește evidențierea celor mai mari provocări și oportunități ale digitalizării afacerilor, aflate într-o continuă schimbare. Se va analiza ce este transformarea digitală și cum ar putea afecta afacerile (Michael).

Ce este transformarea digitală?

Transformarea digitală se referă la schimbarea profundă și accelerată a unei afaceri în lumea modernă, datorită adoptării pe scară largă a îmbunătățirii serviciilor de tehnologie digitală (Services, 2018).

Tehnologiile moderne pot schimba drastic felul în care abordăm problemele tradiționale. Ele afectează fiecare nivel al unei afaceri și de multe ori dictează modul în care antreprenorii aleg să rezolve problemele cu care se confruntă. Transformarea digitală afectează fiecare nivel al întreprinderii moderne și va continua să aibă un efect de propagare în deceniile viitoare. Dar, odată cu toate schimbările, devine dificil să aflăm ce provocări prezintă cu adevărat oportunități de creștere. Multe transformări necesită, de asemenea, asumarea unui risc destul de mare. Având în vedere acest lucru, se dorește identificarea și abordarea a 4 provocări cu care se confruntă fiecare afacere care încearcă să adopte o strategie de transformare digitală.

Provocări în digitalizarea afacerilor

Gestionarea rezistenței angajaților

Prin însăși natura noastră, ne place rutina deoarece ne face să ne simțim confortabil. Lucrurile pot cu ușurință să devină din ce în ce mai sumbre atunci când rutina noastră este schimbată și incertitudinea intră în viața noastră. Experiența unei transformări digitale este simbolul disconfortului, astfel încât angajații se pot simți amenințați. Este important de reținut, totuși, că uneori schimbarea este o cerință pentru a ține pasul cu vremurile, pentru că a nu se schimba nimic este mult mai riscant. Transformarea digitală este vitală pentru orice companie. S-ar putea ca antreprenorii să nu reușească să elimine complet îndoielile și incertitudinile angajaților, dar cu siguranță pot să le atenueze. Soluția este adoptarea unui comportament consecvent și transparent. Antreprenorii trebuie să își mențină angajații informați și implicați pe parcursul întregului proces.

Elaborarea unei strategii de transformare digitală a companiei

Potrivit unui sondaj realizat în 2017, doar 23% dintre producători recunosc că au o strategie generală pentru transformarea digitală a afacerii lor (Jabil, 2017). Un lucru este clar, orice companie are nevoie de o strategie. Antreprenorii trebuie să creioneze o viziune, să stabilească obiective pentru a ajunge la ea și să dea întregii echipe un scop. Călătoria de transformare digitală nu aparține unui singur individ sau departament. De fapt, succesul este puțin probabil atunci când este proiectat în acest fel. Departamentele pot fi însărcinate cu executarea unei părți a strategiei, însă întreaga companie ar trebui să acționeze în vederea atingerii scopului comun.

În dezvoltarea strategiei, antreprenorii trebuie să înceapă de la părțile interesate care le mențin afacerea în viață, adică clienții, deoarece o companie este creată pentru a satisface o nevoie a indivizilor sau firmelor. De asemenea, companiile îmbrățișează agendele digitale, dar

continuă să utilizeze indicatori tradiționali pentru a măsura noua afacere digitală, în loc să găsească noi KPIs¹ care să arate adevărata performanță digitală (Enter, 2018).

Sistemele vechi

Considerate ca fiind una dintre cele mai mari bariere în calea transformării digitale, sistemele vechi țin întreprinderile pe loc, deoarece mulți sunt reticenți în a adopta noi tehnologii pe vechile sisteme de operare, metode și programe de calcul (Baxter, 2019). Eliminarea sistemelor informatice (IT) vechi și adoptarea de noi tehnologii reprezintă mijloace eficiente pentru a crește vizibil profitabilitatea companiei.

Volume mari de date („big data”)

„Big data” reprezintă pentru companii noi oportunități de a afla mai multe despre clienții lor, permițându-le nu numai să personalizeze bunurile și serviciile, dar și să își schimbe procesul de dezvoltare al produselor pentru a reflecta ceea ce doresc cu adevărat oamenii. Cu toate acestea, companiile se confruntă încă cu obținerea încrederii consumatorilor în această problemă, deoarece mulți consumatori sunt speriați de oferte extrem de personalizate care par să le invadeze spațiul personal (Kraft, 2015).

Oportunități în digitalizarea afacerilor

Experții din lumea afacerilor sunt de acord că transformarea digitală este o oportunitate pentru întreprinderile de toate dimensiunile. Obiceiurile de cumpărare ale clienților s-au schimbat radical datorită introducerii dispozitivelor digitale și mobile. Întreprinderile trebuie, prin urmare, să schimbe modul în care își dezvoltă, vând și distribuie bunurile sau serviciile pentru a se potrivi acestor obiceiuri de cumpărare (Falconi, 2018). Se așteaptă, prin urmare, ca

¹ Key Performance Indicators (Indicatori Cheie de Performanță) sunt folosiți pentru cuantificarea și evaluarea succesului unei companii. KPI măsoară succesul și progresul înregistrat în legătură cu obiectivele stabilite.

majoritatea liderilor de afaceri să depună eforturi pentru a face față acțiunilor care conduc către transformarea digitală.

Transformarea digitală este un concept nou, dar până în prezent, dovezile pentru companiile care folosesc tehnologia digitală sunt încurajatoare, cu multe beneficii așteptate, cum ar fi:

- Costuri reduse
- Strategii îmbunătățite
- Operațiuni consolidate
- Date de analiză mai performante
- Mai mult focus pe client
- Noi bunuri și/sau servicii
- Segmentarea exactă a pieței
- Experiență universală a clienților
- Agilitate sporită și inovare

(Digital Transformation: Challenges and Opportunities for Businesses, 2018)

Majoritatea persoanelor susțin că transformarea digitală reprezintă o oportunitate pentru industria lor, mai degrabă decât o amenințare. Principalul motiv pentru care se îndreaptă organizațiile spre sfera digitală este crearea unei experiențe excepționale și relevante pentru clienți, considerând că aceștia sunt principala lor prioritate. Experiența clientului a fost deja îmbunătățită prin integrarea digitală, de la achiziții online la personalizare și comunicare instantanee. Ne putem aștepta la noi inovații în acest domeniu în viitorul apropiat prin

integrarea realității augmentate (“augmented reality”, AR)² și realității virtuale (“virtual reality”, VR)³ (Litsa, 2017).

Alți factori care apropie organizațiile de transformările digitale sunt:

- operații îmbunătățite pentru inteligență și viteză;
- transformarea produselor existente în funcție de mai multe informații / servicii;
- transformarea produselor tradiționale / modelelor de afaceri.

O altă oportunitate oferită de transformarea digital este urmărirea traseului consumatorului sau cartografierea călătoriei clientului („customer journey mapping”). Toată lumea este obsedată să înțeleagă „cum?” și „de ce?” o persoană devine client. Odată cu explozia dispozitivelor mobile, a platformelor online și a punctelor de contact, calea de achiziție este mai complexă decât a fost vreodată. Crearea sistemelor pentru a înțelege călătoria clientului implică o atenție riguroasă la date - prin modelare, evaluări oneste, de ce clienții nu reușesc să facă o achiziție sau de ce nu devin clienți repetați și cum să asigure întotdeauna clienților informațiile de care au nevoie pentru a se apropia cât mai mult de brand. De ce acest lucru este atât de important? Se așteaptă ca, în următorii câțiva ani, 89% din întreprinderi să concureze pe baza experienței clienților. Este esențial ca organizațiile să-și urmărească cu exactitate clienții, astfel încât aceștia să livreze ofertele potrivite la momentul potrivit, pe dispozitivele potrivite. Organizațiile inteligente adoptă o abordare holistică a traseelor clienților lor. Mai multe părți ale organizației (vânzări, servicii pentru clienți, relații publice și marketing, etc.)

² „Realitate augmentată (AR) este o tehnologie care suprapune o imagine generată de calculator pe viziunea utilizatorului asupra lumii reale, oferind astfel o imagine compusă.” (Sursa: Wikipedia)

³ “Realitate virtuală (VR) se referă la ambianțe artificiale create pe calculator care oferă o simulare a realității atât de reușită, încât utilizatorul poate căpăta impresia de prezență fizică aproape reală, atât în anumite locuri reale, cât și în locuri imaginare.” (Sursa: Wikipedia)

trebuie să partajeze informații și, cel mai important, date pentru a forma o imagine completă. Nu există un șablon pentru toate organizațiile; necesită colaborare, muncă grea și atenție la detalii (O'Brien, 2018).

Concluzii

Pe măsură ce tot mai multe companii se transformă, potențialul este promițător și posibilitățile sunt în mare parte neexploatate. Tehnologia digitală are potențialul de a revoluționa industriile, astfel încât directorii companiilor nu ar trebui să se teamă să gândească creativ și să încerce ceva nou. Efectuarea de pași mici spre transformarea digitală, având în vedere un plan strategic, este calea cea bună. Singura mișcare greșită pentru antreprenori ar fi aceea de a nu face nicio mișcare.

Companiile trebuie să privească dincolo de tehnologiile digitale și să conducă inovarea în afaceri cu o abordare cât mai umană. Persoanele (clienții și angajații) și preferințele, comportamentele și așteptările acestora continuă să se dezvolte atunci când tehnologiile perturbatoare influențează piețele. În plus, companiile trebuie să exploreze tendințele tehnologice actuale și viitoare pentru a își crea un nume cunoscut în piață (Ball, 2017).

Lucrarea de față a urmărit să ofere o imagine de ansamblu asupra conceptului de transformare digitală și să discute provocările și oportunitățile pe care le implică.

Bibliografie

- Ball, B. E. (2017, 11 15). Top Challenges for Business Digital Transformation. Retrieved from Prepare 1: <https://www.prepare1.com/top-challenges-for-business-digital-transformation/>
- Baxter, M. (2019, 02 07). Why digital transformation? Challenge vs opportunity. Retrieved from Information Age: <https://www.information-age.com/why-digital-transformation-challenge-vs-opportunity-123478878/>
- Digital Transformation: Challenges and Opportunities for Businesses. (2018, 06 28). Retrieved from Cyprus Institute of Marketing | The Cyprus Business School: <https://cima.ac.cy/bulletin-details/business-bulletin/digital-transformation>
- Enter, W. v. (2018, 07 13). Top 5 Digital Transformation Challenges—and How to Overcome Them. Retrieved from Outsystems: <https://www.outsystems.com/blog/posts/top-5-digital-transformation-challenges/>
- Falconi, K. (2018). Digital Transformation Challenges – An Opportunity for Consultants. Retrieved from 9 lenses: <https://www.9lenses.com/digital-transformation-challenges/>
- Jabil. (2017, 10 19). Top 5 Digital Transformation Challenges (and How to Overcome Them). Retrieved from iot for all: <https://www.ietfforall.com/top-5-digital-transformation-challenges/>
- Kraft, B. (2015, 10 14). The Biggest Digital Challenges and Opportunities Facing Businesses Today. Retrieved from Digital Marketing Magazine: <http://digitalmarketingmagazine.co.uk/articles/the-biggest-digital-challenges-and-opportunities-facing-businesses-today/2705>
- Litsa, T. (2017, 05 4). The rising opportunity of digital transformation: What businesses need to know. Retrieved from CLICK Z: <https://www.clickz.com/the-rising-opportunity-of-digital-transformation-what-businesses-need-to-know/110987/>

- Michael. (n.d.). The 5 Biggest Digital Transformation Challenges (And How to Overcome Each One). Retrieved from freshdesk Blog: <https://freshdesk.com/general/digital-transformation-challenges-blog/>
- O'Brien, K. (2018, 12 4). Three emerging opportunities for digital transformation. Retrieved from Econsultancy: <https://econsultancy.com/three-emerging-opportunities-digital-transformation/>
- Services, H. (2018, 05 8). What is digital transformation? Challenges and Opportunities for an enterprise. Retrieved from Medium: <https://medium.com/@harmanservices/what-is-digital-transformation-challenges-and-opportunities-for-an-enterprise-185c925f837d>

Acest articol poate fi citat astfel:

Țițu, C. M. (2019). Provocări și oportunități în digitalizarea afacerilor. *Studii și Cercetări Academice*. Vol. 1, 4-13. DOI: <https://doi.org/10.36068/J2.1.0.1>

Tehnologii digitale în comerțul electronic

Bianca Folcuț

Afaceri internaționale, Relații Comerciale și Financiar-Bancare Interne și Internaționale,

Universitatea Româno-Americană, București

Abstract

Lucrarea își propune identificarea efectelor tehnologizării asupra schimburilor comerciale. Prima parte redă o analiză a evoluției și a dinamicii comerțului, de la apariția celui tradițional, până la cel electronic din prezent. Partea a doua evidențiază impactul digitalizării asupra schimburilor, reliefând și o comparație între varianta tradițională și cea modernă. A treia parte prezintă o serie de instrumente digitale utilizate la scară largă în comerțul electronic.

Cuvinte cheie: comerț tradițional, e-comerț, consumatori, instrumente digitale

Tehnologii digitale în comerțul electronic

Istoria comerțului reflectă mersul continuu al noilor inovații tehnologice. După cea de-a doua revoluție industrială care a schimbat economia comerțului transfrontalier, astăzi, noua generație de tehnologii va redefini din nou fluxurile comerciale și lanțurile valorice globale. Dar, spre deosebire de revoluția anterioară în domeniul tehnologiei informațiilor și comunicării (TIC), aceste inovații vor avea un efect mai variat și mai complex în anii următori.

De la începutul secolului 21, tehnologia a afectat semnificativ viața de zi cu zi a consumatorilor și a modificat structura de operare standard a multor companii. Comerțul online s-a dezvoltat rapid și s-a schimbat în mod important, deoarece există din ce în ce mai mulți cumpărători, investitori și antreprenori implicați. Înțelegerea diferitelor modele de realizare, precum și avantajele și dezavantajele diferitelor platforme, este esențială.

Impactul net al întregului val de noi tehnologii este încă neclar, dar în literatură au fost formulate scenarii conform cărora aceste tehnologii ar putea diminua comerțul cu bunuri, stimulând în schimb fluxurile de servicii și de date.

Comerț - evoluție și dinamică

Atunci când vorbim despre comerțul tradițional ne referim la una dintre cele mai vechi îndeletniciri omenești, la schimbul de bunuri și servicii, care la începuturile sale se baza pe un mecanism de tipul marfă contra marfă, sub forma trocului. Ulterior, apariția banilor a generat, în mod firesc, intensificarea și dezvoltarea schimbului de mărfuri. Așadar, acesta s-a descompus în două acte independente, respectiv în vânzare – transformarea mărfii în bani - și cumpărare – transformarea banilor în marfă (Miron & Cojanu, 2013).

Conceptul de comerț electronic a prins contur după apariția programului de navigare grafică Mosaic din 1993, denumit ulterior în 1994 Netscape, dar mai ales în anul 1995 atunci

când a fost lansată online ideea de afacere a lui Jeff Bezos, Amazon.com⁴, dar și eBay⁵, compania lui Pierre Omidyar. Cu toate acestea a trebuit să treacă alți patru ani, pentru ca protocoalele de securitate să devină mai evolute și totodată, permanent accesibile. Caracteristica principală, care stă la baza comerțului electronic, este aceea că totul se întâmplă online, de la comandă la vânzare, achiziționare și plată.

Atunci când site-urile de comerț electronic au început să apară, mulți cumpărători ezitau să le folosească. Site-urile web au prezentat o platformă complet nouă unde clienții interacționau cu vânzătorii, un loc în care nu puteau să vadă sau să atingă mărfurile pe care le cumpărau și, de asemenea, un sistem în care trebuiau să plătească în avans, trecând printr-un proces de plată online lung și obositor (Smith A. , 2017). Astăzi lucrurile nu mai stau la fel din punctul de vedere al plății, acestea fiind mult mai sigure și mai rapide.

În ultimii douăzeci de ani, comerțul electronic a revoluționat în întregime comerțul cu amănuntul. A evoluat și s-a transformat în timp pentru a face față capriciilor și necesităților mereu în schimbare ale consumatorului modern. La începuturile sale, comerțul electronic era destul de limitat, funcționând pe baza unui principiu simplu - ai văzut ceva ce ți-a plăcut și l-ai cumpărat, însă personalizarea nu era o opțiune la cumpărare. Astăzi, nu numai că produsul care este cumpărat poate fi personalizat, dar poate fi comandat sau chiar proiectat de la zero de către cumpărător (Olenski, 2015). Prezentul nu ar putea concepe o lume fără comerț electronic, ci dimpotrivă, nu vede decât o continuă evoluție a acestui concept.

⁴ www.amazon.com

⁵ www.ebay.com

Impactul digitalizării asupra comerțului electronic și nu numai

Datorită răspândirii internetului și apariției smartphone-urilor, dimensiunea pieței de comerț electronic a crescut constant în ultimii ani (Ogura & Tsuda, 2018). Comerțul electronic este considerat o alternativă excelentă, cu costuri scăzute ale tranzacțiilor, precum și o abordare mai accesibilă de afaceri pentru toți clienții din întreaga lume (Eungkyu, Roman, & Hyungjoon, 2016).

Prin adoptarea internetului, este mai ieftin și mai ușor pentru firme să-și extindă piețele, să-și gestioneze operațiunile și să coordoneze lanțurile de valori dincolo de frontiere. Globalizarea este un fenomen care a condus și conduce în continuare la creșterea comerțului electronic și vice-versa, respectiv procesul de globalizare a constituit baza pentru apariția comerțului electronic, iar difuzarea comerțului electronic susține în prezent, dezvoltarea globalizării.

Fenomenul de mondializare a piețelor, care în fond presupune o unificare a piețelor interne și are în vedere folosirea unor tradiții, reguli, atitudini, a unei legislații și a unei monede comune, este o tendință de care încearcă să se țină seama, susținea profesorul Patriche, fapt care rămâne valabil și în prezent (Patriche, 1998). Totodată, acest lucru nu e suficient, pentru ca națiunile să beneficieze de avantajele reale ale comerțului, trebuie ca schimburile internaționale să se bazeze pe avantaje absolute de cost (Rainelli, 2004). Astfel, dacă o altă țară poate furniza bunuri mai ieftine decât cele care pot fi produse la nivel național, importul acelor produse devine mai rentabil (Smith A. , 1965).

Literatura de specialitate previzionează că, comerțul electronic va schimba structura economică a națiunilor. Astfel, noua structură este denumită în general „economia bazată pe cunoaștere” (dependența mai mare de capacitățile intelectuale decât de resursele fizice sau de

cele naturale)⁶. În cursul tranziției de la o paradigmă economică la cealaltă, comerțul electronic a eliminat problema timpului și spațiului și astfel a devenit un factor dinamic.

Comerțul electronic poate fi în mare măsură definit ca schimbul de mărfuri (tangibil sau intangibil) pe scară largă între diferite țări, utilizând un mijloc electronic - și anume internetul (Krishnan & Vikram, 2014). Este, în general, considerat aspectul de vânzări al e-business-ului (Totonchi & Kakamanshadi, 2011). Caracteristicile unice ale tehnologiei comerțului electronic se caracterizează prin (Laudon & Traver, 2017):

Ubicuitate – piața este extinsă dincolo de piețele clasice, fiind independentă de o locație geografică sau de dimensiunea temporală;

Acoperire globală - permite tranzacțiilor comerciale să traverseze granițele culturale, regionale și naționale mult mai convenabil decât în comerțul tradițional.

Standardele universale - există un set de standarde tehnologice pe care toate națiunile din întreaga lume le pot adopta (reduce costul de intrarea pe piață a comercianților și costurile de căutare pentru consumatori);

Oferă bogăția informațiilor – prezintă complexitate și conținut relevant al mesajelor. Tehnologiile de comerț electronic au potențialul de a oferi o bogăție de informații, cu mult mai mare decât media tradițională. Mesajele video, audio și de text pot fi integrate într-un singur mesaj de marketing;

Interactivitate – o modalitate asemănătoare unei experiențe față în față, dar la scară globală, ceea ce permite o comunicare bidirecțională. Consumatorii sunt angajați într-un dialog care ajustează în mod dinamic experiența persoanei și îi face pe aceștia parteneri în procesul de livrare a bunurilor pe piață;

⁶ https://scholar.harvard.edu/files/kaisha/files/powell_snellman.pdf

Crește densitatea de informare - tehnologiile de comerț electronic reduc costurile de colectare, stocare, procesare și comunicare. În același timp, aceste tehnologii sporesc considerabil moneda, precizia și oportunitatea informațiilor de luare a informațiilor mai utile și mai importante decât oricând. Ca urmare, informațiile devin mai abundente, mai puțin costisitoare și de o calitate superioară;

Personalizarea - comercianții își pot direcționa mesajele de marketing către anumite persoane/grupuri și de asemenea, își pot adapta produsele după preferințele consumatorilor;

Tehnologia Socială - noile modele sociale și de afaceri online permit crearea și distribuirea de conținut de către utilizatori și susțin rețelele sociale.

Comerțul tradițional (CT) vs. Comerțul Electronic (CE)

Odată cu apariția comerțului electronic (CE), specialiștii, și nu numai, s-au întrebat cum va afecta acesta comerțul tradițional (CT) și ce efecte va genera asupra schimburilor comerciale, ținând cont de diferențe. În comerțul tradițional, tranzacțiile sunt procesate manual, în timp ce în cazul comerțului electronic există procesarea automată a tranzacțiilor. În comerțul tradițional, schimbul de bunuri și servicii, poate avea loc, numai în timpul programului de lucru. Pe de altă parte, în CE, cumpărarea și vânzarea de bunuri pot apărea oricând.

Unul dintre dezavantajele majore ale comerțului electronic este faptul că niciun client nu poate inspecta fizic bunurile înainte de cumpărare (spre deosebire de CT), totuși, dacă nu sunt mulțumiți după livrare, pot să-l returneze în termenul stabilit.

În comerțul tradițional, interacțiunea dintre cumpărători și vânzători este directă, adică față în față. În acest sens, există o interacțiune indirectă cu clienții, în cazul comerțului electronic, care se pot afla la kilometri distanță de locul în care efectuează o comandă. Sfera de activitate a comerțului tradițional este limitată la o anumită zonă, adică domeniul de activitate al companiei este limitat la locurile din apropiere în care operează. Dimpotrivă, afacerea are o acoperire la nivel mondial în cazul comerțului electronic, datorită ușurinței sale de acces.

Deoarece în comerțul tradițional nu există o platformă fixă pentru schimbul de informații, întreprinderea trebuie să se bazeze pe intermediari pentru informații complete. În comerțul electronic, însă, există o platformă universală pentru schimbul de informații, adică un canal de comunicații electronice, ceea ce diminuează dependența de intermediari.

În comerțul tradițional, plata pentru tranzacții se poate face prin numerar, prin cec sau prin card de credit. În tranzacțiile de comerț electronic plata se poate face prin intermediul modurilor de plată online cum ar fi cardul de credit, transferul de fonduri etc.

Livrarea mărfurilor este imediată în comerțul tradițional, însă în cazul comerțului electronic, bunurile sunt livrate la locul specificat de client, după un timp.

În general, comerțul electronic oferă beneficii la nivel de economie tuturor țărilor, și se estimează că volumul comerțului internațional va crește prin comerțul electronic. Țările deschise importurilor din economiile cu venituri mari vor beneficia de pe urma transferului de cunoștințe (transferul de tehnologie). Comerțul electronic are un impact și asupra locurilor de muncă (Terzia, 2011). Este de așteptat o creștere a locurilor de muncă în domenii precum zona de divertisment, a produselor digitale, a celor software, pe când cele mai afectate vor fi sectoarele comerțului cu amănuntul, oficiile poștale și agențiile de turism (Terzia, 2011).

Instrumente digitale utilizate în comerțul electronic

Instrumentele digitale reprezintă o parte esențială a dezvoltării afacerilor de comerț electronic. Pentru a reuși creșterea și scalarea lor, instrumentele digitale sunt o necesitate. În continuare sunt prezentate câteva astfel de tehnologii digitale.

Mailchimp

Marketingul prin e-mail este esențial pentru creșterea afacerilor, fiind una dintre cele mai rentabile strategii de marketing digital. Este una dintre cele mai eficiente metode de promovare a afacerii, indiferent de scopul propus (Sapia, 2019). Un instrument excelent este

Mailchimp⁷, deoarece oferă numeroase integrări cu toate platformele de top în comerțul electronic (cum ar fi Shopify⁸ și WooCommerce⁹).

Printre clienții companiei Mailchimp se regăsesc East Fork, Chronicle Books, Fader, Magnolia Bakery, Sweet.

Monetate

Personalizarea devine din ce în ce mai importantă în comerțul electronic, nu doar în ceea ce privește marketingul prin e-mail, ci și în ceea ce privește întreaga experiență online a clienților. Giganții de cumpărături precum Amazon au făcut din personalizare o normalitate, cu recomandări de produse și conținuturi personalizate de fiecare dată când site-ul lor este vizitat, astfel încât de cele mai multe ori vizitatorii devin și cumpărători .

Companiile se află în diferite etape ale abordării personalizării, iar experții de la Monetate¹⁰ obțin acest lucru. Monetate a creat soluții complete și flexibile pentru optimizarea și personalizarea experienței clienților (Monetate, 2019).

Platforma Monetate oferă trei produse principale (vezi nota 8):

Motorul inteligent de personalizare, care ajută la colectarea și analiza tuturor datelor pentru a putea furniza experiențe personalizate. În mod impresionant, instrumentul poate crea aceste experiențe personalizate pe orice canal folosit de către vizitatori;

Instrumentul Test & Segment, pentru a crea teste complexe și multivariate, precum și pentru a crea segmente de public pe baza comportamentului în timp real, a observațiilor contextuale și

⁷ www.mailchimp.com

⁸ www.shopify.com

⁹ www.woocommerce.com

¹⁰ www.monetate.com

a datelor istorice din instrumentul CRM (Customer Relationship Management) și POS (Point of Sale);

Instrumentul Inteligent pentru livrarea de recomandări personalizate despre produse, în toate canalele (site-ul web, aplicația mobilă, magazin etc.).

Printre clienții companiei se regăsesc Office Depot, J Crew, patagonia, Pandora, The North Face, Sur le table, Sainsbury's Supermarket, Helly Hansen, Hot Topic etc.

SEMRush

SEMRush¹¹ este un instrument SEO (Search Engine Optimization) foarte puternic utilizat pentru optimizarea motoarelor de căutare pentru magazinul online. În ceea ce privește instrumentele de analiză a concurenței, SEMRush oferă următoarele funcționalități (SEMRush, 2019):

Instrumente pentru optimizarea motoarelor de căutare - cercetare organică pentru a afla ce cuvinte cheie sunt cele mai bune, dar și analiză a backlink-urilor;

Instrumente de publicitate - analiza concurenței, cuvinte cheie pentru anunțuri și cercetări despre reclame, gruparea și gestionarea cuvintelor cheie, analiza campaniilor de cumpărături, repere ale costurilor PPC (paid per click) la nivel local;

Instrumente de Social Media - analizează modul în care se schimbă audiența și utilizarea în timp, identifică strategiile sociale ale concurenților, compară performanța socială cu cea a concurenților, descoperă cele mai performante postări din fiecare rețea socială, folosește funcții de automatizare (link mai scurt, editor de imagini);

Instrumente pentru marketing de conținut - respectiv analiza instantanee a performanței conținutului doar cu câteva clicuri, topicul ideilor pentru articolele personale, un calendar

¹¹ www.semrush.com

editorial comun pentru toți membrii echipei, optimizarea conținutului pentru motoarele de căutare în mișcare, dar analiza prezenței mărcii proprii în online;

Instrumente de cercetare a competitivității - se pot obține noi oportunități de creștere, explorarea traficului web al oricărei companii și implicarea vizitatorilor în cadrul lor, obținerea de date pentru prospectarea vânzărilor și evaluarea nivelului, înțelegerea pieței la un nivel superior, descoperirea celor mai eficiente strategii de marketing digital. Printre clienții companiei SEMRush se regăsesc eBay, Quora, Booking.com, Hewlett Packard Enterprise și BNP Paribas.

Shipwire

Construirea unei afaceri de succes în domeniul comerțului electronic înseamnă mai mult decât un produs uimitor, este vorba de a oferi o experiență de cumpărături de-a lungul întregii clipe, de la momentul în care cumpărătorul începe să navigheze, până la produsele aflate în vânzare pentru a le cumpăra efectiv și chiar la momentul livrării. De fapt, problemele legate de logistică pot beneficia sau pot distruge literalmente afacerea, mai ales dacă este vorba de o audiență globală; iar cu concurenți precum Amazon, care pot livra aproape orice aparent imediat, concurența este acerbă. O soluție excelentă pentru construirea unei rețele logistice globale puternice este Shipwire¹², o platformă logistică bazată pe cloud, care poate fi folosită pentru a gestiona toate elementele într-un singur loc.

Platforma Shipwire dezvoltă soluții de comerț prin conectarea la o rețea globală de centre de implementare, optimizarea comenzilor și multe altele. Se îmbunătățește continuu prin lansarea de aplicații săptămânale, implementate redundant în centre de date la nivel mondial și

¹² www.shipwire.com

extinsă cu conectori preconfigurați, o rețea de dezvoltatori și instrumente robuste pentru dezvoltare (Shipwire, 2019).

Shipwire permite gestionarea cu ușurință a tranzacțiilor dintr-un singur tablou de bord, precum și gestionarea comenzilor de lucru și fluxul de comenzi între diferite sisteme de comerț. În plus, platforma oferă posibilitatea verificării cu ușurință a inventarului, comenzilor de vânzări, stadiile livrărilor, returnările și aproape orice este legat de livrarea produselor și logistică. Printre clienții companiei se regăsesc Osmo, P&G, Soylent, The Grommet, Joy Labz Everonte.

Metriilo

Analizele sunt extrem de importante pentru orice tip de afacere; ele reflectă cum se plătesc eforturile de marketing, veniturile, cum arată rezultatele indicatorilor de performanță și informații atât de valoroase despre public și cumpărători, care pot ajuta la creșterea vânzărilor. Google Analytics¹³ oferă o mulțime de caracteristici de analiză excelente pentru companiile de comerț electronic, dar a fost creat și un instrument special cu ajutorul comerțului electronic, și anume Metriilo¹⁴.

Instrumentele de analiză ale Metriilo oferă informații despre marketing și vânzări și descoperă oportunități neexploatate. Instrumentele integrate de implicare a clienților permit crearea unei experiențe premium pentru a stimula brandul și a conduce vânzări repetate, datorită utilizării inteligente a datelor și păstrării clienților. Metriilo atrage vizitatorii de la prima sesiune a site-ului. Atunci când se înregistrează sau cumpără, Metriilo conectează comportamentul trecut și creează profiluri detaliate ale clienților (Metriilo, 2019). Cu toate informațiile despre clienți într-un singur loc, platforma simplifică deciziile de creștere și

¹³ <https://analytics.google.com/analytics/web/>

¹⁴ www.metriilo.com

permite o experiență excelentă a clienților prin e-mail. Această platformă puternică de analiză a comerțului electronic permite colectarea, vizualizare și accesarea tuturor datelor de comerț electronic precum (Metrilo, 2019):

Ce venituri sunt generate de canalele digitale și care dintre ele conduc la ce mai mare rată de rentabilitate a firmei. De asemenea, care este produsul care se vinde cel mai bine și care produse se vând împreună.

Raportarea datelor necesare pentru înțelegerea factorilor de decizie și implicit adoptarea unei strategii de creștere;

Monitorizarea ciclului de viață al clienților (fidelitate, istoric al cumpărăturilor etc.).

Printre clienții companiei se regăsesc Woo Commerce, Magneto, Shopify, CNBC.

Concluzii

Economia digitală și companiile de comerț electronic au schimbat regulile jocului comercial în orice loc și pentru toată lumea. Noile modele create au devenit un standard nu numai pentru afacerile pe Internet, ci pentru afacere în general (Ghilic-Micu, 2002).

Comerțul electronic a crescut de la o oportunitate de afaceri ne semnificativă și limitată la o piață cu drepturi depline și tot mai în creștere. De fapt, multe magazine și-au deschis propriile site-uri de retail online, ca o recunoaștere a oportunităților de afaceri în creștere în acest domeniu. Pe măsură ce transformarea digitală devine mai proeminentă în fiecare zi, comerțul electronic va crește, deoarece cumpărăturile de acasă devin mai ușoare și mai prietenoase.

Pe piața internațională, nu este suficientă furnizarea de broșuri sau site-uri multilingve. Companiile care își vând produsele în magazinele web se confruntă și cu provocarea de a oferi produsele în limba potențialului cumpărător. Acestea trebuie să se adapteze cât mai mult posibil pieței țintă, având în vedere particularitățile culturale sau preferințele diferite.

Comerțul electronic de înaltă calitate trebuie să reflecte lumea offline. În următorii câțiva ani, nativii digitali se vor dezvolta către cea mai bogată etapă a vieții. Capacitatea unei companii de a se adapta cerințelor mereu în schimbare ale cumpărătorilor nu mai este punctul final, ci trebuie să nu fie depășită de competiție.

Noi locuri de muncă vor fi generate, în special în zona serviciilor, în sectorul tehnologiilor informației și comunicațiilor, în timp ce reducerea locurilor va avea loc în zona job-urilor de tip algoritmic. Însă, cu siguranță, indiferent care vor fi efectele, acestea nu vor fi uniforme, între țări, industrii sau zone geografice.

Istoria comerțului reflectă mersul continuu al inovației tehnologice. Această coloană susține că, în ciuda tensiunilor comerciale din ce în ce mai mari de astăzi, a creșterii naționalismului și a încetinerii comerțului cu bunuri globale, globalizarea nu este în retragere. În schimb, intră într-un nou capitol care este condus de fluxurile de informații și de date, precum și de schimbările tehnologice care transformă lanțurile de valori din industrie (Lund & Bughin, 2019).

Bibliografie

- Eungkyu, K., Roman, U., & Hyungjoon, K. (2016). The Effects of National Culture Values on Consumer Acceptance of E-commerce: Online Shoppers in Russia. *Science Direct*, 966-970.
- Ghilic-Micu, B. (2002). Afacerile în economia digitală. *Revista Informatica Economica*.
- Krishnan, M. G., & Vikram, R. U. (2014). E-commerce. Mysore: Karnataka State Open University.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2017). E-commerce. business. technology. society. Pearson.
- Lund, S., & Bughin, J. (2019, April). Next-generation technologies and the future of trade. Preluat de pe VOX CEPR Policy Portal: <https://voxeu.org/article/next-generation-technologies-and-future-trade>
- Metriilo. (2019). Metriilo helps eCommerce brands grow. Preluat de pe METRILO: <https://www.metriilo.com>
- Miron, D., & Cojanu, V. (2013). Comerț Internațional. București: Editura ASE.
- Monetate. (2019). Personalization for the World's Most Trusted Brands. Preluat de pe Monetate: <https://www.monetate.com>
- Ogura, T., & Tsuda, K. (2018). Method of extracting appliance pricing factors in e-commerce. *Science Direct*, 1476-1483.
- Olenski, S. (2015). The Evolution Of eCommerce. Preluat de pe Forbes: <https://www.forbes.com/sites/steveolenski/2015/12/29/the-evolution-of-ecommerce/#709ccab57145>
- Patriche, D. (1998). Tratat de Economia Comerțului. București: Eficient.
- Rainelli, M. (2004). Comerțul Internațional. București: Editura ARC.
- Sapia, N. (2019). Email marketing strategy and tips for successful campaigns. Preluat de pe Mailchimp: <https://mailchimp.com/email-marketing/>

- SEMRush. (2019). See what's inside. Preluat de pe SEMRUSH: <https://www.semrush.com>
- Shipwire. (2019). Enterprise solutions for the future of global commerce. Preluat de pe Shipwire: <https://www.shipwire.com/solutions/overview/>
- Smith, A. (1965). *Avuția Națiunilor*. București: Editura Academiei.
- Smith, A. (2017). How Digital Transformation Is Changing The Future Of E-Commerce. Preluat de pe Digitalist Magazine: <https://www.digitalistmag.com/customer-experience/2017/02/03/digital-transformation-changing-future-of-e-commerce-04878883>
- Terzia, N. (2011). The impact of e-commerce on international trade and employment. *Science Direct*, 745-753.
- Totonchi, J., & Kakamanshadi, G. (2011). *Globalization and E-Commerce*. 2nd International Conference on Networking and Information Technology. Singapore: IACSIT Press.

Acest articol poate fi citat astfel:

Folcuț, B. (2019). Tehnologii digitale în comerțul electronic. *Studii și Cercetări Academice*. Vol. 1, 14-29. DOI: <https://doi.org/10.36068/J2.1.0.2>

Tehnologii digitale in domeniul auditului

Andana Pintilie

Gestiunea si auditul afacerilor, Relații Comerciale și Financiar-Bancare Interne și
Internaționale, Universitatea Româno-Americană, București

“Auditors in the future will be competing on the basis of productivity, which will essentially mean who has the fastest hardware and software. And fraud, in the classical sense, will be all but impossible”

Albert Fingerhut

Professor of Finance and Business Transformation at NYU's Stern School of Business

Abstract

Transformările digitale și preponderența volumelor mari de date au determinat întreprinderile să se adapteze la o lume electronică și să își modifice practicile comerciale, inclusiv auditul. În conformitate cu Forbes-KPMG, „Audit 2025”, 80% dintre persoanele chestionate au afirmat că auditorii trebuie să folosească mai multe eșantioane și tehnologii mai sofisticate pentru colectarea datelor și efectuarea analizelor în zilnic muncă, pentru a obține rezultate mai performante. Lucrarea de față prezintă tehnologia cognitivă în domeniul auditului și realizează o analiză comparativă a unora dintre tehnologiile digitale folosite în audit.

Cuvinte cheie: audit, digitalizare

Tehnologii digitale în domeniul auditului

Transformările digitale și preponderența volumelor mari de date au determinat întreprinderile să se adapteze la o lume electronică și să își modifice practicile comerciale. Analizele de date schimbă modul în care mulți oameni se gândesc la afaceri și abilitățile care vor fi necesare în următorii ani. Conducerea, auditorii, autoritățile de reglementare și guvernul au un interes și doresc simplificarea modului în care datele sunt culese și analizate (Sidhu, 2019).

Cum se reflectă era tehnologiei în digitalizarea auditului?

Una dintre cele mai importante concluzii ale raportului Forbes Insights / KPMG „Audit 2025” este că 4 din 5 respondenți –adică 80% dintre persoanele chestionate– au afirmat că auditorii trebuie să folosească mai multe eșantioane și tehnologii mai sofisticate pentru colectarea datelor și efectuarea analizelor în zilnic muncă, pentru a obține rezultate mai performante și un grad mai ridicat de analiză.

Tehnologia cognitivă în domeniul auditului

Tehnologia cognitivă - cunoscută și sub denumirea de inteligență artificială - poate plonja prin vasta rețea de date și poate efectua analize digitale ale acestor date într-un mod imposibil chiar și pentru o întreagă echipă de auditori de astăzi. Tehnologia cognitivă implică algoritmi care permit software-ului să absoarbă informații, să motiveze anumite aspecte și să gândească în moduri similare ca oamenii. Aceasta include, de asemenea, un proces cunoscut sub numele de învățare automată, unde computerele pot corecta cursul și încearcă noi strategii atunci când întâlnesc obstacole sau necunoscute în munca lor.

Auditorii pot folosi tehnologia cognitivă pentru a-și reprograma munca, astfel încât să poată efectua analize de date structurate și nestructurate în moduri care nu erau posibile acum câțiva ani. De exemplu, un auditor poate examina informații din surse netradiționale (cum ar fi mass-media, TV, radio și internet), poate procesa înregistrările financiare și de altă natură ale

clientului și utiliza analize avansate pentru a obține o viziune mai clară asupra posibilelor riscuri. Și, pe măsură ce procesele tradiționale ale profesiei de audit și raportarea financiară revin, este esențial ca firmele să adopte acum tehnologii avansate. (Insights Team, 2018)

Inteligența artificială intră acum în joc pentru a reuni datele, analizele și procesul decizional uman. Tehnicile de prelucrare a limbajului natural și capacitatea de a citi și procesa date nestructurate câștigă, de asemenea, încrederea auditorului uman, lucrând în scopul ajutorării acestuia și simplificării muncii sale, nu pentru a-l înlocui. Deși, se vehiculează că în următorii 10 ani, meseria de contabil, de exemplu, va dispărea, fiind mult mai ușor pentru inteligența artificială și diferite soft-uri avansate să țină evidența contabilă sau să facă predicții mai precise în diferitele domenii ale firmei. (Insights Team, 2018)

Analiza predictivă a datelor

Analiza predictivă implică utilizarea unor tehnici avansate de analiză a datelor pentru a face predicții bazate pe probabilități asupra viitorului și poate implica tehnologii avansate, cum ar fi inteligența artificială, pentru a rafina aceste predicții. În contextul auditului de înaltă calitate, auditorii pot folosi instrumente digitale pentru a extrage informații din sistemele unei organizații și apoi utilizează analize predictive pentru a identifica modele care se aliniază sau nu se aliniază la rezultatele și tendințele anticipate.

Auditorii pot folosi astfel datele clientului și le pot combina cu datele din industrie sau de piață pentru a permite o înțelegere mai profundă și mai solidă a stării afacerii și a oricăror riscuri implicate. Auditorii externi care lucrează cu un client pot utiliza analize predictive pentru a evalua dacă datele financiare sau de altă natură ale clientului sunt conforme cu normele în vigoare atât din cadrul companiei, cât și din partea statului. Astfel, pe măsură ce această capacitate este folosită pe scară mai largă, auditorii vor avea un instrument puternic pentru a înțelege acuratețea informațiilor raportate și pentru a promova calitatea auditului. (Insights Team, 2018)

Tehnologii inteligente în audit

Auditul privind situațiile financiare a furnizat mult timp respectarea încrederii și va continua să facă acest lucru. Dar în mediul de afaceri de astăzi, auditurile poate face și mai multe. Progresele în tehnologie și o explozie de date au schimbat jocul. Organizațiile și investitorii au acum acces la o arie de informații mult mai extinsă și mai profundă, care ar fi fost de neconceput acum un deceniu.

În continuare vor fi prezentate cele mai noi tehnologii ale momentului pentru asistarea activității de audit, a căror bază a fost pusă de companiile cu cele mai remarcate în acest domeniu.

KPMG Clara

KPMG Clara reunește analizele de date, colaborarea și fluxul global de audit într-o singură platformă de audit, îmbunătățind semnificativ calitatea auditului, ajutând la depistarea precoce a factorilor de risc. Aceasta presupune:

- tehnologii integrate de ultimă oră, care ajută la exprimarea unor judecăți de audit mai bine informate asupra populațiilor în număr mare;
- colaborarea facilă dintre client și echipa de audit la nivel global prin intermediul unui portal online securizat;
- perspective mai detaliate ale auditului, livrate în timpul procesului de audit;
- accesul la cunoștințe profunde ale industriei și informații relevante, care aduc claritate problemelor, reglementărilor și standardelor complexe, indiferent de locul în care apar pe tot globul;
- un audit consistent și robust în mai multe locații, în același timp.

Există mulți factori diferiți care pot afecta proiecțiile pentru viitor, unele cu un impact mai mare decât altele, atunci când sunt evaluate previziunile și ipotezele cheie. KPMG Clara se concentrează asupra faptului că are cel mai mare impact asupra estimării și proiectează multe rezultate, izolând cele cu cea mai mare sensibilitate la schimbare (KPMG).

Cel mai important aspect care face ca KPMG Clara să fie un software indispensabil, dar și foarte apreciat, este acela al interfeței prietenoase, dar și interactivitatea de care dă dovadă prin introducerea inteligenței artificiale, fiind un adevărat asistent tehnologizat al auditorului (KPMG).

Platformele inovatoare Ernst and Young

EY Canvas – aplicații mobile.

EY Canvas este prima platformă total online de audit. Este găzduită pe serverele private Ernst and Young, aceasta legând echipa de audit cu clienții, indiferent de locul în care are loc auditul. Aceasta este multilinguală, putând fi folosită în 10 limbi de circulație internațională.

Platforma permite auditorilor să navigheze, să coordoneze, să gestioneze și să conducă un audit consistent la nivel global, indiferent de dimensiune, complexitate sau locație, dar și clienților să monitorizeze în timp real progresul echipei de audit. De asemenea, ajută la satisfacerea așteptărilor și a nevoilor în evoluție ale întreprinderilor, autorităților de reglementare și investitorilor.

Platforma reunește mai multe aplicații mobile, cum ar fi:

EY Canvas Engage ajută să menținerea auditul în mișcare și la respectarea termenelor limită, afișând acțiunile necesare pentru buna desfășurare a activității de audit. Ecranul său ușor de utilizat permite echipei de auditori să-și vizualizeze sarcinile specifice și să se concentreze pe acestea. Este o modalitate foarte bună pentru membrii echipei care călătoresc în diverse locații să revadă documentele în timp ce ei se află în mișcare. De asemenea, salvează timpul clienților în susținerea auditului, deoarece cu ajutorul camerei de luat vederi integrată a smartphone-ului este permisă captarea dovezilor de audit și încărcarea acestora în siguranță direct pe platforma EY Canvas, fără a fi stocate în memoria telefonului mobil.

EY Canvas Inventory permite echipei de audit să înregistreze numărul inventarelor pe dispozitivul mobil și să le încarce direct în EY Canvas.

Cu jutorul EY Canvas Pulse echipa de audit poate să furnizeze actualizări de stare în timp real clienților lor oricând și de oriunde, datorită vizibilității instantanee a statusului misiunii de audit, a termenelor și a performanței echipei (EY).

EY Helix.

Analiza transformă auditul. În fond, folosirea analizei la EY este ghidată de un singur principiu: nu este vorba despre instrumente care caută probleme, ci despre auditorii care au în vedere ceea ce înseamnă datele analizate și evaluarea implicării lor în audit.

EY Helix oferă echipelor de lucru capacitatea de a analiza volume mai mari de date relevante din punct de vedere al auditului pentru a obține informații și o înțelegere mai aprofundată a operațiunilor financiare și de afaceri ale clienților EY.

Creșterea încrederii în raportarea financiară prin dezvăluirea tiparelor ascunse și tendințelor din datele financiare ale clienților este unul dintre beneficiile oferite de EY Helix. De asemenea, se dorește crearea unei imagini mai vaste a activităților de afaceri și identificarea clară a tendințelor și anomaliilor din procesele de afaceri, pentru a ajuta direcționarea efortului de investigație în domeniile potrivite, precum și îmbunătățirea proceselor și controalelor din cadrul afacerii.

Analizatorii cheie din cadrul EY Helix includ:

Analizatorul GL (general ledger): Examinează și analizează registrele jurnal de orice dimensiune a datelor pentru a îmbunătăți planificarea auditului și definirea domeniului, înțelegerea performanței afacerii și auditului;

Analiza domeniului de activitate: Ajută echipele de audit să prezinte și să organizeze date financiare pentru a informa strategia în domeniul de audit;

Analizatorul de inventar: oferă analize pentru a înțelege mai bine inventarul și eficiența auditului în această activitate;

Analiza datoriilor comerciale: auditarea datoriilor comerciale și a cheltuielilor aferente;

Analiza veniturilor și a creanțelor comerciale: colectează și analizează activitatea veniturilor și a creanțelor pentru a efectua o analiză detaliată asupra aspectelor cheie ale ciclului comanda-la-numerar;

Analizator de credite ipotecare: Oferă capacitatea de a evalua profilul de risc al portofoliului de credite ipotecare al unui client, atribuind praguri și ponderi factorilor de risc (EY).

EY Atlas.

Reputația companiei EY s-a clădit în urma rigurozității modului de analiză a afacerilor practicat. Activitatea firmei s-a bazat pe anticiparea schimbării, pe mișcările de pe piețele de capital, pe tendințele de reglementare sau inovarea tehnologică, astfel ajutând clienții să se adapteze, să rămână la curent cu orice schimbare a standardelor, fără a omite însă nevoile fiecărei afaceri în parte.

EY Atlas este o platforma globală de contabilitate și raportare financiară. Aceasta ajută la furnizarea audituri de înaltă calitate, deoarece echipele EY sunt „dotate” cu date de cercetare și date tehnice mai rapide, mai bune și mai relevante. Optimizat pentru utilizarea pe smartphone-uri și tablete, acest instrument oferă auditorilor o modalitate consistentă și ușor de utilizat de a găsi informații atunci când sunt în mișcare, platforma fiind integrată în EY Canvas.

Există și aici un portal pentru clienți, care le oferă acestora acces direct la cunoștințele tehnice ale EY referitoare la contabilitate, raportare financiară și sistemul de reglementare în vigoare, precum și exemple de leadership (EY).

audimexEE.

audimexEE este un sistem de management al auditului pentru cele mai înalte așteptări cu privire la implementarea proceselor de audit și a structurilor corporative. Miezul sistemului reprezintă universul foarte flexibil al auditului, în care fiecare aspect al companiei clientului poate fi cartografiat. Acest lucru creează un sistem de management al auditului care se

potrivește mânășă cerințelor fiecărei firme și care permite un nivel maxim de automatizare. Bineînțeles, audimexEE sprijină toate fazele activităților de audit convențional, cum ar fi planificarea, implementarea, urmărirea și raportarea.

În audimexEE există posibilitatea de a crea propria viziune asupra companiei și a o structura într-o ierarhie sau matrice pe mai multe nivele. În audimexEE se pot face următoarele operațiuni:

Plan pe termen lung: audimexEE permite estimarea riscului și datele scadente ale obiectelor de audit într-o perspectivă pe termen lung.

Planificarea auditului: Aici se pot defini obiectele de audit care stau la baza planului anual. Fiecare obiect din universul de audit poate fi inclus în planul anual, fie ca obiect de audit obligatoriu, fie ca obiect de audit "bazat pe risc".

Raportarea: universul de audit din audimexEE este de fapt modelul companiei. Dacă vă gândiți la raportare, multe rapoarte sunt structurate de-a lungul structurii companiilor. Un exemplu ar fi un raport care să arate măsurile deschise în funcție de proces și de domeniul de activitate. Domeniile de activitate sunt noduri structurale în ierarhia companiei.

Definirea responsabilităților: De asemenea, se pot aloca persoane (auditori, auditori, autoevaluatori etc.) la structura companiei. Aceste informații pot fi utilizate pentru a obține liste de discuții pentru raportul de audit.

Permișiuni: În combinație cu sistemul de permișiuni, vă puteți asigura că utilizatorii au acces numai la obiectele din zona de responsabilitate. Un exemplu ar fi responsabilitatea urmăririi în cazul în care auditorii care sunt încadrați într-un departament au acces numai la recomandările din departamentele lor (audimex ag).

Concluzii și previziuni

Analizând piața în continuă schimbare și evoluția tehnologică, putem afirma că implementarea unor noi programe de software în cadrul auditului este la fel de importantă ca

și introducerea acestora în contabilitate. Revoluția în această privință înseamnă furnizarea unui „audit cu valoare adăugată” pentru clienții de pretutindeni, care va aduce recomandări mult mai bine documentate privind modalitatea de optimizare a proceselor de afaceri, a sistemelor de control intern și a sistemelor de gestionare a informațiilor incluse în fiecare audit.

Se presupune că meseria de contabil va dispărea peste 10 ani. Dar cea de auditor? Vor fi capabile programele software sau inteligența artificială să preia frâiele unei afaceri, de la monitorizarea activității, depistarea erorilor și până la luarea deciziilor?

Preferabil ar fi să nu se întâmple asta. Aceste programe ar trebui folosite ca și asistenți, tocmai pentru a susține deciziile manageriale, dar nu pentru a înlocui în totalitate factorul uman. Câteodată deciziile luate de o minte umană nu sunt doar fundamentate științific, dar implică și afecțiunea de care doar o persoană este capabilă.

Ceea ce companiile de talia KPMG sau EY au reușit să inoveze, ar fi ideal să se aplice nu doar în cadrul acestora, respectiv în cadrul afacerilor clienților lor, ci și în misiunile de audit și consultanță ale altor firme cu același profil de activitate. Nivelul contextual al pieței este unul bun, iar asta datorită specialiștilor în domeniu, însă introducerea tehnologizării ar putea duce auditul pe culmile evoluției. Nu doar că munca depusă de auditori ar fi ușurată considerabil, dar și rezultatele ar fi mai rapide și mai bine documentate, urmând ca recomandările propuse de aceștia să dea roadele scontate în proporție de 100%.

Luând în calcul cele prezentate în acest articol, o companie auditată într-un mod digitalizat ar fi mult mai competitivă pe piață și s-ar adapta cu o mai mare ușurință schimbărilor din mediul de afaceri. În concluzie, tehnologizarea auditului ar aduce numai beneficii, atât pentru echipele de lucru, cât și pentru clienții acestora, iar utilizarea programelor specifice va lua amploare din ce în ce mai mult în perioada următoare.

Bibliografie

- audimex ag. Preluat de pe www.audimex.com: <http://www.audimex.com/audimexee.html>
- EY. Preluat de pe www.ey.com: https://www.ey.com/en_gl/audit/technology/canvas
- EY. Preluat de pe www.ey.com: https://www.ey.com/en_gl/audit/technology/helix
- EY. Preluat de pe www.ey.com: https://www.ey.com/en_gl/audit/technology/atlas
- Insights Team. (2018, Octombrie 19). Preluat de pe www.forbes.com:
<https://www.forbes.com/sites/insights-kpmg/2018/10/19/artificial-intelligence-real-breakthroughs-the-practice-and-promise-of-ai-in-auditing/#79d2d0b56c10>
- Insights Team. (2018, Iulie 16). Preluat de pe www.forbes.com:
<https://www.forbes.com/sites/insights-kpmg/2018/07/16/three-technologies-that-will-change-the-face-of-auditing/#5d6f57ac7544>
- KPMG. reluat de pe home.kpmg: <https://home.kpmg/uk/en/home/services/audit/audit-data-and-analytics/kpmgclara.html>
- KPMG. Preluat de pe home.kpmg: <https://home.kpmg/uk/en/home/insights/2017/10/kpmg-clara-dynamic-audit-technology.html>
- Ryan, C. (2018). Preluat de pe accountingweekly.com: <https://accountingweekly.com/will-the-audit-be-dead-in-10-years/>
- Sidhu, H. (2019). Preluat de pe www.ey.com: https://www.ey.com/en_gl/digital-audit/audit-digitization-transformative-age

Acest articol poate fi citat astfel:

Pintilie, A. (2019). Tehnologii digitale în domeniul auditului. *Studii și Cercetări Academice*. Vol. 1, 30-40. DOI: <https://doi.org/10.36068/J2.1.0.3>

Digitalizarea domeniului de marketing în afaceri

Cosmin Vasilică Nia

Afaceri internaționale, Relații Comerciale și Financiar Bancare Interne și Internaționale

Universitatea Româno-Americană, București

Abstract

Într-o lume conectată tot mai mult la mediul online, este important ca firmele să ofere clienților lor o experiență digitală unitară pe cât mai multe canale, astfel încât să-i atragă și să-i fidelizeze alături de companie. Menținerea unui nivel ridicat de satisfacție al clienților permite înțelegerea raționamentului și alegerilor lor, conducând la crearea unui profil al clientului țintă și la dezvoltarea de produse și de oferte pentru „loializarea” clienților și consolidarea reputației companiei. Marketingul digital se bazează pe obiceiurile de căutare și de achiziție online, pentru a asigura clienților lor o experiență cât mai plăcută și de a o îmbunătăți în viitor, determinându-i să rămână fideli și să cumpere cât mai mult. În prezent, majoritatea departamentelor de marketing se focusează spre rețelele de socializare, YouTube, site-uri și personalități publice, în funcție de grupul țintă vizat, pentru a acapara cât mai mult din piață.

Cuvinte cheie: marketing, digitalizare, marketing digital

Digitalizarea domeniului de marketing în afaceri

Digitalizarea în general a însemnat procesul de înlăturare a hârtiei din companie, și anume facturi, scrisori, proceduri, instrucțiuni. În cazul imprimării și transmiterii documentelor, timpul de stocare și primire a informațiilor ar fi fost foarte lung și costisitor. Odată cu evoluția tehnologizării și implementarea acesteia în mediul de business procesele de stocare și transmitere de documente și informații au fost optimizate la maxim, reducând semnificativ timpul necesar desfășurării acestor activități (Infinite IT Solutions, n.d.).

În anul 2019, oamenii sunt din ce în ce mai prezenți în mediul online. Așteptările clienților au crescut considerabil în privința calității serviciilor și produsele comercializate online, iar cei imprevizibili abandonează rapid coșul digital de cumpărături, formularele de contact și paginile site-urilor.

Din acest motiv, este important ca firmele să ofere clienților lor o experiență digitală unitară pe cât mai multe canale, astfel încât să-i atragă și să-i fidelizeze alături de companie. Menținerea unui nivel ridicat de satisfacție al clienților permite înțelegerea raționamentului și alegerilor lor, conducând la crearea unui profil al clientului țintă și la dezvoltarea de produse și de oferte pentru „loializarea” clienților și consolidarea reputației companiei.

Majoritatea antreprenorilor și managerilor fac acest lucru utilizând tehnici de marketing direct sofisticate care sunt bazate pe obiceiurile de căutare și de achiziție, pentru a asigura clienților lor o experiență cât mai plăcută și de a o îmbunătăți, determinându-i să rămână fideli și să cumpere cât mai mult (CISCO, n.d.).

Digitalizarea în marketing

Automatizarea de marketing constă într-un instrument de comunicare al clienților personalizabil, care se bazează pe date colectate, pentru a putea optimiza procesele de marketing. Principalele sarcini ale acestui proces sunt:

- furnizarea de conținut personalizat pentru fiecare client
- atingerea acestuia la momentul potrivit
- identificarea celui mai bun grup țintă

În prezent marketingul trece printr-o evoluție a inteligenței artificiale, iar analiștii au anticipat că dezvoltarea și implementarea proceselor în acest domeniu va crește cu mai mult de 50% în următorii doi ani. Această evoluție va oferi companiilor o orientare mult mai bună față de client, o personalizare “smart” a strategiilor de marketing și o recuperare a investițiilor mai mare (Micallef).

Adaptarea la era digitală

În secolul al XXI-lea simțim cea mai intensă nevoie de acceptare, descoperire și implementare a digitalizării, chiar și cele mai mici firme sunt capabile să concureze cu cele mai mari companii multinaționale. Persoanele fizice și juridice utilizează platforme digitale pentru a promova produsele sau serviciile pe toate canalele de distribuție online. Digitalizarea modifică totul: natura bunurilor și serviciilor, tipul de potențiali furnizori și clienți, capitalul și scara necesară funcționării și tehnicile de livrare. Datorită evoluției digitale, organizațiile profită din plin de acest “atu”, redefinind avantajele competitive (Sanjiv Mittal, 2017).

Strategia digitală a unei întreprinderi

În prezent, dispozitivele digitale și mobile oferă acces fără precedent la informații, produse și servicii pe o varietate de canale digitale. Obiectivul întreprinderilor este să creeze o experiență a achiziției fără întreruperi sau dificultăți care au loc în punctele de contact, canale

și dispozitivele pe care le utilizează clienții, pentru a-și îmbunătăți și păstra imaginea companiei.

O strategie digitală este aceea de a utiliza analizele și multitudinea de date disponibile în și în jurul întreprinderilor, pentru a identifica și profita de oportunitățile existente pe piață înaintea concurenței (Deloitte., n.d.).

Piețe superfluide

Toate piețele devin superfluide, deoarece fricțiunile tradiționale sunt mult reduse. Dar care piețe vor fi transformate mai întâi? În timp ce companiile operează în cadrul industriilor, ele se diferențiază prin calitatea și ușurința angajării lor pe piețe. Acest lucru este valabil indiferent de mecanismul de schimb sau de tipul clientului sau dacă ceea ce este cumpărat, vândut sau tranzacționat este compus din atomi sau biți.

La ce se îndreaptă piețele atunci când spunem că devin superfluide? O piață superfluidă are următoarele caracteristici:

- Produse și servicii digitale. Produsul sau serviciul livrat este digital sau are drivere de valoare digitală încorporate.
- Infrastructură digitală. Infrastructura sau "instalațiile sanitare" pentru schimbul de active valoroase între cumpărători și vânzători este digitală.
- Intermediar-lumină. Piața este fie liberă de intermediari care distrug valoarea (schimburile sunt „peer-to-peer” sau „direct-to-consumer”), fie au intermediari digitali care adaugă o valoare semnificativă participanților din industrie (de exemplu, agregarea cererii).
- Companiile superfluide. Companiile care participă cu succes la piață investesc în tehnologii precum inteligența artificială, robotică, IoT, analize de date, tipărire 3D pentru a-și îmbunătăți considerabil interacțiunile cu partenerii, furnizorii, clienții și alte părți interesate (EY Global, 2018).

Reimaginați-vă conexiunea cu clienții

Furnizarea de conținut personalizat pentru fiecare client, interacțiunea cu acesta la momentul potrivit și identificarea celui mai bun grup de clienți pentru campania planificată sunt doar câteva sarcini ușor de făcut prin automatizarea marketingului (Micallef, Salesforce Marketing Automation, 2018).

Marketing digital: pornind de la zero

Gestionarea perturbărilor digitale și aplicarea acestora la inițiativele de marketing are tendința de a fi o experiență obișnuită și oarecum obositoare. Dat fiind faptul că diferitele întreprinderi se află în diferite etape ale maturității digitale, abordările tind să fie diferite în orice caz dat. În acest articol, ne vom concentra pe acele întreprinderi care se află la începutul călătoriei lor digitale, în special în abordarea de marketing și vânzări.

Odată cu schimbarea conceptelor stilului de viață și a supraîncărcării informației tehnologice, devine din ce în ce mai greu și mai scump pentru organizații să ajungă, să atragă și să convertească chiar și clienți mai vechi. În plus, competiția cu alte companii din același sector de activitate adaugă la complexitatea strategiilor de marketing digital.

Difuzarea digitală

Difuzarea digitală prezintă o introducere a modului în care noțiunea clasică de „difuzare” a evoluat și este reinterpretată într-o epocă de digitalizare și convergență. „Difuzarea digitală” nu este o contradicție în termeni, ci, dimpotrivă, ambii termeni presupun reciprocitate. Bazându-se pe un domeniu interdisciplinar și internațional de cercetare și teorie, Pierson și Bauwens analizează în cartea lor evoluțiile actuale ale televiziunii și radiodifuziunii la nivel de reglementare și politică, industrii și economie, producție și conținut, precum și practici de audiență și consum (Pierson & Bauwens, 2015).

Concluzii

Evoluția tehnologiei și implementarea ei în business a avut un rol esențial în buna funcționare și creștere a cifrei de afaceri. Reducerea semnificativă a hârtiei și trecerea informațiilor în mediul electronic au condus la minimizarea costurilor de depozitare și a timpului de scriere și transmitere a informațiilor, deci un plus de valoare pentru firmă.

Odată cu evoluția tehnologiei, atât clienții potențiali, cât și cei actuali, sunt din ce în ce mai captați și prezenți de mediul online, ajungând ca majoritatea proceselor de achiziție să se desfășoare în mediul online. Prin urmare, companiile au trebuit să se conformeze și să-și caute și alte mijloace de promovare a produselor pentru a se putea adapta unor noi piețe.

În prezent, majoritatea departamentelor de marketing se focusează spre rețelele de socializare, YouTube, site-uri și personalități publice, în funcție de grupul țintă vizat, pentru a acapara cât mai mult din piață.

Eu consider că această schimbare este un favorabilă, atât pentru clienți, cât și pentru companie, datorită rapidității de căutare și achiziție a produselor și serviciilor, la un click distanță. Trăim într-o era a tehnologiei, unde timpul este cea mai importantă resursă de care avem nevoie, de aceea din ce în ce mai mulți clienți devin utilizatori ai mediului online.

Bibliografie

CISCO. (fără an). *Îmbunătățiți productivitatea forței de muncă mobile. Digitalizarea afacerii.*

Preluat pe 5 10, 2019, de pe CISCO: https://www.cisco.com/c/ro_ro/solutions/small-business/resources/unleashing-the-power-of-data.html

Deloitte. (fără an). *Digital Strategy Become an intuitive enterprise: sense and shape markets.*

Preluat pe 5 12, 2019, de pe Deloitte.:

https://www2.deloitte.com/ro/en/pages/strategy/solutions/gx-digital-strategy-consulting-services.html?fbclid=IwAR0b_pModM76kEK-BCIr6EEQRPjgPczs7DAQmVb4PNy6Ts8vYWbqOeHODow#top

EY Global. (2018, Mar 28). *When will your market become superfluid? Five questions to ask.*

Preluat de pe Ernst & Young: https://www.ey.com/en_gl/digital/when-will-your-market-become-superfluid--five-questions-to-ask?fbclid=IwAR3sZo-

Infinite IT Solutions. (fără an). *Afaceri automatizate prin digitalizare.* Preluat de pe infinite

IT Solutions: <https://infinite-b2b.com/ro/articles-ro/39-afaceri-automatizate-prin-digitalizare.html>

McManus, R. (fără an).

Micallef, L. (2018). *Salesforce Marketing Automation.* Preluat de pe Deloitte.:

<https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-salesforce-marketing-automation.html?fbclid=IwAR1geKS6gEM0kbkrMYI-NgzeEwjI0ElArMeoTROsrtGOSeck6EsXZzigmMw>

Micallef, L. (fără an). *Salesforce Marketing Automation Reimagine your connection with customers.* Deloitte. Preluat pe 5 13, 2019, de pe

<https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-salesforce-marketing->

automation.html?fbclid=IwAR09kuQuXCIiH1X2i4-2baQh4aS1MF2d04LkRnW-
h4pzRoV5GtfNVwfpUCY

Pierson, J., & Bauwens, J. (2015). *Digital Broadcasting*. Bloomsbury Academic.

Sanjiv Mittal, D. P. (2017). *EMBRACING THE DIGITAL ERA MANAGEMENT
PERSPECTIVES*. Bloomsbury India.

Acest articol poate fi citat astfel:

Nia, C. V. (2019). Digitalizarea domeniului de marketing în afaceri. *Studii și Cercetări
Academice*. Vol. 1, 41-49. DOI: <https://doi.org/10.36068/J2.1.0.4>

Eficacitatea marketingului digital

Roxana Borș

Managementul afacerilor

Universitatea Româno-Americană, București

Abstract

Activitatea de marketing digital continuă să crească în întreaga lume. În timp ce mass-media digitală, dar și bugetele de marketing continuă să se extindă, mijloacele tradiționale de mass-media sunt în scădere. Mass-media digitală ajută brandurile să ajungă mai repede la consumatori și totodată să creeze o legătură cu produsul sau serviciul lor, într-un mod personalizat. Mai multe practici actuale din acest domeniu, care sunt adesea considerate ineficiente, sunt prioritizarea click-urilor, echilibrarea căutării și afișării, înțelegerea dispozitivelor mobile (telefoane, tablete, etc.), direcționarea, vizibilitatea, siguranța brandului și traficul nevalid (include click-urile sau afișările care pot crește în mod artificial costurile unui advertiser sau veniturile unui editor), dar și măsurarea pe mai multe platforme. Lucrarea de față analizează de ce aceste practici sunt ineficiente și care pot fi modurile de eficientizare a lor.

Cuvinte cheie: marketing digital, mass-media digitală

Prioritizarea click-urilor

Click-urile nu sunt singura metrică de marketing online și nu pot fi nici măcar cele mai bune. Prioritizarea click-urilor se referă la anunțurile cu click pe afișare, deși este o practică avantajoasă prin faptul că sunt simple, rapide și necostisitoare, în anul 2016, în SUA rata pentru anunțurile grafice a fost de numai 0,10% (Denton, 2018). Asta înseamnă că doar unul din anunțurile cu o mie de click-uri este relevant, prin urmare acestea au un efect redus. Acest lucru demonstrează faptul că toate companiile de marketing ar trebui să nu utilizeze doar anunțuri și reclame de tip click pentru a măsura și evalua eficacitatea anunțurilor afișate și engagement-ul utilizatorilor care intră în contact cu acestea.

Încă din 1994, când primul anunț banner din lume a cerut utilizatorilor să facă click „chiar aici”, click-urile au fost considerate măsura implicită a succesului online. Dar mai târziu se dovedește faptul că, click-urile sunt un indicator slab al succesului în marketing. Luați în considerare consumatorul care probabil a văzut deja 10 anunțuri digitale înainte de cumpărare, prin măsurarea click-urilor nu puteți fi sigur 100% pentru eficacitatea niciunuia dintre anunțurile vizionate de către acesta. Din acest motiv este dificil să determinați ce anunț/reclamă i-a atras cu adevărat atenția consumatorului și care dintre acestea îl va determina să apeleze la serviciile oferite de o anumită companie sau să achiziționeze produsele acesteia.

Echilibrarea căutării și a afișării

Echilibrarea căutării și a afișării pentru reclamele digitale este importantă; comercianții de pe piață tind să privească la ultima căutare și să atribuie toată eficacitatea acesteia, deși nu este întotdeauna corect. Aceștia ignoră apoi alte eforturi de marketing, care stabilesc valoarea mărcii în mintea consumatorilor. Acesta este motivul pentru care este recomandat ca atunci când un posibil client “face click” pe un anunț/o reclamă, compania respectivă să-l direcționeze

către o pagină de destinație și nu direct spre pagina de pornire („home page”). O pagină de destinație prezintă de obicei ceva ce atrage clientul și îl face, în același timp, să caute dincolo de această pagină unde a fost direcționat, să descopere mai mult site-ul companiei în cauză. Lucruri cum ar fi oferte gratuite sau mai avantajoase pe care consumatorul, posibilul client le poate obține din partea companiei în cauză prin oferirea datelor de contact, pentru introducerea lor într-o bază de date și implicit pentru a putea fi utilizate de către companie în strategii de comunicare, de fidelizare și în viitoare campanii de marketing. În mod obișnuit, comercianții văd vânzări sporite în rândul persoanelor expuse unui anunț de căutare („search display”). Este, însă, necesar să se ia în considerare efectele pe care o campanie de căutare („search display”) le are în comparație cu o campanie de afișare („display advertising”).

Reclamele de marketing bazate pe căutare, sau altfel numite „pay-per-click” (PPC), reprezintă un mod ușor și ieftin de a ajunge la publicul potrivit. Puteți controla cine vede anunțurile cu rezultate aproape instantanee. Anunțurile PPC sunt afișate direct pe site-urile motoarelor de căutare după ce a fost căutat un cuvânt cheie sau o expresie. Display advertising-ul este peste tot; fiecare site pe care îl vizitați are anunțuri care prezintă produse de vânzare. Dar ați observat vreodată că sunt afișate aceleași anunțuri pe feed-urile dumneavoastră de pe rețelele sociale și altele asemenea? Acest lucru se întâmplă pentru că display advertising-ul urmărește comportamentul unui utilizator pentru a plasa anunțurile potrivite, în fața clienților potriviți (DiSilvestro, 2018).

În general, atât aspectele legate de căutare, cât și de afișare sunt evaluate ca și campanii de afișare pentru a crește gradul de conștientizare a mărcii, astfel încât este posibil ca mai multe persoane să dea click pe aceste anunțuri digitale, chiar și atunci când rulează o campanie de căutare.

Dispozitive mobile inteligente

Înțelegerea dispozitivelor mobile este un aspect important al marketingului digital, deoarece smartphone-urile și tabletele sunt acum responsabile pentru 64% din timpul în care consumatorii sunt online. Aplicațiile oferă o mare oportunitate, dar sunt și o provocare pentru marketing. Aplicația trebuie să fie descărcată și, în al doilea rând, persoana trebuie să o folosească. Acest lucru poate fi dificil deoarece jumătate din timpul petrecut pe aplicațiile smartphone apare pe aplicația cea mai utilizată și aproape 85% din timp în primele patru aplicații evaluate.

Publicitatea pe telefonul mobil poate contribui la îndeplinirea unei varietăți de obiective comerciale și este eficientă datorită „acaparării întregului ecran” (Digital Marketing, 2017). Deși există multe aspecte pozitive, inclusiv dreptul utilizatorilor de a selecta informații despre produse, mass-media digitală creează totodată și o platformă de mesaje flexibile prin intermediul telefoanelor mobile, cu potențial pentru vânzarea directă. Dezavantajele suporturilor digitale utilizate pe dispozitivele mobile includ, din păcate, capacități creative limitate și implicit șanse slabe de a atrage atenția clienților.

Platforme de marketing

Numărul de canale de marketing continuă să se extindă deoarece practicile de măsurare cresc în complexitate. Industria este provocată să găsească o singură cale, de încredere, prin care să poată observa atât vizualizarea liniară, cât și neliniară, într-un mod unitar (Pennington, 2015). Trebuie luată în considerare o vizualizare pe mai multe platforme pentru a putea crea o legătură între măsurarea audienței din mediul online și planificarea mass-mediei tradiționale. Cercetătorii de marketing trebuie să înțeleagă modul în care acest mijloc unic de observare, care înglobează toate platformele unde pot fi utilizate instrumente de marketing, afectează comportamentul consumatorului, dar îl și anticipează în același timp, în vederea obținerii de informații pentru conceperea și desfășurarea de noi campanii de marketing.

Industria de televiziune și radio este mass-media electronică, care concurează cu publicitatea tehnologică digitală și alte tehnologii. Cu toate acestea, publicitatea televizată nu concurează în mod direct cu publicitatea digitală online. Radio-ul câștigă, de asemenea, putere prin platforme intermediare, în conținut online tip streaming. Televiziunea și radioul continuă să convingă și să afecteze publicul, pe mai multe platforme (Fill, Hughes, & De Francesco, 2013).

Direcționarea, vizibilitatea, siguranța mărcii și traficul nevalid

Direcționarea, vizibilitatea, siguranța mărcii și traficul nevalid sunt aspecte utilizate de marketing pentru a ajuta la promovarea publicității digitale. Cookie-urile sunt o formă de publicitate digitală, reprezentând instrumente de urmărire în dispozitive desktop. Cookie-urile au creat îngrijorare din cauză că ele permit strângerea de informații despre comportamentul utilizatorilor (în principiu, ce anume pagini web vizitează și când). Ca urmare, folosirea lor (și a informațiilor culese) sunt supuse în unele țări unor restricții legale, printre care **Statele Unite ale Americii și țările UE**. Tehnicile de tip „cookie” au fost de asemenea criticate pentru faptul că identificarea utilizatorilor nu e întotdeauna precisă, ca și pentru faptul că prin intermediul lor se pot executa atacuri informatice (Wikipedia, 2018).

Un alt element care este afectat în cadrul marketingului digital este vizibilitatea, mai exact dacă anunțul a fost văzut de consumator. Multe reclame nu sunt văzute de clienți și nu pot ajunge niciodată la segmentul demografic corect.

Siguranța mărcii este o altă problemă, mai precis dacă anunțul a fost sau nu creat în contextul lipsei de etică sau al conținutului ofensator.

Recunoașterea fraudei atunci când un anunț este expus este o altă provocare pentru specialiștii în marketing. Acest lucru se referă la traficul nevalid (include click-urile sau afișările care pot crește în mod artificial costurile unui advertiser sau veniturile unui editor)

deoarece chiar dacă site-urile premium sunt mai eficiente în detectarea traficului fraudulos, site-urile non-premium reprezintă o adevărată problemă.

Canale de marketing digital

Marketingul digital este facilitat de mai multe canale. În calitate de agent de publicitate, obiectivul principal este acela de a găsi canale care au ca rezultat o comunicare maximă cu utilizatorii și o rentabilitate generală a mărcii. Există mai multe canale de marketing online disponibile și anume:

Afilieră de marketing - Afilieră pe piață este un tip de marketing bazat pe performanță, în care o companie recompensează unul sau mai mulți afiliați/colaboratori pentru fiecare vizitator sau client adus de propriile eforturi de marketing ale acestuia. Marketingul afiliat nu este considerat un mijloc sigur, fiabil și ușor de marketing, în mediul online. Acest lucru se datorează lipsei de fiabilitate în ceea ce privește colaboratorii care pot și trebuie să producă un numărul necesar de clienți noi. Ca urmare a acestui risc și a colaborărilor deficitare, compania respectivă este predispusă la exploatare în ceea ce privește revendicarea comisioanelor care nu sunt dobândite în mod cinstit, în urma neîndeplinirii obiectivelor stabilite. Mijloacele legale pot oferi o anumită protecție împotriva acestui fapt, totuși există limitări în recuperarea oricăror pierderi sau investiții. Mărcile care aleg să folosească acest instrument de marketing, de multe ori ar trebui să aibă grijă la riscurile pe care le implică și să se asocieze cu, colaboratori între care sunt stabilite un set de reguli pentru a asigura întreg parcursul campaniei și pentru a minimiza situațiile neplăcute ce ar putea apărea;

„Display advertising” (afișare publicitară) - Afișarea publicitară este publicitatea pe site-uri sau aplicații sau pe rețelele sociale prin bannere sau alte formate de anunțuri realizate din text, imagini, video și audio. Scopul principal al display advertising-ului este să furnizeze vizitorilor site-urilor anunțuri generale și mesaje de marcă (Display advertising, 2019);

Marketing prin e-mail - Marketingul prin e-mail, în comparație cu alte forme de marketing digital, este considerat ieftin; este, de asemenea, o modalitate de a comunica rapid un mesaj clienților existenți sau potențiali. Cu toate acestea, acest canal de comunicare poate fi perceput de către destinatari a fi deranjant și iritant în special pentru clienții noi sau potențiali, prin urmare, succesul marketingului prin e-mail se bazează pe impactul lingvistic și vizual. În ceea ce privește atractivitatea vizuală, există indicii că utilizarea grafică / vizuală este relevantă în cazul mesajului care încearcă să fie trimis, dar în cazul e-mailurilor inițiale este recomandată utilizarea a cât mai puține elemente grafice, în detrimentul insuflării față de client a unui sentiment familiar la primul impact cu conținutul e-mailului. Din punct de vedere al limbajului, stilul este principalul factor în determinarea captivității e-mailului. Folosirea tonului ușor, obișnuit, invocă un e-mail mai cald, mai blând și mai plăcut, în comparație cu un stil formal. Pentru a maximiza eficiența marketingului prin e-mail este sugerată utilizarea elementelor grafice și vizuale, alături de un limbaj casual, relaxat;

Social Media Marketing - Atunci când folosim canale media sociale (Facebook, Twitter, Pinterest, Instagram, etc.) pentru a comercializa un produs sau serviciu, strategia se numește „Social Media Marketing”. Este o procedură în care strategiile sunt făcute și executate pentru a atrage traficul pentru un site web sau pentru a atrage atenția cumpărătorilor pe web utilizând diverse platforme sociale. În esență, Social Media Marketing reprezintă utilizarea de platforme sociale și site-uri web pentru a promova un produs sau serviciu. Deși termenii „e-marketing” și „marketing digital” sunt încă dominanți în mediul academic, Social Media Marketing-ul devine din ce în ce mai popular atât pentru practicieni, cât și pentru cercetători. Majoritatea platformelor de social media au instrumente de analiză a datelor, care permit companiilor să urmărească progresul, succesul și implicarea campaniilor publicitare în rândul utilizatorilor. Companiile se adresează unei serii de părți interesate prin intermediul marketingului social media, incluzând clienți actuali și potențiali, angajați actuali și potențiali, jurnaliști, bloggeri,

dar și publicul larg. La nivel strategic, social media marketing include gestionarea unei campanii de marketing, stabilirea scopului (de exemplu utilizarea mai activă sau pasivă) și stabilirea unei culturi sociale dorite a firmei în cauză, a „tonului” pe care aceasta vrea să-l dea în mediul online (Social media marketing, 2019);

Search Engine Marketing (marketingul de căutare) - este o formă de marketing pe internet care implică promovarea site-urilor web prin creșterea vizibilității acestora în paginile cu rezultate ale motorului de căutare, în principal prin publicitatea plătită. SEM poate include optimizarea motorului de căutare („search engine optimization”, SEO), care ajustează sau rescrie conținutul site-ului web și arhitectura site-ului pentru a obține o clasare mai vizibilă în paginile cu rezultate ale motorului de căutare, dar și pentru a spori listele de plăți per click (PPC) (Search engine marketing, 2019);

Publicitatea jocurilor - Publicitatea în joc este definită ca „includerea produselor sau mărcilor într-un joc digital”. Jocul permite brandurilor sau produselor să plaseze anunțuri în joc, fie subtil, fie sub forma unui banner publicitar. Există mulți factori legați de jocuri care pot determina dacă companiile au succes în publicitatea mărcii/produsului lor, acestea fiind: tipul de joc, platforma tehnică, tehnologia 3D și 4D, genul de joc, potrivirea mărcii și a jocului, publicitate în cadrul jocului. Factorii individuali constau în atitudini față de anunțurile de plasare, implicarea jocului, implicarea produselor, fluxul sau divertismentul. Atitudinea față de publicitate ia în considerare nu numai mesajul prezentat, ci și atitudinea față de joc. În funcție de modul în care jocul este perceput, acest aspect va determina modul în care este văzută marca, adică dacă jocul nu este foarte plăcut, consumatorul poate, în subconștient, să aibă o atitudine negativă față de marca/produsul care este prezentat. În ceea ce privește comunicarea integrată de marketing, „integrarea publicității în jocurile digitale în strategia generală de publicitate, comunicare și marketing a firmei” este importantă, deoarece are ca rezultat o mai mare claritate asupra mărcii/produsului și creează un efect general mai larg;

PR online - Relațiile publice („public relations”, PR) reprezintă practica gestionării deliberate a răspândirii informațiilor între o persoană sau o organizație (cum ar fi o afacere, o agenție guvernamentală sau o organizație non-profit) și publicul. Relațiile publice negative, denumite și relații publice întunecate („dark public relations”, DPR), pot reprezenta un proces de distrugere a reputației țintă și/sau a identității corporative. Obiectivul în DPR este de a discredita pe altcineva, care poate reprezenta o amenințare pentru afacerea clientului sau poate fi un rival politic. DPR se poate baza pe securitatea IT, spionajul industrial, ingineria socială și inteligența competitivă. Tehnicile comune includ utilizarea de „secrete murdare” de la țintă, care produc fapte înșelătoare pentru a păcăli un concurent. În politică, o decizie de a folosi PR negativ este, de asemenea, cunoscută sub numele de campanie negativă. Relațiile publice sunt adesea doar informații reciclate folosite de o multitudine de surse, dând astfel loc unor perspective minime privind evenimentele (Public Relations, 2019).

Auto-reglementarea

Codul de publicitate și marketing al ICC - sau Codul de marketing ICC (International Chamber of Commerce) - este un cadru de auto-reglementare aplicabil la nivel global, dezvoltat de experți din toate sectoarele industriale din întreaga lume. Din 1937, a servit drept piatră de temelie pentru majoritatea sistemelor de auto-reglementare din întreaga lume, de la Codul ARPP francez (Autorité de Régulation Professionnelle de la Publicité) la Codul responsabil de marketing al Chinei. Acest cod este coloana vertebrală a industriei globale de publicitate și marketing.

Codul de marketing al ICC urmărește să protejeze consumatorii prin prezentarea clară a „ce să faci și ce să nu faci” pentru un marketing responsabil, pentru a asigura comunicări și practici legale, oneste, decente și veridice. Codul de marketing stabilește standarde înalte pentru o gamă completă de activități de marketing, inclusiv comunicări de marketing digital cu

măsuri de protecție a copiilor și a confidențialității consumatorilor (ICC Advertising and Marketing Communications Code, 2019).

Codul ICC are norme integrate care se aplică comunicărilor de marketing prin intermediul mijloacelor de comunicare digitale interactive în cadrul liniilor directoare. Există, de asemenea, o secțiune complet actualizată care abordează aspecte specifice tehnicilor și platformelor media interactive digitale. Codul de auto-reglementare privind utilizarea mediilor interactive digitale include:

- Mecanisme clare și transparente care să permită consumatorilor să aleagă ca datele lor să nu fie colectate în scopuri de publicitate sau de marketing;
- Indicarea clară a faptului că un site de rețea socială este comercial și este sub controlul sau influența unui marketer;
- Limitele sunt stabilite astfel încât comercianții să comunice direct numai atunci când există motive întemeiate să se creadă că, consumatorul are un interes în ceea ce este oferit;
- Respectarea regulilor și standardelor comportamentului comercial acceptabil în rețelele sociale și publicarea mesajelor de marketing numai atunci când forumul sau site-ul și-a exprimat în mod clar dorința de a le primi;
- O atenție specială și protecție pentru copii.

Avantaje și limitări ale marketingului digital

Marketingul digital poate fi un aspect foarte important în comunicarea între consumator și organizație. Acest lucru se datorează faptului că marketingul digital este capabil să ajungă la un număr mare de potențiali consumatori, la un moment dat.

Un alt avantaj al marketingului digital este faptul că, consumatorii sunt expuși la marca și la produsul care este anunțat direct. Pentru a clarifica, publicitatea este ușor de accesat și se poate realiza în orice moment și în orice loc.

Cu toate acestea, în marketingul digital există unele limitări în ceea ce privește acest tip de strategie. Un reper major foarte ușor de identificat este faptul că marketingul digital este foarte dependent de internet. Acest lucru poate fi considerat un obstacol, deoarece internetul poate să nu fie accesibil în anumite zone sau utilizatorii pot avea o conexiune slabă la internet.

Pe lângă faptul că marketingul digital este extrem de dependent de internet, marketerii pot întâmpina o multitudine de situații nefavorabile, de dificultăți care îi pot pune în postura neplăcută în care reclamele create de ei să nu iasă în evidență, să nu atragă atenția clienților existenți sau a celor potențiali și implicit să nu-i determine deloc pe aceștia să înceapă conversații despre o imagine a unei organizații, despre produsele sau serviciile oferite de aceasta, ba chiar să evite o situație, un dialog ce implică această temă.

Un avantaj al marketingului digital este faptul că acoperirea este atât de mare încât nu există nici o limitare în ceea ce privește acoperirea geografică pe care o poate avea. Acest lucru permite companiilor să se extindă pe plan internațional și, implicit, să-și creeze o bază de clienți și potențiali clienți cât mai extinsă, din toată lumea, nu doar din țara de proveniență.

După cum am menționat mai devreme, tehnologia evoluată și internetul permit un serviciu față de clienți de 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână, precum și posibilitatea de a face cumpărături online în orice oră din zi sau din noapte, nu doar atunci când magazinele sunt deschise. Acesta este un avantaj imens pentru comercianții cu amănuntul care îl pot folosi în situația în care doresc să își direcționeze clienții din magazin către magazinul lor online. De asemenea, a lansat o oportunitate anumitor companii, aceea de a se baza doar pe internet, pe un site în mediul online, în loc să dețină un magazin fizic și asta doar datorită popularității și aspectelor extreme de utile ale marketingului digital.

Un alt avantaj este faptul că marketingul digital este ușor de măsurat, permițând întreprinderilor să cunoască impactul pe care îl realizează marketingul lor, indiferent dacă

marketingul digital funcționează sau nu, precum și volumul de activitate și de interacțiune implicat cu clienții existenți sau posibili.

Datorită brandurilor care utilizează spațiul online pentru a ajunge la clienții lor țintă, marketingul digital a devenit o opțiune de carieră benefică. În prezent, sunt tot mai multe companii care oferă oportunități de carieră persoanelor familiarizate cu aceste concepte, cu experiență în implementarea strategiilor de marketing digital, iar acest flux a determinat anumite instituții să vină și să ofere cursuri profesionale în domeniul marketingului digital.

Pe de altă parte, un dezavantaj al publicității digitale este cantitatea mare de bunuri și servicii concurente care utilizează, de asemenea, aceleași strategii de marketing digital. De exemplu, atunci când cineva caută un anumit produs, de la o anumită companie în mediul online, există posibilitatea ca o companie similară care utilizează publicitatea online orientată, să apară pe pagina de pornire a clientului, permițând clienților să privească opțiuni alternative pentru un preț mai ieftin sau o calitate mai bună a aceluiași produs sau o modalitate mai rapidă de a găsi ceea ce vor online.

Unele companii pot fi „portretizate” de către clienți în mod negativ pe măsură ce unii consumatori își pierd încrederea în online datorită cantității mari de publicitate care apare pe site-urile web și pe rețelele sociale, care în același timp poate fi și publicitate frauduloasă. Acest lucru le poate afecta imaginea și reputația și le poate face să pară un brand necinstit.

Concluzii

Pe măsură ce marketingul digital continuă să crească și să se dezvolte, brandurile profită din plin de utilizarea tehnologiei și a internetului ca o modalitate reușită de a comunica cu clienții săi și le permite să sporească accesul persoanelor cu care pot interacționa. Există, totuși, dezavantaje care nu sunt în mod obișnuit analizate. Este important ca marketerii să ia în vedere atât avantajele, cât și dezavantajele marketingului digital atunci când iau în considerare strategia de marketing și obiectivele de afaceri.

Bibliografie

- Denton, C. (2018, August 24). Clicks Are Not the Only Online Marketing Metric and They May Not Even Be the Best. Preluat de pe Entrepreneur Europe: <https://www.entrepreneur.com/article/318078>
- Digital Marketing. (2017, August). Preluat de pe Wikipedia: <https://digitalworld187.wordpress.com/2017/02/07/effectiveness-and-ineffectiveness-of-digital-marketing/>
- DiSilvestro, A. (2018, January 17). Search advertising vs. display advertising: Which delivers the best returns? Preluat de pe Search Engine Watch: <https://searchenginewatch.com/2018/01/17/search-advertising-vs-display-advertising-which-delivers-the-best-returns/>
- Display advertising. (2019, May). Preluat de pe Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Display_advertising
- Fill, C., Hughes, G., & De Francesco, S. (2013). Advertising: Strategy, Creativity and Media. London, UK: Pearson Education.
- ICC Advertising and Marketing Communications Code. (2019). Preluat de pe ICC International Chamber of Commerce: <https://iccwbo.org/publication/icc-advertising-and-marketing-communications-code/>
- Pennington, A. (2015). Counting Viewers: The Search for Cross-Platform Measurement. Preluat de pe Streaming Media Europe: <http://www.streamingmediaglobal.com/Articles/Editorial/Featured-Articles/Counting-Viewers-The-Search-for-Cross-Platform-Measurement--104434.aspx>
- Public Relations. (2019, May). Preluat de pe Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Public_relations#Negative

Search engine marketing. (2019, January). Preluat de pe Wikipedia:

https://en.wikipedia.org/wiki/Search_engine_marketing

Social media marketing. (2019, May). Preluat de pe Wikipedia:

https://en.wikipedia.org/wiki/Social_media_marketing

Wikipedia. (2018, November). Cookie. Preluat de pe Wikipedia:

<https://ro.wikipedia.org/wiki/Cookie>

Acest articol poate fi citat astfel:

Borș, R. (2019). Eficacitatea marketingului digital. *Studii și Cercetări Academice*. Vol. 1, 50-64. DOI: <https://doi.org/10.36068/J2.1.0.5>

Inteligența Artificială și cum o putem folosi

David-Marian Iordache

Afaceri internaționale, Relații Comerciale și Financiar-Bancare Interne și Internaționale

Universitatea Româno-Americană, București

Abstract

Inteligența artificială este una dintre tehnologiile-cheie ale celei de-a patra revoluții industriale, și transformă modul în care funcționează întreprinderile. Sistemele bazate pe AI sunt capabile să primească un volum mare de informații și instrucțiuni, să învețe din interacțiunile cu datele și oamenii, să ia decizii și să răspundă la noi situații și întrebări într-un mod precis și logic. Această capacitate reprezintă o nouă eră de transparență în tranzacții comerciale, contribuind la gestionarea riscurilor, la îmbunătățirea eficienței și la furnizarea de informații esențiale despre afaceri. Lucrarea de față prezintă câteva dintre conceptele relevante pentru inteligența artificială.

Cuvinte cheie: inteligența artificială, internet of things

Inteligența Artificială și cum o putem folosi

Inteligența artificială (AI) reprezintă capacitatea unui calculator digital sau a unui robot controlat de calculator de a îndeplini sarcini asociate în mod obișnuit cu ființele inteligente. Termenul este frecvent aplicat proiectului de dezvoltare a sistemelor înzestrate cu procesele intelectuale caracteristice oamenilor, cum ar fi capacitatea de a raționa, de a descoperi sensul, de a generaliza sau de a învăța din experiența trecută. De la dezvoltarea calculatorului digital în anii 1940, s-a demonstrat că calculatoarele pot fi programate să îndeplinească sarcini foarte complexe - cum ar fi, de exemplu, descoperirea dovezilor pentru teoreme matematice sau joc de șah. Cu toate acestea, în ciuda progreselor continue în viteza de procesare a calculatorului și a capacității de memorie, nu există încă programe care să se potrivească flexibilității umane în domenii mai largi sau în sarcini care necesită multe cunoștințe de zi cu zi. Pe de altă parte, unele programe au atins nivelurile de performanță ale experților și profesioniștilor umani în îndeplinirea anumitor sarcini specifice, astfel încât inteligența artificială în acest sens limitat se găsește în aplicații atât de diverse precum diagnosticul medical, motoarele de căutare pe calculator și recunoașterea vocii sau scrierii de mână (Copeland, 2019).

Ce este inteligența artificială?

De la SIRI (asistentul inteligent al Apple) la autoturisme (de exemplu, mașinile Tesla), inteligența artificială (AI) progresează rapid. În timp ce science fiction-ul deseori descrie AI ca roboți cu caracteristici asemănătoare oamenilor, AI poate cuprinde orice, de la algoritmi de căutare Google la Watson IBM și la arme autonome. Informația inteligentă este astăzi cunoscută sub numele de AI îngustă (sau slabă AI), deoarece este concepută pentru a îndeplini o sarcină restrânsă (de exemplu, doar recunoașterea facială sau doar căutări pe internet sau conducerea unei mașini). Cu toate acestea, obiectivul pe termen lung al multor cercetători este de a crea AI general („AGI” sau „AI puternic”). În timp ce AI îngust poate depăși performanțele

oamenilor, indiferent de sarcina lor specifică, cum ar fi șahul sau rezolvarea ecuațiilor, AI puternic ar putea depăși oamenii la aproape toate sarcinile cognitive (Tegmark, n.d.).

Siguranța cercetării AI

În viitorul apropiat, obiectivul de a menține un impact benefic al AI asupra societății motivează cercetarea în multe domenii, de la economie și drept la subiecte tehnice precum verificarea, validitatea, securitatea și controlul. Un sistem AI trebuie să facă ceea ce trebuie să facă în cazul în care vă controlează mașina, avionul, stimulatorul cardiac sau rețeaua de alimentare. O altă provocare pe termen scurt este împiedicarea unei curse de arme devastatoare în armele autonome letale.

Pe termen lung, o întrebare importantă este ce se va întâmpla dacă un sistem AI va reuși să devină puternic și va deveni mai bun decât oamenii la toate sarcinile cognitive. După cum a subliniat I.J. Bun în 1965, proiectarea unor sisteme AI mai inteligente este ea însăși o sarcină cognitivă. Un astfel de sistem ar putea suferi o auto-îmbunătățire recursivă, declanșând o explozie de inteligență care ar lăsa mult în urmă intelectul uman. Inventând noi tehnologii revoluționare, o astfel de inteligență superioară ne poate ajuta să eradicăm războiul, bolile și sărăcia, astfel încât crearea unei AI puternice ar putea fi cel mai mare eveniment din istoria omenirii. Unii experți și-au exprimat îngrijorarea, însă, că ar putea fi și ultima, dacă nu învățăm să aliniem scopurile AI cu ale noastre înainte de a deveni super-inteligent.

Există experți care se întreabă dacă un sistem AI puternic va fi vreodată atins, în timp ce alții insistă asupra faptului că dezvoltarea AI super-inteligentă este garantată ca fiind benefică. Credem că cercetarea de astăzi ne va ajuta să ne pregătim mai bine și să prevenim astfel de consecințe potențial negative în viitor, beneficiind astfel de avantajele AI și evitând în același timp capcanele.

Cum poate AI să fie periculos?

Cei mai mulți cercetători sunt de acord că un sistem AI super-inteligent este puțin probabil să prezinte emoții umane, cum ar fi iubirea sau ura, și că nu există niciun motiv să se aștepte ca AI să devină în mod deliberat binevoitoare sau răuvoitoare. În schimb, atunci când se analizează modul în care AI ar putea deveni un risc, experții consideră că două scenarii sunt cele mai probabile:

AI este programată să facă ceva catastrofal. Armele autonome sunt sisteme de inteligență artificială programate să ucidă. În mâinile unei persoane nepotrivite, aceste arme ar putea provoca cu ușurință pierderi în masă. Mai mult, o cursă de arme AI ar putea duce neintenționat la un război devastator. Pentru a evita împiedicarea dușmanului, aceste arme ar fi proiectate pentru a fi extrem de dificil să se „oprească”, astfel încât oamenii pot pierde în mod plauzibil controlul asupra unei astfel de situații. Acest risc este unul care este prezent chiar și cu AI îngust, dar crește la niveluri superioare ale inteligenței și autonomiei AI.

AI este programată să facă ceva benefic, dar dezvoltă o metodă distructivă pentru a-și atinge scopul. Acest lucru se poate întâmpla ori de câte ori nu reușim să aliniem pe deplin obiectivele AI cu ale noastre, ceea ce este extrem de dificil. Dacă ceri unei mașini inteligente să te ducă la aeroport cât mai repede posibil, te poate duce la aeroport, însă nu cel mai rapid, făcând nu ceea ce ai vrut, ci ceea ce ai cerut. Dacă un sistem super-inteligent este însărcinat cu un proiect ambițios de geo-inginerie, de exemplu, acesta ar putea face rău ecosistemului nostru, ca efect secundar.

Stephen Hawking, Elon Musk, Steve Wozniak, Bill Gates și multe alte nume importante din domeniul științei și tehnologiei și-au exprimat recent îngrijorarea în mass-media și prin scrisori deschise cu privire la riscurile prezentate de AI, alături de mulți cercetători AI. De ce este subiectul brusc în titluri?

Datorită descoperirilor recente, au fost atinse numeroase repere ale AI, făcând mulți experți să ia în serios posibilitatea de super-inteligență în viața noastră. În timp ce unii experți cred că nivelurile umane ale AI sunt la câteva secole distanță, majoritatea cercetătorilor AI la Conferința de la Puerto Rico din 2015 au presupus că acest lucru se va întâmpla înainte de 2060.

Deoarece AI are potențialul de a deveni mai inteligent decât orice om, nu avem nici o cale sigură de a anticipa cum se va comporta. Nu putem folosi evoluțiile tehnologice din trecut ca pe o bază, pentru că nu am creat niciodată nimic care să aibă capacitatea de a ne depăși, cu voie sau fără voie. Oamenii controlează acum planeta, nu pentru că suntem cei mai puternici, cei mai rapizi sau cei mai mari, ci pentru că suntem cei mai deștepți. Dacă nu mai suntem cei mai inteligenți, suntem siguri că vom rămâne în control?

Poziția Institutului Future of Life (FLI)¹⁵ este că civilizația noastră va înflori atâta timp cât câștigăm cursa între puterea tot mai mare a tehnologiei și înțelepciunea cu care o gestionăm. În cazul tehnologiei AI, poziția FLI este că cea mai bună modalitate de a câștiga această cursă nu este de a împiedica puterea tehnologiei, ci de a o accelera, sprijinind în același timp cercetarea privind siguranța AI.

Scopul principal în dezvoltarea AI este și a fost aproape întotdeauna acela de a construi mașini / sisteme care să fie mai bune la luarea deciziilor decât oamenii. După cum se știe, în viziunea modernă, aceasta înseamnă maximizarea utilității așteptate în măsura posibilului. Cercetătorii AI lucrează din greu la algoritmi pentru maximizarea căutărilor și consolidarea învățării, precum și asupra metodelor (inclusiv a percepției) pentru dobândirea, reprezentarea

¹⁵ Future of Life Institute, <https://futureoflife.org/>

și manipularea informațiilor necesare pentru a calcula așteptările. În toate aceste domenii, progresul a fost semnificativ și pare să se accelereze (Russell, n.d.).

AI vs. Oameni

Mulți cercetători au susținut că o inteligență artificială care se auto-îmbunătățește ar putea deveni mult mai puternică decât oamenii și nu am putea să o oprim din atingerea scopurilor sale. Dacă așa va fi, și dacă obiectivele AI diferă de cele ale noastre, atunci aceasta ar putea fi dezastruoasă pentru oameni. O soluție propusă de experți este aceea de a programa sistemul de obiective al AI astfel încât să fie aliniat cu dorințele oamenilor înainte ca AI să se îmbunătățească dincolo de capacitatea noastră de a o controla. Din păcate, este dificil să specificăm ce vrem. După clarificarea a ceea ce înțelegem prin „inteligență”, oferim o serie de concepte din domeniul filozofiei morale pentru a concluziona că valorile umane sunt complexe și dificil de precizat. Apoi studiem dovezile din psihologia motivației, psihologiei morale și neuro-economiei care ne sprijină poziția. În concluzie, recomandăm teoriile de preferință ideale ale valorii ca o abordare promițătoare pentru dezvoltarea unei etici mecanice potrivite pentru navigarea unei explozii de inteligență sau a „singularității tehnologice” (Luke Muehlhauser, 2012).

Tranziție rapidă

Un motiv pentru o tranziție rapidă de la controlul uman la controlul mașinii este cel descris inițial de I.J. Bine, numită în prezent „auto-îmbunătățire recursivă”. O persoană cu inteligență generală ar înțelege în mod corect că va fi mai în măsură să-și atingă obiectivele - oricare ar fi ele - dacă va efectua cercetări AI originale pentru a-și îmbunătăți propriile capacități. Adică îmbunătățirea de sine este o „valoare instrumentală convergentă” a aproape oricăror valori „finale” pe care un om le-ar putea avea, ceea ce explică popularitatea cărților și blogurilor de auto-îmbunătățire în acest domeniu (Dvorsky, 2014).

Cum putem folosi AI pentru beneficiul nostru și de ce am face asta

Tehnologia transformă finanțele

Tehnologia transformă finanțele, în special în domeniul datelor. Astăzi, organizațiile financiare, și nu numai, au mai multe date decât oricând, grație creșterii puterii de procesare a calculatoarelor, a conectivității în continuă creștere, a tehnologiei de tip cloud și a capacității sale de stocare masive (Wollmert, 2019).

Aici, acum și dincolo - Inteligența realizată prin IoT

Internetul obiectelor („Internet of Things”, IoT) reprezintă partea centrală a celei de-a patra revoluții industriale - o revoluție a digitalizării, posibilă prin combinarea datelor, analizelor și tehnologiilor. Volumul imens de date pe care noile sisteme conectate la internet le va avea la dispoziție, combinate cu capacitatea lor de a se auto-multiplica prin intermediul inteligenței artificiale din ce în ce mai sofisticate, ar putea schimba fundamental modul în care funcționează societatea (Poniewierski, 2019).

Inteligența artificială este una dintre tehnologiile-cheie ale celei de-a patra revoluții industriale, și transformă modul în care funcționează întreprinderile. Sistemele bazate pe AI sunt capabile să primească un volum mare de informații și instrucțiuni, să învețe din interacțiunile cu datele și oamenii, să ia decizii și să răspundă la noi situații și întrebări într-un mod precis și logic. Această capacitate reprezintă o nouă eră de transparență în tranzacții comerciale, contribuind la gestionarea riscurilor, la îmbunătățirea eficienței și la furnizarea de informații esențiale despre afaceri (EY Global, 2019).

Concluzii

Deși beneficiile potențiale ale AI sunt uriașe, există și temeri dificil de depășit. De exemplu, cea mai importantă dintre aceste temeri este aceea că AI va înlocui oamenii. Cu toate acestea, există unele lucruri pe care AI nu le poate face, inclusiv furnizarea de scepticism, interpretare și judecată. Experții consideră că va fi în continuare nevoie de profesioniști umani

cu înaltă calificare și competențe specifice, pentru a lua decizii eficiente cu privire la ceea ce concluzionează sau recomandă o mașină alimentată de AI; „nu este vorba despre înlocuirea oamenilor, ci despre tehnologia care mărește rolul pe care îl joacă oamenii” (Lewis, 2019).

Bibliografie

- Artificial intelligence - can we keep it in the box?* (fără an). Preluat de pe The Conversation:
<http://theconversation.com/artificial-intelligence-can-we-keep-it-in-the-box-8541>
- Copeland, B. (2019, Apr 11). *Artificial intelligence*. Retrieved from Britannica:
<https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>
- Dvorsky, G. (2014, 1 15). *Can we build an artificial superintelligence that won't kill us?* Preluat de pe Gizmodo: <https://io9.gizmodo.com/can-we-build-an-artificial-superintelligence-that-wont-1501869007>
- EY Global. (2019, April 17). *Ernst & Young*. Preluat de pe How AI looks to upend the tax function's 80/20 rule: https://www.ey.com/en_gl/tax/how-ai-looks-to-upend-the-tax-function-s-80-20-rule
- EY Global. (2019, April 8). *How you can turn emerging technology into a competitive advantage*. Preluat de pe Ernst & Young: https://www.ey.com/en_gl/advisory/how-you-can-turn-emerging-technology-into-a-competitive-advantage
- Flynn, C. P. (2019, April 17). *Ernst & Young*. Preluat de pe How AI looks to upend the tax function's 80/20 rule: https://www.ey.com/en_gl/tax/how-ai-looks-to-upend-the-tax-function-s-80-20-rule
- Lewis, D. H. (2019, April 17). *Ernst & Young*. Preluat de pe How AI looks to upend the tax function's 80/20 rule: https://www.ey.com/en_gl/tax/how-ai-looks-to-upend-the-tax-function-s-80-20-rule
- Luke Muehlhauser, L. H. (2012). Intelligence Explosion and Machine Ethics. *Machine Intelligence Research Institute*, 1.
- Poniewierski, A. (2019, April 29). *Ernst & Young*. Preluat de pe How IoT could power the future and what could stop it: https://www.ey.com/en_gl/advisory/whats-stopping-iot-from-powering-the-future

- Russell, S. (fără an). *Edge*. Preluat de pe Edge.
- Strier, K. (2019, April 8). *Ernst & Young*. Preluat de pe How can you turn emerging technology into a competitive advantage: https://www.ey.com/en_gl/advisory/how-you-can-turn-emerging-technology-into-a-competitive-advantage
- Tegmark, M. (n.d.). *Benefits & Risks of Artificial Intelligence*. Retrieved from Future Of Life: <https://futureoflife.org/background/benefits-risks-of-artificial-intelligence/>
- Wollmert, P. (2019, April 10). *How to prepare for the digital transformation of reporting*. Preluat de pe Ernst & Young: https://www.ey.com/en_gl/assurance/are-you-prepared-for-the-digital-transformation-of-reporting

Acest articol poate fi citat astfel:

Iordache, D. M. (2019). Inteligența artificială în afaceri și cum o putem folosi. *Studii și Cercetări Academice*. Vol. 1, 65-75. DOI: <https://doi.org/10.36068/J2.1.0.6>

Studii și Cercetări Academice

Volum 1, 2019

ISSN:

studii-cercetari-academice.org