

# Rezonanțe ale crizei sanitare globale asupra dezvoltării contabilității în cloud. Impactul asupra domeniilor contabil și fiscal - Partea I -

**Drd. Claudia-Florina BOTAR**

Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia

## Abstract

*The effects on the economy generated by the global sanitation crisis that the whole humanity recently went through prove to be unprecedented. By means of the work hereby, we aim to outline the conceptual and pragmatic universe with regard to the impact created by the speed-up of accounting digitalization under the effect of technological changes occurred following the sanitation crisis. Thus, the research implies three stages: the description of the business digitalisation framework in terms of the implementation of modern technologies in its processes, succeeded by the adoption of cloud technology at the level of the financial-accounting department and completed with the impact of cloud phenomenon regarding the digitalization of several issues related to the taxation of processes within the companies. After following these steps, the results of the research are logically correlated with the unquestionable speed-up of business processes digitalization as a result of the crisis generated by COVID-19, an issue which determines a shift in the interest of the accounting area towards cloud accounting, facilitating the transition of phenomena corresponding to fiscality in cloud mode in view of simplifying the collaboration between entities and state institutions. The research methods used for the purpose of fulfilling the work's objective are the review of specialty literature, the analysis, synthesis and comparison, techniques assigned to bibliometrics.*

**Keywords:** accounting, technology, development, impact, COVID-19, digitalization, cloud

**Termeni-cheie:** contabilitate, tehnologie, dezvoltare, impact, COVID-19, digitalizare, cloud

**Clasificare JEL:** M41, M49, O23, O33, H12

**To cite this article:** Claudia-Florina Botar, *Rezonanțe ale crizei sanitare globale asupra dezvoltării contabilității în cloud. Impactul asupra domeniilor contabil și fiscal (I)*, CECCAR Business Review, N° 10/2023, pp. 10-22, <http://dx.doi.org/10.37945/cbr.2023.10.02>

## ➔ Introducere

*„În condițiile contemporane, lumea economică nu poate fi văzută și înțeleasă doar fragmentar, pe componente, ci în complexitatea ei, în unitatea sistematică și interdependența celulelor sale, a componentelor și a contradicțiilor sistemului. Or, acest lucru presupune o cunoaștere efectivă a realităților și practicilor economice și sociale, să se raționeze logic cât mai corect și obiectiv asupra întregului sistem de interese economico-sociale existent în lume, ca și asupra principalelor sale părți constitutive, inclusiv a raporturilor dintre ele.” (Constantinescu, citat de Răboacă & Ciucur, 2004)*

Digitalizarea afacerii nu mai reprezintă de mult timp un deziderat dificil de atins de către companii, un aspect care poate fi amânat din cauza prioritizării altor acțiuni din cadrul planului strategic al acestora sau o simplă opțiune de modernizare rămasă la latitudinea conducerii. Aceasta a devenit, pe fondul modificărilor survenite în mediul economic, o necesitate cu un grad de celeritate al acceptării extrem de ridicat. Una dintre problemele contrastante ale perioadei pandemice și postpandemice se referă la modernizarea masivă a domeniului contabil prin adoptarea tehnologiilor emergente. Buna derulare a digitalizării proceselor organizaționale și raportarea corectă la fenomenul modernității pun bazele implementării și utilizării cu succes a tehnologiei *cloud accounting*. Problematika digitalizării prin integrarea acestei tehnologii la nivelul funcțiilor și sarcinilor contabilității capătă atributul celerității, pe fondul modificărilor considerabile aduse de „furtuna” pandemică pe teren economic. Punctual, tehnologia *cloud computing* cu aplicabilitate în contabilitate câștigă popularitate pe măsura fructificării beneficiilor majore generate în ce privește procesele financiar-contabile pe timp de pandemie.

Punctul de pornire pentru prezentarea problematicei centrale a lucrării este reprezentat de gradul digitalizării proceselor organizaționale și de măsura deschiderii structurilor de management spre adoptarea tehnologiilor inovative. Digitalizarea masivă a domeniului impune reconsiderarea regulilor referitoare la fiscalizarea afacerii. Din acest motiv, articolul face referire și la o serie de transformări în materie de digitalizare a aspectelor privind fiscalitatea afacerii sub amprenta adoptării noilor paradigme ale modernității în cadrul proceselor organizaționale.

Toate aceste modificări se află într-o proporție mai mică sau mai mare sub cupola impactului generat de pandemia de COVID-19 și a manifestării efectelor sale asupra mediului de business, alterând starea de sănătate a acestuia.

Literatura de specialitate devine astfel vastă prin multitudinea materialelor de natură conceptuală și pragmatică ce cuprind cercetări pe această temă și cu subiecte adiacente.

### ➔ Revizuirea literaturii de specialitate

Raportat la actualitatea zilelor contemporane, valul dezvoltării tehnologiei cloud, a fenomenului big data și a inteligenței artificiale este în plină ascensiune, promovând transformarea diferitelor industrii în domenii inteligente. În calitatea sa de structură-nucleu a companiei, departamentului financiar-contabil îi revine misiunea consolidării și optimizării continue a capacității și calității personalului în vederea menținerii poziției pe piața dominată de lupta acerbă a competitivității (Li, 2021). De-a lungul evoluției umanității, amprentele avansului tehnologic au fost clar remarcate și în domeniul contabil. Receptivitatea și interdependența dintre contabilitate și informatică au contribuit la perpetuarea profesiei contabile și la adaptarea domeniului la rigorile societății contemporane, aflată în continuă schimbare.

Responsabilitățile viitorului contabil depășesc granițele operării de date și raportării financiare, plasând rolul acestuia în sfera consultanței în afaceri și a gestionării transformărilor digitale (Jędrzejka, 2019). În cadrul unui studiu este evidențiată susceptibilitatea crescută a profesiiilor de contabil și auditor privitor la automatizarea sarcinilor și funcțiilor arondate acestora (Frey & Osborne, 2017). Reticența se dovedește a fi însă facil de combătut având în vedere dinamismul domeniului contabil referitor la modificările tehnologice complexe suferite de-a lungul timpului și implicit la impactul asupra profesiei (Asatiani *et al.*, 2020). Concentrarea acțiunilor de digitalizare a profesiiilor în perioada pandemică a determinat mobilizarea departamentului financiar-contabil în procesul de adaptare la cerințele schimbării pe linia transformărilor tehnologice.

Contemporaneitatea aduce cu sine inseparabilitatea relației contabilitate-computer, procesele financiar-contabile nemaifiind astăzi percepute în afara informatizării. Tehnologiile emergente au un impact semnificativ asupra mediului contabil, adoptarea și implementarea acestora la nivelul departamentelor financiar-contabile

devenind vitale în vederea menținerii relevanței lor într-un mediu economic definit prin dinamism, modernism și incertitudine. Acest aspect generează responsabilizare în ce privește acumularea constantă a competențelor specifice racordate la avansul tehnologic permanent la care este supus domeniul contabilității.

Prin intermediul prezentului studiu ne propunem redarea unei imagini panoramice cu privire la gradul digitalizării afacerii pe timp de criză și la modul în care acesta contribuie la fundamentarea și implementarea fenomenului cloud în cadrul contabilității și al proceselor organizaționale prin digitalizarea aspectelor legate de fiscalitatea afacerii. Pentru reliefarea problematicei propuse vom face apel la o serie de metode, tehnici și practici specifice demersului cercetării științifice, acestea fiind prezentate succint în cele ce urmează. Revizuirea literaturii de specialitate are drept țintă conturarea celor trei obiective majore ale studiului, și anume analiza impactului COVID-19 asupra digitalizării afacerii, analiza modului în care accelerarea digitalizării influențează dezvoltarea contabilității în cloud și evidențierea aspectelor pragmatice ale fenomenului cloud asupra digitalizării fiscalității cu referire la acțiunile care pot fi realizate online de către persoanele fizice și cele juridice.

### ➤ Aspecte ale metodologiei cercetării științifice

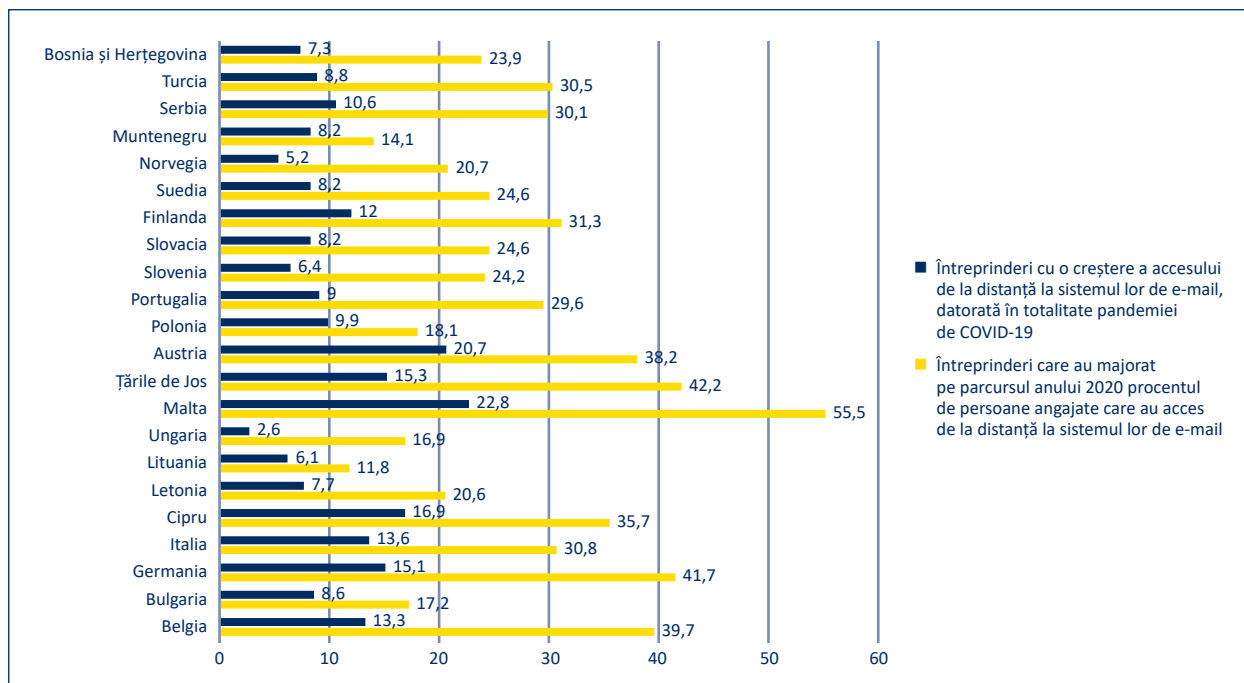
În vederea atingerii obiectivului fundamental al cercetării, apelul la metodele de cercetare adecvate rămâne aspectul esențial în demersul conturării universului conceptual și pragmatic al problematicei puse în lumină. Astfel, pe lângă tehnicile clasice de cercetare, precum analiza, sinteza și comparația, un rol definitoriu îl dețin revizuirea literaturii de specialitate și metodele aferente bibliometriei. Bibliometria face referire la studiul cantitativ al cercetării științifice scrise prin diverse mijloace specifice ([Broadus, 1987](#)). În acest sens, maparea cuvintelor-cheie privind digitalizarea și conturarea colaborării științifice la nivel de regiuni se subscriu metodelor de cercetare bibliometrică. Ipotezele de cercetare pot fi astfel formulate:

- ✓ I1: *Criza generată de COVID-19 a determinat accelerarea procesului digitalizării în cadrul companiilor.*
- ✓ I2: *Accelerarea procesului digitalizării a generat modernizarea contabilității prin adoptarea tehnologiei cloud computing la nivelul funcțiilor și sarcinilor sale.*
- ✓ I3: *Adoptarea tehnologiei cloud accounting determină modificări de paradigmă prin tranziția proceselor aferente fiscalității afacerii spre modul cloud, aspect care facilitează relația mediu de afaceri-instituții de stat.*

### ➤ Digitalizarea afacerii pe fondul crizei sanitare globale, premisă a dezvoltării contabilității în cloud

Pilonul fundamental al adoptării tehnologiei cloud computing la nivelul departamentului financiar-contabil rezidă în reușita obținută de companie în direcția digitalizării proceselor organizaționale și în materie de acceptare a tehnologiilor inovative. Un nivel adecvat al digitalizării, adaptat cerințelor actualității, trasează drumul către utilizarea cu succes a tehnologiei cloud accounting. În cadrul unei investigații derulate de [Harvard Business Review \(2021\)](#) în care a fost analizat gradul de digitalizare al companiilor pe fondul crizei generate de coronavirus, a fost evidențiat faptul că 90% dintre entitățile supuse studiului au recurs la accelerarea fenomenului pentru menținerea relevanței afacerii în contextul crizei.

În continuare vom urmări câteva aspecte legate de digitalizarea afacerii în vreme de pandemie și de impactul COVID-19 asupra utilizării sistemelor de comunicare la distanță (accesul la sistemul de e-mail al firmei), asupra folosirii sistemelor de tehnologie a informației și comunicațiilor (TIC) ale entității, altele decât sistemele de e-mail, precum și asupra accesibilității în regim de telemuncă a sistemelor de telecomunicații ale companiilor la nivelul UE.



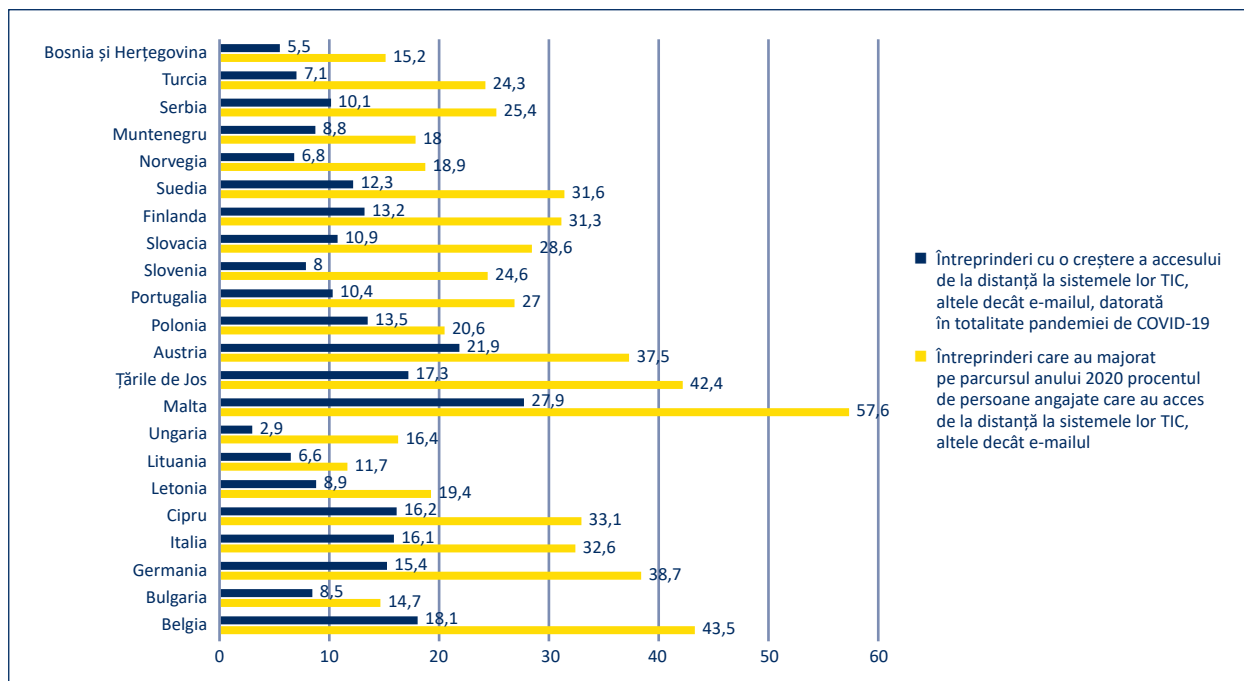
Graficul 1. Impactul COVID-19 asupra utilizării sistemelor de comunicare la distanță (accesul la sistemul de e-mail al companiei) (%)

**Sursa:** Modelarea datelor colectate prin intermediul Eurostat.

Telemunca impune reformarea muncii salariaților companiilor în direcția utilizării tehnologiilor emergente în vederea asigurării continuității activității afacerilor și a contracarării efectelor nefaste asupra indivizilor în ce privește aspectele financiare și emoționale generate de apariția posibilității inactivității pe piața muncii.

Prin intermediul graficului de mai sus este relevat, la nivel de arii geografice, statusul utilizării în regim *remote* (la distanță) a sistemelor de e-mail ale companiilor care dețin peste 10 angajați, ca urmare a constrângerilor de natură sanitară survenite în lumea economică drept consecință a crizei mondiale generate de apariția noului coronavirus. Putem așadar să constatăm faptul că pe durata anului 2020 cea mai semnificativă creștere a utilizării sistemelor de e-mail în regim de telemuncă este înregistrată în Malta, 55,5% dintre companii recurgând la această practică, 22,8% dintre ele fiind încadrate în categoria întreprinderilor cu o creștere a accesului de la distanță la sistemul lor de e-mail datorată în totalitate pandemiei de COVID-19. De asemenea, o sporire însemnată a folosirii mijloacelor de comunicare la distanță prin sistemul de e-mail al companiilor pe durata pandemiei se înregistrează în Austria. La polul opus, sub aspectul limitării accesului angajaților la sistemul de e-mail al firmelor, se plasează Muntenegru, cu o pondere de doar 14,1% a entităților care permit accesul salariaților la conversațiile prin e-mail, urmat de Ungaria, cu un scor de 16,9%, numărul societăților care au maximizat utilizarea structurilor de comunicare la distanță din cauza pandemiei fiind extrem de redus.

Sistemele de comunicare la distanță ale companiilor, alături de alte pachete software indispensabile în perpetuarea afacerii pe vreme de pandemie, sunt accesibile în regim *remote* datorită serverelor de stocare cloud și specificităților oferite de paradigmele modernității. În cadrul următorului grafic este redat acest aspect, cu accent pe utilizarea sistemelor IT ale entităților exclusiv din cauza apariției pandemiei de coronavirus.

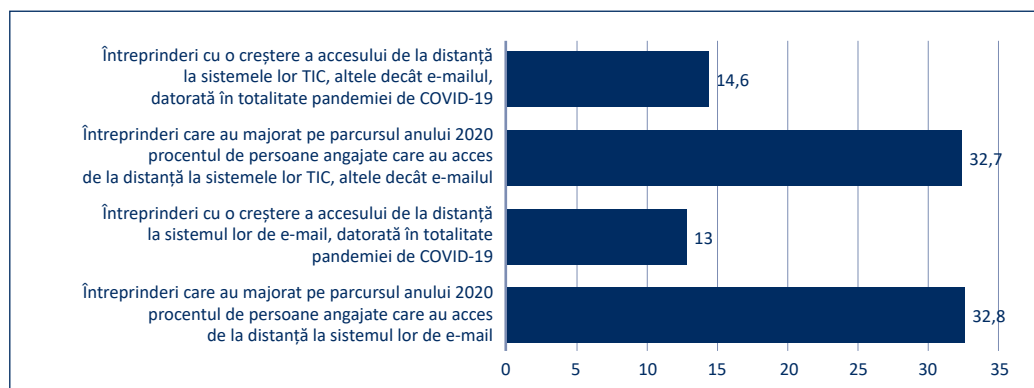


Graficul 2. Impactul COVID-19 asupra utilizării sistemelor TIC ale companiei, altele decât sistemele de e-mail (%)

Sursa: Modelarea datelor colectate prin intermediul Eurostat.

Tranziția la structurile de muncă în sistem remote s-a datorat predominant apariției valului tumultuos al crizei sanitare globale. De pildă, în cazul statului Malta, 57,6% dintre companii oferă acces în regim de telemuncă la aplicațiile lor software, 27,9% având drept motivație circumstanțele create de pandemie. Cea mai redusă pondere în utilizarea remote a sistemelor IT din cadrul organizațiilor este identificată în Lituania, cu un scor de doar 11,7% din totalul firmelor, aspectul contrastant fiind faptul că mai bine de jumătate dintre entități au apelat la aceste metode în contextul pandemiei.

Raportat la Uniunea Europeană, problematicile punctate anterior se prezintă astfel:



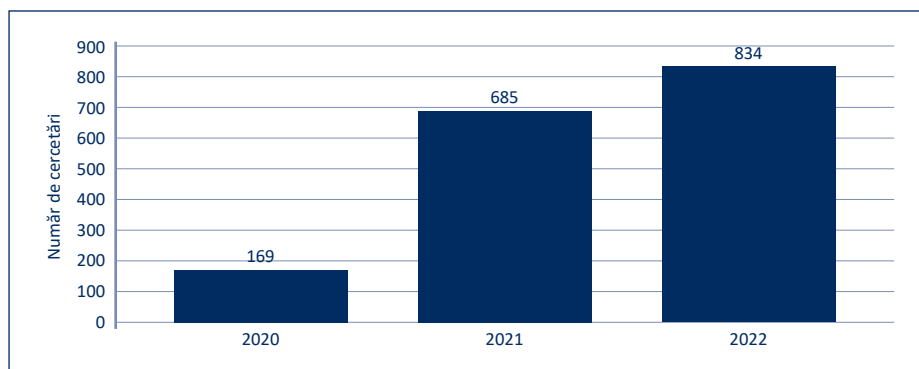
Graficul 3. Impactul COVID-19 asupra accesibilității în regim de telemuncă a sistemelor de telecomunicații ale companiilor la nivelul UE (%)

Sursa: Modelarea datelor colectate prin intermediul Eurostat.

În ceea ce privește trecerea muncii angajaților în regim de telemuncă și utilizarea structurilor companiei în modul remote, la nivelul Uniunii Europene, situația este ilustrată în graficul anterior. Astfel, 44,64% dintre firmele care au maximizat accesul la distanță al salariaților la sistemele TIC au avut ca fundament exclusiv conjunctura nefavorabilă cauzată de criza sanitară globală. Cu referire la furnizarea accesului la sistemele de e-mail, doar 39,63% dintre organizații pun pe seama circumstanțelor pandemice decizia luată în acest sens.

Mediul academic rămâne în alertă chiar și după diminuarea manifestării efectelor devastatoare ale crizei sanitare, prin demararea de studii, cercetări și analize care să evidențieze urmările pandemiei, metodele de contracarare a acestora și soluțiile de rehabilitare facilă a domeniilor afectate. Printre aceste soluții salvatoare, așa cum a fost menționat pe parcursul lucrării, se numără prioritizarea planului de redresare a mediului de afaceri prin accelerarea digitalizării și automatizării proceselor sale.

În vederea evidențierii aspectelor sus-menționate, am recurs la o analiză succintă cu ajutorul datelor furnizate de baza de date științifice Web of Science Core Collection, potrivit formulei de căutare ( $ALL=(COVID-19) OR ALL=(Pandemic) OR ALL=(SARS-CoV-2) AND ALL=(Digitalization)$ ). Căutarea conform criteriului de selecție a returnat un număr de 1.926 de articole științifice publicate de la începutul anului 2020 până la finele anului 2022. Digitalizarea devine astfel tema principală în cadrul subiectelor legate de COVID-19, producția științifică anuală înregistrând un trend ascendent de la debutul pandemiei, așa cum relevă graficul de mai jos.



Graficul 4. Evoluția cercetării în materie de digitalizare în perioada pandemică

**Sursa:** Prelucrare proprie pe baza datelor prelevate prin intermediul WoS.

Vizual, norul de cuvinte specific mediului de cercetare în perioada pandemică este centrat în jurul aspectelor legate de digitalizare, transformarea digitală, educație, sustenabilitate, inovație, tehnologie, economia digitală și dezvoltarea sustenabilă.



La nivelul colaborării științifice, aspectul digitalizării masive ca urmare a conjuncturii impuse de apariția și răspândirea noului coronavirus reunește comunități academice de pe întregul mapamond, aspect surprins în cele ce urmează.



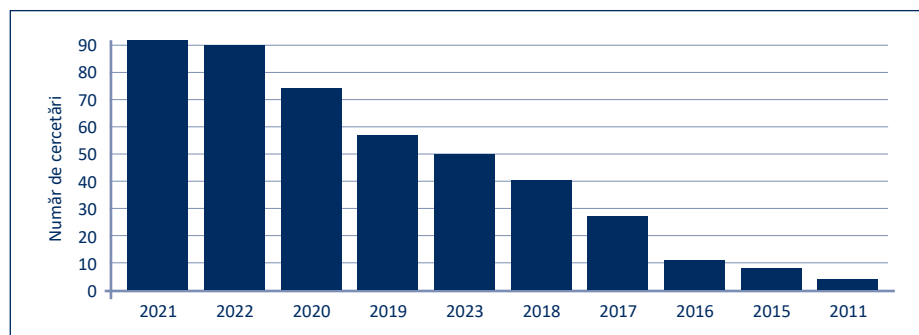
Graficul 5. Maparea colaborării științifice la nivelul regiunilor geografice

**Sursa:** Prelucrarea datelor bibliometrice prin intermediul instrumentului Bibliometrix.

Acest aspect conduce la solidificarea cercetării și a zidurilor de apărare împotriva valului pandemic prin încercările susținute de identificare a impactului asupra mediului de afaceri, a mijloacelor eficiente de contracarare a efectelor nefaste, precum și în vederea conturării mentalității corecte de raportare la viitoare calamități de ordin pandemic sau de orice altă natură.

### ➤ Panoramă din mijlocul furtunii pandemice a impactului dezvoltării contabilității în cloud ca urmare a accelerării digitalizării afacerilor

Pornind de la ideea conform căreia digitalizarea pune bazele implementării contabilității în cloud, literatura de specialitate conturează acest aspect prin prisma interesului manifestat în direcția cercetării. Astfel, căutarea în baza de date internațională Web of Science potrivit criteriului de căutare restrâns la formula ( $ALL=(Digitalization)$  AND  $ALL=(Cloud\ computing)$ ) surprinde următoarele aspecte. În graficul de mai jos, la nivelul producției științifice se remarcă o tendință ascendentă, aspect care denotă creșterea interesului pentru studierea problematicii.



Graficul 6. Interesul cercetării în materie de digitalizare-cloud computing

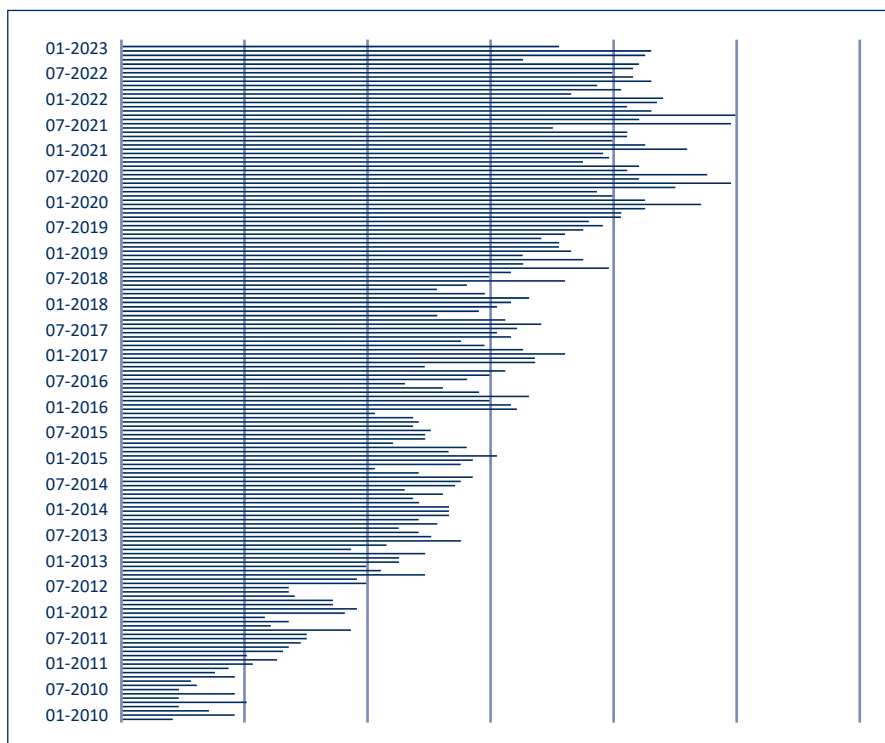
**Sursa:** WoS, disponibil la <https://or10q8hct-y-https-www-webofscience-com.z.e-nformation.ro/wos/woscc/analyze-results/109bdb90-8f31-4203-9669-7de36a67fc6b-9fab1231>, accesat în august 2023.

Pe fondul dezvoltării accelerate a tehnologiilor emergente și al impactului semnificativ asupra mediului de business, tehnologia cloud computing devine un instrument puternic și eficace pentru companii, fiind identificată drept una dintre tendințele tehnologice cheie la care contabilii trebuie să se alinieze în următoarea decadă (Corkern *et al.*, 2015). În această manieră, rolul contabilului este puternic ancorat în procesul asimilării profunde a specificităților și funcționalității fenomenului în vederea menținerii relevanței profesiei pe piața

economică, întrucât cloud computing întruchipează paradigma inovativă a viitorului organizațional, fiind utilizat în ghidarea afacerii pe drumul către succes (Corkern *et al.*, 2015, p. 17). „Așadar, profesionistul contabil nu mai poate fi un simplu observator în procesul de migrare și adoptare a cloudului, ci o piesă centrală și o «voce a rațiunii» care se află între entuziasmul departamentului IT și scepticismul tipic al structurilor manageriale.” (Mangiuc, 2017) Automatizarea profesiei contabile și a departamentului economic devine soluția viabilă în scopul atingerii exigențelor manageriale în materie de maximizare a eficienței și competitivității pe o piață marcată de dinamism permanent (Mangiuc, 2017, p. 186).

Principiile de bază care guvernează funcționalitatea tehnologiei cloud computing combinate cu taskurile derulate de aplicațiile de contabilitate au deschis calea spre apariția contabilității în cloud, supranumită și contabilitate online. Adoptarea fenomenului cloud la nivelul departamentului financiar-contabil are un caracter de notorietate prin prisma modului de revoluționare a muncii contabilului (Dimitriu & Matei, 2014). Popularitatea tehnologiei emergente cloud computing cu rezonanțe asupra mediului de business înregistrează un trend ascendent de-a lungul timpului.

Evoluția interesului pentru contabilitatea în cloud în intervalul 2010-2022 la nivelul căutărilor prin intermediul browserului poate fi vizualizată în graficul de mai jos.



Graficul 7. Manifestarea interesului asupra fenomenului contabilității online în intervalul 2010-2022

Sursa: Google Trends.

Cloud computing este o soluție benefică în vederea acoperirii nevoilor departamentului financiar-contabil, reformând profesiile din sfera economică prin prisma noilor abilități care trebuie dobândite de acestea în scopul gestionării tehnologiilor emergente (Shkurti (Perri) & Muça, 2014). În lupta menținerii relevanței profesiei pe piața dominată de schimbare prin apariția constantă de noi tehnologii, arma principală este identificată la nivelul formării profesionale continue ancorate în actualitate și inovare. Implementarea cloud computing în cadrul proceselor contabile poate fi considerată una dintre inovațiile majore ale domeniului, cu numeroase implicații pentru operațiunile și tranzacțiile organizației (Marsintauli *et al.*, 2021).



Pe durata pandemiei de coronavirus, o gamă largă de companii mici și mijlocii s-au confruntat cu o varietate amplă de provocări privind transformările tehnologice, incluzând digitalizarea accelerată, abordarea unor practici de business inovative și viabile și adoptarea telemuncii (Lutfi *et al.*, 2022).

Integrarea și implementarea cloud computing la nivelul proceselor de afaceri au reprezentat nucleul preocupărilor mediului de business în perioada furtunii pandemice (Almaiah *et al.*, 2022).

Fenomenul cloud accounting, regăsit în literatura de specialitate sub sintagmele de contabilitate online, sistem informatic contabil virtual, contabilitate web sau contabilitate SaaS (*software as a service*), prezintă fundamentele aplicabilității contabilității tradiționale sau găzduite pe serverele proprii ale companiei cu specificitatea deplasării funcționalităților pe serverele cloud. Decizia de adoptare a tehnologiei cloud accounting trasează drumul către succes al entității, indiferent de natura, dimensiunea, misiunea sau viziunea acesteia. Având în vedere semnificația crescută a tehnologiilor emergente în cadrul mediului de afaceri și amplificarea utilizării lor în timpul crizei sanitare globale, adoptarea tehnologiei cloud accounting pentru procesele de raportare financiară devine o necesitate impusă de condițiile actualității (Saad *et al.*, 2022, p. 5).

În cadrul unei cercetări realizate la nivelul a 156 de companii iordaniene referitoare la factorii principali care guvernează adoptarea tehnologiei cloud computing în departamentul financiar-contabil, au fost identificați șapte factori cu influență pozitivă asupra deciziei de implementare, exceptând factorul perturbator al incertitudinii cu privire la modalitatea de funcționare a tehnologiei și la afectarea domeniului (Saad *et al.*, 2022).

Noul trend impus de circumstanțele efectuării muncii în sistem remote trebuie să satisfacă atribute ale dinamismului și accesibilității la informațiile și sistemele financiare ale companiei din partea angajaților departamentelor financiar-contabile și a structurilor de management în vederea luării deciziilor oportune în gestionarea afacerilor. Aceste cerințe sunt satisfăcute cu succes prin realizarea tranziției la sisteme contabile cu funcționalitate în cloud (Wright, n.d.).

Studiile realizate recent relevă utilizarea intensivă a tehnologiilor digitale de către IMM-uri în perioada pandemică, în scopul asigurării continuității afacerii și obținerii rezilienței societății. De vreme ce domeniul finanțelor reprezintă coloana vertebrală a unei organizații, se manifestă o nevoie considerabilă de modernizare a sistemelor contabile și de tranziție către un nou tip de contabilitate – oportun, automatizat și cu accesibilitate neîngrădită de timp și spațiu (Sastararuji *et al.*, 2022).

În era post-COVID-19, tranziția completă a businessului către digitalizarea proceselor reprezintă pilonul sustenabilității și rezilienței acestuia, tehnologia cloud accounting fiind catalizatorul modernizării sale, cu rol definitoriu în conducerea entității (Winarsih *et al.*, 2020).

Pandemia a determinat modificări substanțiale în atitudinea și conduita consumatorilor și în modul de plasare a componentelor în peisajul afacerilor, aspect care determină importanța semnificativ crescută a investigării comportamentului organizațional privind adoptarea contabilității în cloud. Factorii militanți în acest proces sunt contextul tehnologic al societății în care activează compania în materie de avantaje relative, compatibilitate și complexitate, contextul organizațional sub aspectul caracteristicilor companiei și competențelor tehnologice, mediul înconjurător exercitat prin presiunea coercitivă, presiunea legislativă sau normativă și cea concurențială, circumstanțele impuse de apariția COVID-19, precum și aspectele legate de furnizorii de servicii cloud (Sastararuji *et al.*, 2022).

Pe fondul crizei sanitare globale, utilizarea serviciilor online devine un trend al modernității necesar de urmat de către companii în lupta menținerii relevanței și actualității businessului într-o lume a afacerilor acaparată de avansul tehnologiilor emergente. În acest sens, studiile realizate pentru examinarea impactului implementării noilor tehnologii asupra proceselor de business dețin un potențial considerabil în trasarea direcțiilor ce mențin ritmul inovației și coerenței afacerii în peisajul economiei moderne.

În urma unei cercetări cantitative realizate la nivelul a 438 de utilizatori ai tehnologiei cloud accounting din cadrul IMM-urilor iordaniene în perioada post-COVID-19 au fost relevați o serie de factori de impact asupra comportamentului lor cu privire la fenomenul cloud. Dintre aceștia se remarcă performanța așteptată în urma implementării sale la nivelul proceselor contabile, motivarea socială, riscul generat de apariția și răspândirea coronavirusului și încrederea în funcționalitatea sistemului. Analiza statistică demonstrează faptul că adoptarea

sistemelor informatice contabile cu funcționalitate în cloud surprinde factori determinați în manieră directă sau indirectă de riscul generat de pandemia de coronavirus. (Al-Okaily *et al.*, 2022)

Fără îndoială, viitorul departamentului financiar-contabil este împânzit de fenomene ale modernității din zona tehnologiei avansate, aspect care determină ralierea permanentă a acestuia la cerințele impuse de implementarea și utilizarea sistemelor informatice moderne.

Adoptarea tehnologiei cloud accounting la nivelul proceselor organizaționale contabile are răsunet asupra profesiilor de contabil, auditor și consultant fiscal, trecând de la modalitatea de raportare la aspecte legate de modul de derulare a sarcinilor și funcțiilor acestora, reformând procesul de formare profesională continuă și trasând noi directive pentru viitor.

Raportat la problematica tranziției companiilor către implementarea și utilizarea sistemelor cloud în aria contabilității și a finanțelor, se remarcă accentuarea procesului pe măsura accelerării digitalizării ca urmare a circumstanțelor impuse de COVID-19. În mod definitiv, o serie de statistici realizate în anumite țări evidențiază aspectul menționat, rezultatele fiind sintetizate în tabelul de mai jos.

Achiziția aplicațiilor de contabilitate și finanțe  
în regim cloud computing la nivel de companii

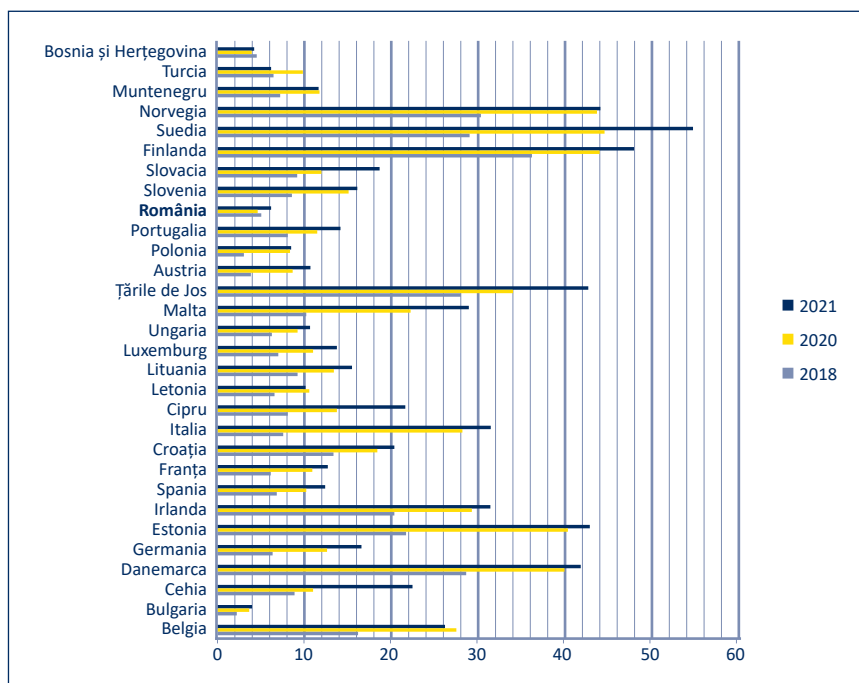
	2018	2020	2021
<b>Uniunea Europeană</b>	<b>8,8</b>	<b>16,1</b>	<b>19,4</b>
Belgia	16,3	27,7	26,3
Bulgaria	2,3	3,7	4,1
Cehia	8,9	11,1	22,6
Danemarca	28,8	40,3	42,0
Germania	6,4	12,7	16,7
Estonia	21,8	40,7	43,1
Irlanda	20,5	29,4	31,6
Spania	6,9	10,3	12,5
Franța	6,2	11,0	12,8
Croația	13,5	18,5	20,5
Italia	7,7	28,4	31,7
Cipru	8,2	13,9	21,8
Letonia	6,6	10,7	10,2
Lituania	9,3	13,5	15,6
Luxemburg	7,1	11,1	13,9
Ungaria	6,3	9,3	10,7
Malta	10,3	22,4	29,1
Țările de Jos	28,2	34,3	42,9
Austria	3,9	8,8	10,8
Polonia	3,1	8,5	8,6
Portugalia	8,2	11,6	14,3
<b>România</b>	<b>5,1</b>	<b>4,7</b>	<b>6,2</b>
Slovenia	8,6	15,2	16,2
Slovacia	9,3	12,0	18,8
Finlanda	36,4	44,3	48,2
Suedia	29,2	44,8	55,0
Norvegia	30,5	43,9	44,3
Muntenegru	7,3	11,9	11,8
Turcia	6,5	9,9	6,2
Bosnia și Herțegovina	4,6	4,0	4,3

Sursa: Eurostat.

Principalele caracteristici ale datelor cuprinse în tabelul anterior sunt după cum urmează:

Frecvența	Mărimea companiilor în funcție de numărul de persoane angajate	Clasificarea statistică a activităților economice în Comunitatea Europeană (NACE Rev. 2)	Indicatorul societății informaționale	Unitatea de măsură
Anuală	≥ 10 angajați	Toate tipurile de activități, cu excepția sectorului financiar	Achiziția de aplicații software pentru domeniile finanțe și contabilitate sub forma cloud computing	Procent

Pe baza datelor sintetizate în tabelul anterior vom analiza evoluția adoptării tehnologiei cloud computing în cadrul departamentului financiar-contabil înainte de debutul perioadei pandemice și după instalarea acesteia, cadrul temporal fiind definit de anii 2018 (înainte de perioada crizei sanitare), 2020 (momentul debutului pandemiei) și 2021 (la un an de la declanșarea sa). Grafic, aspectele surprinse în tabelul anterior se prezintă astfel:



Graficul 8. Evoluția adoptării tehnologiei cloud accounting în perioada 2018-2021

**Sursa:** Modelarea datelor colectate prin intermediul Eurostat.

Așadar, în sens general, din graficul anterior se poate remarca la nivelul tuturor companiilor analizate creșterea semnificativă a interesului pentru adoptarea contabilității în cloud în perioada supusă studiului. În mod predictibil, state precum Norvegia, Suedia, Finlanda, Țările de Jos, Estonia și Danemarca înregistrează cele mai ridicate scoruri, aspect justificat prin nivelul semnificativ de dezvoltare a utilizării tehnologiilor emergente. La polul opus se situează țări ca Bulgaria, România, Bosnia și Herțegovina, cu un indice scăzut al aplicării contabilității în cloud în procesele de afaceri, fapt explicat prin gradul relativ redus de dezvoltare economică și reticența crescută în ce privește utilizarea tehnologiilor lumii contemporane. Cu toate acestea, în cazul tuturor entităților analizate, pandemia de coronavirus a reprezentat un catalizator important în accelerarea digitalizării și direcționării eforturilor spre modernizarea proceselor de business prin îmbrățișarea tehnologiei cloud în cadrul departamentelor financiar-contabile.

Competențele digitale ale profesioniștilor departamentelor financiar-contabile care operează în era tehnologizării stau sub semnul imperativului perfecționării profesionale perpetue complexe, care să combine setul

de cunoștințe de bază privitoare la contabilitate, impozite și management cu abilități de analiză, rezolvare de probleme, comunicare și relații cu clienții. Formarea profesională în domeniul IT reprezintă un deziderat care se așteaptă să rezulte dintr-un parteneriat durabil cu o companie specializată în contabilitate digitalizată și automatizată, pilon fundamental în vederea racordării la cerințele actuale și a menținerii relevanței profesiei pe scena economiei, pe fondul digitalizării masive a afacerilor (Gonçalves *et al.*, 2022).

În mod cert, pandemia de COVID-19 le-a arătat companiilor importanța de a fi proactive în viitorul marcat de schimbări majore, funcția financiară jucând un rol esențial în acest sens. Așadar, organizațiile trebuie să se asigure de vizibilitatea datelor furnizate de departamentele financiar-contabile în mod eficient și în timp real, astfel facilitându-se procesul de adoptare a deciziilor și de estimare a situației financiare a entității, instrumentul-cheie în această direcție fiind sistemul de contabilitate în cloud (Taylor & Kelly, 2021).

Pandemia de coronavirus a produs o undă puternică de șoc, alterând viața economică, culturală și sanitară a întregii umanități. Nevoia implementării aplicațiilor cloud a crescut semnificativ într-o varietate de domenii precum educație, afaceri și divertisment. După introducerea sa în multiplele procese de afaceri, tehnologia cloud și-a croit drum și la nivelul profesiei contabile. Cercetările derulate în vederea conturării reacției profesiei contabile la noul cadru economic creat de situația pandemică nu au identificat atitudini controversate cu privire la necesitatea adoptării tehnologiei cloud în procesele contabile. (Peters & Agwor, 2022)

Dificultățile aduse de criza sanitară au generat creșterea importanței contabilității și a guvernanței organizaționale. Cele mai multe entități s-au adaptat rapid la mediul de muncă în sistem remote prin utilizarea platformelor cu acces nelimitat independent de repere temporale sau spațiale (Peters & Agwor, 2022, pp. 5-6).

Va urma...

## Bibliografie

1. Al-Okaily, M., Alkhwalidi, A.F., Abdulmuhsin, A.A., Alqudah, H., Al-Okaily, A. (2022), *Cloud-Based Accounting Information Systems Usage and Its Impact on Jordanian SMEs' Performance: The Post-COVID-19 Perspective*, Journal of Financial Reporting and Accounting, vol. 21, nr. 1, pp. 126-155, <https://doi.org/10.1108/JFRA-12-2021-0476>.
2. Almaiah, M.A., Hajje, F., Lutfi, A., Al-Khasawneh, A., Shehab, R., Al-Otaibi, S., Alrawad, M. (2022), *Explaining the Factors Affecting Students' Attitudes to Using Online Learning (Madrasati Platform) During COVID-19*, Electronics, vol. 11, nr. 7, <https://doi.org/10.3390/electronics11070973>.
3. Asatiani, A., Penttinen, E., Ruissalo, J., Salovaara, A. (2020), *Knowledge Workers' Reactions to a Planned Introduction of Robotic Process Automation – Empirical Evidence from an Accounting Firm*, în R. Hirschheim, A. Heinzl, J. Dibbern (editori), *Information Systems Outsourcing: The Era of Digital Transformation*, Fifth Edition, Springer, pp. 413-452, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45819-5\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45819-5_17).
4. Broadus, R.N. (1987), *Toward a Definition of "Bibliometrics"*, Scientometrics, vol. 12, nr. 5, pp. 373-379, <https://doi.org/10.1007/BF02016680>.
5. Corkern, S.M., Kimmel, S.B., Morehead, B. (2015), *Accountants Need to Be Prepared for the Big Question: Should I Move to the Cloud?*, International Journal of Management & Information Systems, vol. 19, nr. 1, pp. 13-19, [https://www.researchgate.net/publication/298331218\\_Accountants\\_Need\\_To\\_Be\\_Prepared\\_For\\_The\\_Big\\_Question\\_Should\\_I\\_Move\\_To\\_The\\_Cloud](https://www.researchgate.net/publication/298331218_Accountants_Need_To_Be_Prepared_For_The_Big_Question_Should_I_Move_To_The_Cloud).
6. Dimitriu, O., Matei, M. (2014), *A New Paradigm for Accounting Through Cloud Computing*, Procedia Economics and Finance, vol. 15, pp. 840-846, [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00541-3](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00541-3).
7. Frey, C.B., Osborne, M.A. (2017), *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?*, Technological Forecasting and Social Change, vol. 114, pp. 254-280, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>.
8. Gonçalves, M.J.A., da Silva, A.C.F., Ferreira, C.G. (2022), *The Future of Accounting: How Will Digital Transformation Impact the Sector?*, Informatics, vol. 9, nr. 1, <https://doi.org/10.3390/informatics9010019>.
9. Graur, A., Harea, R. (2022), *Modernizarea sistemelor de impozitare în condițiile actuale: factori și tendințe*, în *International Scientific Conference on Accounting (ISCA) 2022. Culegere de articole științifice, Ediția a 11-a, 1-2 aprilie 2022, ASEM, Chișinău*, pp. 44-53, <https://irek.ase.md:443/xmlui/handle/123456789/2277>.

10. Jędrzejka, D. (2019), *Robotic Process Automation and Its Impact on Accounting*, The Theoretical Journal of Accounting, vol. 105, nr. 161, pp. 137-166, <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.6061>.
11. Li, X. (2021), *Research on the Application of Financial Robot Under the Background of Next Generation Information Technology – Taking Sinochem International as an Example*, Journal of Physics: Conference Series, vol. 1827, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1827/1/012068>.
12. Lutfi, A., Alkelani, S.N., Al-Khasawneh, M.A., Alshira'h, A.F., Alshirah, M.H., Almaiah, M.A., Alrawad, M., Alsyouf, A., Saad, M., Ibrahim, N. (2022), *Influence of Digital Accounting System Usage on SMEs Performance: The Moderating Effect of COVID-19*, Sustainability, vol. 14, nr. 22, <https://doi.org/10.3390/su142215048>.
13. Manguic, D. (2017), *Accountants and the Cloud – Involving the Professionals*, Journal of Accounting and Management Information Systems, vol. 16, nr. 1, pp. 179-198.
14. Marsintauli, F., Novianti, E., Situmorang, R.P., Djoniputri, F.D.F. (2021), *An Analysis on the Implementation of Cloud Accounting to the Accounting Process*, Accounting, pp. 747-754, <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.2.010>.
15. Mitiriță, A., Teodoru, L., Popa, A. (2021), *Inițiativa taxării economiei digitale avansează. Care este stadiul negocierilor?*, PwC, <https://blog.pwc.ro/2021/10/12/initiativa-taxarii-economiei-digitale-avanseaza-care-este-stadiul-negocierilor/>.
16. Peters, G.T., Agwor, T.C. (2022), *Cloud Accounting Technology in Pandemic Era: Lessons for Nigeria*, Journal of Accounting Information and Innovation, vol. 8, nr. 3, pp. 1-10, <https://www.cirdjournal.com/index.php/jaii/article/view/652>.
17. Răboacă, G., Ciucur, D. (2004), *Metodologia cercetării științifice economice*, Editura Fundației „România de Mâine”, [https://www.academia.edu/11798473/METODOLOGIA\\_CERCET%C4%82RII\\_%C5%9EIIIN%C5%A2IFICE\\_ECONOMICE](https://www.academia.edu/11798473/METODOLOGIA_CERCET%C4%82RII_%C5%9EIIIN%C5%A2IFICE_ECONOMICE).
18. Saad, M., Lutfi, A., Almaiah, M.A., Alshira'h, A.F., Alshirah, M.H., Alqudah, H., Alkhasawneh, A.L., Alsyouf, A., Alrawad, M., Abdelmaksoud, O. (2022), *Assessing the Intention to Adopt Cloud Accounting During COVID-19*, Electronics, vol. 11, nr. 24, <https://doi.org/10.3390/electronics11244092>.
19. Sastararujji, D., Hoonsoon, D., Pitchayadol, P., Chiwamit, P. (2022), *Cloud Accounting Adoption in Thai SMEs Amid the COVID-19 Pandemic: An Explanatory Case Study*, Journal of Innovation and Entrepreneurship, vol. 11, nr. 1, <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00234-3>.
20. Shkurti (Perri), R., Muça, E. (2014), *An Analysis of Cloud Computing and Its Role in Accounting Industry in Albania*, Journal of Information Systems & Operations Management, vol. 8, nr. 2, pp. 219-229.
21. Taylor, N., Kelly, L. (2021), *Has the Pandemic Paved the Way for Cloud-Based Accounting?*, Grant Thornton, <https://www.grantthorntoni.com/insights/articles/has-the-pandemic-paved-the-way-for-cloud-based-accounting/>.
22. Winarsih, Indriastuti, M., Fuad, K. (2020), *Impact of COVID-19 on Digital Transformation and Sustainability in Small and Medium Enterprises (SMEs): A Conceptual Framework*, în L. Barolli, A. Poniszewska-Maranda, T. Enokido, (editori), *Complex, Intelligent and Software Intensive Systems*, vol. 1194, Springer, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-50454-0\\_48](https://doi.org/10.1007/978-3-030-50454-0_48).
23. Wright, B. (n.d.), *COVID-19 Exposes the Benefits of Cloud Accounting Software*, Oldfield, <https://www.oldfieldadvisory.com/articles/2020/07/279-benefits-of-cloud-accounting-software>.
24. CECCAR (2019), *Provocări ale dezvoltării erei digitale privind sistemele fiscale. Taxarea economiei digitale*, CECCAR Business Magazine, nr. 47, <https://www.ceccarbusinessmagazine.ro/provocari-ale-dezvoltarii-erei-digitale-privind-sistemele-fiscale-taxarea-economiei-digitale-a5684/>.
25. Consiliul Uniunii Europene (2021), *Fiscalitate: Consiliul adoptă noi norme vizând consolidarea cooperării administrative, care să se aplice și vânzărilor prin intermediul platformelor digitale*, comunicat de presă, <https://www.consilium.europa.eu/ro/press/press-releases/2021/03/22/taxation-council-adopts-new-rules-to-strengthen-administrative-cooperation-and-include-sales-through-digital-platforms/>.
26. EY România (2023), *Concluziile Conferinței Anuale de Fiscalitate EY România*, [https://www.ey.com/ro\\_ro/tax/concluziile-conferintei-anuale-de-fiscalitate-ey-romania](https://www.ey.com/ro_ro/tax/concluziile-conferintei-anuale-de-fiscalitate-ey-romania).
27. Harvard Business Review (2021), *Accelerating Transformation for a Post-COVID-19 World*, <https://hbr.org/resources/pdfs/comm/red%20hat/AcceleratingTransformation.pdf>.
28. Directiva (UE) 2021/514 a Consiliului din 22 martie 2021 de modificare a Directivei 2011/16/UE privind cooperarea administrativă în domeniul fiscal, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 104/25.03.2021.
29. [www.anaf.ro](http://www.anaf.ro)