

Instrumente de transformare digitală pentru eGuvernare prin utilizarea domeniilor .ro

Obiectiv 5: Elaborarea și analizarea datelor recepționate pe baza chestionarului proiectat în cadrul activității O4

Activitatea 5.1: Elaborarea unui chestionar privind utilizarea domeniilor internet și a sistemelor de eGuvernare în România și distribuirea acestora către utilizatori

Activitatea 5.2: Analiza și interpretarea rezultatelor obținute pe baza chestionarului elaborat în cadrul activității A5.1

CUPRINS

1 ELABORAREA UNUI CHESTIONAR PRIVIND UTILIZAREA DOMENIILOR INTERNET ȘI A SISTEMELOR DE EGUVERNARE ÎN ROMÂNIA ȘI DISTRIBUIREA ACESTORA CĂTRE UTILIZATORI.....	4
1.1 CHESTIONARE ÎN GOOGLE (GOOGLE FORMS).....	4
1.2 ELABORAREA UNUI CHESTIONAR ÎN FORMULARELE GOOGLE (GOOGLE FORMS).....	5
1.3 INTRODUCEREA ÎNTREBĂRILOR PENTRU CHESTIONARUL PRIVIND UTILIZAREA DOMENIILE INTERNET ȘI A SISTEMELOR DE E-GUVERNARE ÎN FORMULARELE GOOGLE.....	9
2 ANALIZA ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR OBȚINUTE PE BAZA CHESTIONARULUI ELABORAT	16
2.1 REZULTATELE CHESTIONARULUI PRIVIND UTILIZAREA DOMENIILE INTERNET ȘI A SISTEMELOR DE E-GUVERNARE	16
2.2 ANALIZA REZULTATELE CHESTIONARULUI PRIVIND UTILIZAREA DOMENIILE INTERNET ȘI A SISTEMELOR DE E-GUVERNARE.....	25
3 ARTICOLE PUBLIFICATE ÎN REVISTE INDEXATE WOS.....	26
4 BIBLIOGRAFIE	33

Listă de figuri

Figura 1. Aplicația formulare de pe platforma Google	6
Figura 2. Crearea unui formular nou	6
Figura 3. Adăugarea unui titlu formularului.....	7
Figura 4. Adăugarea unei descrieri pentru un formular.....	7
Figura 5. Tipuri de formate pentru întrebări.....	8
Figura 6. Întrebări chestionar privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare (1).....	11
Figura 7. Întrebări chestionar privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare (2).....	12
Figura 8. Întrebări chestionar privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare (3).....	13
Figura 9. Întrebări chestionar privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare (4).....	14
Figura 10. Întrebări chestionar privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare (5).....	15
Figura 11. Răspunsurile la întrebarea 1	16
Figura 12. Răspunsurile la întrebarea 2	17
Figura 13. Răspunsurile la întrebarea 3	17
Figura 14. Răspunsurile la întrebarea 4	18
Figura 15. Răspunsurile la întrebarea 5	19
Figura 16. Răspunsurile la întrebarea 6	19
Figura 17. Răspunsurile la întrebarea 7	20
Figura 18. Răspunsurile la întrebarea 8	20
Figura 19. Răspunsurile la întrebarea 9	21
Figura 20. Răspunsurile la întrebarea 10	21
Figura 21. Răspunsurile la întrebarea 11	22
Figura 22. Răspunsurile la întrebarea 12	22
Figura 23. Răspunsurile la întrebarea 13	23
Figura 24. Răspunsurile la întrebarea 14	24
Figura 25. Răspunsurile la întrebarea 15	24

1 ELABORAREA UNUI CHESTIONAR PRIVIND UTILIZAREA DOMENIILOR INTERNET ȘI A SISTEMELOR DE EGUVERNARE ÎN ROMÂNIA ȘI DISTRIBUIREA ACESTORA CĂTRE UTILIZATORI

1.1 Chestionare în Google (Google Forms)

Pentru elaborarea chestionarului privind utilizarea domeniilor internet și a sistemelor de eGuvernare în România a fost folosit Google Forms deoarece acesta este un instrument valoros pentru educație, cercetare, feedback de la utilizatori.

Formularele Google sunt o aplicație disponibilă atât în Google Workspace, cât și în versiunea gratuită Gmail și facilitează procesul de colectare a datelor, economisind timp și resurse. Versatilitatea acestuia permite utilizatorilor să efectueze cercetări pe un subiect selectat.

Printre avantajele creării de chestionar în Google Forms putem enumera:

1. Securitate și confidențialitate

Protecția datelor: Google utilizează criptarea pentru a proteja datele și are opțiuni de anonimizare a răspunsurilor.

Confidențialitate: Utilizatorii pot alege să nu ceară adresa de e-mail a respondenților și astfel să păstreze anonimitatea.

2. Accesibilitate

Platformă online: Google Forms este o aplicație bazată pe web, ceea ce înseamnă că poate fi accesată de oricine are o conexiune la Internet, fără a necesita instalarea unui software.

Compatibilitate multiplatformă: Funcționează pe orice dispozitiv care are un browser, inclusiv computere, laptopuri, tablete și telefoane mobile.

3. Facilități de utilizare

Interfață intuitivă: Utilizatorii pot crea chestionare printr-o serie de pași simpli, folosind formularul de tip drag-and-drop pentru a adăuga întrebări și a organiza conținutul.

Asistență pentru utilizatori: Google oferă ghiduri care ajută utilizatorii să înțeleagă cum să folosească toate funcțiile disponibile.

4. Opțiuni variate de întrebări

Diversitate: Google Forms permite utilizarea de întrebări cu răspunsuri scurte, răspunsuri lungi, alegere multiplă, casete de selectare, liste derulante, scale de evaluare și întrebări tip grilă.

Întrebări condiționale: Utilizatorii pot seta întrebări bazate pe răspunsurile anterioare, creând astfel un chestionar personalizat în timp real.

5. Colectare automată a datelor

Răspunsuri în timp real: Toate răspunsurile sunt stocate automat în Google Forms, facilitând vizualizarea și gestionarea acestora.

Analiză simplificată: Google Forms oferă o previzualizare a rezultatelor sub formă de grafice și diagrame, permițând o analiză rapidă a datelor.

6. Personalizare

Teme și culori: Utilizatorii pot schimba tema, culorile și fonturile pentru a se potrivi cu stilul personal.

Imagini și videoclipuri: Este posibil adăugarea de imagini și videoclipuri pentru a face chestionarul mai interesant.

7. Partajare ușoară

Distribuție rapidă: Chestionarele pot fi distribuite prin linkuri directe, prin e-mail sau chiar publicate pe rețelele sociale.

Setări de confidențialitate: Utilizatorii pot controla cine are acces la chestionar, inclusiv opțiuni pentru a permite doar anumitor persoane sau grupuri să răspundă.

8. Integrări cu alte aplicații

Google Sheets: Răspunsurile pot fi exportate automat în Google Sheets, oferind opțiuni avansate pentru analiza datelor (de exemplu, aplicarea de formule, crearea de grafice suplimentare).

API și extensii: Google Forms se poate integra cu diverse aplicații prin API-uri, extinzându-i funcționalitatea.

1.2 Elaborarea unui chestionar în formularele Google (Google Forms)

Această cercetare are ca scop identificarea preferințelor utilizatorilor, cu privire la utilizarea domeniilor internet și a sistemelor de e-guvernare. Pentru a identifica aceste preferințe a fost nevoie să se realizeze un chestionar care să fie transmis ulterior către o selecție de respondenți.

Pentru crearea chestionarului în Google Forms s-au efectuat următorii pași:

1. Se deschide un cont pe platforma Gmail iar după conectare se accesează aplicația Formulare sau se accesează direct adresa <https://docs.google.com/forms> (Figura 1).

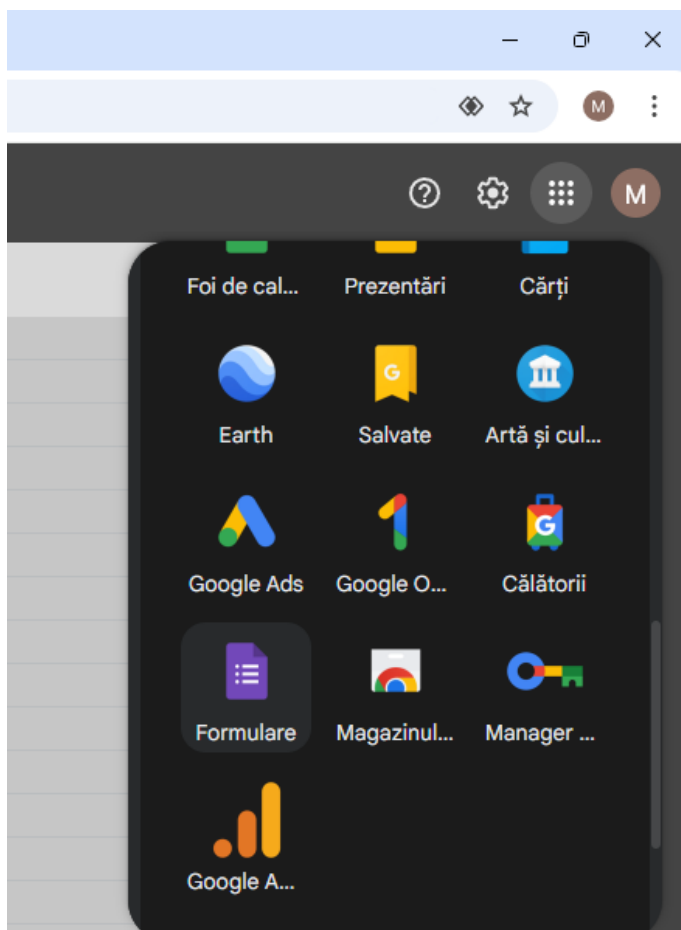


Figura 1. Aplicația formulare de pe platforma Google

2. Pentru crearea unui formular nou se va da clic pe butonul ”+” din colțul din stânga jos (Figura 2).

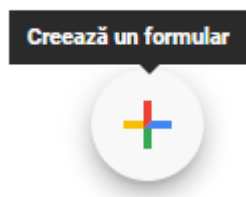
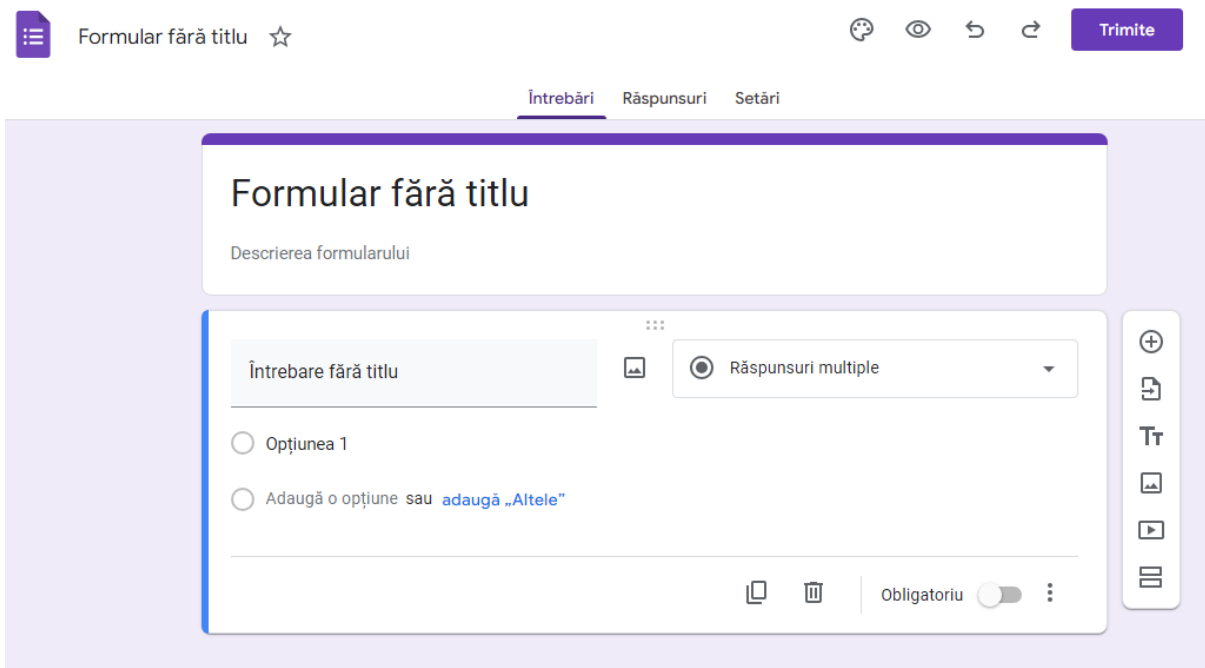


Figura 2. Crearea unui formular nou

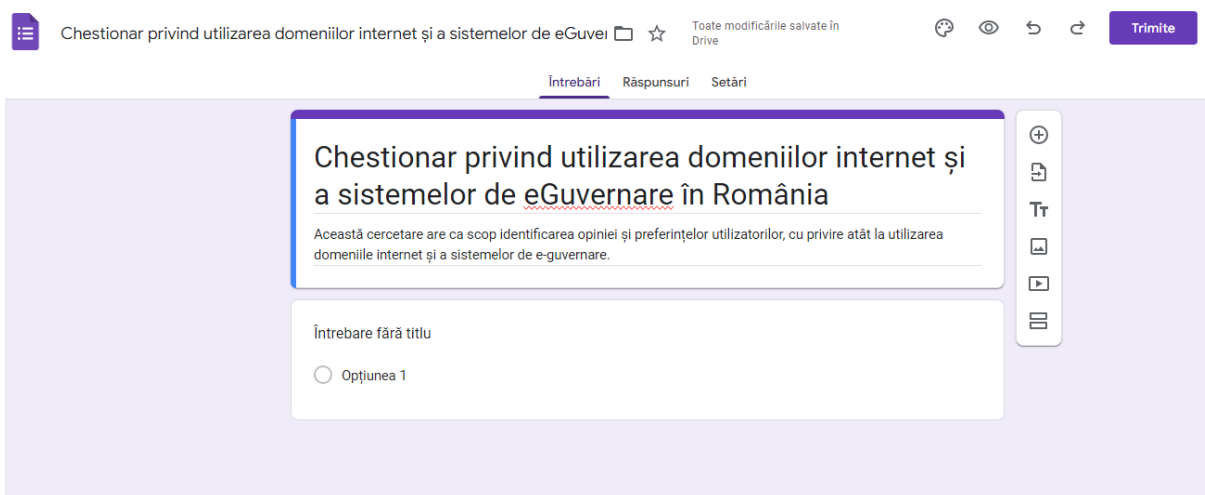
3. Adăugarea numelui formularului și descrierea formularului. În câmpul ”Formular fără titlu” se va introduce titlul formularului (Chestionar privind utilizarea domeniilor internet și a sistemelor de eGuvernare în România) (Figura 3) iar în câmpul ”Descrierea formularului” se introduce o descriere (Această cercetare are ca

scop identificarea opiniei și preferințelor utilizatorilor, cu privire atât la utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare.) (Figura 4).



The screenshot shows the Google Forms editor interface. At the top, there is a navigation bar with a menu icon, the text 'Formular fără titlu', a star icon, and several utility icons (help, preview, undo, redo) followed by a 'Trimite' button. Below this, there are tabs for 'Întrebări', 'Răspunsuri', and 'Setări'. The main editing area is titled 'Formular fără titlu' and contains a description field. Below the description, there is a question editor with the text 'Întrebare fără titlu'. To the right of the question editor is a dropdown menu set to 'Răspunsuri multiple'. Below the question editor, there are two radio button options: 'Opțiunea 1' and 'Adaugă o opțiune sau adaugă „Altele”'. At the bottom right of the question editor, there are icons for copy, delete, and a toggle for 'Obligatoriu' which is currently turned off. On the far right, there is a vertical toolbar with icons for adding, deleting, duplicating, and other actions.

Figura 3. Adăugarea unui titlu formularului



The screenshot shows the Google Forms editor interface. At the top, there is a navigation bar with a menu icon, the text 'Chestionar privind utilizarea domeniilor internet și a sistemelor de eGuve', a star icon, and several utility icons (help, preview, undo, redo) followed by a 'Trimite' button. Below this, there are tabs for 'Intrebări', 'Răspunsuri', and 'Setări'. The main editing area is titled 'Chestionar privind utilizarea domeniilor internet și a sistemelor de eGuvernare în România'. Below the title, there is a description field containing the text: 'Această cercetare are ca scop identificarea opiniei și preferințelor utilizatorilor, cu privire atât la utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare.'. Below the description, there is a question editor with the text 'Întrebare fără titlu' and a single radio button option 'Opțiunea 1'. On the far right, there is a vertical toolbar with icons for adding, deleting, duplicating, and other actions.

Figura 4. Adăugarea unei descrieri pentru un formular

4. Adăugarea de întrebări în formularul Google. În funcție de tipul întrebării adresate, formularul va adapta cel mai potrivit format de răspuns. Cu toate acestea, dacă dorești ca formatul de răspuns să fie diferit de cel sugerat de formular, se poate extinde lista și alege opțiunea potrivită. Se poate alege mai multe formate de întrebări pentru formular: răspuns scurt (permite introducerea unui răspuns care

conține mai multe cuvinte), paragraf (oferă posibilitatea de a introduce răspunsuri la unul sau mai multe paragrafe), alegere multiplă (participanții pot alege una dintre opțiuni), căsuțe (participanții pot alege mai multe opțiuni), dropdown (utilizatorii aleg una dintre opțiuni), încărcarea fișierului (utilizatorii pot trimite un fișier de răspuns într-un format definit), scală liniară (utilizatorii pot răspunde la întrebare marcând valoarea pe scală), grilă cu alegere multiplă (doar un răspuns poate fi selectat), grila căsuței (sunt posibile mai multe răspunsuri), data (se poate introduce orice dată), ora (se poate introduce ora sau o perioadă de timp) (Figura 5). Dacă răspunsul la întrebare se dorește a fi obligatoriu acest lucru se poate face prin activarea butonului ”obligatoriu” selectând această opțiune în colțul din dreapta jos.

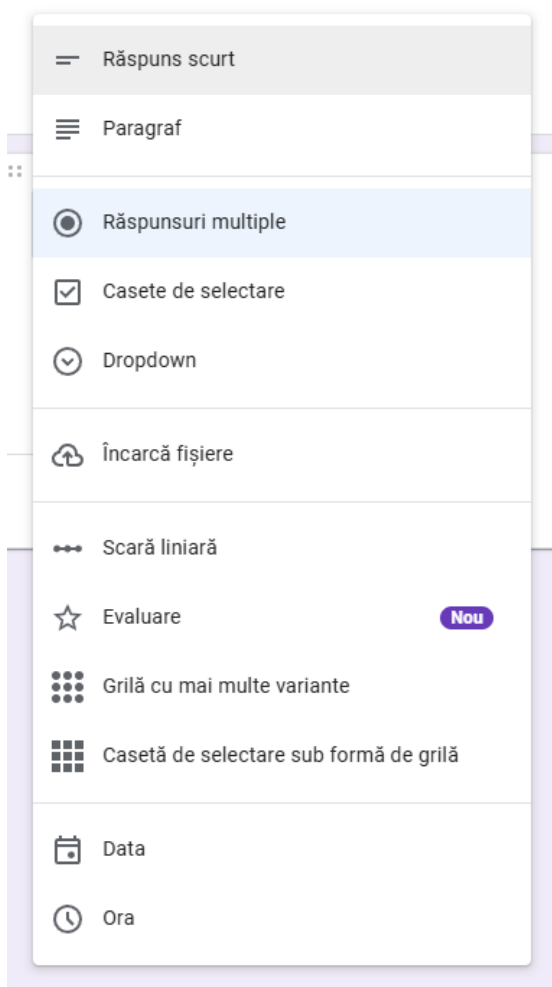


Figura 5. Tipuri de formate pentru întrebări

1.3 Introducerea întrebărilor pentru chestionarul privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare în formularele Google

Chestionarul cercetării privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare este alcătuit din 15 de întrebări obligatorii prezentate astfel (Figura 6, Figura 7, Figura 8, Figura 9, Figura 10):

1. Sunteți:
 - a. Bărbat
 - b. Femeie.
2. Ce vârstă aveți:
 - a. 19-30
 - b. 31-50
 - c. peste 51 ani.
3. Locuiți în mediul:
 - a. Rural (sat)
 - b. Urban (oraș).
4. Ultimele studii absolvite:
 - a. Școală gimnazială
 - b. Liceu
 - c. Licență
 - d. Master
 - e. Doctorat.
5. Dețineți competențe de operare a unui calculator (navigare pe internet, căutare date în browser Web):
 - a. Da
 - b. Nu.
6. Dețineți competențe despre domenii internet:
 - a. Da
 - b. Nu.
7. Cunoașteți existența Autorității pentru Digitalizarea României (ADR):
 - a. Da
 - b. Nu.
8. Dețineți competențe despre utilizarea sistemelor de e-guvernare:
 - a. Da
 - b. Nu.
9. Ați efectuat până în prezent cel puțin o plată online folosind cardul bancar:
 - a. Da
 - b. Nu.

10. Cum preferați să efectuați plata contribuțiilor către stat (taxe, impozite, amenzi, contravaloarea pașaportului, a permisului auto, certificate de înmatriculare, autorizație provizorie sau contravaloarea plăcuțelor de înmatriculare etc.):
 - a. Mai mult online, cu cardul
 - b. Mai mult fizic, la ghișee.
11. Ați interacționat până acum cu platforma Ghiseul.ro:
 - a. Da
 - b. Nu.
12. Care este părerea dumneavoastră în legătură cu platforma Ghiseul.ro:
 - a. Foarte bună
 - b. Bună
 - c. Satisfăcătoare
 - d. Nesatisfăcătoare
 - e. Nu am interacționat cu această platformă
13. Cum vi se pare modalitatea efectuării unei plăți în cadrul platformei Ghiseul.ro:
 - a. Foarte ușoară
 - b. Ușoară
 - c. Dificilă
 - d. Destul de dificilă
 - e. Nu am interacționat cu această platformă
14. Aveți cont în platforma Ghiseul.ro:
 - a. Da
 - b. Nu.
15. Ați solicitat și obținut certificatul de cazier judiciar online folosind platforma Ghiseul.ro sau portal de servicii și informații la nivelul MAI:
 - a. Da
 - b. Nu.

Chestionar privind utilizarea domeniilor internet și a sistemelor de eGuvernare în România

Această cercetare are ca scop identificarea opiniei și preferințelor utilizatorilor, cu privire atât la utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare.

Sunteți: *

- Bărbat
- Femeie

Ce vârstă aveți: *

- 19-30
- 31-50
- peste 51 ani

Locuiți în mediul: *

- Rural (sat)
- Urban (oraș)

Figura 6. Întrebări chestionar privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare (1)

Ultimele studii absolvite: *

Școală gimnazială

Liceu

Licență

Master

Doctorat

Dețineți competențe de operare a unui calculator (navigare pe internet, căutare date în browser Web): *

DA

NU

Dețineți competențe despre domenii internet: *

DA

NU

Figura 7. Întrebări chestionar privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare (2)

Cunoașteți existența Autorității pentru Digitalizarea României (ADR): *

DA

NU

Dețineți competențe despre utilizarea sistemelor de e-guvernare: *

DA

NU

Ați efectuat până în prezent cel puțin o plată online folosind cardul bancar: *

DA

NU

Cum preferați să efectuați plata contribuțiilor către stat (taxe, impozite, amenzi, contravaloarea pașaportului, a permisului auto, certificate de înmatriculare, autorizație provizorie sau contravaloarea plăcuțelor de înmatriculare etc.): *

Mai mult online, cu cardul

Mai mult fizic, la ghișee

Figura 8. Întrebări chestionar privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare (3)

Ați interacționat până acum cu platforma Ghiseul.ro: *

DA

NU

Care este părerea dumneavoastră în legătură cu platforma Ghiseul.ro: *

Foarte bună

Bună

Nesatisfăcătoare

Nu am interacționat cu această platformă

Cum vi se pare modalitatea efectuării unei plăți în cadrul platformei Ghiseul.ro: *

Foarte ușoară

Ușoară

Dificilă

Destul de dificilă

Nu am interacționat cu această platformă

Figura 9. Întrebări chestionar privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare (4)

Aveți cont în platforma Ghiseul.ro: *

DA

NU

Ați solicitat și obținut certificatul de cazier judiciar online folosind platforma Ghiseul.ro sau portal de servicii și informații la nivelul MAI:

DA

NU

Figura 10. Întrebări chestionar privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare (5)

2 ANALIZA ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR OBȚINUTE PE BAZA CHESTIONARULUI ELABORAT

2.1 Rezultatele chestionarului privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare

Această cercetare a avut ca scop identificarea opiniei și preferințelor utilizatorilor, cu privire atât la utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare. Pentru a identifica această opinie, a fost nevoie să se realizeze un chestionar.

Respondenților chestionarului le-a fost acordat o perioadă de 30 de zile pentru a răspunde întrebărilor din chestionar. Respondenților cărora le-a fost transmis chestionarul au fost informați în ceea ce privește protecția datelor cu caracter personal (GDPR).

Cercetarea realizată e o cercetare de tip cantitativ. Cercetarea cantitativă este o metodă de cercetare care se concentrează pe măsurarea și analiza datelor numerice și statistice în scopul de a identifica modele, tendințe și relații cauzale în cadrul unui eșantion sau al unei populații. Totalul numărului de respondenți care au fost dispuși să răspundă întrebărilor din chestionar în perioada 01-30 septembrie 2024 a fost de 486.

În continuare vor fi prezentate rezultatele cercetării “chestionarului privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare” provenite din chestionar.

Întrebarea 1: Sunteți:

- a. Bărbat
- b. Femeie.

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Bărbați 23,1%; Femei 76,9% (Figura 11).

Sunteți:

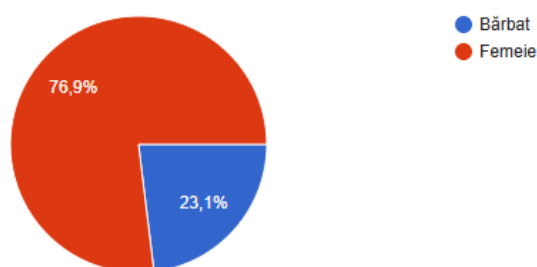


Figura 11. Răspunsurile la întrebarea 1

Întrebarea 2: Ce vârstă aveți:

- a. 19-30
- b. 31-50
- c. peste 51 ani.

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: 19-30 66,7%; 31-50 17,9%; peste 51 ani 15,4% (Figura 12).

Ce vârstă aveți:

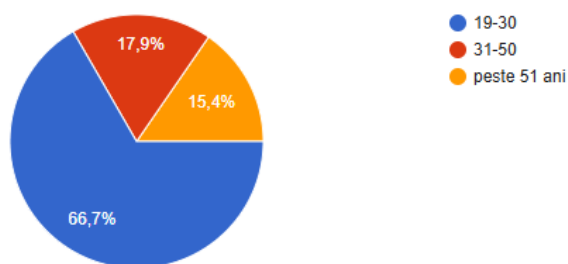


Figura 12. Răspunsurile la întrebarea 2

Întrebarea 3: Locuiți în mediul:

- c. Rural (sat)
- a. Urban (oraș).

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Rural (sat) 30,8%; Urban (oraș) 69,2% (Figura 13).

Locuiți în mediul:

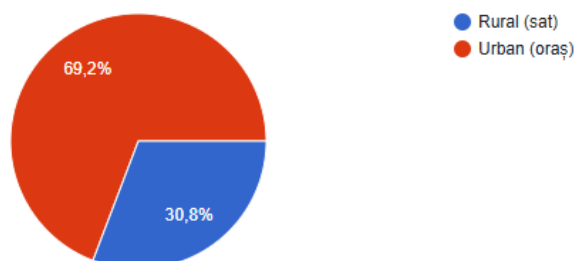


Figura 13. Răspunsurile la întrebarea 3

Întrebarea 4: Ultimele studii absolvite:

- a. Școală gimnazială
- b. Liceu
- c. Licență
- d. Master
- e. Doctorat.

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Școală gimnazială 0%; Liceu 7,7%; Licență 79,5%; Master 5,1%; Doctorat 7,7% (Figura 14).

Ultimele studii absolvite:

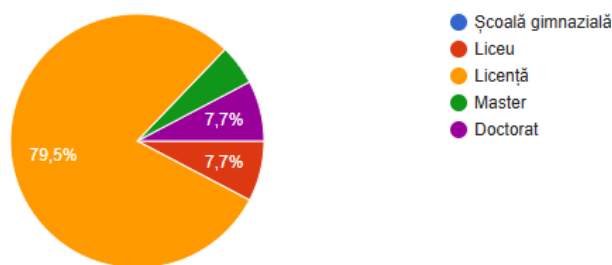


Figura 14. Răspunsurile la întrebarea 4

Întrebarea 5: Dețineți competențe de operare a unui calculator (navigare pe internet, căutare date în browser Web):

- a. Da
- b. Nu

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Da 94,9%; Nu 5,1% (Figura 15).

Dețineți competențe de operare a unui calculator (navigare pe internet, căutare date în browser Web):

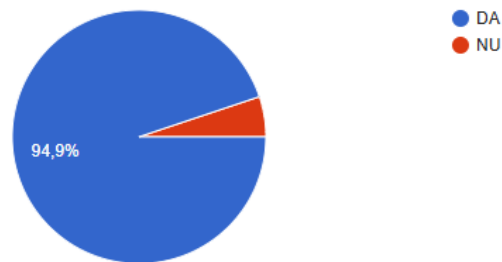


Figura 15. Răspunsurile la întrebarea 5

Întrebarea 6: Dețineți competențe despre domenii internet:

- a. Da
- b. Nu

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Da 84,6%; Nu 15,4% (Figura 16).

Dețineți competențe despre domenii internet:

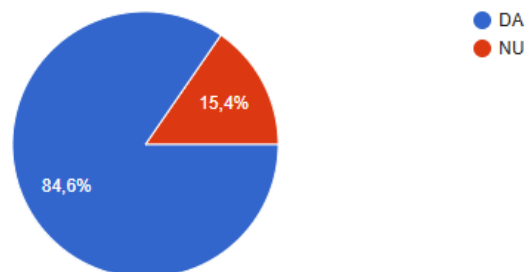


Figura 16. Răspunsurile la întrebarea 6

Întrebarea 7: Cunoașteți existența Autorității pentru Digitalizarea României (ADR):

- a. Da
- b. Nu

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Da 66,7%; Nu 33,3% (Figura 17).

Cunoașteți existența Autorității pentru Digitalizarea României (ADR):

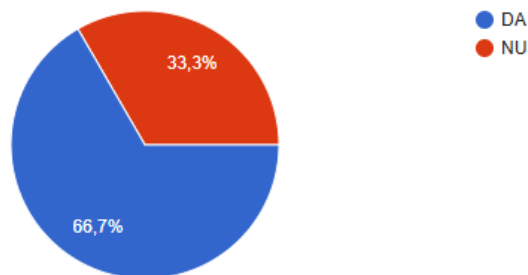


Figura 17. Răspunsurile la întrebarea 7

Întrebarea 8: Dețineți competențe despre utilizarea sistemelor de e-guvernare:

- a. Da
- b. Nu

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Da 71,8%; Nu 28,2% (Figura 18).

Dețineți competențe despre utilizarea sistemelor de e-guvernare:

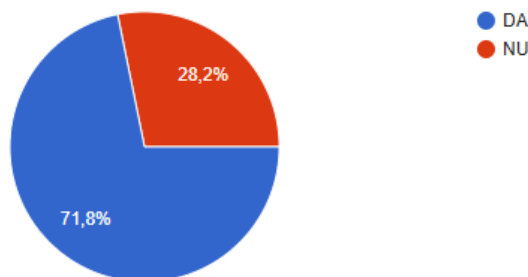


Figura 18. Răspunsurile la întrebarea 8

Întrebarea 9: Ați efectuat până în prezent cel puțin o plată online folosind cardul bancar:

- a. Da
- b. Nu

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Da 94,9%; Nu 5,1% (Figura 19).

Ați efectuat până în prezent cel puțin o plată online folosind cardul bancar:

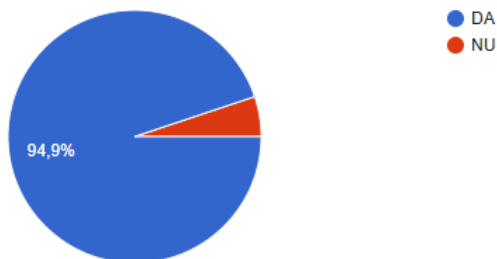


Figura 19. Răspunsurile la întrebarea 9

Întrebarea 10: Cum preferați să efectuați plata contribuțiilor către stat (taxe, impozite, amenzi, contravaloarea pașaportului, a permisului auto, certificate de înmatriculare, autorizație provizorie sau contravaloarea plăcuțelor de înmatriculare etc.):

- Mai mult online, cu cardul
- Mai mult fizic, la ghișee

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Mai mult online, cu cardul 89,7%; Mai mult fizic, la ghișee 10,3% (Figura 20).

Cum preferați să efectuați plata contribuțiilor către stat (taxe, impozite, amenzi, contravaloarea pașaportului, a permisului auto, certificate de înmatriculare, autorizație provizorie sau contravaloarea plăcuțelor de înmatriculare etc.):

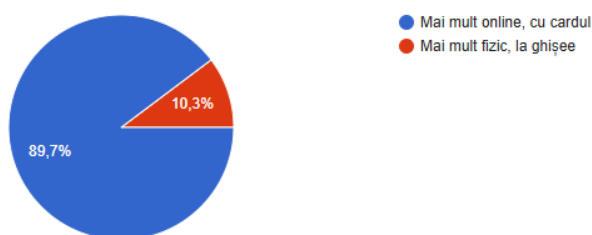


Figura 20. Răspunsurile la întrebarea 10

Întrebarea 11: Ați interacționat până acum cu platforma Ghiseul.ro:

- Da
- Nu

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Da 79,5%; Nu 20,5% (Figura 21).

Ați interacționat până acum cu platforma Ghiseul.ro:

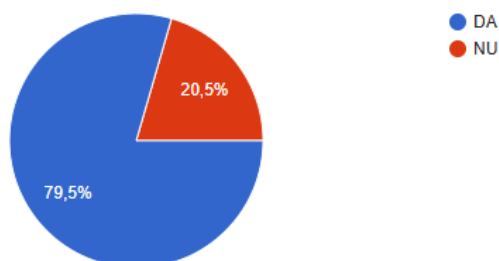


Figura 21. Răspunsurile la întrebarea 11

Întrebarea 12: Care este părerea dumneavoastră în legătură cu platforma Ghiseul.ro:

- Foarte bună
- Bună
- Satisfăcătoare
- Nesatisfăcătoare
- Nu am interacționat cu această platformă

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Foarte bună 23,1%; Bună 41%; Satisfăcătoare 12,8%; Nesatisfăcătoare 2,6%; Nu am interacționat cu această platformă 20,5% (Figura 22).

Care este părerea dumneavoastră în legătură cu platforma Ghiseul.ro:

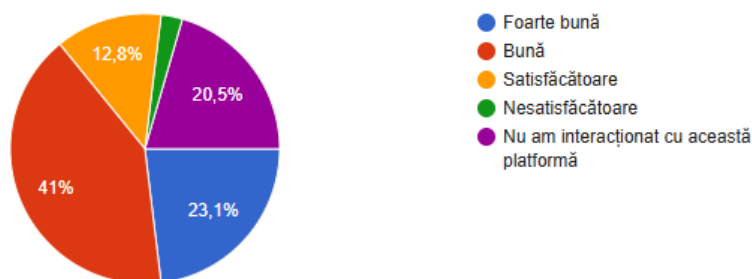


Figura 22. Răspunsurile la întrebarea 12

Întrebarea 13: Cum vi se pare modalitatea efectuării unei plăți în cadrul platformei Ghiseul.ro:

- a. Foarte ușoară
- b. Ușoară
- c. Dificilă
- d. Destul de dificilă
- e. Nu am interacționat cu această platformă

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Foarte ușoară 23,1%; Ușoară 56,4%; Dificilă 0%; Destul de dificilă 0%; Nu am interacționat cu această platformă 20,5% (Figura 23).

Cum vi se pare modalitatea efectuării unei plăți în cadrul platformei Ghiseul.ro:

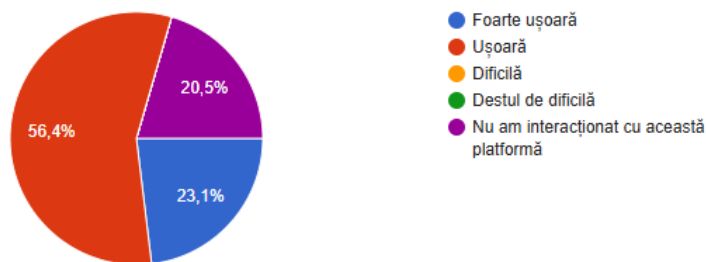


Figura 23. Răspunsurile la întrebarea 13

Întrebarea 14: Aveți cont în platforma Ghiseul.ro:

- a. Da
- b. Nu

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Da 64,1%; Nu 35,9% (Figura 24).

Aveți cont în platforma Ghiseul.ro:

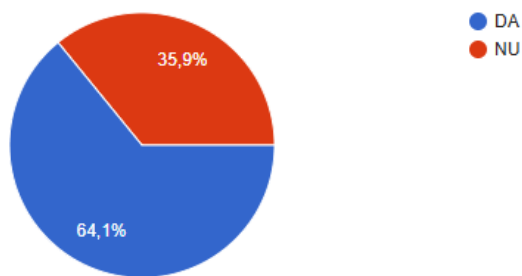


Figura 24. Răspunsurile la întrebarea 14

Întrebarea 15: Ați solicitat și obținut certificatul de cazier judiciar online folosind platforma Ghiseul.ro sau portal de servicii și informații la nivelul MAI:

- a. Da
- b. Nu

Conform rezultatelor, la această întrebare respondenții chestionarului au răspuns astfel: Da 8,7%; Nu 91,3%.

Ați solicitat și obținut certificatul de cazier judiciar online folosind platforma Ghiseul.ro sau portal de servicii și informații la nivelul MAI:

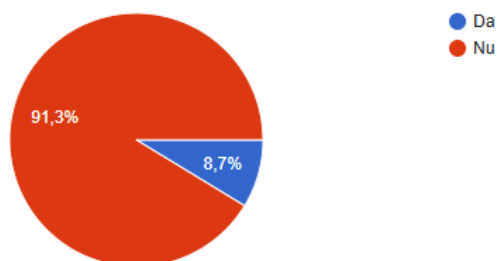


Figura 25. Răspunsurile la întrebarea 15

2.2 Analiza rezultatele chestionarului privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare

Pentru a realiza cercetarea privind utilizarea domeniile internet și a sistemelor de e-guvernare a fost nevoie să se realizeze un chestionar format din 15 întrebări, ulterior făcându-se o selecție de respondenți, care să primească acest chestionar.

Respondenților chestionarului le-a fost acordată o perioadă de 30 de zile pentru a răspunde întrebărilor din chestionar în perioada 01-30 septembrie 2024. Totalul numărului de respondenți care au completat chestionarul este de 486. Chestionarul a fost trimis prin diferite metode de comunicare electronică (email, WhatsApp, Telegram, Facebook etc.) atât în mediul urban cât și rural. În același timp, respondenților cărora le-a fost trimis chestionarul au fost informați în ceea ce privește protecția datelor cu caracter personal (GDPR).

Conform rezultatelor cercetării s-a constatat că în special persoanele care dețin competențe digitale și competențe despre domenii internet au utilizat și sistemele de guvernare electronică (Sistemul național de plată on-line a taxelor și impozitelor). Dintre persoanele care au răspuns la chestionar un număr de aproximativ 80% au interacționat cu ghiseul.ro. iar un număr de aproximativ 95% au efectuat o plată online.

3 ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE INDEXATE WOS

Au fost elaborate 7 articole în reviste indexate WOS.

A Generic Architecture for Building a Domain Name Reputation System

Carmen Ionela ROTUNĂ^{1,2*}, Alexandru GHEORGHITĂ^{1,2}, Ionut SANDU¹,
Mihail DUMITRACHE^{1,3,4}, Meda UDROIU^{1,2}, Dragoș SMADA¹

¹ National Institute for Research and Development in Informatics, 8-10 Mareșal Averescu Avenue, Bucharest, 011455, Romania

carmen.rotuna@ici.ro (*Corresponding author), ionut.sandu@ici.ro, dragos.smada@ici.ro, alexandru.gheorghita@ici.ro, meda.udroiuiu@ici.ro, mihail.dumitrache@ici.ro

² Politehnica University of Bucharest, 313 Splaiul Independenței, Bucharest, 060042, Romania

³ University of Bucharest, Faculty of Letters, 5-7 Edgar Quinet Street, Bucharest, 010017, Romania

⁴ Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, 030167, Bucharest, Romania

Abstract: Due to the significant increase in the number of newly registered domains (nearly 100 million in a year), and to the rise in the number of malicious domains that pose a threat to DNS servers, there is a need for an automated monitoring solution for evaluating the reputation of a domain name. This paper aims to present the architecture of an automatic monitoring platform, which could dynamically establish the reputation level for each .ro domain, and also for other domains. The primary objective of this paper is to enhance the trustworthiness of .ro domains against malicious activities in the Internet space through automatic monitoring and by offering solutions for data protection. If the reputation level of a .ro domain is determined, its future owners (including authorities, public institutions, private companies, natural persons, etc.) could have a clear understanding of the degree of trust associated with that domain, thereby creating a safer online environment.

Keywords: Domain, DNS, Generic architecture, Domain reputation system, TLD, Security, Domain Registry.

Considerații teoretice privind stabilirea reputației unui domeniu Internet

Mihail DUMITRACHE^{1,2,3}, Ionuț-Eugen SANDU¹, Adriana-Meda UDROIU¹,
Cristian-Alexandru GHEORGHITĂ^{1,4}

¹ Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București

² Facultatea de Litere, Universitatea din București

³ Academia Oamenilor de Știință din România, București

⁴ Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnică din București

mihail.dumitrache@ici.ro, ionut.sandu@ici.ro, meda.udroi@ici.ro, alexandru.gheorghita@ici.ro

Rezumat: Lucrarea prezintă un demers științific privind tehnologiile și metodologiile existente pentru stabilirea reputației unui domeniu Internet, precum și câteva considerații legate de introducerea tehnicilor de inteligență artificială pentru monitorizarea dinamică a domeniilor. Lucrarea este parte a unui proiect de cercetare a cărui scop este de a asigura gradul de încredere acordat domeniilor împotriva activităților malițioase din spațiul Internet prin monitorizarea automată a acestora și oferirea unor soluții de păstrare a siguranței datelor. Numărul extrem de ridicat de domenii nou înregistrate, proliferarea domeniilor rău intenționate care reprezintă vectori de atac pentru serverele Domanin Name System (DNS) se constituie în cauzele principale care impun găsirea unei soluții automatizate pentru stabilirea nivelului de reputație a unui domeniu. Prin stabilirea nivelului de reputație a domeniului/domeniilor deținute, viitorii utilizatori ai acestora (autorități, instituții ale statului, companii private, persoane fizice etc.) vor avea o imagine corectă a gradului de încredere a domeniului utilizat, creându-se, astfel, un spațiu Internet mai sigur. Alături de tehnicile clasice de stabilire a domeniilor infestate (listele de tip blacklist) folosite în prezent de către administratorii DNS, instrumentele de detecție automată prezentate în lucrare au avantajul detecției rapide și actualizării automate a posibilelor domenii compromise.

Cuvinte cheie: reputație DNS, malware, inteligență artificială, machine learning, domenii Internet, securitate cibernetică, date pasive.

Digitalizarea și inteligența artificială în aplicațiile de e-Guvernare

Mihail DUMITRACHE^{1,2,3}, Alina Cristina STĂNESCU^{1,3}, Elena-Anca PARASCHIV^{1,3,4}

¹ Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București

² Facultatea de Litere, Universitatea din București

³ Academia Oamenilor de Știință din România

⁴ Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Universitatea Politehnică din București

mihail.dumitrache@ici.ro, alina.stanescu@ici.ro, elena.paraschiv@ici.ro

Rezumat: Lucrarea prezintă nivelul de digitalizare al României, posibilitatea și oportunitatea integrării inteligenței artificiale (IA) în aplicații de e-Guvernare. După o prezentare inițială a situației digitalizării la nivel național, cu accent asupra rolului domeniilor Internet în cadrul transformării digitale, este analizată poziția României în cadrul celui mai recent clasament european DESI (Indicele Economiei și Societății Digitale). În urma identificării direcțiilor ce pot fi urmate în România pentru îmbunătățirea nivelului de digitalizare, articolul se axează în detaliu pe dezvoltarea și extinderea aplicațiilor de e-Guvernare și în special subliniază rolul inteligenței artificiale (IA) în cadrul acestor aplicații. După anumite observații legate de etica pentru factorii de decizie în abordarea centrată pe IA, sunt tratate aspecte ce țin de dezvoltarea capacităților necesare pentru sectorul public și sunt identificate cele mai importante provocări ale IA pentru o guvernare inteligentă.

Cuvinte cheie: digitalizare, e-Guvernare, inteligență artificială, domenii Internet.

Digitalization in education: navigating the future of learning

Ilinca STERIU^{1,2}, Alina STĂNESCU^{1,3}

¹ National Institute for Research & Development in Informatics - ICI Bucharest, 8-10, Mșal Averescu Av., sector 1, Bucharest, Romania & The Romanian Academy of Scientists

² The Bucharest University of Economic Studies

³ Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Bucharest, Romania

Ilinca.marin@ici.ro, alina.stanescu@ici.ro

Abstract: *The digital revolution of the 21st century has led to a profound transformation in nearly every aspect of human existence, and education stands as one of its most impacted domains. The integration of digital technology into education, often referred to as digitalization, has not only changed the way we teach and learn but has also opened up new frontiers of possibilities. This paper delves deeper into the multifaceted nature of digitalization in education, exploring its far-reaching effects, potential challenges, and the long-term implications for learners, educators, and the global society. As we embark on this exploration, it is imperative to understand the diverse manifestations of digitalization in education. From interactive e-learning platforms to immersive virtual classrooms, from gamified educational apps to data-driven personalized learning pathways, the possibilities seem boundless.*

Keywords: education, digitalization, e-learning, Metaverse, Blockchain, Artificial Intelligence, Virtual Reality, Augmented Reality.

Blacklists and whitelists in the framework of a domain reputation system

Cristian-Alexandru GHEORGHITĂ^{1,2}, Dragoș SMADA¹, Adrian-Victor VEVERA¹,
Mihail DUMITRACHE^{1,3,4}, Ionuț-Eugen SANDU¹, Carmen-Ionela ROTUNĂ^{1,2}

¹ National Institute for Research & Development in Informatics – ICI Bucharest, Romania

² University Politehnica of Bucharest, Romania

³ University of Bucharest, Faculty of Letters, Romania

⁴ Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania

alexandru.gheorghita@ici.ro, dragos.smada@ici.ro, victor.vevera@ici.ro, mihail.dumitrache@ici.ro,
ionut.sandu@ici.ro, carmen.rotuna@ici.ro

Abstract: The current research approaches the implementation of a real-time domains monitoring platform to determine their reputation, which involves data collection, machine learning analysis, and creating a real-time monitoring interface. Collaboration between various parties and continuous platform improvement are essential to meet evolving user needs and cybersecurity demands. This integrated approach strives to ensure a safer online environment by monitoring and enhancing the reputation of internet domains. The purpose of a domain name reputation system is to assess the trustworthiness of internet domain names. It relies on key components like whitelists, blacklists, registry data and domain rating tools for evaluation and security. Requirements for developing a domain name reputation system highlights the essential prerequisites for an effective domain name reputation system. A significant emphasis is placed on the identification and use of blacklists and whitelists to distinguish trusted from untrusted domains.

Keywords: Domain, Reputation System, Blacklists, Whitelists, Domain Security.

Listele negre și listele albe în cadrul unui sistem de reputație a domeniilor

Rezumat: Cercetarea actuală abordează implementarea unei platforme de monitorizare a domeniilor în timp real pentru a determina reputația, care implică colectarea de date, analiza de învățare automată și crearea unei interfețe de monitorizare în timp real. Colaborarea între diverse părți și îmbunătățirea continuă a platformei sunt esențiale pentru a răspunde nevoilor în evoluție ale utilizatorilor și cerințelor de securitate cibernetică. Această abordare integrată urmărește să asigure un mediu online mai sigur prin monitorizarea și îmbunătățirea reputației domeniilor de internet. Scopul unui sistem de reputație a numelor de domenii este de a evalua gradul de încredere al numelor de domenii de internet. Acesta se bazează pe componente cheie, cum ar fi listele albe, listele negre, datele de registru și instrumentele de evaluare a domeniilor pentru evaluare și securitate. Cerințele pentru dezvoltarea unui sistem de reputație a numelor de domenii evidențiază premisele esențiale pentru un sistem eficient de reputație a numelor de domenii. Se pune un accent semnificativ pe identificarea și utilizarea listelor negre și a listelor albe pentru a distinge domeniile de încredere de cele care nu sunt de încredere.

Cuvinte cheie: Domeniu, Sistem de reputație, Liste negre, Liste albe, Securitatea domeniului.

A Domain Reputation System Architecture Description Using TOGAF

Mihail DUMITRACHE^{1,3,4*}, Carmen Ionela ROTUNĂ^{1,2}, Alexandru GHEORGHITĂ^{1,2},
Adrian Victor VEVERA¹, Ionut SANDU¹, Dragoș SMADA¹

¹ National Institute for Research and Development in Informatics, 8-10 Mareșal Averescu Avenue,
Bucharest, 011455, Romania

mihail.dumitrache@ici.ro (**Corresponding author*), carmen.rotuna@ici.ro, alexandru.gheorghita@ici.ro,
victor.vevera@ici.ro, ionut.sandu@ici.ro, dragos.smada@ici.ro

² Politehnica University of Bucharest, 313 Splaiul Independenței, Bucharest, 060042, Romania

³ University of Bucharest, Faculty of Letters, 5-7 Edgar Quinet Street, Bucharest, 010017, Romania

⁴ Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov Street, Bucharest, 050044, Romania

Abstract: The number of domain names is continuously increasing and the extent of security incidents is increasing accordingly. Thus, automated solutions are becoming necessary for monitoring the domain names and alerting their stakeholders. Determining the reputation level of a domain name increases domain security for individuals, public institutions and private companies because it enables users to gain a clear understanding of the trustworthiness associated with a certain domain name. This, in turn, creates a safer online environment. This paper aims to present the architecture of an automated monitoring platform, which is meant to dynamically establish the reputation for each .ro domain and other domains as well. The primary objective of this paper is to enhance people's trust in the use of .ro domains by reducing the exposure to malicious activities on the Internet through automated monitoring and consequence mitigation.

Keywords: Domain, DNS, Generic architecture, Domain reputation system, TLD.

Impactul statusului numelor de domenii internet asupra reputației acestora

Dragoș SMADA¹, Mihail DUMITRACHE^{1,2,3}, Carmen-Ionela ROTUNĂ^{1,4},

Cristian-Alexandru GHEORGHITĂ^{1,4}

¹ Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București, România

² Facultatea de Litere, Universitatea din București, România

³ Academia Oamenilor de Știință din România, România

⁴ Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, România

dragos.smada@ici.ro, mihail.dumitrache@ici.ro, carmen.rotuna@ici.ro, alexandru.gheorghita@ici.ro

Rezumat: Reputația numelor de domenii de Internet se referă la evaluarea credibilității, securității și fiabilității unui domeniu pe baza comportamentului și a caracteristicilor istorice ale acestuia. Aceasta implică analizarea factorilor care influențează calitatea percepută, securitatea și riscurile asociate pentru a determina reputația unui domeniu. Domeniile de nivel superior (TLD) reprezintă cel mai înalt nivel din ierarhia sistemului de nume de domenii. Reputația domeniului influențează clasamentele motoarelor de căutare, experiența utilizatorului și securitatea online. Registrele de domenii TLD, organizațiile și persoanele fizice au nevoie de sisteme de monitorizare automată a reputației domeniilor deținute din motive de securitate, în special atunci când utilizează date cu caracter personal, pentru a proteja utilizatorii și a menține o prezență online pozitivă. Principalele obiective ale acestui studiu includ identificarea parametrilor Sistemului de Nume de Domenii (DNS) relevanți pentru stabilirea reputației și analiza impactului stărilor unui domeniu asupra reputației, utilizând setul de date deținut de Registrul de domenii .ro.

Cuvinte cheie: DNS, domeniu internet, registry, DNSSEC, reputație domeniu, TLD.

The impact of internet domain name status on their reputation

Abstract: Internet domain name reputation refers to the assessment of the credibility, security and reliability of a domain based on its behavior and historical characteristics. This involves looking at factors that influence perceived quality, security and associated risks to determine a domain's reputation. Top Level Domains (TLDs) are the highest level in the domain name system hierarchy. Domain reputation impacts search engine rankings, user experience, and online security. TLD Domain Registry, Organizations and individuals need automated domain reputation monitoring systems for security reasons, especially when using personal data, to protect users and maintain a positive online presence. The main objectives of this study include the identification of DNS parameters relevant for establishing reputation and the analysis of the impact of a domain's statuses on reputation using the data set owned by the .ro Domain Registry.

Keywords: DNS, Internet Domain, Registry, DNSSEC, Domain Reputation, TLD.

4 BIBLIOGRAFIE

- [1] Obțineți rapid statistici folosind Google Forms, disponibil la adresa: https://www.google.com/intl/ro_ro/forms/about/ [accesat septembrie 2024]
- [2] Cum se creează un sondaj în formularele Google (Google Forms)?, disponibil la adresa: <https://fotc.com/ro/blog/cum-se-creeaza-un-sondaj-in-formularele-google/> [accesat septembrie 2024]
- [3] Despre ADR, disponibil la adresa: <https://www.adr.gov.ro/adr/> [accesat septembrie 2024]
- [4] Sistemul Național Electronic de Plată online a taxelor și impozitelor utilizând cardul bancar (SNEP), disponibil la adresa: <https://www.adr.gov.ro/ghiseul-ro/> [accesat septembrie 2024]
- [5] Portal de servicii și informații la nivelul MAI, disponibil la adresa: <https://hub.mai.gov.ro/> [accesat septembrie 2024]