

Cuprins

Motivație	2
Introducere	3
1 Descrierea aplicatiei AudIT	5
1.1 Problema adresata	5
1.2 Solutia propusa	6
1.3 Functionalitatile aplicatiei	6
1.3.1 Autentificarea pe platforma	7
1.3.2 Verificarea actiunilor utilizatorilor	7
1.3.3 Gestionarea misinilor de audit public	8
Concluzii	9

Motivație

În contextul actual al digitalizării foarte rapide a instituțiilor statului, vine de la sine nevoia dezvoltării unei soluții accesibile tuturor auditorilor publici din România, o soluție eficientă din punct de vedere al utilizării acesteia în sectorul public, transparentă și în conformitate cu standardele legislative prezente la momentul actual în România.

Soluția propusă presupune o platformă web, accesibilă public, în care atât auditorul public, cât și persoanele reprezentante ale instituțiilor auditate vor avea acces la funcționalitățile oferite de aplicație, adică, ei vor putea să își ușureze semnificativ munca depusă, crescând astfel randamentul activităților desfășurate.

De asemenea, inspirația și un ajutor deosebit în dezvoltarea acestei soluții a venit din partea tatălui meu, auditor public în cadrul Consiliului Județean Vrancea, care mi-a oferit explicații amănunțite și detaliate în ceea ce privește totalitatea procedurilor și reglementărilor legislative din cadrul unei misiuni de audit public.

Introducere

Privind in retrospectiva avansul tehnologiei si impactul pe care aceasta il are asupra noastra in viata de zi cu zi, adaptarea la aceasta noua realitate nu mai este o optiune, ci o necesitate.

Avand acest lucru in vedere, este nevoie acum, mai mult ca niciodata, de introducerea si implementarea a noi solutii tehnologice in cat mai multe domenii si sectoare posibile. Domeniul administratiei publice din Romania este locul perfect pentru imbratisarea acestor schimbari, sperand astfel la imbunatatirea eficientei atributiilor angajatilor.

In acest cadru, solutiile ce vor fi detaliate in documentul ce urmeaza, constituie un instrument esential in arsenalul tehnologic necesar, cum este precizat si mai sus, pentru a raspunde provocarilor contemporane.

De asemenea, integrarea acestei solutii cu alte sisteme informatice deja prezente si folosite la momentul actual, va permite o comunicare eficienta intre diferite agentii si departamente, eliminand astfel din limitarile si erorile umane ce sunt prezente.

Descrierea sumară a soluției

Proiectul propus are in vedere dezvoltarea unei platforme web, ce ofera diferite functionalitati auditorilor publici cat si angajatilor departamentelor auditate. Acestia se vor folosi de platforma pentru a accesa in timp real rezultate atat ale misiunilor de audit care se desfasoara in prezent, cat si ale celor ce au fost efectuate in trecut, resurse care constau in documente si rapoarte oficiale, incarcarea si accesarea dovezilor care demonstreaza implementarea recomandarilor oferite de auditor, cat si un sistem de notificari in timp real, ce permite utilizatorilor sa fie la curent cu cele mai noi informatii prezente pe platforma.

De asemenea, utilizatorii se vor folosi si de un sistem de exportare a datelor prezente pe site, atat in formate de fisiere .XLS, .CSV sau .DOCS, cat si autocompletarea unor

documente oficiale aflate in procedura de audit public de tip sablon cu datele si informatiile pe care auditorul le-a introdus in aplicatie.

Metodologia folosita

Metodologia de lucru la acest proiect presupune documentarea si analiza procedurilor legislative si a pasilor in desfasurarea unei misiuni de audit public, identificarea problemelor sau a riscurilor ce pot aparea si gasirea solutiilor in materie de functionalitati prezente in aplicatie pentru a le rezolva pe acestea. Dezvoltarea aplicatiei consta in utilizarea tehnologiei .NET Core: C# ASP.NET Core Web API pentru serviciile server-side, ASP.NET Core Blazor pentru serviciile client-side, MySQL pentru stocarea persistenta a datelor respectiv platforma cloud AWS pentru diferite solutii de stocare, S3 Bucket, cat si servicii de trimitere Email.

Capitolul 1

Descrierea aplicatiei AudIT

Adaptarea la noile paradigme tehnologice ne impune tuturor o provocare, mai mult sau mai putin dificila, institutiile publice statului confruntandu-se zilnic cu aceasta problema, este nevoie cat mai repede de o solutie eficienta care va rezolva aceasta problema.

Prima sectiune a acestei lucrari urmareste sa exploreze in detaliu cum platforma AudIT se aliniaza si contribuie la actiunea de transformare si adaptare digitala in sectorul public, analizand componentele cheie ale aplicatiei in raport cu problemele pe care acestea incearca sa le rezolve.

1.1 Problema adresata

Digitalizarea, potrivit definitiei este procesul de transformare a informatiilor dintr-un format analogic, hartii, intr-un format digital, biti. De fapt, acest procedeu constituie o adevarata noua paradigma in materie de algoritmi administrativi, sensul de derulare al intregului sistem si metodele utilizate de catre factorul uman in dezvoltarea solutiilor.

In decursul discutiilor cu tatal meu, auditor public, am descoperit impreunna numeroase puncte nevralgice in metodele si solutiile folosite de auditorii publici din Romania pentru a duce la capat anumite intrebuintari de serviciu. Acestea pot parea nesemnificative pe moment, dar observand fenomenul la scara larga, de exemplu pe intreg parcurul unei misiuni de audit public, care poate dura pana la 6 luni, constatam faptul ca intreg procesul si eficienta auditorului sunt major incetinute de aceste imperfectiuni. Una dintre cele mai mari probleme prezente in procesul de audit public, si cel mai pro-

tabil in majoritatea institutiilor publice din tara, este nevoia de a folosi si a administra inventarul a multor documente oficiale, pierzand astfel mult timp in identificarea documentului corespunzator actiunii sau activitatii pe care auditorul vrea o sa efectueaze, ulterior pierzand si mai mult timp in completarea si in comunicarea si transmiterea acestui act catre reprezentantul agentiei sau departamentul auditat. De acest lucru este strans legata si problema comunicarii intre partile care participa la misiunea de audit public, aceasta realizandu-se in majoritatea cazurilor prin intermediul postei iar uneori daca distanta permite chiar prin intermediul unor 'curieri umani'.

Avand in vedere aceste vulnerabilitati din sistemul public de audit, platforma web AudIT a fost conceputa pentru a raspunde nevoii de adaptare si transformare digitala, incercand in acelasi timp sa imbunatateasca protocoalele si procesele interne, astfel permitand factorului uman sa isi indeplineasca sarcinile intr-un mod mult mai usor si rapid.

1.2 Solutia propusa

Platforma Web AudIT este conceputa ca o solutie inovatoare asupra provocarilor datorate digitalizarii in institutiile publice, oferind un set de instrumente si functionalitati care fac mult mai accesibila si fluenta munca auditorului public cat si cea a reprezentantilor institutiilor auditate.

Aplicatie are ca si scop principal cresterea eficientei in procesul de audit public, prin implementarea diferitelor functionalitati care vor imbunatati drastic accesul utilizatorilor la informatii si documente relevante, vor creste nivelul eficientei, auditorii concentrandu-se pe aspecte esentiale ale auditului, fara a-si consuma astfel timpul si energia pe numeroase sarcini care se pot dovedi repetitive, amanuntite si obositoare in final respectiv va facilita un mod de comunicare eficace intre persoanele care iau parte la misiunea de audit.

1.3 Functionalitatile aplicatiei

Subsectiunile care vor urma o sa explice in detaliu functionalitatile de baza ale platformei, modul in care acestea au fost implementate, cat si dificultati si provocari ulterioare in ceea ce priveste facilitatile oferite de acestea.

1.3.1 Autentificarea pe platforma

Prima interactiune a fiecarui utilizator cu platforma web o constituie pagina de autentificare, care asigura faptul ca accesul la functionalitatile aplicatiei este restrictio-
nat doar celor care detin sau doresc sa isi creeze un cont pe aceasta aplicatie.

Procesul de creare a unui cont nou este conceput astfel incat sa se ajute pe necesita-
tile de securitate de baza ale institutiilor publice.

Presupunand faptul ca fiecare angajat al unui departament dintr-o institutie a statului
detine o adresa de email cu domeniul institutiei de care apartine, tot ce trebuie sa faca
noul potential utilizator este sa se foloseasca de aceasta adresa de email ca sa isi creeze
un cont nou. Contul nou este creat cu drepturi limitate, acesta neavand acces la nici o
resursa care apartine de institutia sa pana in momentul cand un reprezentant al insti-
tutiei nu ii valideaza contul.

—INSERT PICTURE HERE—

Aceasta metoda de autentificare se bazeaza pe o configurare initiala a unor utilizatori
cu drepturi elevate, reprezentantii departamentelor, carora li se ofera capacitatea de
a verifica noii utilizatori care se inregistreaza pe platforma utilizand domeniul depar-
tamentului in cauza. Fiind pe o parte un mod in plus prin care se limiteaza accesul
utilizatorilor la anumite resurse pana cand identitatea acestora este confirmata, este pe
de alta parte un pas necesar care nu prezinta momentan un sistem de automatizare
a verificarii identitatii utilizatorilor, eliminand astfel nevoia unei configurari initiale a
platformei.

1.3.2 Verificarea actiunilor utilizatorilor

In cadrul aplicatiei, accesul la fiecare entitate este protejata prin implementarea
unor liste de acces care definesc permisiunile de scriere si de citire asupra respectivei
entitati. Acest lucru se asigura ca initial, fiecare utilizator are drept de scriere si de citire
doar asupra resurselor create de acesta pe platforma, ulterior acesta avand posibili-
tatea de a acorda sau a primi acces de scriere sau citire asupra altor resurse aflate pe
platforma.

—INSERT PICTURE HERE—

De asemenea, este implementat si un sistem de roluri care restrictioneaza si acestea la
randul lor accesul la diferite functionalitati ale aplicatiei, astfel spre exemplu, un uti-
lizator cu rol de reprezentant al unei institutii nu va putea accesa paginile referitoare

la crearea sau editarea unei misiuni de audit. În plus, pentru o conformitate și pentru o evidență sporită asupra acțiunilor utilizatorilor asupra resurselor de pe platformă este implementat un sistem de auditare al entităților, toate operațiunile de creare, modificare și ștergere fiind salvate.

1.3.3 Gestionarea misiunilor de audit public

Concluzii

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Nunc mattis enim ut tellus elementum sagittis vitae et. Placerat in egestas erat imperdiet sed euismod. Urna id volutpat lacus laoreet non curabitur gravida. Blandit turpis cursus in hac habitasse platea. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus. Est pellentesque elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat. Viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis volutpat est. Non odio euismod lacinia at quis risus sed vulputate odio. Consequat ac felis donec et odio pellentesque diam volutpat commodo. Etiam sit amet nisl purus in. Tortor condimentum lacinia quis vel eros donec. Phasellus egestas tellus rutrum tellus pellentesque eu tincidunt. Aliquam id diam maecenas ultricies mi eget mauris pharetra. Enim eu turpis egestas pretium.