



UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
PROGRAMUL DE STUDII DE LICENȚĂ : Informatică

LUCRARE DE LICENȚĂ

COORDONATOR:
Lect. Dr. Cira Cristian

ABSOLVENT:
Cojanu Andrei

TIMIȘOARA
2021

UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
PROGRAMUL DE STUDII DE LICENȚĂ: Informatică

Aplicație de management al licitațiilor cu statul

COORDONATOR:
Dr. Lect. Dr. Cira Cristian

ABSOLVENT:
Cojanu Andrei

TIMIȘOARA
2020

Cuprins

1	Introducere	4
1.1	Preambul	4
1.2	Situația actuala	4
1.3	Soluția proprie și tehnologiile similare	5
2	Prezentarea problemei abordate	6
2.1	Prezentarea Sistemului Electronic de Achiziții Publice	6
2.2	Procesul de licitare în SEAP	6
2.3	Digitalizarea procesului de întocmire al documentelor pentru licitații . .	6
2.4	Analiza SWOT	6
3	Prezentarea aplicației	7
3.1	Prezentarea generală	7
3.2	Arhitectura aplicației	7
3.2.1	Schița aplicației	8
3.3	Proiectare	9
3.4	Implementare	9
4	Rezultatele implementării aplicației	10
4.1	Utilizarea aplicației	10
4.2	Impactul aplicației asupra societăților comerciale	10
5	Concluzii și direcții viitoare	11
5.1	Concluzie	11
5.2	Posibilități de dezvoltare	11
	Bibliography	12

Capitolul 1

Introducere

1.1 Preambul

După cum se poate observa, trecem printr-o perioadă, potențial istorică, din cauza contextului sanitar în care ne aflăm. Pandemia provocată de coronavirusul SARS-COV-2 a produs o schimbare bruscă a modului în care realizăm anumite activități, transferând majoritatea acestora în mediul digital.

Majoritatea firmelor, din cauza scăderii veniturilor, nu au mai putut susține cheltuiala salariilor anumitor angajați și au fost nevoite să recurgă la disponibilizări și concedieri. Tot acestea, au adoptat conceptul de muncă la distanță, sau telemunca, pentru a reduce contactul interuman și riscul de infectare.

Mediul de afaceri are la bază două acțiuni foarte simple: **vânzarea** și **cumpărarea**. Cumpărarea sau achiziția se realizează de către un client, care poate fi reprezentat de către:

- o persoană fizică, adică un om obisnuit;
- o persoană juridică, de exemplu o societate comercială privată;
- statul.

Clienții cumpără produse și/sau servicii, în majoritatea cazurilor, prin achiziții directe. Pe scurt, un client găsește produsul/serviciul de care are nevoie și îl cumpără. Acest proces este aplicat, în principal, de către persoanele fizice, celalte două tipuri de clienții au nevoie de anumite documente pentru a adevăra motivele achiziției acelui produs. Principalul motiv ar fi dorința de a plăti un preț cât mai mic când facem o achiziție și de aceea majoritatea persoanelor juridice și, mai ales, statul desfășoara licitații, în detrimentul achizițiilor directe, dar și pentru a asigura o transparență mai bună în tot acest proces.

1.2 Situația actuală

În acest moment, pentru simplificarea circulației acestor documente și pentru a asigura o mai mare transparență în achizițiile făcute de stat, s-a optat pentru crearea unei platforme unde toate aceste documente să fie încărcate și toate detaliile să fie la vedere pentru oricine.

Această platformă a luat numele de Sistemul Electronic de Achiziții Publice (SEAP). Aici statul și instituțiile publice pot crea licitații în care să precizeze de ce produse/servicii au nevoie, iar firmele să se poată înscrie pentru a-și oferi cele mai bune oferte. Pentru a se putea înscrie, fiecare firmă are nevoie de o serie de acte doveditoare că își poate onora îndatoririle, că nu au datori și trebuie să completeze o serie de formulare puse la dispoziție de către licitator. Toate aceste acte trebuie semnate fizic sau prin semnătură digitală de către licitant.

Tot acest proces de printat, completat și semnat formulare fizic poate să consume până la 6 ore pentru un angajat, iar riscul de a interveni și greseli de redactare este ridicat. De precizat că, dacă lipsește unul din documente sau are datele trecute greșit, poate duce la descalificare ofertantului din licitație! Acest proces limitează foarte mult firmele mici și mijlocii, cu un număr mic de angajați, în a lua parte la mai multe licitații, fiind limitate la una, maxim două pe zi. Într-o firmă de o asemenea anvergură, în majoritatea cazurilor, personalul angajat este polivalent și nu se poate ocupa numai cu astfel de activități statice.

1.3 Soluția proprie și tehnologiile similare

Așadar, se impune necesitatea unei aplicații care să ajute aceste societăți comerciale să își poată manageria mai ușor aceste documente de înscriere și de a le genera automat, unde este posibil. Avantajele pe termen scurt ar fi o diminuare semnificativă a riscului de descalificare, din cauza erorilor umane apărute la completarea manuală, și crescând astfel, rata de succes în a lua parte la mai multe licitații. Avantajul din urmă precizat se poate datora și din potențialul aplicației de a genera mai rapid actele necesare, astfel firma putând depune mai multe oferte, șansele de a castiga mai multe licitații și a avea mai multe comenzi crescând proporțional.

În prezent, aceste documente de înscriere s-ar putea genera autocompletate folosind-se de aplicația celor de la Google Forms. Asta ar presupune ca licitantul să convertească toate formularele fizice, în formulare de tipul Forms, iar licitantul să se folosească de aplicația de autocompletare a celor de la Google. Această procedură, însă, nu este posibilă deoarece în aplicația SEAP instituțiile publice preferă încărcarea documentelor de înscriere sub forma unor fișiere de tip PDF, fără a se mai complica în a compune un formular cu Google Forms. Pe lângă acest fapt, Google fiind o corporație de o anvergură mondială, riscul de atacuri cibernetice este ridicat, ceea ce ar duce la posibilitatea atacatorilor de a se folosi de datele firmelor.

Pe lângă combinația de aplicații prezentată mai sus, nu mai există alte aplicații similare cu cea propusă de către mine.

Capitolul 2

Prezentarea problemei abordate

- 2.1 Prezentarea Sistemului Electronic de Achiziții Publice
- 2.2 Procesul de licitare în SEAP
- 2.3 Digitalizarea procesului de întocmire al documentelor pentru licitații
- 2.4 Analiza SWOT

Capitolul 3

Prezentarea aplicației

3.1 Prezentarea generală

Soluția mea pentru problema mai sus precizată, constă într-o aplicație web. Prin aceasta, fiecare persoană juridică își poate face un cont, cu ajutorul căruia va avea acces la toate facilitățile aplicației. Pentru crearea contului, va fi necesar ca utilizatorul, mai exact administratorul firmei, să introducă datele firmei, cum ar fi: numele complet al firmei, numele tuturor asociaților, adresa sediului, datele de contact ale firmei, codul fiscal, cifrele de afaceri din precedenții 3 ani de activitate, dacă este cazul, încadrarea legală și numărul împreună cu data de înregistrare ale firmei. De precizat că, toate aceste date sunt necesare la generarea formulelor de înscriere.

După înregistrarea în aplicație, administratorul va fi nevoit să confirme datele de contact ale firmei. Odată cu îndeplinirea acestui pas, autentificarea va fi disponibilă. Aceasta se va face prin doi factori pentru a asigura o securitate crescută a datelor firmei. Din acest moment, administratorul își va putea crea o evidență cu licitațiile la care vrea să participe și să creeze conturi de persoane împuternicite, care vor avea acces la facilitățile aplicației, mai puțin cea de crearea de conturi și alterarea listei de licitații.

Pentru a putea începe să generăm un set de formulare, este necesar ca administratorul să treacă în evidența acea licitație, iar apoi să încarcăm fișa tehnică. Din aceasta din urmă, vom extrage majoritatea datelor necesare procesului de generare a documentelor necesare depunerii ofertei. În timpul generării, utilizatorul va mai trebui să completeze oferta tehnică, cu tot cu prețurile produselor sau serviciilor oferite. La final, aceste documente vor putea fi semnate digital sau pur și simplu exportate în format PDF, în vederea semnării fizice.

3.2 Arhitectura aplicației

Aplicația are 3 actori:

- user- este un simplu vizitator al site-ului care are la dispoziție funcțiile de autentificare sau înregistrare;
- administrator- este un user care și-a înregistrat firma în aplicație și are acces la toate funcționalitățile aplicației;

cu selectarea unei licitații, vom avea opțiunea de a încarca fișa tehnică, dacă nu este încărcată deja, și de a începe generarea de acte necesare.

Generarea va avea un lanț de pagini prin care se va verifica fiecare formular și se va completa cu date care nu pot fi generate automat, din datele firmei sau din fișa tehnică a licitației.

La final utilizatorul va putea descărca fișierele în format PDF deja completate necesitând doar a fi semnate, funcționale care poate fi făcută prin semnătură digitală sau fizică prin printarea documentelor. După acest pas fișierele pot fi încărcate în Sistemul Electronic de Achiziții Publice, iar aplicația se va întoarce la pagina cu lista licitațiilor.

3.3 Proiectare

3.4 Implementare

Capitolul 4

Rezultatele implementării aplicației

4.1 Utilizarea aplicației

4.2 Impactul aplicației asupra societăților comerciale

Capitolul 5

Concluzii și direcții viitoare

5.1 Concluzie

5.2 Posibilități de dezvoltare

Bibliografie

<http://blog.licitatie-publica.ro/seap-ce-este-seap-ghid-informatii-baza-pentru-incepatori/>