UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” IAŞI

**Facultatea de Informatică**

****

Lucrare de licenţă

**QuizUp**

Propusă de

***Vicol Robert -Ilie***

**Sesiunea:** Iulie, 2018

Coordonator Ştiinţific:

***Lector, dr. Cosmin Vârlan***

UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” IAŞI

**Facultatea de Informatică**

**QuizUp**

***Vicol Robert -Ilie***

**Sesiunea:** Iulie, 2018

Coordonator Ştiinţific:

***Lector, dr. Cosmin Vârlan***

**DECLARAŢIE PRIVIND ORIGINALITATE ŞI RESPECTAREA**

**DREPTURILOR DE AUTOR**

Prin prezenta declar că Lucrarea de licență cu titlul „QuizUp” este scrisă de mine și nu a mai fost prezentată niciodată la o altă facultate sau instituţie de învățământ superior din ţară sau străinătate. De asemenea, declar că toate sursele utilizate, inclusiv cele preluate de pe Internet, sunt indicate în lucrare, cu respectarea regulilor de evitare a plagiatului:

− toate fragmentele de text reproduse exact, chiar și în traducere proprie din altă limbă,

sunt scrise între ghilimele și deţin referinţa precisă a sursei;

− reformularea în cuvinte proprii a textelor scrise de către alţi autori deţine referinţa

precisă;

− codul sursă, imagini etc. preluate din proiecte open source sau alte surse sunt utilizate

cu respectarea drepturilor de autor și deţin referinţe precise;

− rezumarea ideilor altor autori precizează referinţa precisă la textul original.

Iaşi,

Absolvent Vicol Robert -Ilie

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(semnătura în original)

**DECLARAŢIE DE CONSIMŢĂMÂNT**

Prin prezenta declar că sunt de acord ca Lucrarea de licență cu titlul „QuizUp”, codul sursă al programelor și celelalte conţinuturi (grafice, multimedia, date de test etc.) care însoţesc această lucrare să fie utilizate în cadrul Facultăţii de Informatică. De asemenea, sunt de acord ca Facultatea de Informatică de la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași să utilizeze, modifice, reproducă şi să distribuie în scopuri necomerciale programele-calculator, format executabil şi sursă, realizate de mine în cadrul prezentei lucrări de licenţă.

Iaşi,

Absolvent Vicol Robert -Ilie

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (semnătura în original)

# 1. Introducere

### Abstract

Această lucrare are scopul de a prezenta etapele dezvoltării aplicației web „QuizUp”. Rolul principal al acesteia este de a facilita acumularea de cunoștințe tehnice de către studenți, în vederea obținerii unor rezultate mai bune la materiile studiate la Facultatea de Informatică Iași. Aplicația se constituie din două părți: REST API la nivel de server și aplicație Vue la nivel de client.

Implementarea pornește de la un set de întrebări de tip grilă, stocate într-o bază de date de tip **MySQL**. Utilizatorii logați pot folosi token-uri pentru a “cumpăra” întrebări; în urma acestui proces, întrebările respective vor deveni disponibile pentru răspuns. În urma acumulării unui număr de răspunsuri corecte, utilizatorii pot să contribuie la setul de întrebări existent. Există mai multe moduri prin care utilizatorii pot obține token-uri, dintre care amintim: răspunsuri corecte la intrebări,”contribuția” la setul de întrebări existent, “cumpărarea” întrebărilor proprii de către alți utilizatori.

Aplicația oferă, de asemenea, funcționalitatea unui joc multiplayer de tip quiz, în care câștigătorul este cel care răspunde cu succes la un număr de întrebări în timpul cel mai scurt. Miza jocului este stabilită anterior de comun acord (un număr fix de token-uri).

Printre tehnologiile folosite amintim framework-ul  **Laravel** pe partea de server, respectiv **VueJS** pe partea de client. Comunicarea este realizată prin protocolul HTTP, aderând la modelul arhitectural REST. În cadrul componentei de joc a aplicației, informațiile se transmit în timp real prin intermediul protocolului WebSocket. Este folosit, în acest sens, frameworkul **Socket.IO**.

Am ales să realizez această aplicație întrucât consider că pot oferi o modalitate ușoară de a ințelege noțiuni abstracte și de a verifica nivelul de cunoștințe acumulat de utilizator, fiind cunoscut faptul că învățarea prin joc este foarte eficientă.