# Cuprins

[Cuprins 1](#_Toc39858150)

[1. Prezentarea temei (2 - 4 pagini) 3](#_Toc39858151)

[2. Teorie (25-30 pagini) 5](#_Toc39858152)

[2.1 Source Control – GIT + Source Tree 5](#_Toc39858153)

[2.1.1 GIT / SVN 5](#_Toc39858154)

[2.1.2 Source tree / Tortouse SVN / PLuggin de VS 5](#_Toc39858155)

[2.1.3 GITHub , server 5](#_Toc39858156)

[2.2 .Net Core 1.0 5](#_Toc39858157)

[2.2.1 Scurt istoric 5](#_Toc39858158)

[2.2.2 Portabilitate 5](#_Toc39858159)

[2.2.3 Diferente fata de .Net 4.5 5](#_Toc39858160)

[2.3 C# 5](#_Toc39858161)

[2.3.1 Structura unuyi program 5](#_Toc39858162)

[2.3.2 Variabile.Constante. Expresii 5](#_Toc39858163)

[2.3.3 Instructuuni conditionale 5](#_Toc39858164)

[2.3.4 Instructuuni repetitive 5](#_Toc39858165)

[2.4 MS SQL 5](#_Toc39858166)

[2.4.1 questia 1 de sql 5](#_Toc39858167)

[2.4.2 questia 2 de sql 5](#_Toc39858168)

[2.4.3 questia 3 de sql 5](#_Toc39858169)

[2.4.4 Forme normale 5](#_Toc39858170)

[2.5 Biblioteca string.h 5](#_Toc39858171)

[2.6 Balsamiq Mockups 5](#_Toc39858172)

[2.7 Jenkins / Selenium 5](#_Toc39858173)

[3. Descrierea formala a aplicației (5 - 15 pagini) 6](#_Toc39858174)

[3.1 Actori 6](#_Toc39858175)

[3.2 Uses-cases 6](#_Toc39858176)

[Mai departe, cazurile de utilizare vor grupate pe actori. 6](#_Toc39858177)

[3.2.1 Admin Uses-cases 6](#_Toc39858178)

[3.2.2 Player Uses-cases 6](#_Toc39858179)

[3.2.3 System Uses-cases 6](#_Toc39858180)

[3.2.4 PlayerUC01: Login 7](#_Toc39858181)

[3.3 Mockups 8](#_Toc39858182)

[3.3.1 Login 8](#_Toc39858183)

[3.3.2 PLay 8](#_Toc39858184)

[3.4 Arhitectura 8](#_Toc39858185)

[4. Detalii de implementare (25-30 pagini) 9](#_Toc39858186)

[5’. Rezultate / grafice (daca e cazul, 1-10 pagini) 11](#_Toc39858187)

[5. Concluzii si dezvoltari ulterioare (1-2 pagini) 12](#_Toc39858188)

[5.1 Concluzii 12](#_Toc39858189)

[5.2 dezvoltari ulterioare 12](#_Toc39858190)

[Bibliografie 13](#_Toc39858191)

# Prezentarea temei (2 - 4 pagini)

**1.1 Introducere**

In zilele noastre se intampla streamline out-of-the-box convergence. Toti maangerii isi doresc strategize user-centric synergies

**1.2 Descrierea temei**

Tema aleasa, cu titlul “Aplicatie cu butoane in .Net”, isi doreste sa implementeze o aplicatie utila celor care doresc sa invete apsarea butaonelor in Windows sau pe mobil.

**1.3 Scop si obiective**

Scopul principal este de a determina cele mai bune metode de a invata apasarea butoanelor, apoi realizarea unei aplicatii pentru acesta.

Pentru a atinge acest scop ne-am propus urmatoarele obiective principale:

* Determinarea tehnologiile care permit implementarea aplicatiei
* Descrierea formala a aplicatiei, pentru o mai buna organizare a implementarii
* Implemetarea efectiva
* Testarea in mediul de productie
* Realizarea documentatiei tehnice

**1.4 Tehnologii utilizate**

Am utilizat urmatoarele tehnolgii Microsoft:

* MSSql – pentru salvarea datelor (Persistence Layer)
* .Net Core 1.0 – C# - pentru implementarea logicii aplicatiei (Business LAyer)
* .ASP MVC – pentru realizarea interfetei grafice si implementarea interactiunii cu utilizatorul (View)

Alte biblioteci utilizate:

* GIT - FTW
* String.h – pentru lucru cu stringuri
* BibliotecaLuiPitic – pentru verificari legate de cifrele unui numar
* ExtensiaLuiPapucDeChrome – pentru depanare

**1.4 Cazuri principale de utilizare a aplicatiei ? TODO-renumeroare**

Aplciatia suporta doi actori, administrator si Player

Admin are c scop gestiunea utilizatorilor (CRUD), Player care invata sa apese buanoate, atat statice cat si in miscare.

**1.5 Organizarea lucrarii**

Lucrarea este structurata in 5 capitole. Primul capitol este unul introductiv. Al doilea capitol descrie pe scurt tehnologiile utilizate in implementarea aplicatiei si diferitele instrumente si biblioteci care ne-au permis sa descriem formal, sa implementam, sa testam si sa gestionam sursele in toate etapele dezvoltarii aplicatiei.

Capitolul 3 este o descriere formala a aplicatiei, cuprinzand cazurile de utilizare principale, descrise conform standardelor in vigoare, Mockups si arhitectura.

“Detalii de implementare” este un capitol care prezinta o parte dintre provocarile cu care ne-am confruntat, cuprinzand capture de ecran ale aplicatiei si o descriere a utilizarii aesteia, dar si bucati de cod si explicarea acestora.

Ultimul capitol, Concluzii si dezvoltari ulterioare, continue dou parti, Prima reprezinta o privier de ansamblu asupra ce am reusit sa realizam, dar si aspectele pe care nu am reusit inca sa le implementam, iar a doua parte planurile de viitor.

# Teorie (25-30 pagini)

## 2.1 Source Control – GIT + Source Tree

### 2.1.1 GIT / SVN

### 2.1.2 Source tree / Tortouse SVN / PLuggin de VS

### 2.1.3 GITHub , server

## 2.2 .Net Core 1.0

### 2.2.1 Scurt istoric

### 2.2.2 Portabilitate

### 2.2.3 Diferente fata de .Net 4.5

## 2.3 C#

### 2.3.1 Structura unuyi program

### 2.3.2 Variabile.Constante. Expresii

### 2.3.3 Instructuuni conditionale

### 2.3.4 Instructuuni repetitive

## 2.4 MS SQL

### 2.4.1 questia 1 de sql

### 2.4.2 questia 2 de sql

### 2.4.3 questia 3 de sql

### 2.4.4 Forme normale

## 2.5 Biblioteca string.h

## 2.6 Balsamiq Mockups

## 2.7 Jenkins / Selenium

# Descrierea formala a aplicației (5 - 15 pagini)

Acest capitol prezinta o serie de aspecte pe care le-am luat in considerare in prima parte a muncii noastre.

## 3.1 Actori

Aplicatia suporta 3 actori.

Admin- poate sa face si sa dreaga useri

Player – este practic end-userul obisnuit, cel care invata sa apese butoane

System – este o parte automata care permite resetarea lunare a datelor despre Playeri

## 3.2 Uses-cases

### Mai departe, cazurile de utilizare vor grupate pe actori.

### 3.2.1 Admin Uses-cases

**AdminUC01: As „Admin” I want to „WHAT TODO” to achieve „WHAT TO ACHIEVE”**

### 3.2.2 Player Uses-cases

PlayerUC01: Login

As **Player** I want to **login** into app, so I can **use all the features** of the app.

### 3.2.3 System Uses-cases

Descriere scurta in cuvinte

Mai departe vom prezenta o descriere mai ampla a celor mai importante sau interesante cazuri de utilizare a aaplicatiei, utilizand o forma standard („Fully dressd Use-case”)

### 3.2.4 PlayerUC01: Login

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | PlayerUC01 |
| Title: | Login for Player |
| Description: | Student accesses the system and views the courses currently available for him to register. Then he selects the courses and registers for them. |
| Primary Actor: | Player |
| Preconditions: | Player este logat in Windows, aplicatia porneste (sunt instalate dependintele toate) |
| Postconditions: | Player poate utiliza aplicatia |
| Main Success Scenario: | 1. Student selects “Register New Courses” from the menu. 2. System displays list of courses available for registering. 3. Student selects one or more courses he wants to register for. 4. Student clicks “Submit” button. 5. System registers student for the selected courses and displays a confirmation message. |
| Extensions: | 2a. No courses are available for this student. — 2a1. System displays error message saying no courses are available, and provides the reason & how to rectify if possible. — 2a2. Student either backs out of this use case, or tries again after rectifying the cause.5a. Some courses could not be registered. — 5a1. System displays message showing which courses were registered, and which courses were not registered along with a reason for each failure.5b. None of the courses could be registered. — 5b1. System displays message saying none of the courses could be registered, along with a reason for each failure. |
| Frequency of Use: | A few times every quarter |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 3.3 Mockups

Inainte de a incepe implementarea aplicatiei am realizat u serie de schite care prezinta, in mare, atat aspectul cat si modalitatea de interactiune cu utilizatorul.

Am utilizat Pnecils.

### 3.3.1 Login

Este pagina de start a aplucatiei

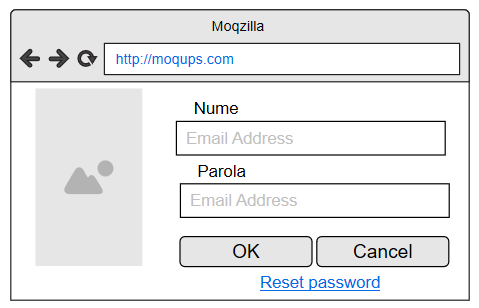


Figura 3.1 – Login

### 3.3.2 PLay

Este ce este...

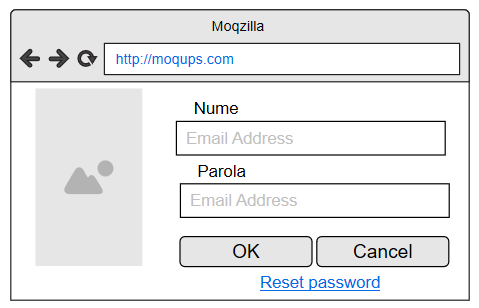


Figura 3.2 – PLay mic

## 3.4 Arhitectura

Desen in Visio, si descriere text a fiecarui modul

MS SQL

Data Provider

WEB Server

WEB Browser

Backend Engine

User N

User 2

User 1

# Detalii de implementare (25-30 pagini)

Iei use-case si descrii implementare

**4.1 PlayerUC01:Login**

Aplicatia incepe cu acesta fereastra, asa cum apare ea in figura 4.1

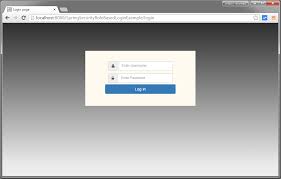


Figura 4.1 – Fereastra de login

La apasarea butonului Login, se executa urmatoarea secventa de cod:

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

string username;

string password;

username = TB\_username.Text;

password = TB\_password.Text;

if (User.Login(username, password))

{

Globals.\_Login = true;

// Close login form

this.Dispose(false);

}

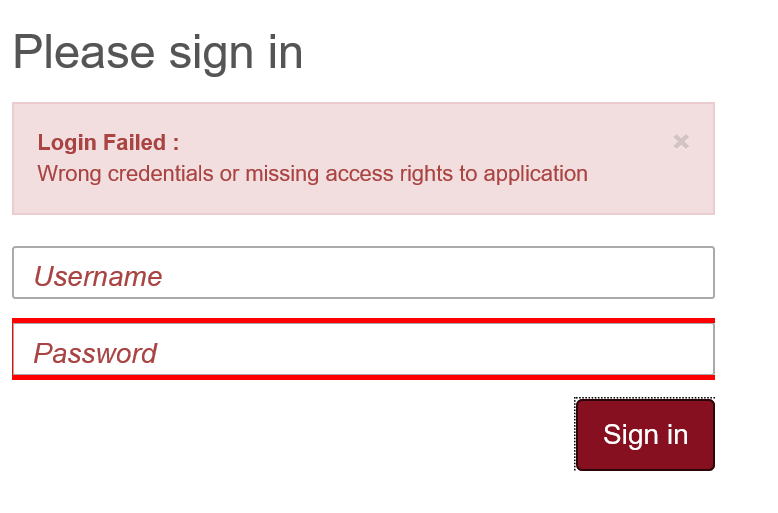
else

{ MessageBox.Show("Login Failed"); }

Se observa ca parola este retinuta criptat in baza de date utilizand algorimul MD5.

Daca utilizatorul apasa Calcel, se redirecteaza pe pagina principala.

Daca utilizatorul intraducere cont sau parola gresita apare urmatoare imagine, iar utilizatorului i se mai dau un numar limitat de incercari



# 5’. Rezultate / grafice (daca e cazul, 1-10 pagini)

Rezultate teste de performanta

Rezultate de tip Unit testing

# Concluzii si dezvoltari ulterioare (1-2 pagini)

## 5.1 Concluzii

Ce am realizat din ce ne-am propus

Ce am invatat

Dificultati majore

## 5.2 dezvoltari ulterioare

Lista cu ce mai trebuie facut

# Bibliografie

* educba. (2020). Preluat de pe https://www.educba.com/features-of-c-plus-plus/
* Pitic, A. (1998). *C++.* Sibiu: Univ. L. Blaga.
* WikiRbot. (2020). *Wikipedia*. Preluat de pe Wikipedia: https://ro.wikipedia.org/wiki/Eu,\_robotul\_(colecție\_de\_povestiri)