



Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava

Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

Proiect Programarea Interfețelor Utilizator

➔ Aplicație “FastTyping”

Student: Boiciuc Andrei

Specializare: Calculatoare

Grupa: 3132A

An universitar: 2016/2017

Profesor îndrumător: as. drd.ing. Gâză-Belciug Felicia

Cuprins

Tema	3
Descriere proiect.....	4
Tehnici utilizate	5
Descriere program	6
Manual de utilizare	7
Diagramele claselor.....	12
Bibliografie	13

Tema

“FastTyping” este o aplicație care dă utilizatorului ocazia de a-și testa, dar și îmbunătăți abilitatea de a folosi tastatura. Poate fi folosită de persoane de orice vârstă.

Am ales această temă deoarece mi s-a părut interesantă ideea, și mă poate ajuta să îmi dezvolt capacitatea de a mă concentra și de a fi cât mai precis în a folosi tastatura.

Descriere proiect

Proiectul în sine este o aplicație Windows, care poate fi folosită de oricine are cunoștințe minime despre calculator.

Aplicația este ușor de folosit, având un design simplu și prietenos cu utilizatorul.

Fereastra de start conține un meniu de unde utilizatorul

- poate începe jocul,
- poate vedea clasamentul,
- poate vedea informații despre aplicație,
- are opțiunea de ieșire.

Jocul propriu-zis constă într-o fereastră Windows unde apar un număr de cuvinte aleatoare, fiecare având atașat un cronometru. Jocul se termină atunci când cronometrul unui cuvânt a ajuns la valoarea 0, în același moment fiind modificat și clasamentul. Utilizatorul trebuie să introducă într-o casetă-text cuvântul ales. În momentul în care cuvântul este scris corect, acesta este înlocuit cu un altul, iar cronometrul se resetează.

Tehnici utilizate

Limbajul de programare folosit la realizarea acestei aplicații este *C#*. Mediul de dezvoltare ales este Microsoft Visual Studio 2013.

Tipul de proiect este “Windows Form”, tip care oferă o gamă largă de obiecte grafice care ajută programatorul să creeze pentru utilizator o interfață grafică prietenoasă și ușor de anticipat.

Descriere program

La deschiderea aplicației, utilizatorul are acces la un meniu cu următoarele opțiuni

- Start
- Clasament
- Despre
- Exit

La efectuarea unui click pe opțiunea “**Start**”, va apărea o fereastră nouă în care utilizatorul va introduce numele și va selecta o dificultate (Mică, Medie sau Mare). La efectuarea unui click pe label-ul OK, va apărea fereastra de joc, ce conține 3, 5 sau 8 cuvinte (în funcție de dificultate) pe care utilizatorul trebuie să le tasteze într-un timp limitat. Cuvintele sunt alese aleatoriu dintr-un fișier text deja existent. Când unul dintre cronometre atinge valoarea 0, jocul se oprește iar clasamentul (reținut într-un fișier text) este modificat corespunzător. În momentul în care un cuvânt este scris corect, acesta este înlocuit cu un altul, iar cronometrul respectiv se resetează. Clasamentul este administrat într-o clasă “Clasament”, care, pe lângă alte metode și câmpuri, conține un vector de obiecte de tip “Jucator”, care este la rândul ei o clasă ce conține numele, scorul și dificultatea corespunzătoare unui obiect de acest tip.

La efectuarea unui click pe opțiunea “**Clasament**”, va apărea o fereastră care afișează clasamentul jucatorilor cu cele mai bune 10 scoruri. Clasamentul este păstrat într-un fișier text și conține detalii despre toți jucătorii, chiar și după ce aplicația a fost închisă.

La efectuarea unui click pe opțiunea “**Despre**”, va apărea o fereastră care afișează detalii despre joc și despre autor.

La efectuarea unui click pe opțiunea “**Exit**”, aplicația se închide.

De menționat faptul că, la realizarea întregii aplicații, în locul butoanelor am folosit label-uri, care de comportă ca butoane, pentru un design mai atrăgător.

Manual de utilizare

La lansarea executabilului, va apărea o fereastră de forma



Daca se face click pe „START”, apare fereastra unde introducem numele și selectăm o dificultate



În cazul în care se introduce un nume prea lung, sau unul dintre câmpurile „Nume” și „Dificultate” nu este completat, va apărea un mesaj de eroare corespunzător.

În funcție de dificultatea aleasă, pe ecran va apărea fereastra de joc sub una din următoarele trei forme



Dificultate Mică



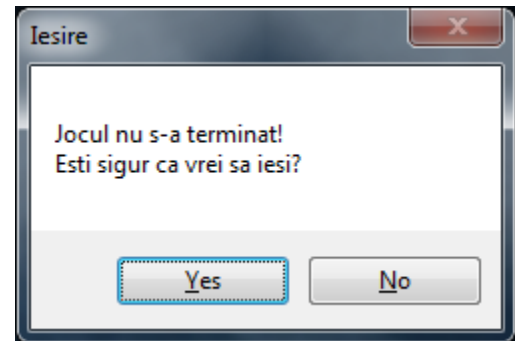
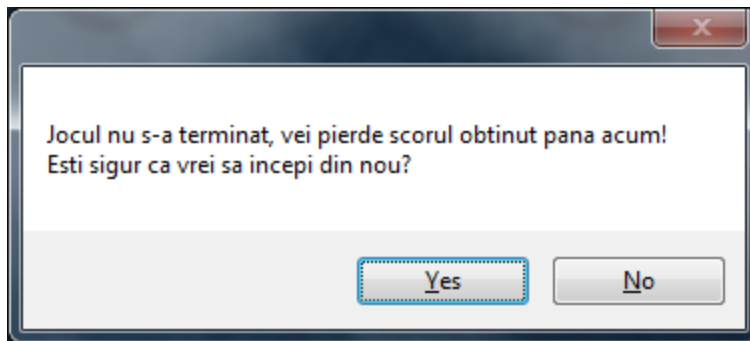
Dificultate Medie



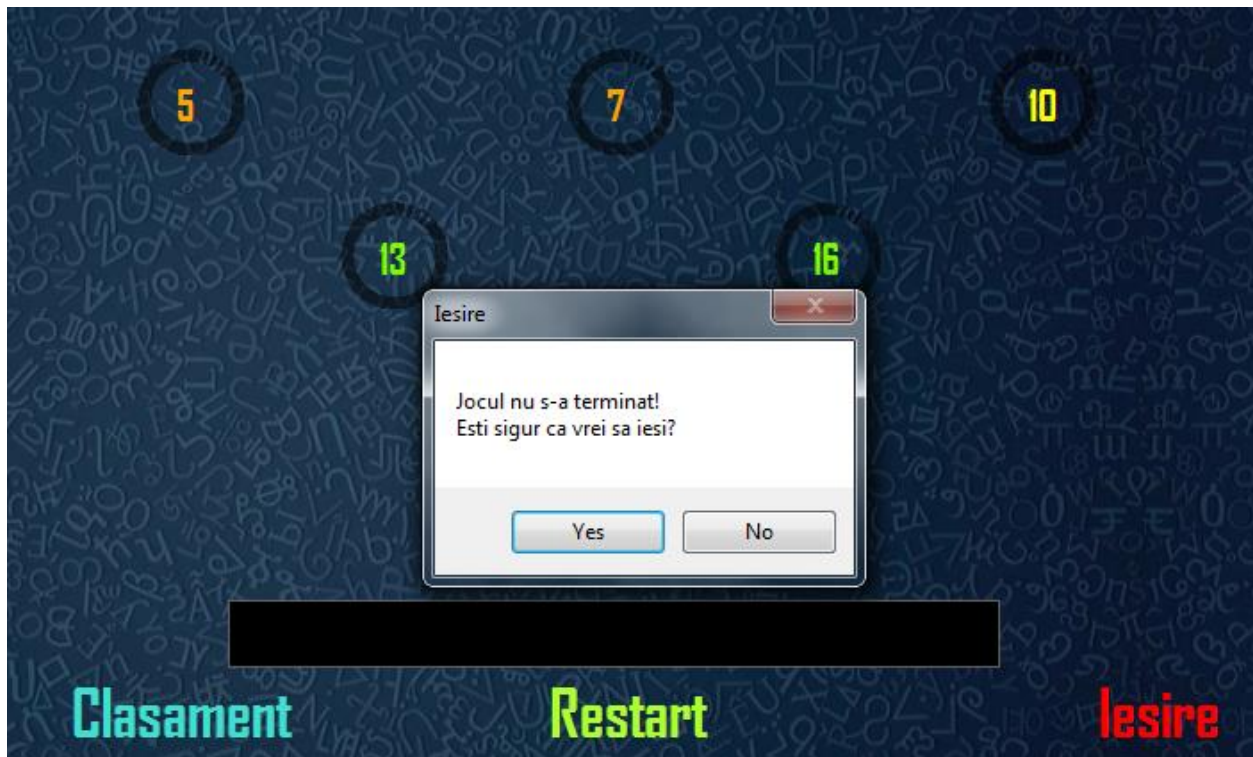
Dificultate Mare

Când un cuvânt este tastat corect, acesta este înlocuit cu un altul la alegere din fișierul de cuvinte, iar cronometrul este resetat, după cum urmează: pentru dificultate mică – la 10 secunde, pentru dificultate medie – 15 secunde, respectiv 20 secunde pentru dificultate mare.

După cum putem observa în imaginile de mai sus, utilizatorul are la dispoziție trei butoane. Dacă se face click pe „Restart” sau pe „Iesire” în timpul jocului, va apărea un mesaj de confirmare:



De asemenea, cronometrul se oprește până la închiderea ferestrei, iar cuvintele de tastat dispar, astfel că utilizatorul nu poate „trișa” :



Butonul „Clasament” va afișa forma care conține clasamentul (descrisa mai jos), dar cronometrul va continua decrementarea.

Accesarea opțiunii „CLASAMENT” din meniu va afișa următoarea fereastră:

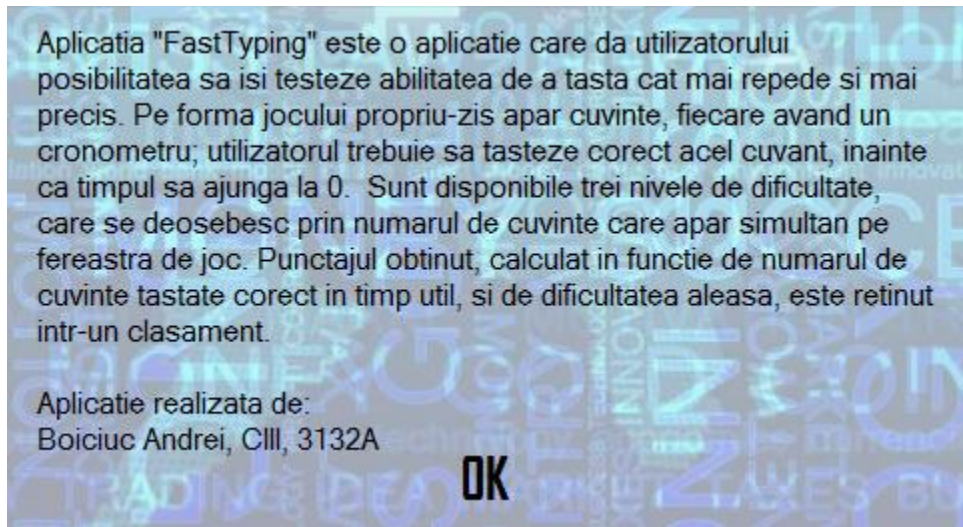


Nume	Scor	Dificultate
Andrei	6	Mica
Nume	4	Medie
Andrei	0	Mica
-	0	-
-	0	-
-	0	-
-	0	-
-	0	-
-	0	-
-	0	-

Aici se regăsesc primii 10 jucători cu cele mai mari scoruri. Clasamentul afișează numele, scorul și dificultatea la care s-a obținut scorul respectiv.

Clasamentul este păstrat într-un fișier text, astfel că detaliile nu se pierd la închiderea aplicației.

Accesarea opțiunii „DESPRE” din meniu va afișa următoarea fereastră:



Fereastra se închide la click pe butonul OK

Accesarea opțiunii „EXIT” din meniu, aplicația se închide.

Diagramele claselor

Clasele formelor folosite:



Bibliografie

<https://msdn.microsoft.com>

<http://stackoverflow.com/>