

Speed Reading Trainer

ALEXANDRU, MĂRCUȘ^a, MATEI NAȘCU^a

COLEGIUL NAȚIONAL „GHEORGHE ȘINCAI”, BAIA MARE

Specializarea: Matematică - Informatică

Email: alex.marcus9526@gmail.com

Email: mtncu@gmail.com

Abstract

"Speed Reading Trainer" is an app meant for learning the simple concepts of speed-reading and for practising reading at high speeds.

Keywords: speed reading, cuvinte, citire rapidă, viteza de citire



Introducere

Citirea rapidă este procesul de recunoaștere și înțelegere rapidă a propozițiilor sau frazelor de pe o pagină deodată în loc de identificarea cuvintelor individuale. Așa cum numărul informațiilor zilnice crește, în știri, e-mail-uri sau social media în general, oamenii vor să citească și să înțeleagă mai repede informații pentru a reduce timpul petrecut la lucrurile mai puțin importante.

Cititorul oarecare poate citi până la 250 de cuvinte pe minut, dar alții sunt mai rapizi fără efort. Totuși, asta nu înseamnă că este imposibil să înveți să citești mai rapid. Ca orice altceva, necesită doar exercițiu, proces care este facilitat de metodele de învățare ale aplicației create.

Aplicația „Speed Reading Trainer” prezintă șase jocuri menite să îmbunătățească viteza de citire, o secțiune în care se poate citi un text ales la o viteză reglabilă, cât și o secțiune în care se găsesc statistici despre progresul utilizatorului.

Spre deosebire de alte aplicații care ajută la îmbunătățirea vitezei de citire, aplicația dezvoltată de noi are o interfață ușor de utilizat, un sistem care monitorizează progresul utilizatorului și opțiunea de a importa o bucată de text sau chiar o carte întregă pentru a îl citi la viteza dorită.

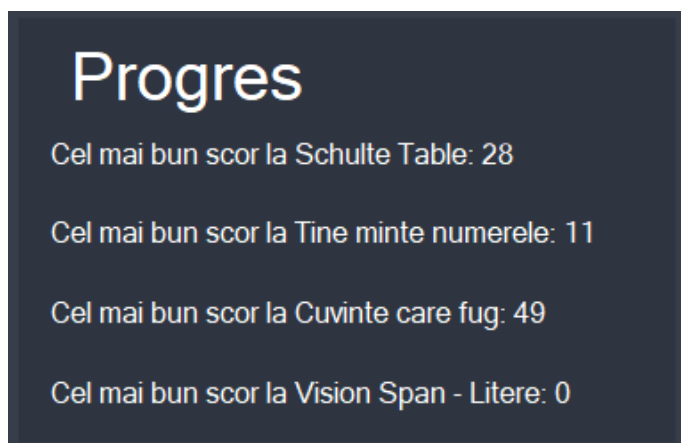
Cum se folosește aplicația

Aplicația prezintă o interfață accesibilă, cu un meniu cu butoane în partea stângă pentru a selecta una dintre funcțiile aplicației. În partea dreaptă a aplicației se vor putea selecta jocurile și interacționa cu restul utilităților aplicației.

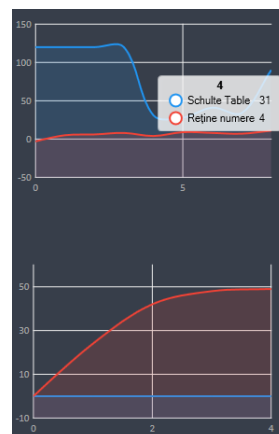
Aceasta este împărțită în patru secțiuni: Acasă, Exersează, Citește și Informații. De asemenea, mai este prezentă și o secțiune de opțiuni, care permite schimbarea limbii utilizate în aplicație (în engleza sau în română).

Acasă

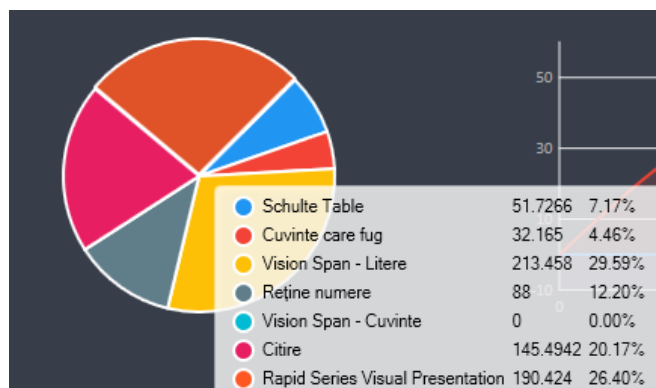
Secțiunea de acasă prezintă diverse statistici despre progresul utilizatorului care folosește aplicația. În chenarul din stânga se pot vedea cele



mai bune scoruri obținute la exercițiile pentru îmbunătățirea cititului (fig. 1). În dreapta acestuia se află două tabele care arată scorurile obținute la jocurile de „Schulte Table” și de „Reține numere”, respectiv la jocurile „Cuvinte care fug” și „Vision Span - Litere” (fig. 2).



În această secțiune se mai găsește și un grafic care arată timpul petrecut în fiecare dintre jocuri(fig. 3).



Toate aceste statistici ajută utilizatorul să își urmărească progresul și să fie motivați să își întrecă scorurile. Astfel, acesta este încurajat să exerseze și i se ușurează procesul de învățare.

Exerciții

Primul joc al „trainer”-ului este „*Running Words*” sau „*Cuvinte care fug*”. La apăsarea butonului „Play” vor apărea cuvinte pe ecran, unul câte unul, la o viteză inițial mică, pe poziții fixate de la unu la nouă, și vor reîncepe de la unu după ce nouă cuvinte sunt afișate. Utilizatorul va trebui să rețină ultimul cuvânt de pe ecran și să îl selecteze dintre cele 6 opțiuni. La o selecție corectă, scorul utilizatorului va crește și viteza se va mari, în timp ce, la o selecție greșită, viteza și scorul lor descrește. Acest joc întărește atenția cititorului și îi sporește viteza de citire a cuvintelor separate. În următoarea secvență se calculează scorul utilizatorului în acest exercițiu.

Cel de-al doilea joc, „*Remember Numbers*” sau „*Reține Numere*”, are ca scop antrenarea memoriei pe termen scurt și a atenției cititorului, ignorând schimbarea vitezei de citire. La începutul jocului, pe ecran va apărea un număr format din trei cifre care, după câteva secunde, va fi ascuns. Programul va cere să se introducă într-o căsuță numărul văzut. În cazul introducerii corecte a numărului, scorul va crește și un număr

```

Button button = sender as Button;
if(button.Text == correctWord)
{
    score += (1000 - timer.Interval) / 80;
    timer.Interval -= 20;
}
else
{
    score -= (1000 - timer.Interval) / 160;
    timer.Interval += 20;
}
if (maxWords <= 20)
{ maxWords++; minWords++; }
scoreLabel.Text = "Score: " + score.ToString();
if (mainForm.language == "RO") scoreLabel.Text = "Scor: " + score.ToString();
restart();

```

format din 4 cifre va apărea, crescând numărul de cifre la fiecare scriere corectă a numărului de pe ecran cu unu. În cazul introducerii greșite a unui număr, utilizatorul va pierde și scorul se va salva. În următoarea secvență se creează nivelul următor al exercițiului.

```

lvl++;
textBox.MaxLength = lvl;
scoreLabel.Text = "Score: " + (lvl - 3).ToString();
if (mainForm.Language == "RO") scoreLabel.Text = "Scor: " + (lvl - 3).ToString();
number = random.Next(1, 9);
for (int i = 2; i <= lvl; i++)
{
    number = number * 10 + random.Next(0, 9);
}
numberLabel.Text = number.ToString();

```

Al treilea joc, „*Rapid Series Visual Presentation*” stă la baza întregului concept de „trainer” de citire rapidă. Cuvinte vor apărea unul câte unul, la o viteză care poate fi schimbată, într-o poziție fixă pe ecran, pentru a antrena viteza la care utilizatorul poate citi cuvinte separate. Inovația aplicației noastre este că, pe lângă că aceste cuvinte pot proveni din sursa de cuvinte a programului, un text poate fi adăugat de către utilizator pentru a citi ceva ce îl interesează sau îl ajută cu adevărat. Viteza poate fi selectată cu ajutorul butoanelor "+" și "-" și această pornește de la 250 cuvinte pe minut. La apăsarea butonului „Start” cuvintele vor fi selectate din registrul programului, dar, dacă se dorește o schimbare, există două opțiuni pentru a lipi un text sau pentru a selecta un fișier de tip text (.txt) din calculator. În următoarea secvență se mărește viteza afișării cuvintelor pe ecran. Acestea sunt alese fie din textul introdus de utilizator, fie din 3000 de cuvinte afișate în ordine aleatoare.

```

n = n * c / (c + 25);
c = c + 25;
timer1.Interval = n;
label2.Text = c.ToString() + " w/m";
if (mainForm.Language == "RO") label2.Text = c.ToString() + " c/m";

```

„*Schulte Table*” este al patrulea joc al aplicației. Scopul acestuia este să antreneze reținerea numerelor (astfel antrenând reținerea în general) și viteza de citire a cuvintelor care seamănă (deoarece este mai greu să citești cifre diferite decât cuvinte diferite). La începutul jocului, într-un pătrat care are 25 de căsuțe se vor genera numere de la 1 la 25. Astfel se găsesc, în pătrat, la fiecare încercare a jocului, toate numerele de la 1 la 25 pe poziții noi. Scopul este să fie apăsate cât mai repede, în ordine, văzând în stânga numărul la care s-a rămas pentru evitarea confuziei. Un cronometru arată la final timpul în care s-a completat jocul și este trecut pe pagina de „Home”. Pentru generarea celor 25 de căsuțe este folosită următoarea secvență.

```

for (int i = 1; i <= 25; i++)
{
    lst.Add(i);
}
Shuffle<int>(lst);
for (int i = 0; i < 25; i++)
{
    buttons[i] = new Button();
    buttons[i].BackColor = Color.FromArgb(255, 47, 53, 64); buttons[i].ForeColor = Color.White;
    buttons[i].FlatAppearance.BorderColor = Color.Black; buttons[i].Size = button1.Size;
    buttons[i].Text = lst[i].ToString(); buttons[i].Margin = button1.Margin;
    buttons[i].Font = button1.Font; buttons[i].FlatStyle = button1.FlatStyle;
    buttons[i].Click += new System.EventHandler(this.button1_Click_1);
    flowLayoutPanel1.Controls.Add(buttons[i]);
}

```

Al cincilea joc este „*Vision Span – Letters*” sau „*Vision span – litere*” în care trebuie să îți focusezi privirea în mijlocul ecranului pentru a putea să joci conform procesului de învățare. Se generează un ecran plin de litere dintre care patru se schimbă constant, dar toate patru în aceeași

literă. Există totuși o șansă ca, dintre literele care se schimbă, una să fie diferită de celelalte 3 și în acel moment trebuie apăsat butonul „Mistake” sau „Greșeală”. Scorul va scădea la greșeli și va crește la apăsarea corectă a butonului. Acest joc antrenează atenția și raza de viziune periferică a utilizatorului. Codul de mai jos este utilizat pentru a calcula scorul și dificultatea jocului când utilizatorul apasă butonul „Greșeală”.

```

if (shouldButtonBePressed == true)
{
    score += (1000 - timer.Interval) / 10;
    timer.Interval -= 20;
    timer_Tick(sender, e);
}
else
{
    score -= (1000 - timer.Interval) / 40;
    timer.Interval += 20;
    timer_Tick(sender, e);
}
updateScore();

```

Ultimul joc este extinderea celui precedent, „*Vision Span – Words*” sau „*Vision span – cuvinte*”. Ca și „*Vision Span – Letters*”, acesta antrenează atât atenția și viteză de citire, cât și raza de viziune periferică. Utilizatorul se va concentra pe punctul din mijloc al ecranului și va citi toate cuvintele care îl înconjoară, fără a-și muta privirea. Se poate modifica viteza cu butoanele “+” și “-” și numărul de cuvinte care înconjoară punctul din mijloc, opțiunile fiind “două cuvinte” sau “patru cuvinte”. În următoarea secvență se aleg cele două sau patru cuvinte aleatoare pentru a fi afișate.

```

label1.Text = words[random.Next(0, 2996)];
label2.Text = words[random.Next(0, 2996)];
if (mode == 4)
{
    label3.Text = words[random.Next(0, 2996)];
    label4.Text = words[random.Next(0, 2996)];
}

```

Toate aceste jocuri se pot alege din meniul de exerciții.



Citește

Secțiunea de „Read” sau „Citește” are ca scop aplicarea tuturor cunoștințelor acumulate prin intermediul aplicației. Utilizatorul poate selecta un text din calculator său se poate lipi unul din clipboard. Textul se va afișa într-un cadran și textul se va muta în jos odată cu cursorul mouse-ului în funcție de viteză selectată (care poate fi modificată prin butoanele "+" și "-" și oprită prin butonul de pauză). Această funcție a aplicației poate fi utilizată pentru a citi cărți întregi la viteză dorită pentru a antrena activ citirea pe un material dorit.

Informații

Ultima secțiune din meniu, „About” sau „Informații” conține câteva concepte generale despre „speed reading”, despre cum poți să citești rapid și niște sfaturi pentru creșterea vitezei de citire din experiența noastră.

Limbaje și tehnologii utilizate

Am utilizat programul Visual Studio, dezvoltat de Microsoft și limbajul de programare C#, și Git și Github pentru „version control”.

Concluzii

Aplicația dezvoltată de echipa noastră oferă o varietate de inovații față de concurența actuală în domeniul citirii rapide, fiind atât ușor de utilizat, cât și utilă pe termen lung pentru orice utilizator. Pentru a susține acest argument aducem secțiunea de statistici, unde progresul este ușor de urmărit și exact notat.

În ceea ce constă viitorul aplicației, planurile sunt simple: dezvoltare pentru telefoane mobile, pentru o accesare independentă de localizarea geografică și salvare online a datelor, printr-un sistem de conturi.

Bibliografie

- [1] Butler, David, “Speed Reading with the Right Brain: Learn to Read Ideas Instead of Just Words”, 2017
- [2] Frank, Stanley, “The Evelyn Wood Seven-Day Speed Reading and Learning Program”, 1994