



**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI**  
Facultatea de Matematică și Informatică



## **INTERACȚIUNEA OM-CALCULATOR**

### **Proiect final**

#### **Echipa NOA**

*Completati pentru fiecare membru al echipei numele SI grupa*

Andrei Călin 831

Bărboi Sabin 831

Brumari Darian 831

Oprea Călina 831

Pișta Matei 832

Prodan Radu-Matei 832

Rochnean Antonio-Adelin 832



---

Spatariu Ioan-Gabriel 832

Turc Horea-Mihai 832

Maidik Erik 934

## Cuprins

|   |   |
|---|---|
| 1. Cerința .....  | 4 |
| 2. Cunoasterea utilizatorilor țintă .....   | 4 |
| 3. Propunere prototip .....   | 4 |
| 4. Accesibilitate .....   | 5 |
| 5. Evaluare prototip .....  | 5 |
| 6. Fezabilitate .....   | 5 |
| 7. Concluzii .....  | 5 |
| 8. Dezvoltari ulterioare .....  | 6 |
| 9. Reflectii asupra experientei de participare la activitatile legate de cursul HCI ..... | 6 |
| Referințe bibliografice .....   | 7 |

## 1. Cerința

Problema identificată este dezvoltarea unei aplicații pentru copii cu dislexie. Scopul este de a oferi soluții interactive și accesibile care să sprijine copiii în învățarea cititului prin jocuri educative, feedback instantaneu și design intuitiv.

## 2. Cunoasterea utilizatorilor țintă

- Eșantion: Copii cu vârste cuprinse între 6-12 ani care au fost diagnosticați cu dislexie.
- Metode de extragere a cerințelor:
- Interviu cu părinți și educatori.
- Observarea directă a dificultăților copiilor în timpul citirii.
- Date demografice:
- Vârstă: 6-12 ani.
- Nivel tehnologic: Interacțiune limitată cu aplicații digitale; interfața trebuie să fie intuitivă.
- Mediu: Acasă și în mediul școlar, folosind tablete sau dispozitive mobile.

## 3. Propunere prototip

Aplicația este structurată în mai multe module educative:

- Interfață intuitivă: Design minimalist, accesibil copiilor.
- Jocuri educative:
- „Selectează vocala” pentru recunoașterea vizuală a literelor.
- „Asociază cuvântul” pentru asocierea imaginii cu litera.
- „Citește vocala” folosind recunoașterea vocală pentru corectarea pronunției.
- „Drag and Drop” pentru exerciții de plasare corectă a literelor.
- Feedback personalizat: Imediat, pe baza performanței copilului.

## 4. Accesibilitate

- Design intuitiv: Fonturi mari, culori contrastante și interfață simplificată.
- Adaptabilitate: Aplicația poate fi folosită de copii cu deficiențe de învățare sau probleme vizuale minore.
- Interacțiune vocală: Sprijin auditiv pentru copiii care întâmpină dificultăți la citire.

## 5. Evaluare prototip

Aplicația a fost prezentată unui grup restrâns de copii cu dislexie. Feedback:

- Copiii au interacționat pozitiv cu jocurile și au manifestat un interes crescut.
- Educatorii au apreciat feedback-ul instantaneu și interfața intuitivă.
- Sugestii: Extinderea numărului de jocuri pentru a acoperi mai multe aspecte ale învățării.

## 6. Fezabilitate

- Resurse necesare: Dezvoltatori frontend și backend, graficieni, psihologi educaționali.
- Limitări: Lipsa accesului la tehnologii de ultimă generație poate fi o barieră în unele școli.
- Sugestii: Colaborarea cu instituții educaționale pentru implementarea aplicației pe dispozitive disponibile.

## 7. Concluzii

Soluția propusă oferă:

- Sprijin interactiv pentru copiii cu dislexie.
- Reducerea anxietății prin jocuri educative.
- Feedback imediat pentru o evoluție constantă.

---

## **8. Dezvoltari ulterioare**

- Implementarea unui sistem de progres pentru urmărirea performanței fiecărui copil.

## **9. Reflectii asupra experientei de participare la activitatile legate de cursul HCI**

Participarea la acest proiect a oferit o înțelegere mai bună a necesităților utilizatorilor cu dificultăți de învățare și a importanței designului accesibil.

---

## Referințe bibliografice

În cazul în care ați consultat și folosit informații din alte resurse precum cărți, articole, site-uri web, acesta este locul în care vor fi menționate, ordonate alfabetic și numerotate. Referințele care apar în această secțiune vor fi citate în cadrul textului, folosind numărul lor de ordine (exemplul [1]).

1. Alan Dix, Janet Finlay, Gregory Abowd, Russell Beale. Human Computer Interaction, PRENTICE HALL, 2004;
2. Nielsen Norman Group, <http://www.nngroup.com/articles/keyboard-accessibility/>;