

**Technická univerzita v Košiciach
Fakulta elektrotechniky a informatiky**

Program pre podporu zvukovej audiometrie

Príloha C: Používateľská príručka

Bakalárska práca

2024

Zora Mária Marcinová

Obsah

1	Úvod	1
1.1	Prehľad programu	1
1.2	Programové súbory	1
2	Nastavenie a spustenie programu	2
2.1	Systémové požiadavky	2
2.2	Spustenie programu	2
2.3	Nastavenie úrovni hlasitosti	2
3	Používateľské rozhranie	3
3.1	Úvodná obrazovka	3
3.2	Testovanie	4

Zoznam obrázkov

2.1	Obsah súboru zvukove_urovne.config	2
3.1	Domovská obrazovka programu.	3
3.2	Obrazovka, kde používateľ zadá informácie o sebe.	4
3.3	Prvá obrazovka s inštrukciami	5
3.4	Druhá obrazovka s inštrukciami	5
3.5	Testovanie sluchu používateľa	6
3.6	Obrazovka oznamujúca koniec testu	7

1 Úvod

1.1 Prehľad programu

Program testuje sluch používateľa prehratím 9 zvukových stôp. Tieto zvuky sa prehrávajú na určených úrovniach systémovej hlasitosti zariadenia, ktoré sa dajú vopred nastaviť v konfiguračnom súbore. Každý zvuk sa najprv prehrá na najnižšej úrovni hlasitosti. Ak používateľ na daný zvuk nereaguje, prehrá sa na vyššej úrovni.

Výsledky sú uložené v jednej tabuľke. Táto tabuľka zaznamenáva poradie prehrávaných zvukov a reakcie používateľa.

1.2 Programové súbory

Audiometria.bat - Súbor na spustenie programu.

Audiometry_v3-1.0-SNAPSHOT-shaded.jar - JAR súbor, ktorý obsahuje komponenty programu.

INSTRUKCIE.txt - Súbor obsahujúci informácie a inštrukcie k spusteniu programu.

vysledky_tabulky.csv - Súbor s tabuľkou s výsledkami. Pri prvotnom stiahnutí programových súborov nemusí existovať.

zvukove_urovne.config Konfiguračný súbor na určenie úrovni hlasitosti.

2 Nastavenie a spustenie programu

2.1 Systémové požiadavky

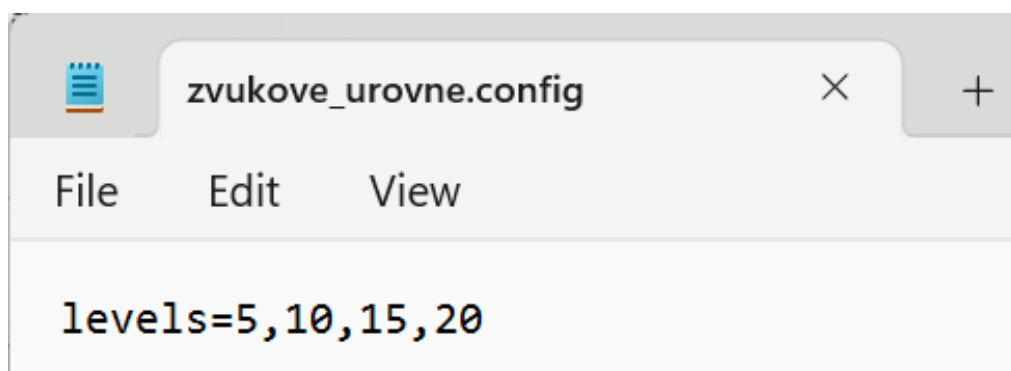
Program je určený pre operačný systém Windows. Na spustenie programu musí byť na zariadení nainštalovaná Java. Možné je stiahnuť ju z nasledujúcej linky: <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>. Minimálna požadovaná verzia je Java 21.

2.2 Spustenie programu

Program sa spúšťa kliknutím na súbor *Audiometria.bat*.

2.3 Nastavenie úrovni hlasitosti

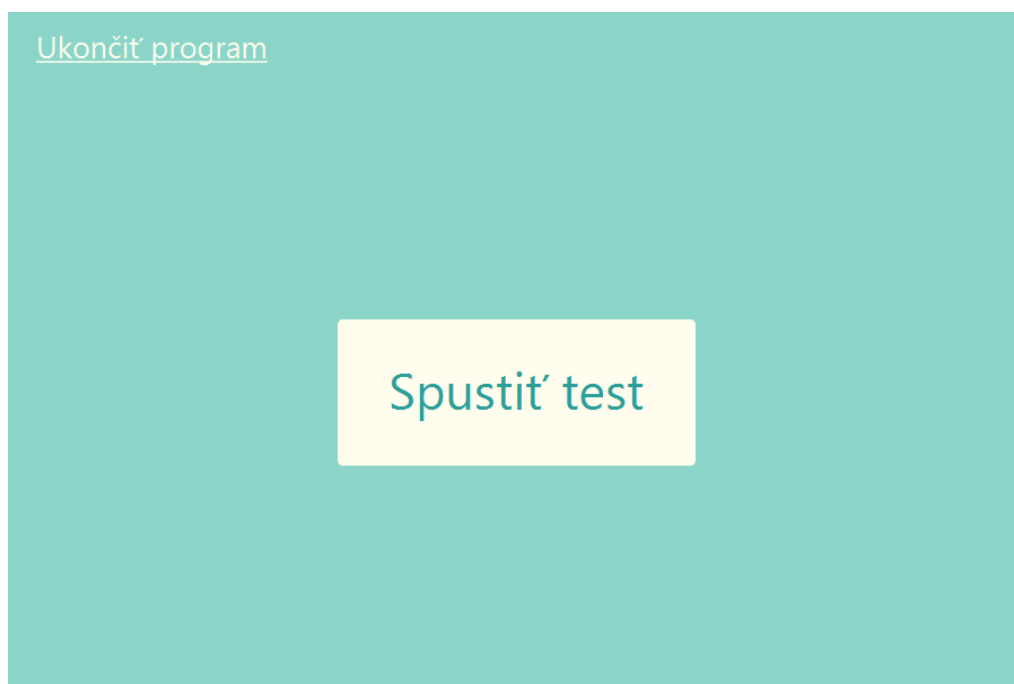
Úrovně hlasitosti sa nastavujú v súbore *zvukove_urovne.config*. Hodnoty úrovni sú uvedené za reťazcom „levels=“ a sú oddelené čiarkou. Pri prvom stiahnutí tento súbor obsahuje prednastavené úrovne 5, 10, 15 a 20 (obr. 2.1).



Obr. 2.1: Obsah súboru *zvukove_urovne.config*

3 Používateľské rozhranie

3.1 Úvodná obrazovka



Obr. 3.1: Domovská obrazovka programu.

Po spustení programu sa zobrazí obrazovka na obrázku 3.1. Obrazovka obsahuje možnosť spustiť test alebo ukončiť program.

3.2 Testovanie

Zadávanie informácií o používateľovi



Zadajte meno:

Zadajte priezvisko:

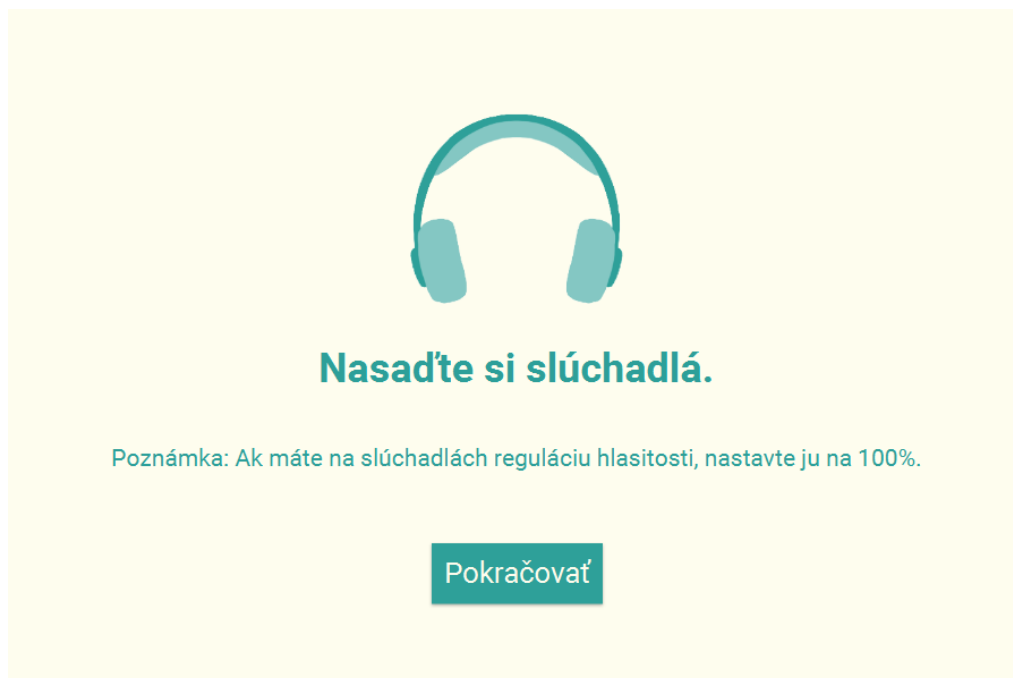
Zadajte vek:

Pokračovať

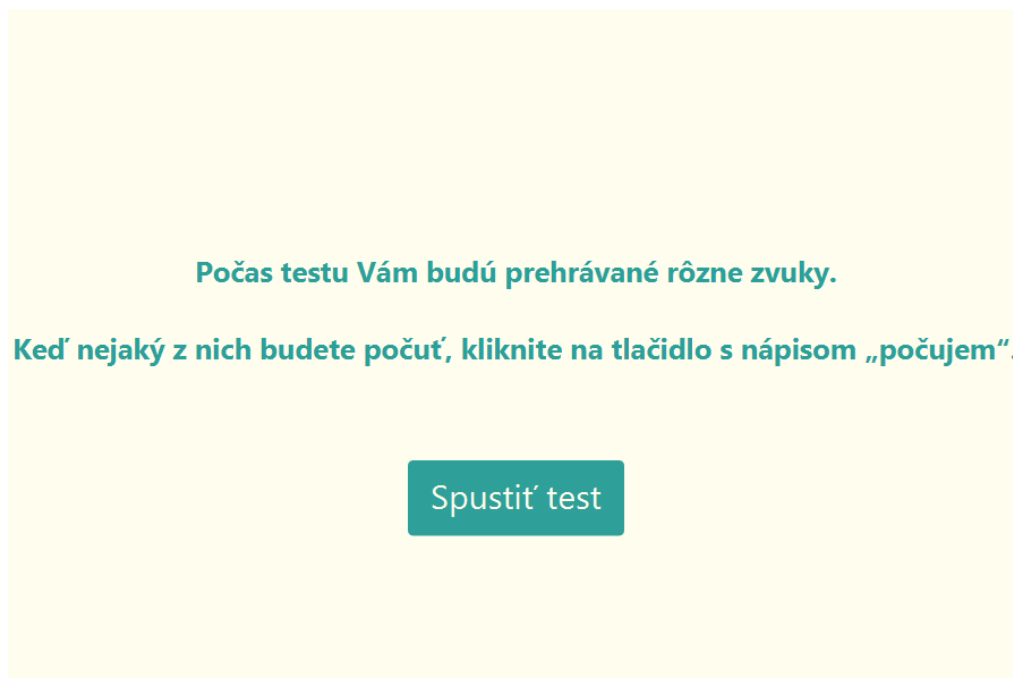
Obr. 3.2: Obrázok, kde používateľ zadá informácie o sebe.

Po kliknutí na tlačidlo „spustiť test“ na domovskej stránke je používateľ vyzvaný, aby zadal svoje meno, priezvisko a vek (obr. 3.2).

Inštrukcie



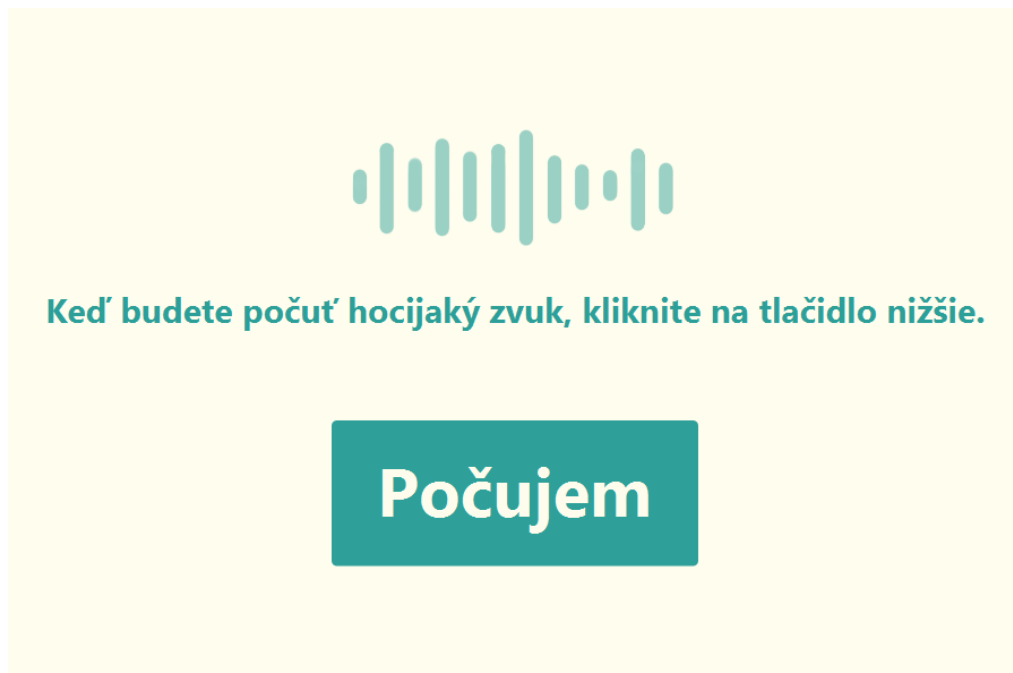
Obr. 3.3: Prvá obrazovka s inštrukciami



Obr. 3.4: Druhá obrazovka s inštrukciami

Následne sa zobrazia obrazovky obsahujúce inštrukcie. Prv sa zobrazí obrazovka na obrázku 3.3, ktorá vyzve používateľa, aby si nasadil slúchadlá. Potom obrazovka na obrázku 3.4 obsahuje testovacie pokyny pre používateľa.

Prehrávanie zvukov



Obr. 3.5: Testovanie sluchu používateľa

Začne sa samotné testovanie sluchu a používateľovi sa začnú prehrávať zvuky. Obrazovka na obrázku 3.5 obsahuje opäť pokyny pre používateľa, ako aj tlačidlo, ktoré používateľ stlačí, keď rozpozná daný zvuk.

Koniec testu



Obr. 3.6: Obrazovka oznamujúca koniec testu

Koniec testovania je potvrdený zobrazením obrazovky na obrázku 3.6. Používateľ má možnosť vrátiť sa na domovskú stránku.