Michał Krukowski   
CTF2024Z\_SPR\_LAB\_1\_2  
Sprawozdanie  
  
Zadanie 1. Percepcja słuchowa

## Test 1

Wynik testu:

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, numer

Opis wygenerowany automatycznie  
Wnioski po teście:  
Test był bardzo ciekawy zwłaszcza że nie byłem pewny co do swojej jakości słyszenia. Od dłuższego czasu jestem świadomy że słuchanie głośnej muzyki na słuchawkach nie jest zdrowe dla naszego słuchu i staram się ograniczać takie czynności. Tym bardziej wynik był dla mnie pocieszający ponieważ ostatnio zacząłem się zastanawiać czy nie mam pogorszenia słuchu ponieważ nie słyszałem np. „pikania” piekarnika w domu. Test wykonałem zgodnie z instrukcją korzystając ze słuchawek nausznych przewodowych.

Test 2

### Beep Test

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, design

Opis wygenerowany automatycznie

Test bardzo podobny do poprzedniego wieć wymaga dodatowego komentzrza. Na plus bardziej rozbudowana analiza.

Speech Perception Test Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie  
Ten test różnił się już od poprzednich. Polegał na rozpoznawaniu słów po angielsku. Test wykonałem następnego dnia. Wynik już nie jest taki pozytywny ale różnicą tym razem trzeba babrać też poprawkę na barierę językową. Wydaje mi się że gdybym wykonał taki test po polsku nie popełniłbym żadnego błędu.

Test 3

### Test oryginalny

Obraz zawierający tekst, Czcionka, diagram, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

### Test ze zwiększoną rozdzielczością dla niskich częstotliwości

Obraz zawierający tekst, Czcionka, diagram, numer

Opis wygenerowany automatycznie

### Test ze zwiększoną rozdzielczością dla wysokich częstotliwości

Obraz zawierający tekst, Czcionka, diagram, numer

Opis wygenerowany automatycznie  
(tutaj powtórzyłem test dla niskich i wysokich rozdzielczości ponieważ przez przypadek wyczyściłem znaczniki z wykresu)

Wnioski  
Te testy wykonywałem najdłużej i bardzo skupiałem się żeby coś usłyszeć. W pewnym momencie zdecydowałem że rozpocznę test od początku pożyczając od brata lepsze słuchawki nauszne z tłumieniem ponieważ posiadam starego laptopa którego wentylacja potrafi być bardzo głośna. Podsumowując wychodzi na to że nie jest idealnie z moim słuchem co dało mi dużo do myślenia. Co ciekawe wychodzi na to że wysokie dźwięki słyszę trochę lepiej. Ciekawe jaki wpływ na słaby wynik w niskich częstotliwościach ma fakt że lubię słuchać głośniej muzyki z basem oraz lepszy wynik w wysokich, posiadanie kanarka który dość często mi śpiewa. ( Choć na pewno nie tak głośno jak ulubiony wykonawca na słuchawkach)

Zadanie 2. Pomiary podstawowych parametrów dźwięku

## Test 1

W tecie wykorzystałem początkowe sekundy utwór **„Take on Me”** wykonawcy **„a-ha’”**, ze względu na powtarzający się rytm i melodię. Podczas pierwszego testu, gdy telefon był trzymany w wyciągniętej ręce przy ścianie, zauważono wzrost głośności odtwarzanego utworu. W drugim teście, gdy telefon został położony na podłodze przy ścianie, głośność była jeszcze większa niż w pierwszym przypadku, a dodatkowo dało się odczuć delikatne wzmocnienie basów i delikatny spadek w jakości dźwięku. W trzecim teście, gdy telefon został umieszczony w kącie pokoju, głośność ponownie wzrosła, a basy były bardziej wyraziste. Jednocześnie brzmienie stało się jeszcze bardziej spłaszczone. Zmiany nie były bardzo duże lecz w łatwo odczuwalne. Jest to spowodowane przez odbijające nakładające się na siebie fale dźwiękowe.

## Test 2

Do testów wybrałem:  
Chill Music by Relax Cafe Music BGM on #SoundCloud

https://on.soundcloud.com/B9RJobniMPKbaDTp9

## Test 3

Wykorzystano szklana butelkę po piwie 0% żywiec

V –   
2r – 2cm  
A -   
L – 8 cm   
Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, linia

Opis wygenerowany automatycznie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objętość V (𝑐𝑚3) | Obliczenia (Hz) | Pomiary (Hz) |
| 500 | 147.85 | 158 |
| 400 | 165.31 | 176 |
| 300 | 190.89 | 205 |
| 200 | 233.79 | 231 |
| 100 | 330.62 | 333 |

Wyniki pomiarów delikatnie różnią się od tych wyliczonych. Najdokładniejsze wyniki uzyskałem przy ostatnich pomiarach. Różnice mogą wynikać rożnej siły dmuchania w butelkę oraz zmiennego kąt dmuchania