

Měření hluku

Hypotézy:

- A) Ve školní jídelně bude větší hluk, než v šatně po vyučování.
- B) Nota G1 na pianu bude mít nižší frekvenci, než nota C3.

Výsledky:



Obr. 1: Jedoucí tramvaj



Obr.2: V lese



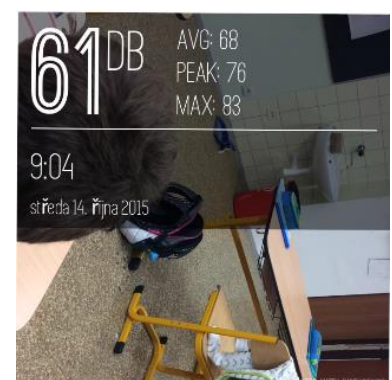
Obr.3: Na ulici



Obr. 4: Ve školní jídelně



Obr.5: Bouchání vidličkou o skleničku



Obr.6: Třída o přestávce



Obr. 7: V šatně po vyučování – největší naměřený hluk



Obr. 8: Při vaření masa



Obr.9: Hra na piano

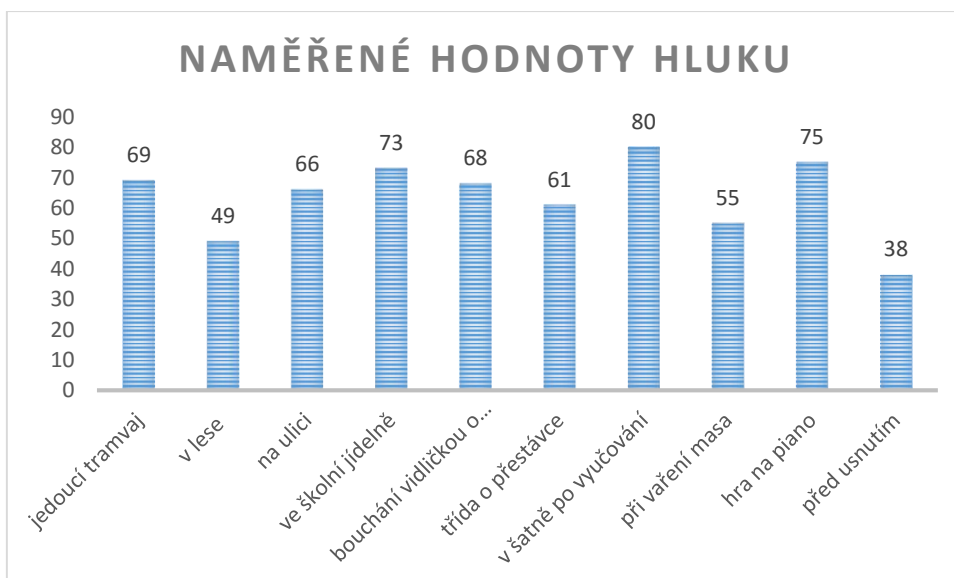


Obr.10: Před usnutím

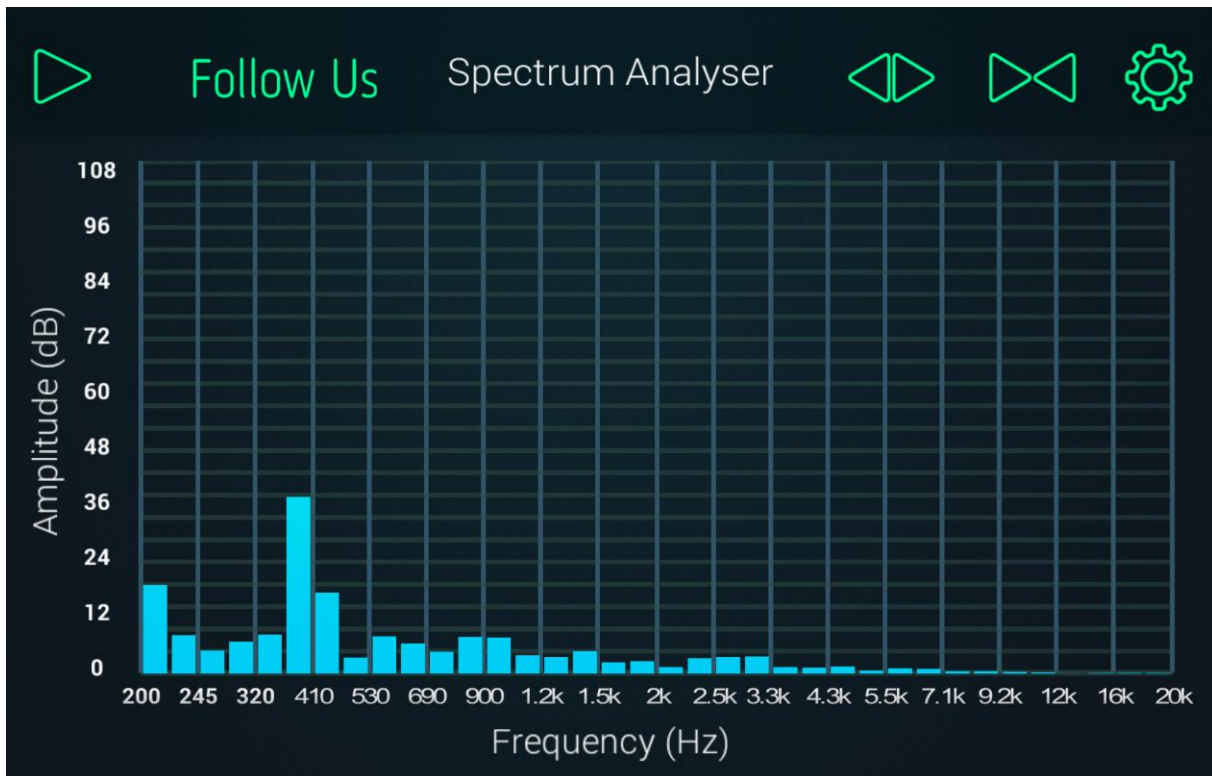
Tabulka: Naměřené hodnoty decibelů na jednotlivých místech – od nejnižšího místa po nejhluchnější.

MÍSTO	dB
před usnutím	38
v lese	49
při vaření masa	55
třída o přestávce	61
na ulici	66
bouchání vidličkou o skleničku	68
jedoucí tramvaj	69
ve školní jídelně	73
hra na piano	75
v šatně po vyučování	80

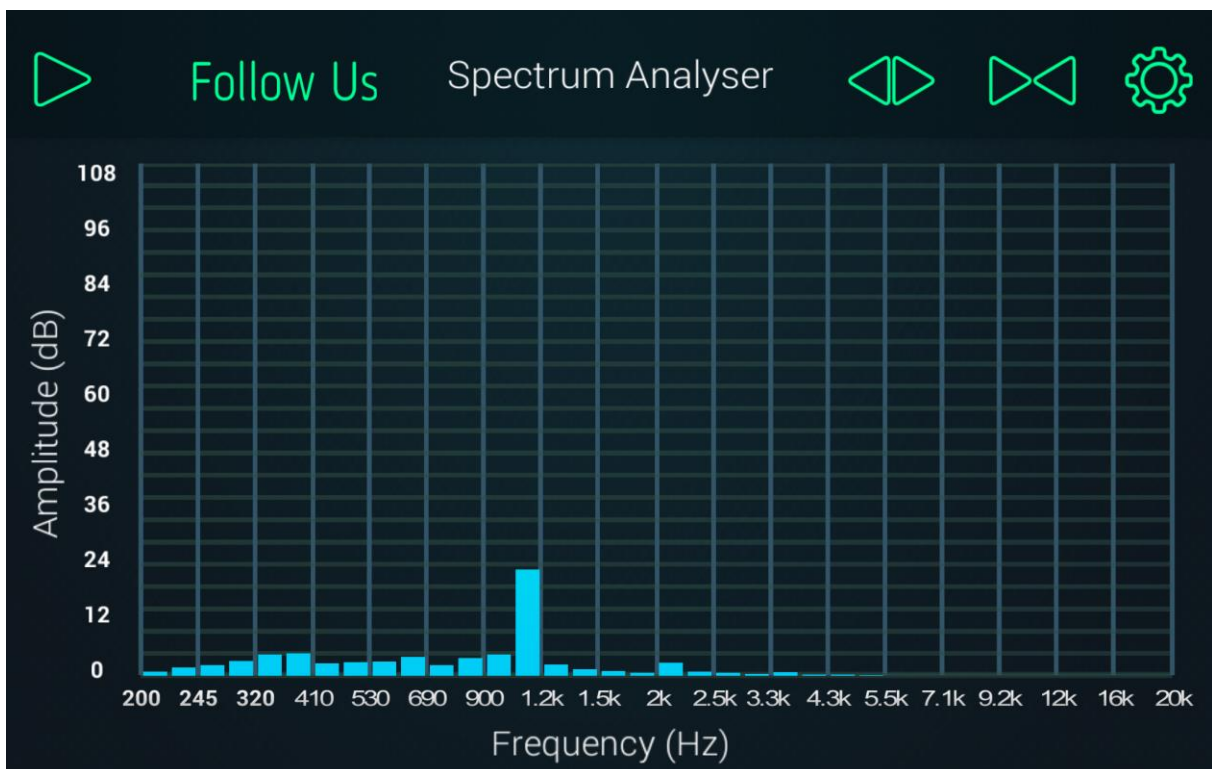
Graf: Naměřené hodnoty hluku z různých míst – v decibelech



Frekvence tónu G1: přibližně 400 Hz



Frekvence tónu C3: přibližně 1,2 kHz (1200 Hz)



Vyhodnocení:

- Měření proběhlo na 10 různých místech – 3 venku, 3 doma, 4 ve škole
- Nejhluchnější měřené místo byla školní šatna, místo s nejmenším hlukem byl můj pokoj před spaním
- První hypotéza se týkala hluku ve škole:
 - o nejmenší hluk byl ve třídě o přestávce (61 dB)
 - o pak následovalo bouchání vidličkou o skleničku (68 dB)
 - o jen o něco větší hluk byl naměřen ve školní jídelně (73 dB)
 - o nejhluchnější místo ve škole je šatna po vyučování (80 dB)
- Hypotéza se nepotvrdila, protože jsem předpokládala, že největší hluk bude ve školní jídelně
- Druhá hypotéza byla na frekvenci tónů na pianu:
 - o Tón G1 měl frekvenci asi 400 Hz
 - o Tón C3 měl frekvenci asi 1200 Hz
- Předpokládala jsem správně a hypotéza se teda potvrdila

Závěr:

- Měření hluku mě bavilo, nevěděla jsem, že se pohybuju v tak hlučném prostředí
- Povedlo se mi odpovědět na obě hypotézy, jedna byla správná a druhá špatná
- Překvapilo mě, že v šatnách ve škole je největší hluk