

## Raport z Ćwiczenia<sup>1</sup>

Data: 27.03.2020

Imię i nazwisko: Nikita Grygoriev

Sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych powinno składać się z TRZECH części (chyba instrukcja do ćwiczenia określa to inaczej).

- **REZULTATY**

*Zanotuj określone w treści ćwiczenia parametry algorytmów, otrzymane rezultaty, itp.*

*Opc. zamieść listę dodatkowych plików dołączonych do sprawozdania (dodatkowe pliki to np. fragmenty kodu, pliki danych otrzymane w trakcie ćwiczenia, itp.)*

- **ANALIZA i WNIOSKI**

*Zamieść, określone w treści ćwiczenia, analizę otrzymanych rezultatów (np. statystyczne opracowanie wyników) oraz wnioski. Maksymalnie 1 strona.*

- **ODPOWIEDZI NA PYTANIA**

*Zamieść, określone w treści ćwiczenia, odpowiedzi na pytania. Maksymalnie 1 strona.*

## Spis treści

<b>Raport z Ćwiczenia</b>	1
Rezultaty	2
Analiza i wnioski	3
Odpowiedzi na pytania	4

---

<sup>1</sup> Raport z Ćwiczenia należy dostarczyć poprzez system UPEL, w formacie PDF.

## Rezultaty

- cz1

a)  $T = 500$   $F = 0.002$

b)  $F1 = 658$   $F2 = 1124$   $F3 = 2707$

- cz2

	<b>a1.wav</b>	<b>a2.wav</b>	<b>a3.wav</b>	<b>e1.wav</b>	<b>e2.wav</b>	<b>e3.wav</b>
	_____	_____	_____	_____	_____	_____
<b>F1</b>	658.84	729.11	599.53	697.56	579.61	607.24
<b>F2</b>	1124.8	902.89	1028.8	1549.7	1505.8	1327.9
<b>F3</b>	2707	1885.7	2518	2248.9	2297.9	2172.7
	<b>i1.wav</b>	<b>i2.wav</b>	<b>i3.wav</b>	<b>o1.wav</b>	<b>o2.wav</b>	<b>o3.wav</b>
	_____	_____	_____	_____	_____	_____
<b>F1</b>	268.18	262.47	256.36	194.99	385.76	155.13
<b>F2</b>	2136.1	2259.9	2026.5	711.85	743.21	702.45
<b>F3</b>	2957.6	2910.2	2730.2	2229.7	1989.8	2270.5
	<b>u1.wav</b>	<b>u2.wav</b>	<b>u3.wav</b>	<b>y1.wav</b>	<b>y2.wav</b>	<b>y3.wav</b>
	_____	_____	_____	_____	_____	_____
<b>F1</b>	212.67	181.2	200.37	308.63	236.92	268.67
<b>F2</b>	490.64	542.2	578.6	1794.8	1794.3	1736.4
<b>F3</b>	2369	2066.6	2453.2	2300.8	2409.6	2360.5

## Analiza i wnioski

- cz1

Nie są powiązane. Częstotliwość lokalnego maksimum nie odpowiada okresowi T.

- cz2

a	e	i	o	u	y
662.49	628.14	262.34	245.3	198.08	271.41
1018.8	1461.1	2140.8	719.17	537.15	1775.2
2370.2	2239.8	2866	2163.3	2296.3	2357

### Odpowiedzi na pytania

- Funkcje okna są wykorzystywane w spektralnej analizie/modyfikacji/resyntezie, projektowaniu filtrów skończonej odpowiedzi impulsowej, a także w kształtowaniu wiązki i projektowaniu anten.
- W celu zmniejszenia składowych szumu kwantyzacji o częstotliwościach leżących w zakresie fonicznego sygnału analogowego.