

UNIwersYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU
WYDZIAŁ NAUK SPOŁECZNYCH
INSTYTUT PSYCHOLOGII

Katarzyna Masiarek
nr albumu: 436421

Komunikacja człowiek - komputer HCI - dekodowanie informacji



Poznań 19/01/2019

Spis treści

1.	Informacje wstępne	3
2.	Wykonane zadanie	3

1. Informacje wstępne

Do wykonania zadania użyto płytki OpenBCI Ganglion, której częstotliwość próbkowania wynosi $f_s = 200Hz$.

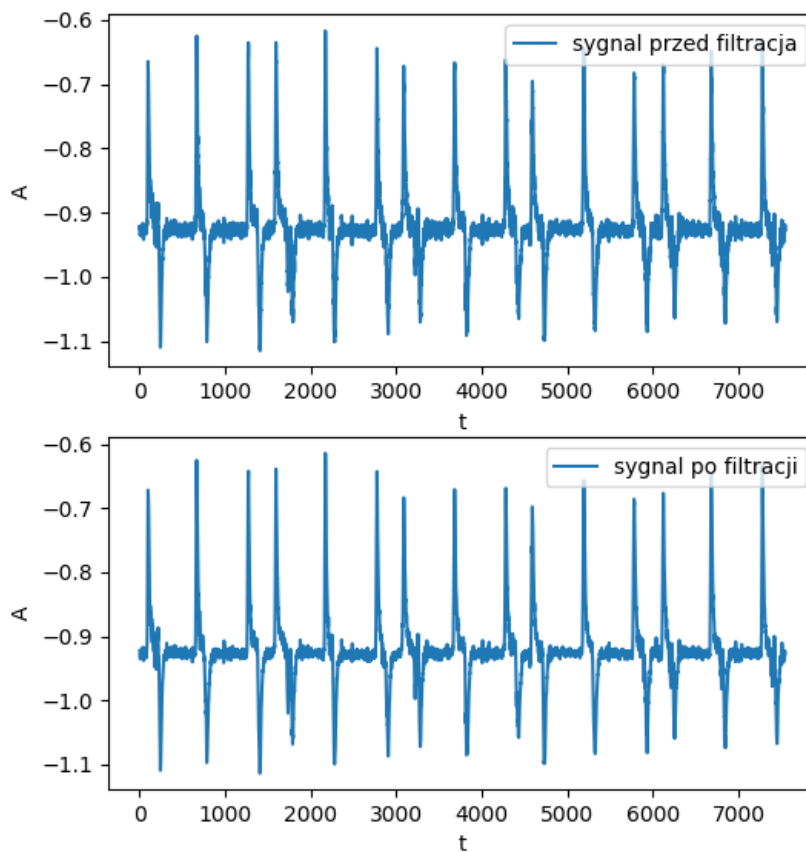
Nie mam informacji na temat osoby badanej.

2. Wykonane zadanie

Uzyskany podczas badania sygnał przefiltrowano przy użyciu następujących filtrów:

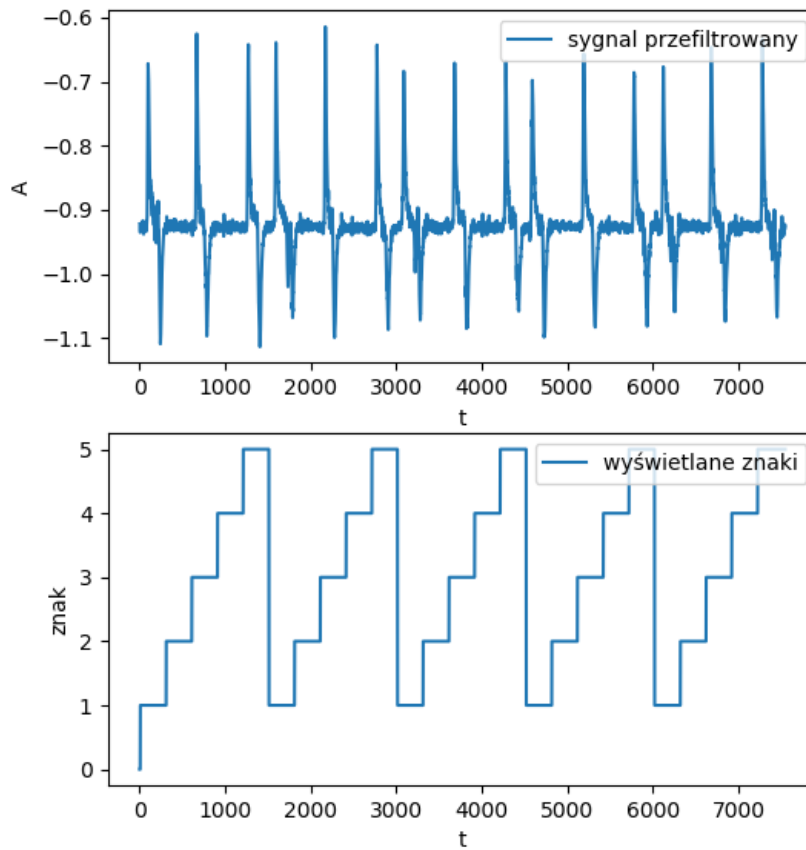
- filtr pasmowo-zaporowy, którym wycięto częstotliwości $49Hz - 51Hz$
- filtr dolnoprzepustowy z częstotliwością odcięcia $50Hz$

Na poniższej grafice przedstawione są rezultaty filtrowania.



Rysunek 1. Wykres sygnału przed i po filtracji

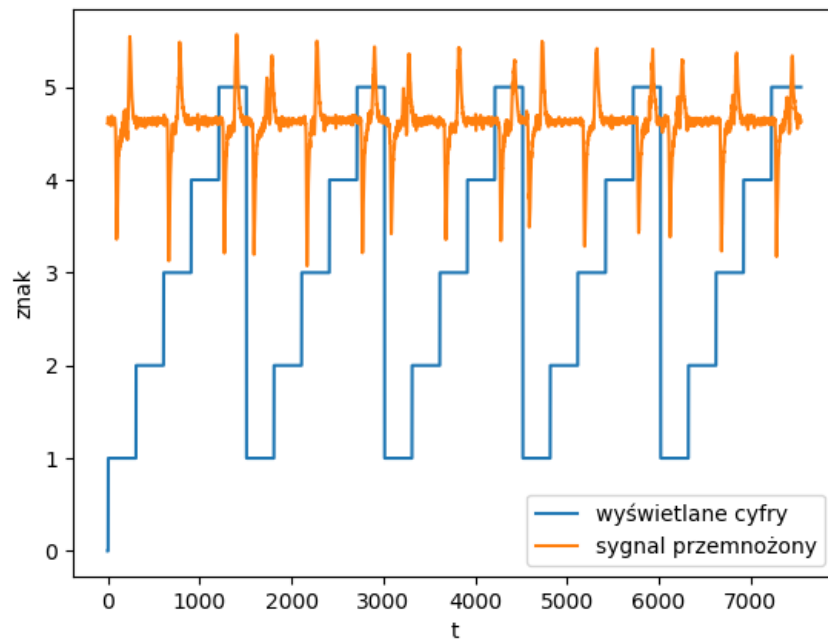
Następnie przefiltrowany sygnał porównano z czasem wyświetlania kolejnych cyfr.



Rysunek 2. Sygnał przefiltrowany i czasy wyświetlania kolejnych cyfr.

Już z tego wykresu można odczytać, jakie cyfry wybrał badany, jednak zadanie to można ułatwić, wyświetlając oba sygnały na jednym wykresie, oraz przemnażając przefiltrowany sygnał przez -5 , tak, aby linie się nakładały.

Wykres taki oczywiście nie ma żadnej wartości poza ułatwieniem odczytania wybranych cyfr.



Rysunek 3. Nałożone na siebie sygnały

Cyfry wybrane przez badanego to: 1, 3, 5, 1, 3, 5, 1, 3, 5, 1, 3, 5.

Ponieważ nie byłam obecna podczas badania, nie mogę stwierdzić, czy kod taki był wybrany w rzeczywistości.

Link do programu: .