

## Verslag spectrogram

Academiejaar 2019 – 2020

Robin Nollet, Sebastian Vantomme, Ine Vanderhaeghe

---

# Verslag: bouwen van een spectrogram op een FPGA met behulp van de VHDL-taal

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Probleemstelling: een audiospectrogram</b>	<b>3</b>
1.1	Wat is een spectrogram? . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Oplossingsstructuur</b>	<b>3</b>
2.1	Audio binnentrekken . . . . .	3
2.2	Fourier nemen . . . . .	3
2.3	Grafisch weergeven . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Implementatie</b>	<b>3</b>
3.1	Audio binnentrekken . . . . .	3
3.2	Fourier nemen . . . . .	3
3.3	Grafisch weergeven . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Besluit</b>	<b>3</b>

# 1 Probleemstelling: een audiospectrogram

Doorheen het semester hebben we ons met ons groepje bezig gehouden met het bouwen van een audiospectrogram.

## 1.1 Wat is een spectrogram?

Een spectrogram kan goed samengevat worden volgens de volgende definitie: het is een visuele representatie van de energie in elke frequentie uitgezet in de tijd. In de audiowereld worden deze frequenties vaak de *pitch* genoemd van het signaal.

## 2 Oplossingsstructuur

### 2.1 Audio binnentrekken

### 2.2 Fourier nemen

### 2.3 Grafisch weergeven

## 3 Implementatie

### 3.1 Audio binnentrekken

### 3.2 Fourier nemen

### 3.3 Grafisch weergeven

## 4 Besluit

Afsluitende tekst.