

# SIGNÁLY A SYSTÉMY

## Projekt

Jméno: Kateřina Mušková  
Login: xmusko00  
Datum: 10.12.2019

---

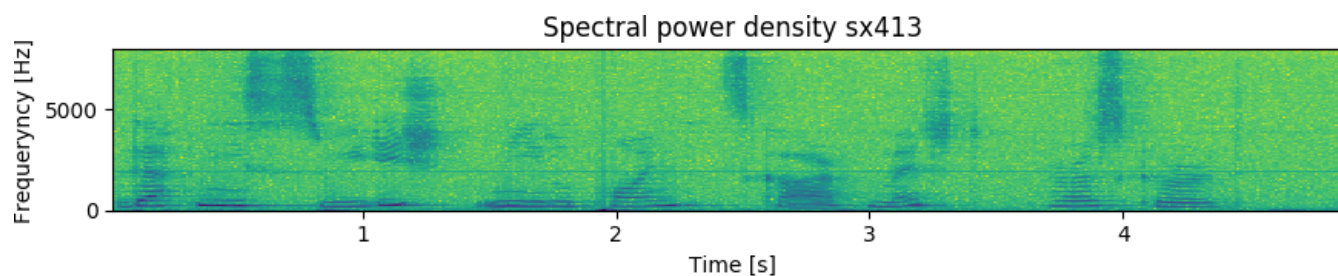
### 1 Věty

Název	Délka [s]
sa1	4.00
sa2	3.03
si1943	4.85
si2107	2.73
si683	5.10
sx143	3.48
sx233	2.94
sx323	3.36
sx413	4.92
sx53	3.32

### 2 Klíčová slova

Název	Délka [s]
q1	0.81
q2	0.76

### 3 Spektrogram



## 4 Výpočet parametrů

Jednoduše sečítám každých 16 koeficientů framu vykonaného spektra.

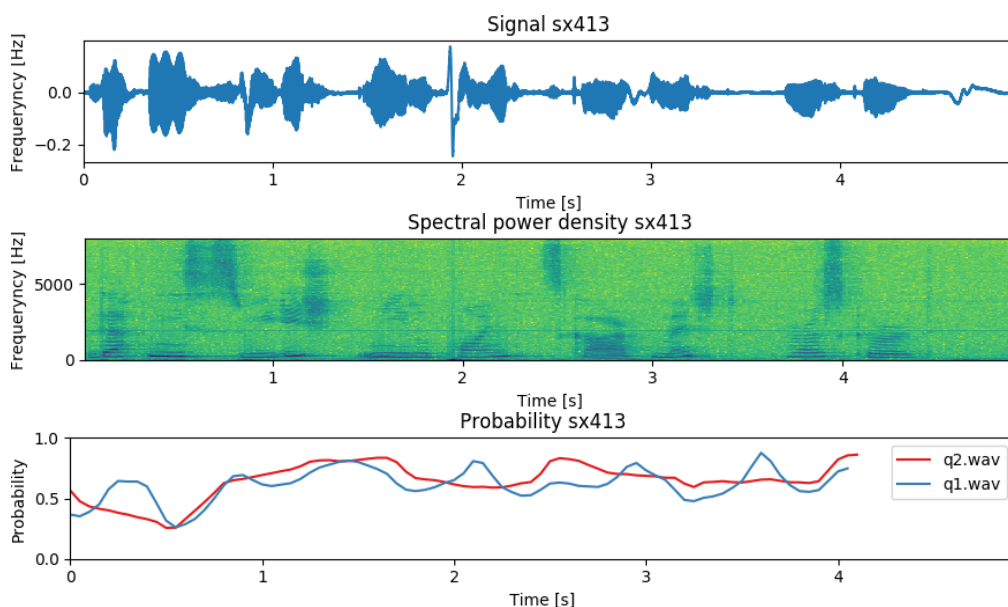
```
def get_features(den_signal):  
    # transpose  
    switched = den_signal.transpose()  
  
    # reshape n x 256 => n x 16 x 16  
    reshaped = np.reshape(switched, (len(switched), 16, 16))  
  
    # compute sums, frames * 16  
    features = np.array(list(row.sum() for frame in reshaped for row in frame))  
  
    # reshape frames x 16  
    features.resize((len(switched), 16))  
  
    return features
```

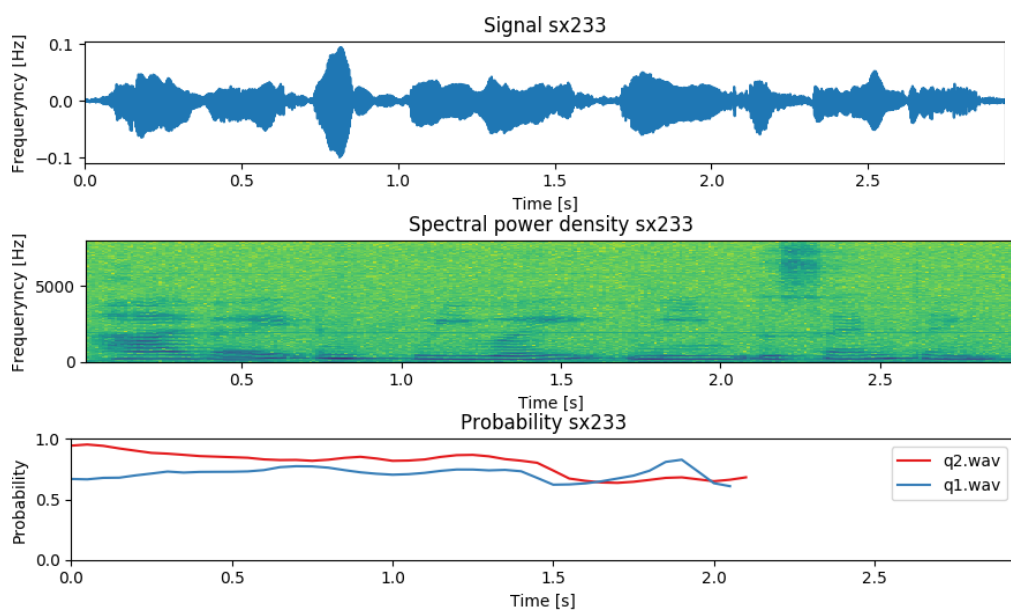
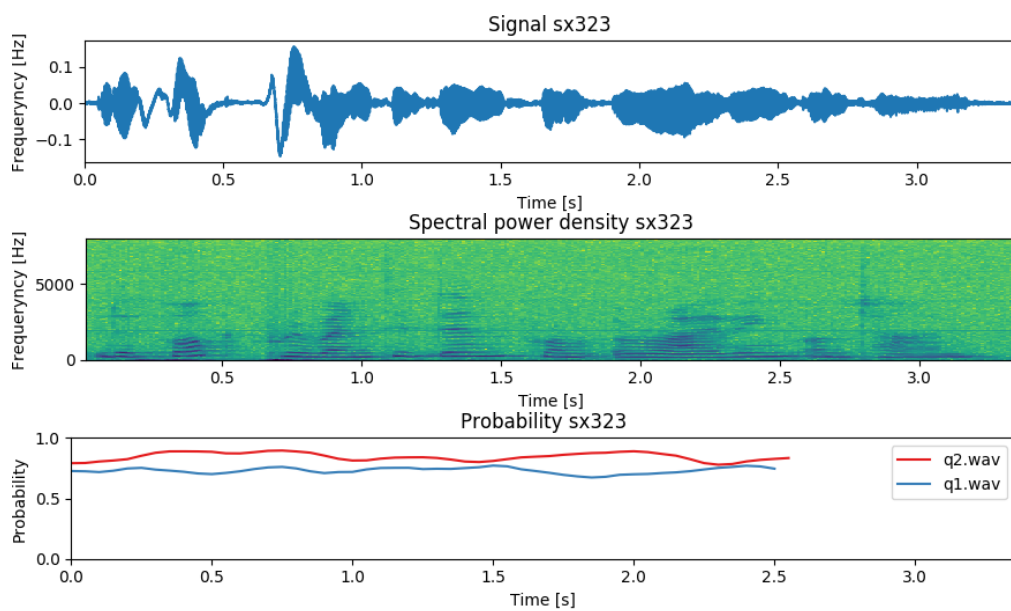
Pokud bych však chtěla použít matici na každý frame, měla by ve sloupci k od pozice  $k \cdot 16$  16 jedniček, jinak nuly.

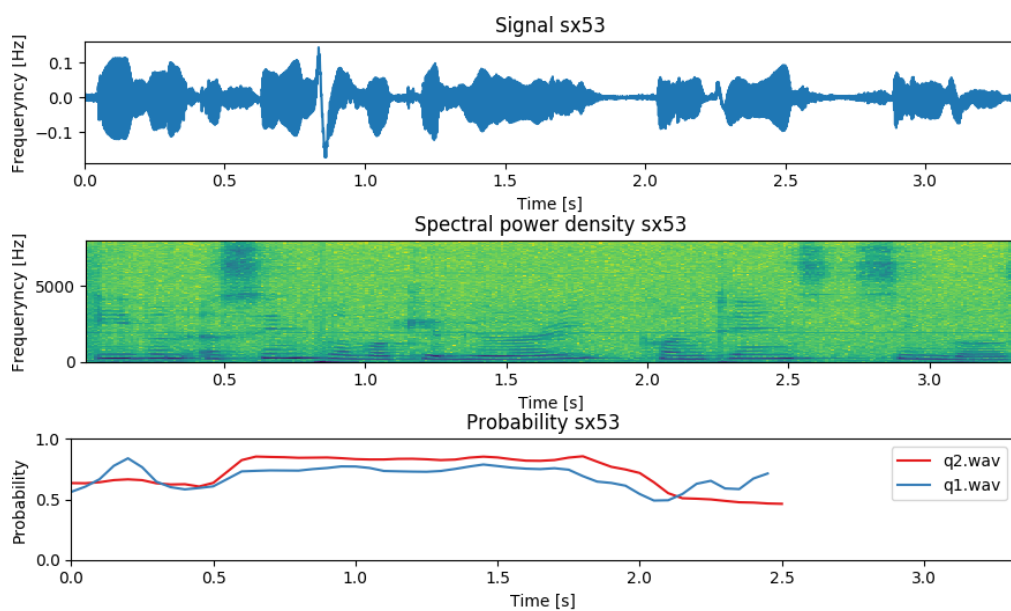
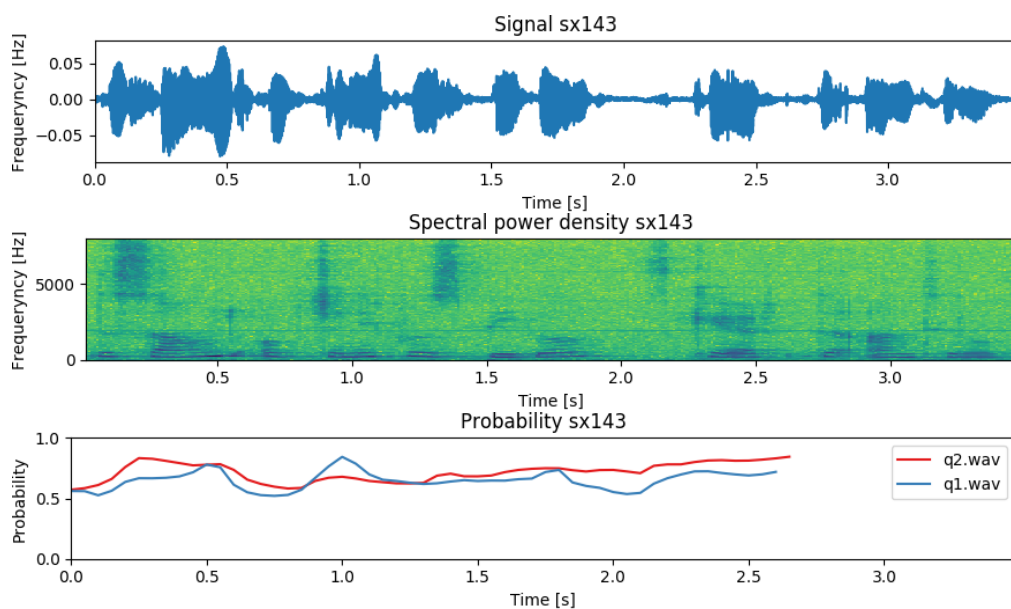
## 5 Skóre

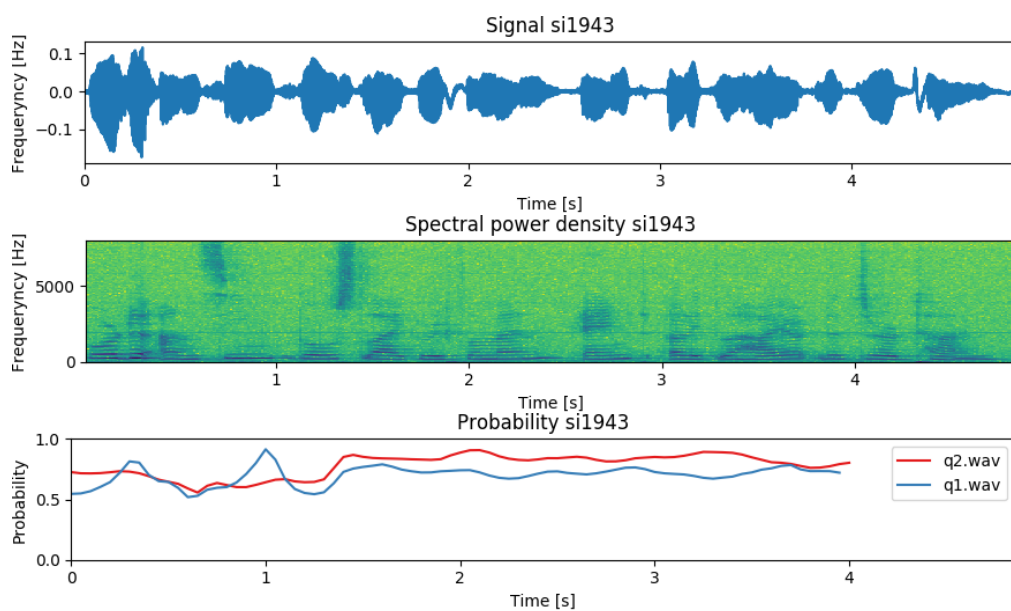
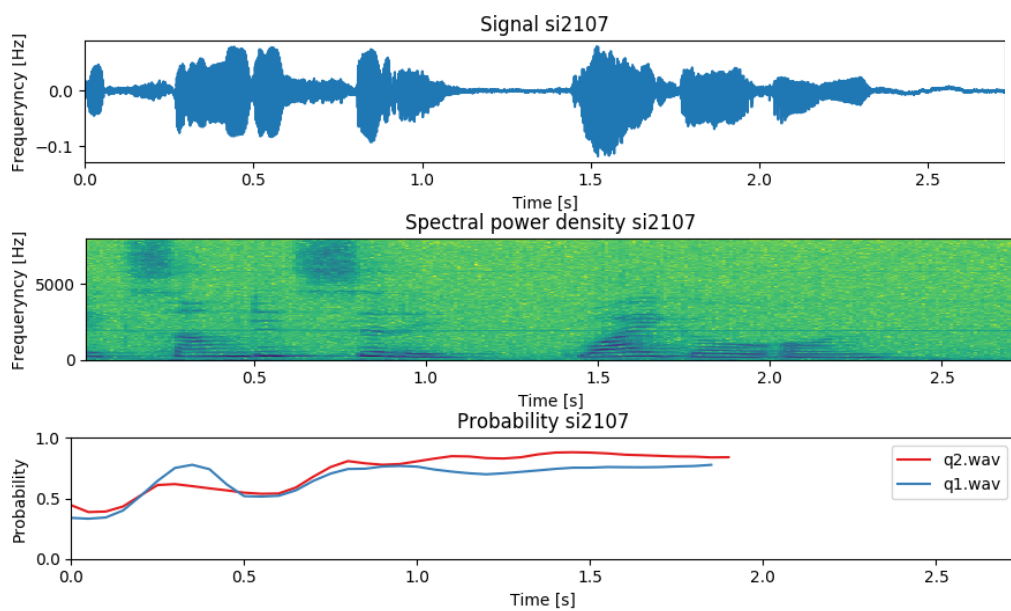
Výpočet skóre jsem také implementovala podle zadání. Vzorec jsem rozdělila na 2 části: sentence\_probability a frame\_probability. Počítala jsem pouze každý 5. rámeček.

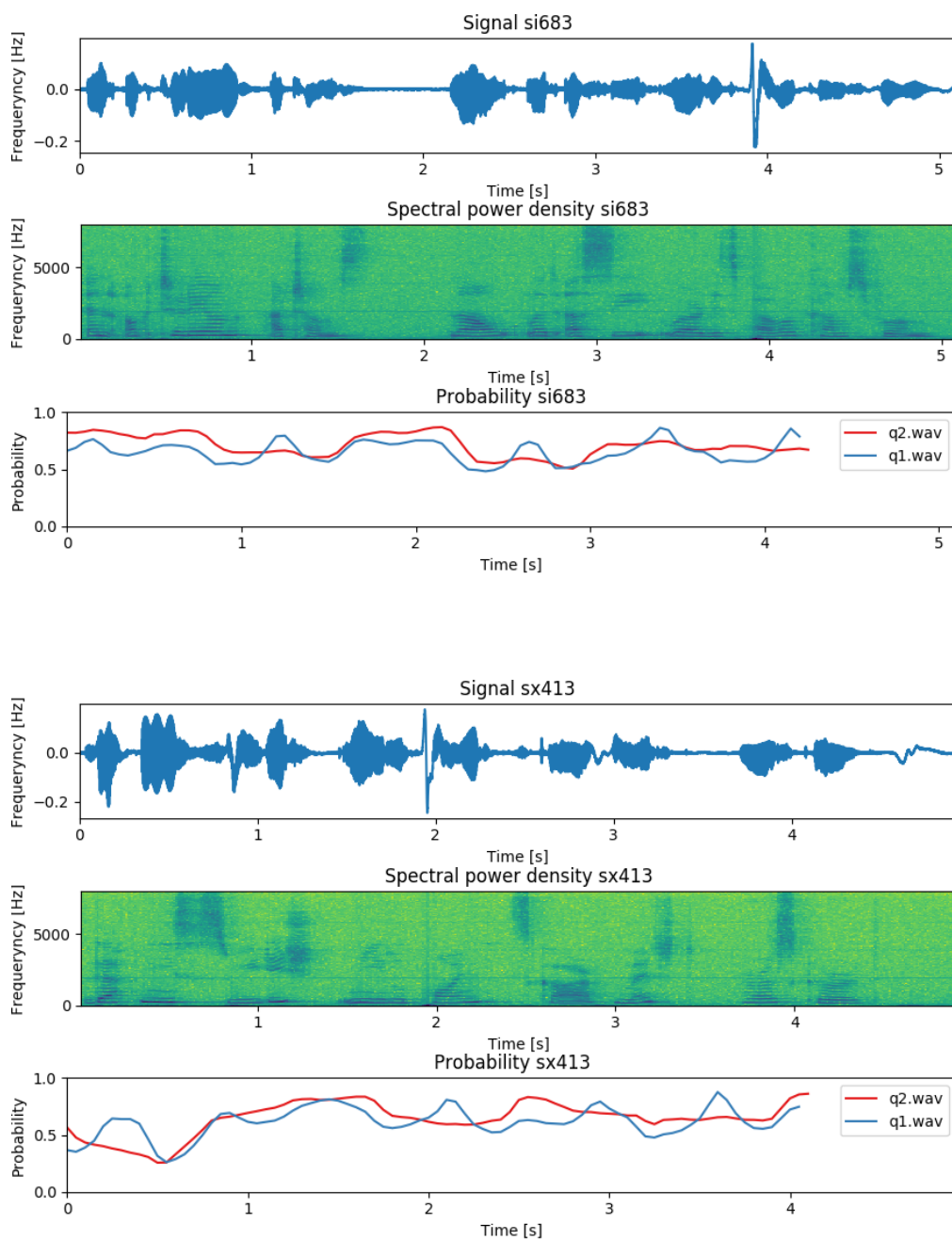
## 6 Grafický výstup

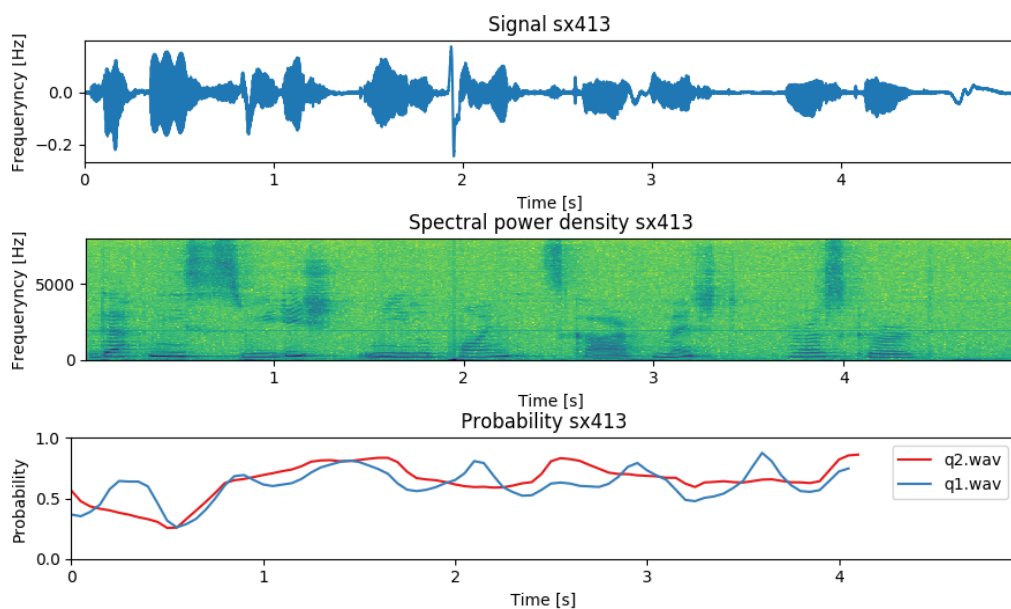












## 7 Práh

Bohužel výsledky vyšly tak, že není možné určit žádný práh, který by byl schopný určit výskyt query.

## 8 Výsledky

## 9 Závěr

Detektor selhává.