Rozpoznawanie emocji w mowie

Wojciech Decker

28 lutego 2017

Definicja emocji

emocje – świadome lub nieświadome silne, względnie nietrwałe, gwałtowne uczucia o silnym zabarwieniu i wyraźnym wartościowaniu, poprzedzone jakimś wydarzeniem i ukierunkowane.

Jak człowiek okazuje emocje?

- mimika
- gesty
- mowa ciała
- reakcje wewnętrzne organizmu
- mowa

Gdzie się stosuje?

- nauka rozpoznawania emocji (autyzm)
- centra obsługi klienta
- rozpoznawanie stanu pacjentów
- komputer rozumie emocje człowieka

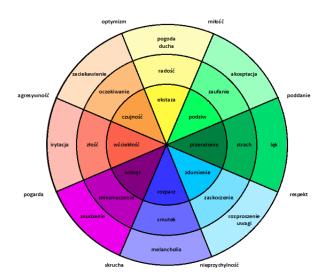
Podstawowe emocje

- radość
- smutek
- gniew
- strach
- zdziwienie
- zniesmaczenie

Model Plutchika

- radość smutek
- złość strach
- oczekiwanie zaskoczenie
- zaufanie zniesmaczenie

Model Plutchika - obraz



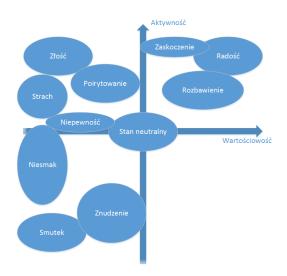
Dla czego mowa?

- można ją nagrać wszędzie
- kamera musi być skierowana na człowieka
- twarz, ciało można zasłonić
- wystarczy mikrofon

Różnice między mówcami

- cechy indywidualne
- kultura
- środowisko
- cechy sygnału

Emocje w przestrzeni dwuwymiarowej



Klasyfikatory

- k-najbliższych sąsiadów
- metodę drzewa
- analizę dyskryminacyjną
- ukryte modele Markowa
- gusowskie modele mieszane
- sztuczne sieci neuronowe
- maszynę wektorów wspierających
- podejście mieszane

Bazy mowy

- spontaniczne
- odgrywane