



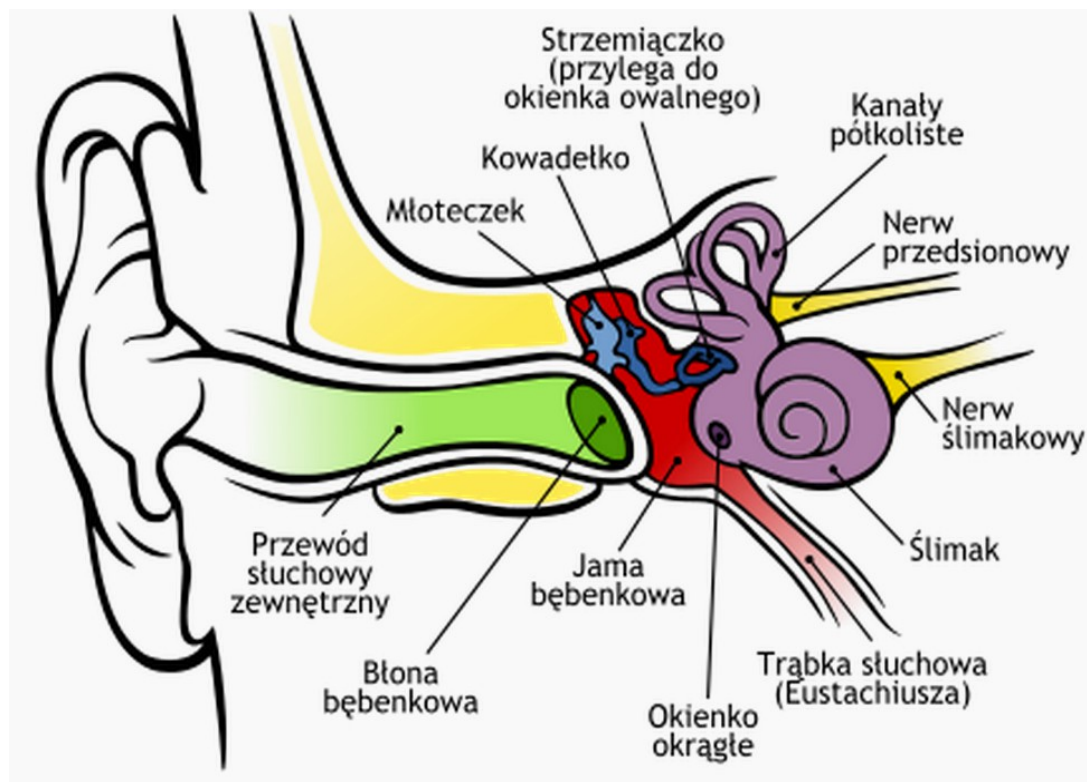
UNIwersYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU

Fonetyka i fonologia

Ćwiczenia / konwersatorium

Katarzyna Klessa

Słyszanie



Budowa ucha: https://www.youtube.com/watch?v=SU_aecxckRg

Jakie częstotliwości słyszemy: <http://onlinetonegenerator.com/hearingtest.html>



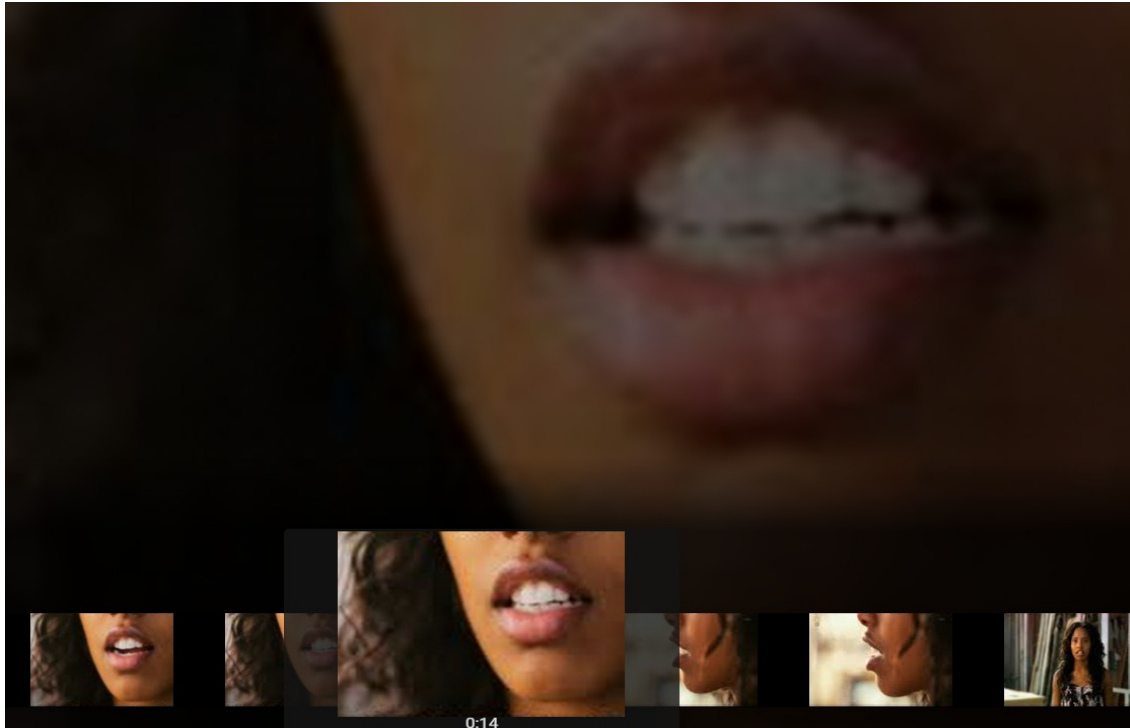
Percepcja (mowy)

Mechaniczny proces związany z funkcjonowaniem ucha w odpowiedzi na drgania fal głosowych to tylko **początek** w całym procesie percepcji dźwięków, a w szczególności – w percepcji mowy. Dlatego znajomość budowy aparatu słuchowego **nie wystarcza** do wyjaśnienia fenomenu percepcji.

Kolejne etapy związane są z przetwarzaniem sygnału mowy w mózgu, wykorzystaniem leksykonów umysłowych, pamięci, także systemów działających w oparciu o inne zmysły, np. wzrok.



McGurk effect



<https://www.youtube.com/watch?v=tjFxmKEkGjE>



Percepcja mowy u dzieci

Patricia Kuhl:

The linguistic genius of babies

TEDxRainier · 10:17 · Filmed Oct 2010
Subtitles available in 44 languages

[View interactive transcript](#)



którą uwielbiacie dotykać.

Patricia Kuhl - Lecture



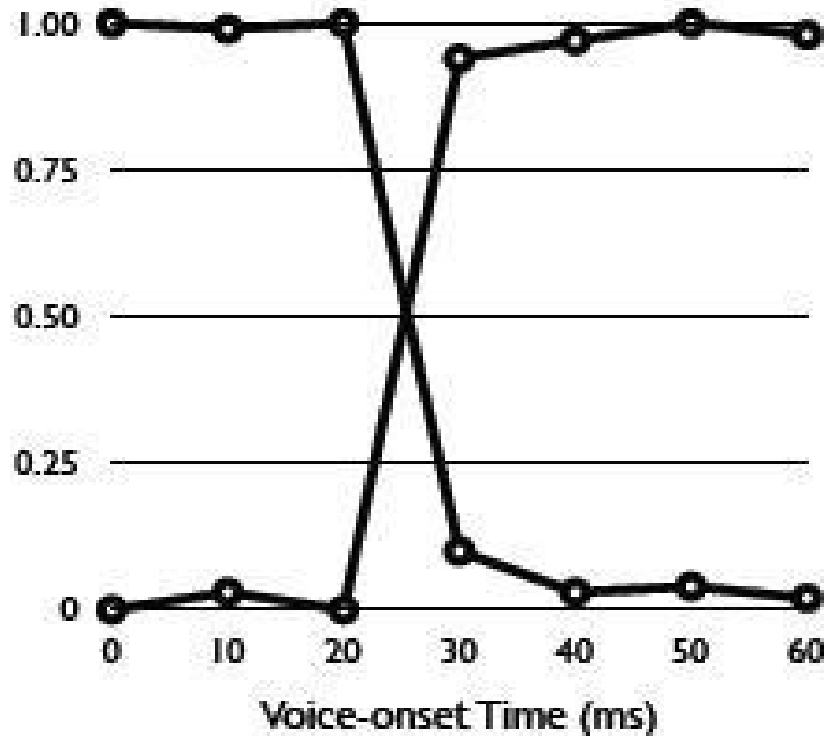
Teorie percepcji

Proszę o przeczytanie wskazanych fragmentów tekstów (Moore) i zwrócenie uwagi na następujące zagadnienia:

1. Percepcja kategoryalna – czy jest właściwa tylko mowie?
2. Jakie cechy akustyczne mogą wspomóc rozróżnianie kategorii dźwięków?
3. Jakie zjawisko zbadano, prezentując różne sygnały do obu uszu?
4. Motoryczna teoria percepcji



Percepcja kategoryalna – zdecydowanie lepiej rozróżniamy “między” kategoriami niż w ich obrębie – mimo, że różnice podobne w skali

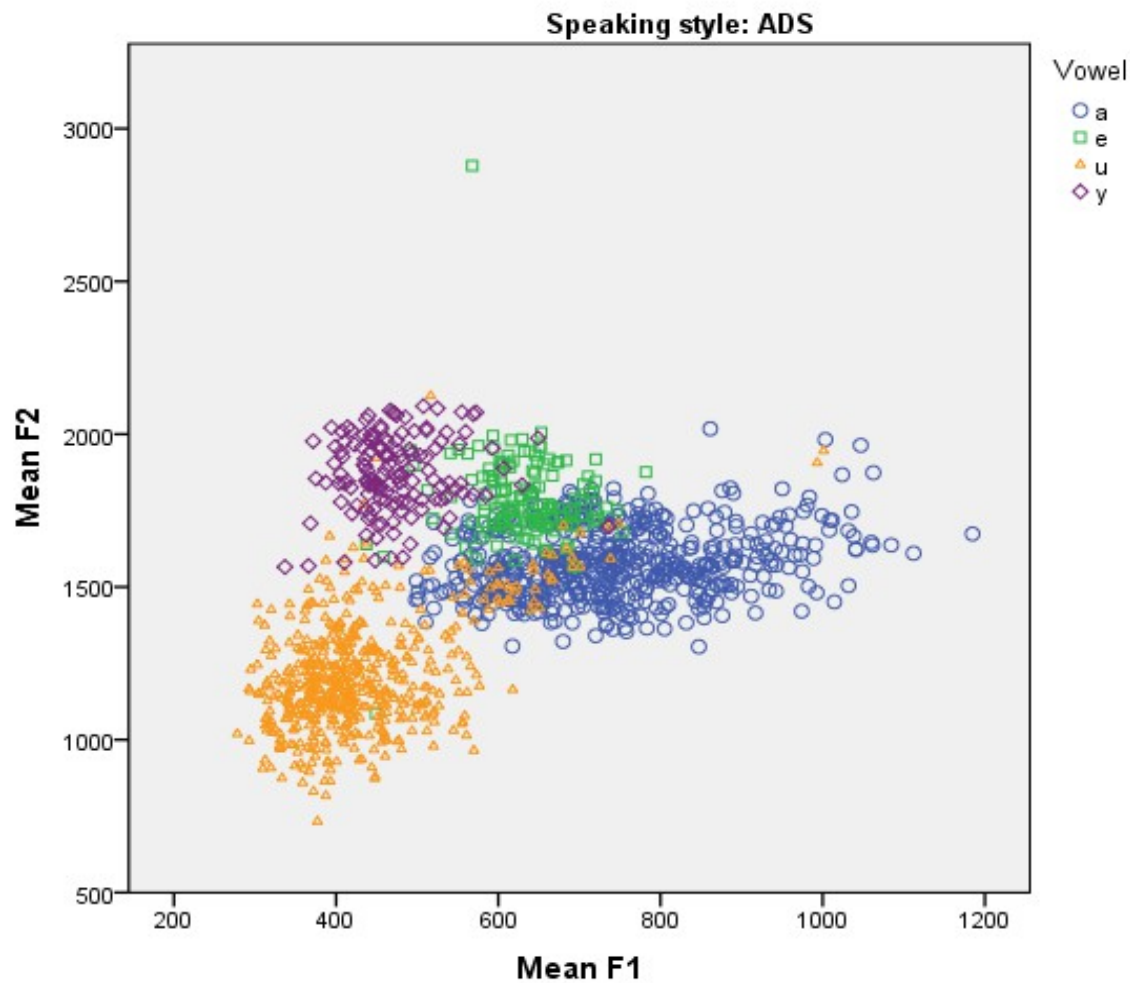


- Perceived as “pa”
- Perceived as “ba”

Speech is perceived in a categorical, instead of continuous, manner. People did not hear any difference between a “ba” sound pronounced with a 0 VOT and “ba” sound pronounced with a 30 VOT.

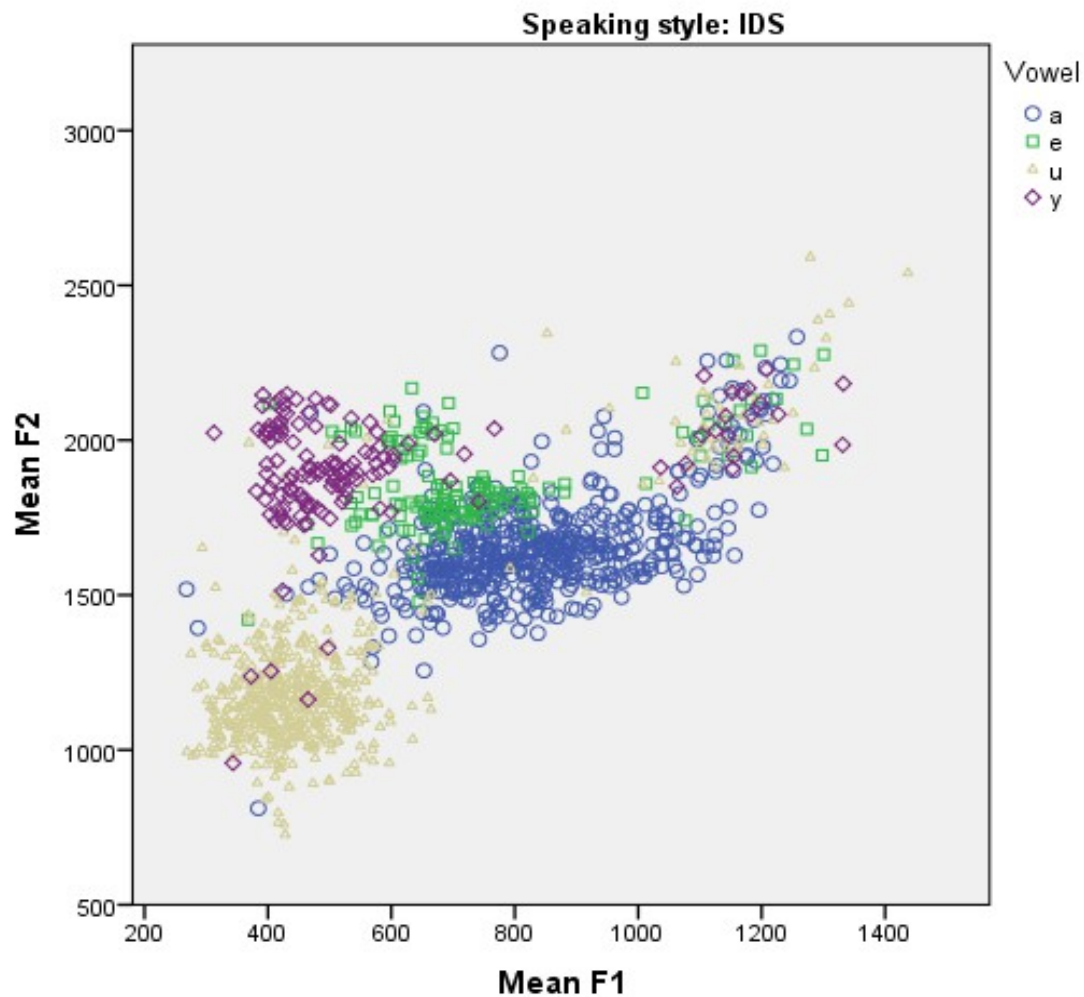


Zjawisko normalizacji samogłosek





Zjawisko normalizacji samogłosek





Motoryczna teoria percepcji mowy

Bazuje na związku między produkcją (motoryką) wypowiedzi a ich odbiorem.

Ponieważ potrafimy wyprodukować wypowiedzi – potrafimy je zdekodować, percypować.

Ważne dla zrozumienia informacje mogą być nieobecne w sygnale akustycznym, ale odbieramy je ze względu na to, że znamy naturę artykulacyjną trych produkcji.



Słuchanie dualne (*dichotic listening*)

Różny sygnał podany do dwojga uszu:

słyszemy jednocześnie “oba sygnały razem i osobno”

Eksperymenty percepcyjne – różne procedury – pytanie o sygnał, na którym słuchacz miał się skoncentrować lub przeciwnie



Specjalizacja mózgu?

Dźwięki mowy poprawnie na ogół są dekodowane w lewej półkuli niż w prawej.

Badania oparte na prezentacji różnych bodźców do obu uszu oraz badania “przez patologię do normy” - u osób z uszkodzeniami mózgu.



Jak możemy wpływać na lepsze rozumienie komunikatów słownych?





Percepcja i produkcja mowy a zakłócenia

Mowa realizowana jest w określonym zakresie częstotliwości, nakładanie się podobnych częstotliwości z różnych źródeł dźwięku może skutkować trudnościami w rozumieniu komunikatu; ale z drugiej strony możliwe jest zrozumienie wypowiedzi nawet przy dużych ograniczeniach w tym zakresie, por. telefon



Percepcja i produkcja mowy a zakłócenia

- Efekt Lombarda – głośniejsze mówienie w hałasie.
- DAF (*delayed auditory feedback*) – opóźnienie w odbiorze własnego głosu – zakłócenia płynności wypowiedzi (terapeutyczne znaczenie w niektórych zaburzeniach mowy).



Dziękuję za uwagę!

