



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

Speech to speech translation

AUTORZY

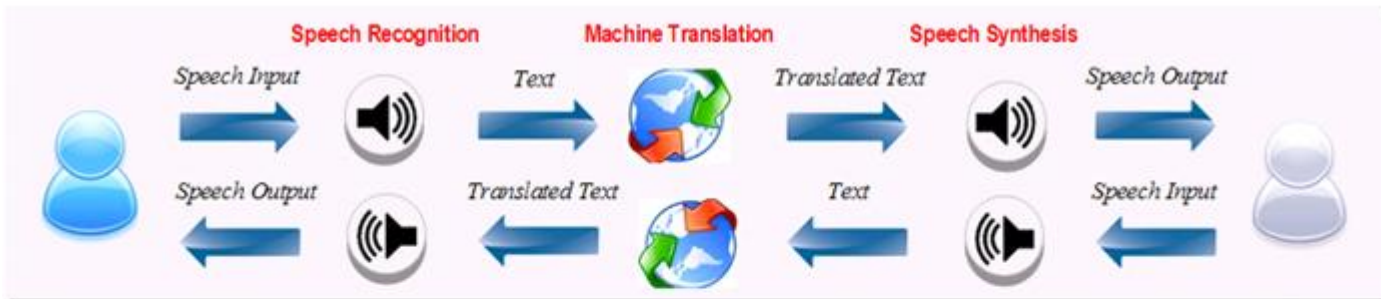
Aleksandra Wyszyńska, Mateusz Wesołowski



Co to jest?

Celem tłumaczenia Speech-to-Speech jest umożliwienie w czasie rzeczywistym, komunikacji dla ludzi, którzy nie znają wspólnego języka. Jego zadaniem jest tłumaczenie sygnału mowy w języku źródłowym do innego sygnału mowy w języku docelowym.

Schemat



Jakie problemy można napotkać?

- 1) Brak odpowiedniej ilości danych językowych(mówionych),które nas interesują
- 2) Brak wiedzy lingwistycznej (ortograficzne standardy, transkrypcja, słowniki, korpusy mowy)



Mastor

IBM Mastor SYSTEM:

Multilingual Automatic Speech-to-speech
Translator



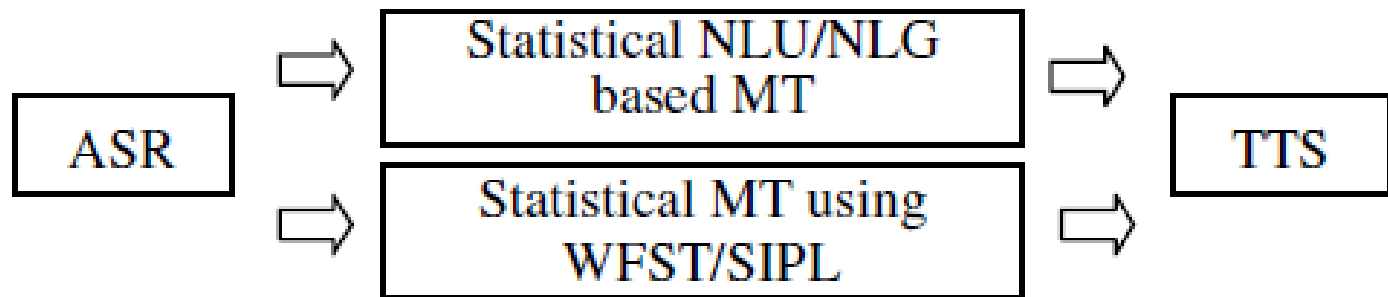
Dla kogo?

Wojsko

Medycyna

Zwykli konsumenci

Mastor





Mastor

Model Akustyczny dla języka angielskiego
i mandaryńskiego:
Ponad 200 godzin treningu;
Okolo 2000 mówców dla każdego z języków



Mastor

Model akustyczny dla języka
arabskiego:
Około 50 godzin treningu
200 tys. Krótkich wypowiedzi



Mastor

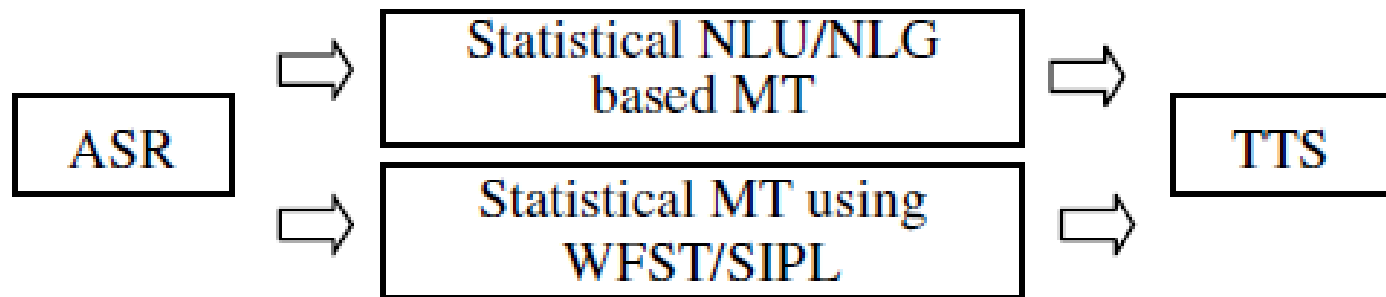
3 podejścia do wymowy i modelowania akustycznego:

-grafemy

-fonetyka

-grafemy ze względu na kontekst

Mastor





Mastor





Jibbigo

Jibbigo jest mobilną aplikacją tłumaczącą, która została opracowana przez Mobile Technologies, LLC oraz dr Alex Waibel.

Do tej pory Jibbigo obejmuje ofertą osiem par językowych.

Są to:

Chinese-English Tagalog-English
Japanese-English Spanish-English German-
English
French-English Korean-English Iraqi-English

Informacje od producenta:

- Najnowocześniejsze systemy rozpoznawania mowy
- Słownictwo 40,000+ słów
- Statystyczne tłumaczenie maszynowe dla optymalnej wydajności
- Naturalny głos w nagraniach wyjściowych przy użyciu technologii syntezy mowy SVOX
- Zawiera słownik



Jibbigo c.d.

- Jibbigo pokazuje zarówno, rozpoznanie i tłumaczenie na ekranie aplikacji, dzięki czemu można mieć pewność co do dokładności tłumaczenia
- Jibbigo jest dwukierunkowy, dzięki czemu można przeprowadzić pełną rozmowę z osobą posługującą się innym językiem
- Jibbigo działa całkowicie na telefonie komórkowym i nie łączy się z serwerami zdalnymi za pośrednictwem danych komunikacyjnych. Nie ma żadnych opóźnień, żadnych opłaty roamingowych i nie rozłącza!

Jibbigo test





Raytheon BBN Technologies

- Wykorzystywany na urządzeniach PDA
- System polega na zadawaniu pytań przez operatora anglojęzycznego takich jak: "Where does it hurt?" lub "How long have you had the pain?"
- Rozpoznaje on wypowiedziane zdanie, a następnie wypowiedzane jest tłumaczenie
- System wykorzystuje informacje gramatyczne i statystyczne
- Został stworzony do rozwoju w krajach Arabskich



Nokia Speech to Speech Translation

Speech-to-Speech Translation

By Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences
and Nokia Research Center, Beijing



Speech to Speech Translation system for emergency services



International Institute of Information
Technology, Hyderabad
presents





Inne systemy Speech to Speech

- Trippo VoiceMagix – Speech to speech translator
- Toshiba voice translation
- Google's android voice translation
- AppTek Handheld Speech to Speech Machine Trans
- Sakhr Mobile S2S Arabic Translator
for Government & Enterprise (for iPhone)

Silent Speech Translation by interACT



Dziękujemy za uwagę















Dziękujemy za uwagę





























