



AGH

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE**

Przegląd i porównanie programów do rozpoznawania mowy na różnych systemach operacyjnych i platformach



Programy do rozpoznawania mowy?

Rozpoznawanie mowy – technologia pozwalająca komputerowi lub innemu urządzeniu interpretować mowę ludzką, na przykład do celów **transkrypcji** lub jako alternatywną metodę interakcji.



Wykaz omawianych programów:

- Dragon Naturally Speaking
- Official Speech Recognition Windows 7
- Voice Recognition App Google Chrome
- Siri (Apple Inc.)
- Google Now
- Microsoft Cortana



Dragon Naturally Speaking

Platforma: Windows / iPhone iOS

Jest to program pozwalający użytkownikom na pisanie bez użycia rąk i uruchamianie aplikacji bez użycia klawiatury.





Dragon Naturally Speaking

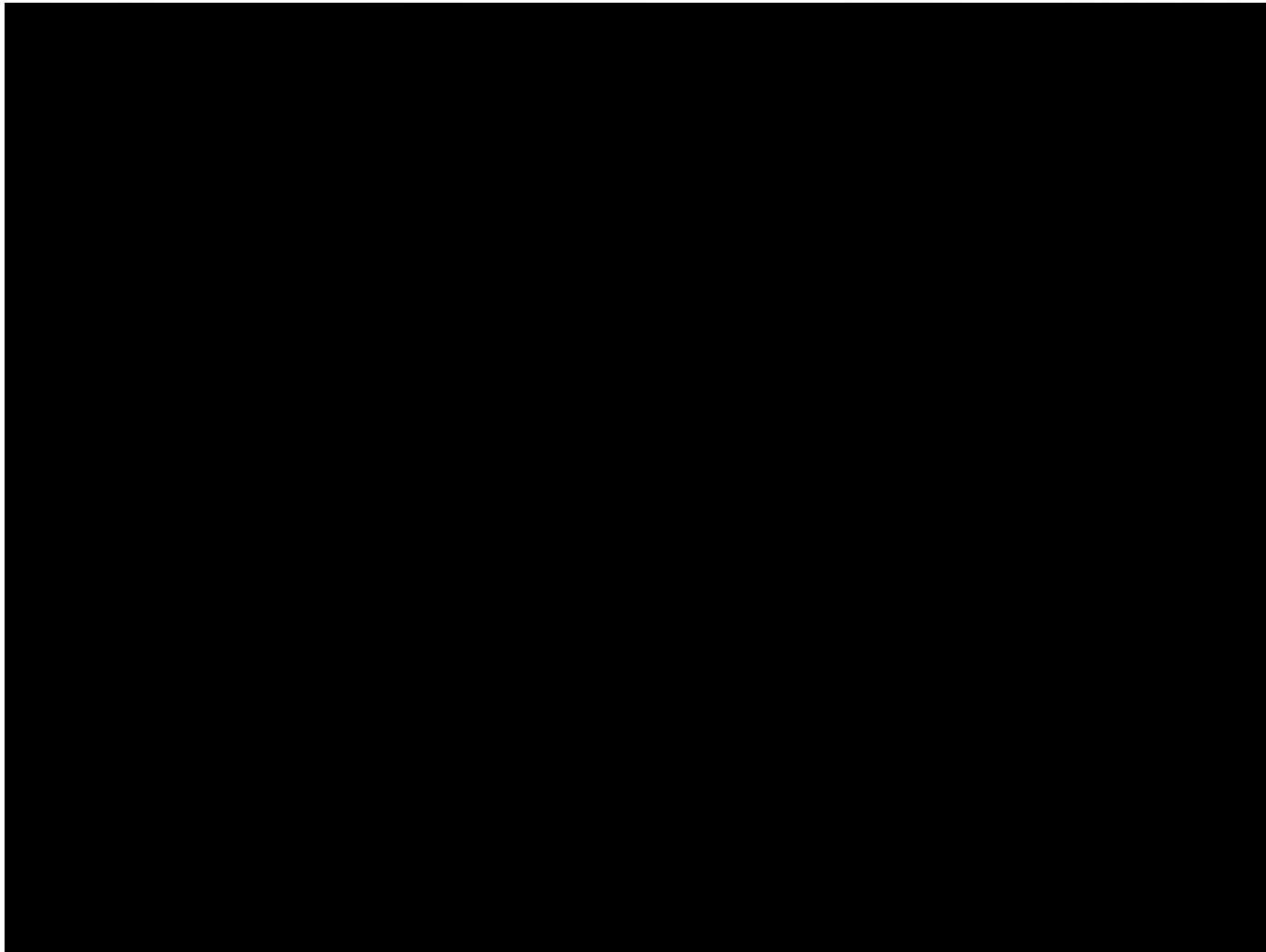
Platforma: Windows / iPhone iOS

- Dobre rozpoznawanie nawet przy użyciu mikrofonu wewnętrznego laptopa
- Przy dobrej wymowie – czas pisania tekstu nawet do 2x krótszy
- Tylko w języku angielskim
- Cena około 100\$ w wersji podstawowej Windows
- Niektóre komendy sterujące są zbyt trudne dla zwykłego użytkownika



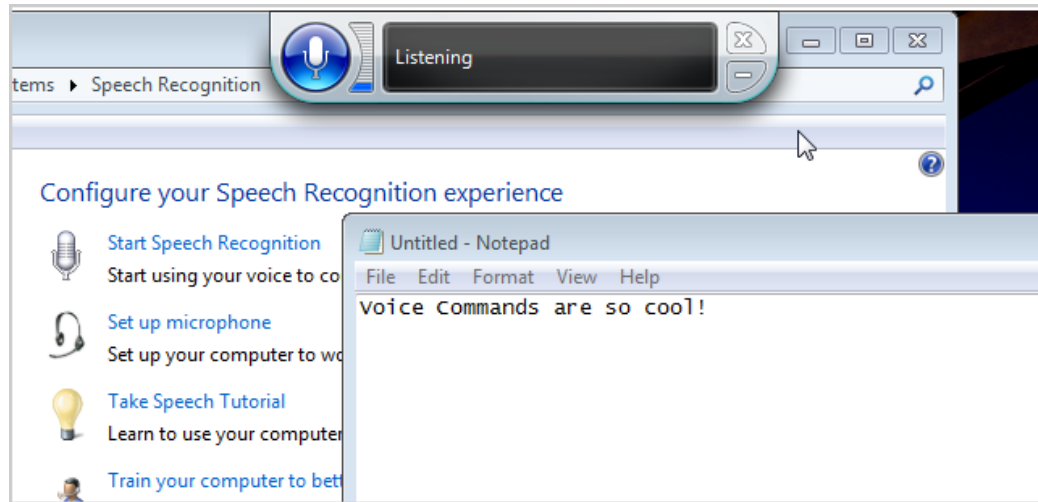
Dragon Naturally Speaking

Platforma: Windows / iPhone iOS



Official Speech Recognition Windows 7

Platforma: Windows 7



- Darmowe narzędzie zainstalowane razem z systemem Windows 7
- W popularnych językach: angielskim, francuskim, hiszpańskim, niemieckim, japońskim, chińskim uproszczonym i chińskim tradycyjnym.
- Słaba rozpoznawalność i obsługa komputera



Voice Recognition App

Platforma: Google Chrome Browser





Voice Recognition App

Platforma: Google Chrome Browser

- Bardzo łatwa w użyciu
 - Darmowa aplikacja do przeglądarki Chrome
 - Prosty i przejrzysty interfejs
 - Wolna w porównaniu do Dragon Naturally Speaking – sprawdza się bardziej do robienia krótkich notatek
 - Dostępna tylko w języku angielskim
-
- Firefox ani Explorer nie posiadają jeszcze takiej aplikacji



Zastosowanie rozpoznawanie mowy w urządzeniach mobilnych

Osobisty asystent głosowy

najczęściej zintegrowany z systemem operacyjnym oraz znajdującymi się na nim aplikacjami.

Siri

System operacyjny: iOS 5 oraz nowsze (iPhone), iOS 6 oraz nowsze (iPod, iPad touch)

- Początkowo jako aplikacja w App Store
- 4 października 2011 - iPhone 4s z Siri
- Obsługuje języki:
 - angielski
 - hiszpański
 - francuski
 - niemiecki
 - japoński
 - chiński
 - kantoński
 - włoski
 - koreański
- Rozumie język naturalny, zbiera informacje o cechach głosowych użytkownika i uczy się nowych dialektów i akcentów.

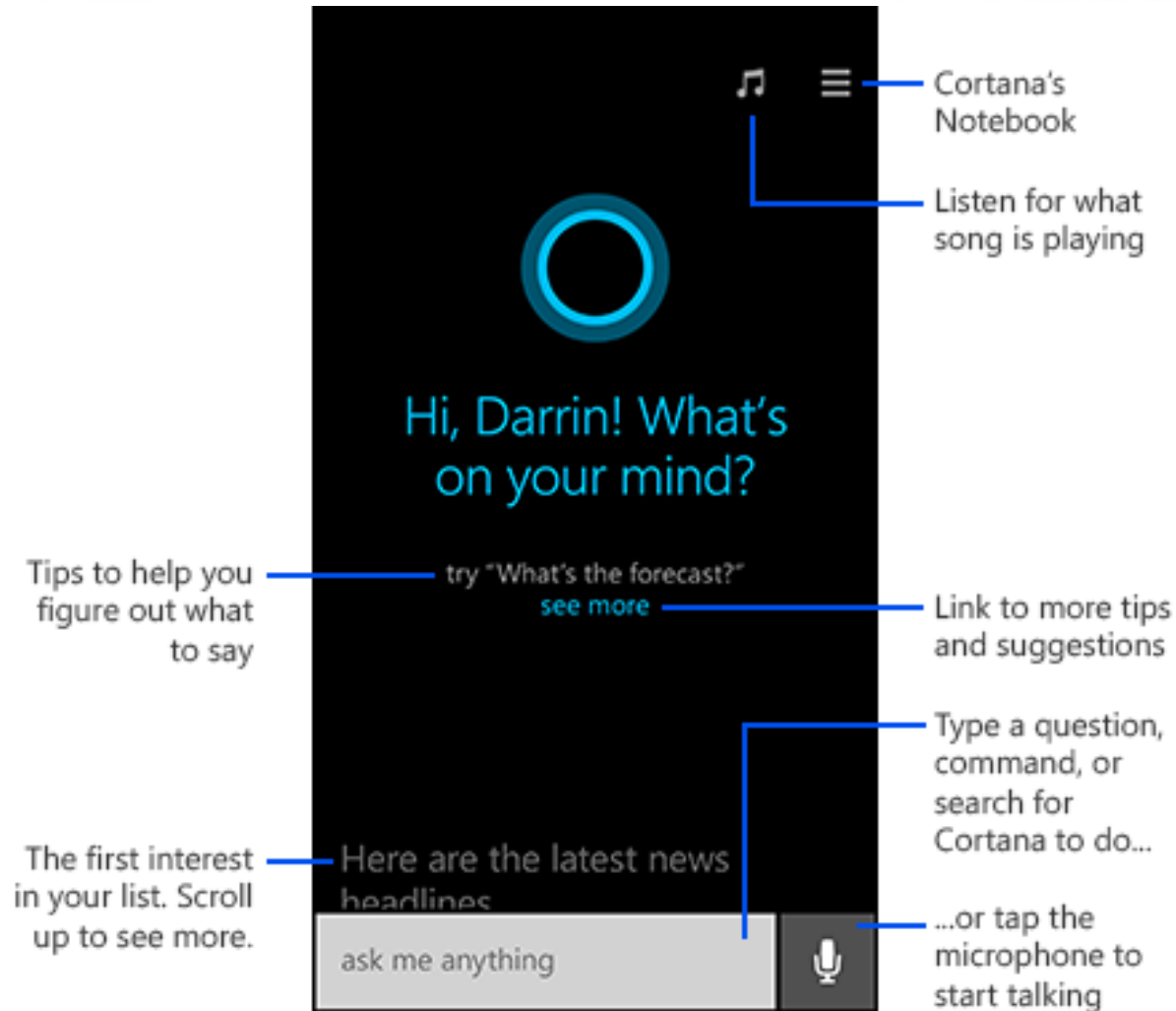




- Dostępny także w formie aplikacji na iOS, OS X i Microsoft Windows.
- Premiera: 2012 (Android 4.1)
- Obsługa języka polskiego

Cortana

Platforma: Windows Phone, Microsoft Band



- Premiera: kwiecień 2014 (Windows Phone 8.1)
- Dostępność: USA, Chiny oraz Wielka Brytania
- Rozpoznaje naturalny język, rozróżnia język angielski brytyjski i amerykański





Podsumowanie

W ramach prezentacji porównaliśmy najbardziej popularne programy do rozpoznawania mowy i obsługi urządzenia za pomocą głosu. Programy pogrupowane były według następujących kategorii:

Windows PC

Przeglądarka internetowa

Asystent głosowy w sprzęcie mobilnym



Podsumowanie

Dziękujemy za uwagę !