

Specifika dialogu pro nevidomé a dialogové systémy jako součást asistivních technologií

PV072

Aleš Kuttelwascher

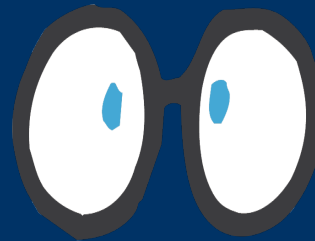


Témata

- Asistivní technologie
 - Dialogové systémy
 - Dialogové systémy * Asistivní technologie
-
-

▣ *Asistivní technologie*

- Co si můžeme představit pod pojmem asistivní technologie?



- Ataporg.org

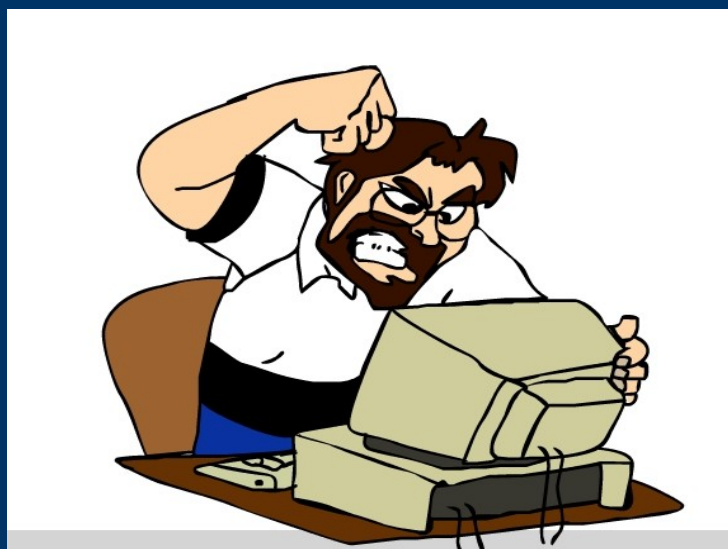
▣ *Asistivní technologie*



▣ *Asistivní technologie*



▣ *Asistivní technologie*

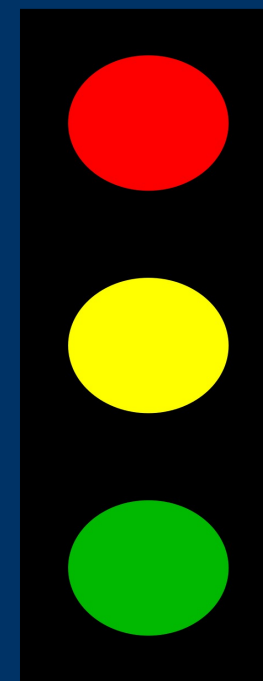
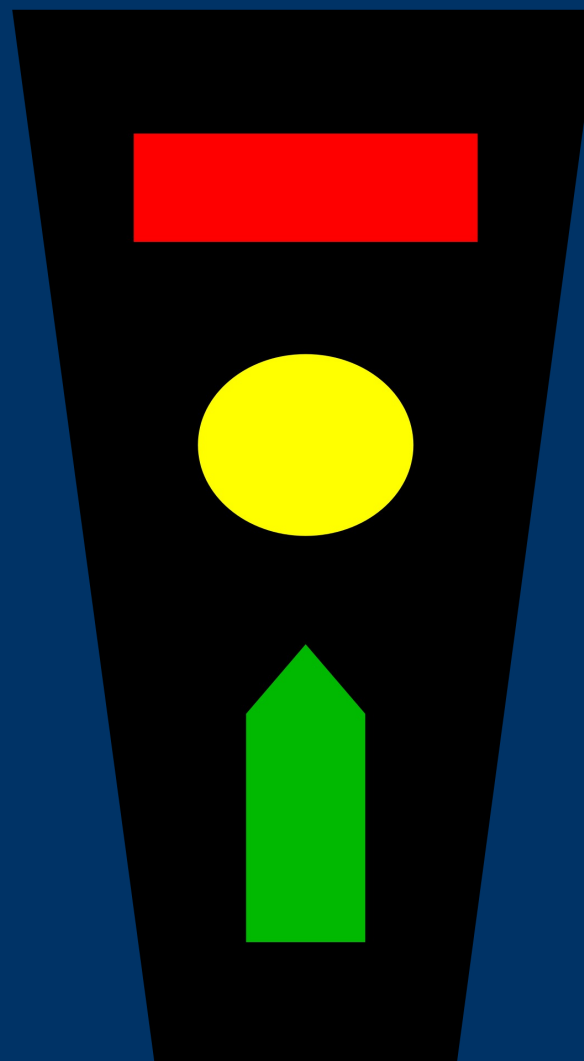
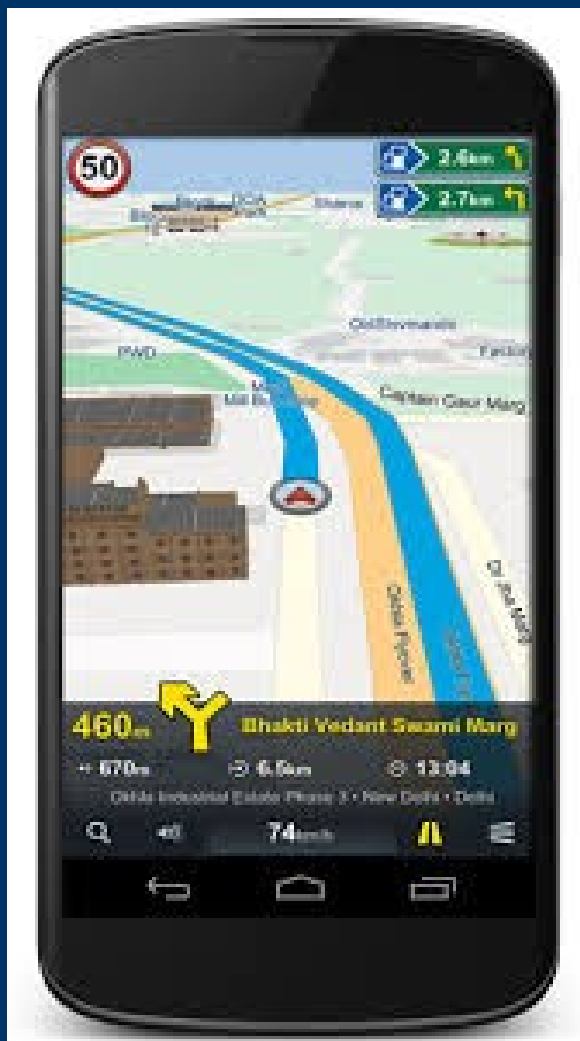


▣ *Dialogové systémy*

- Počítačový systém, který se snaží komunikovat s člověkem.



Dialogové systémy



▣ *Dialogové systémy*

- **Vstup**
- **Porozumění daného jazyka**
- **Generování výstupu**
- **Renderování výstupu**



BlindSpot + Navatar



▣ *Dialogové systémy*

- **Vstup**
 - Automatické rozpoznávání řeči
 - Rozpoznávání gest
 - Rozpoznávání písma



▣ *Dialogové systémy*

- Porozumění daného jazyka
 - Rozpoznání částí řeči
 - Syntaktické / Semantické rozdělení

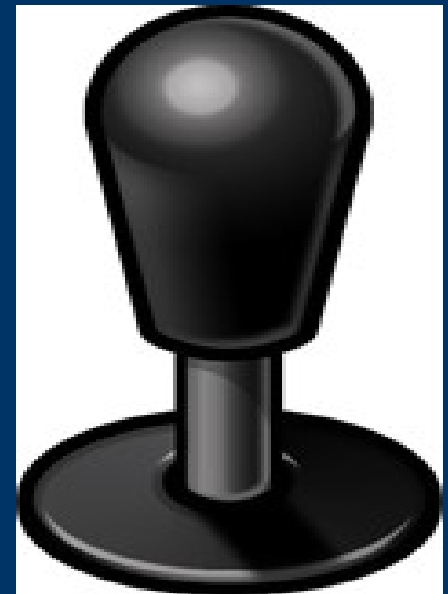
▣ *Dialogové systémy*

- **Generování výstupu**
 - Generator přirozeného jazyka
 - Generator gest
 - Layout engine



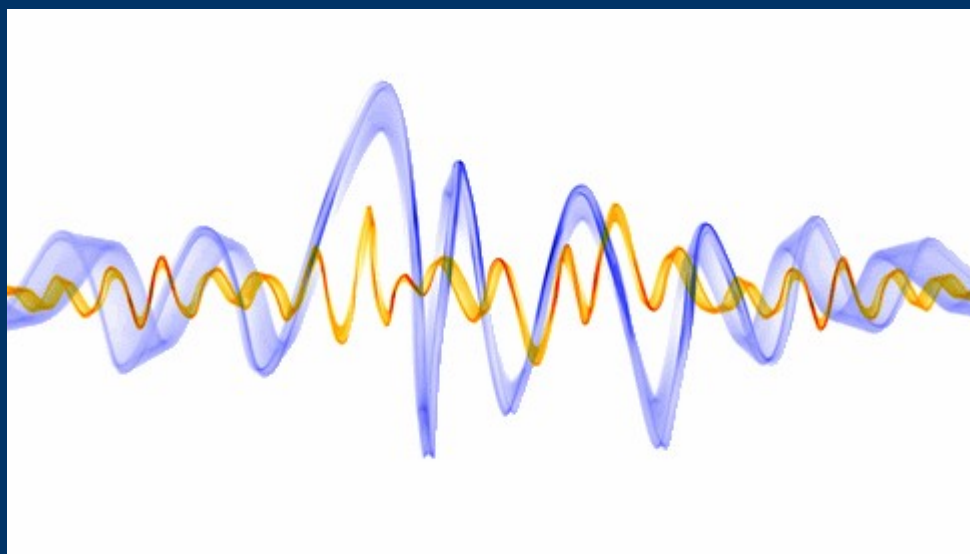
▣ *Dialogové systémy*

- **Renderování výstupu**
 - TTS engine
 - “Talking head”
 - Robot / Avatar



▣ *Dialogové systémy * Asistivní technologie*

- Některé aplikace jsou velice podobné svojí funkcí aplikacím přímo určeným zrakově postiženým osobám.



▣ *Dialogové systémy * Asistivní technologie : požadavky*

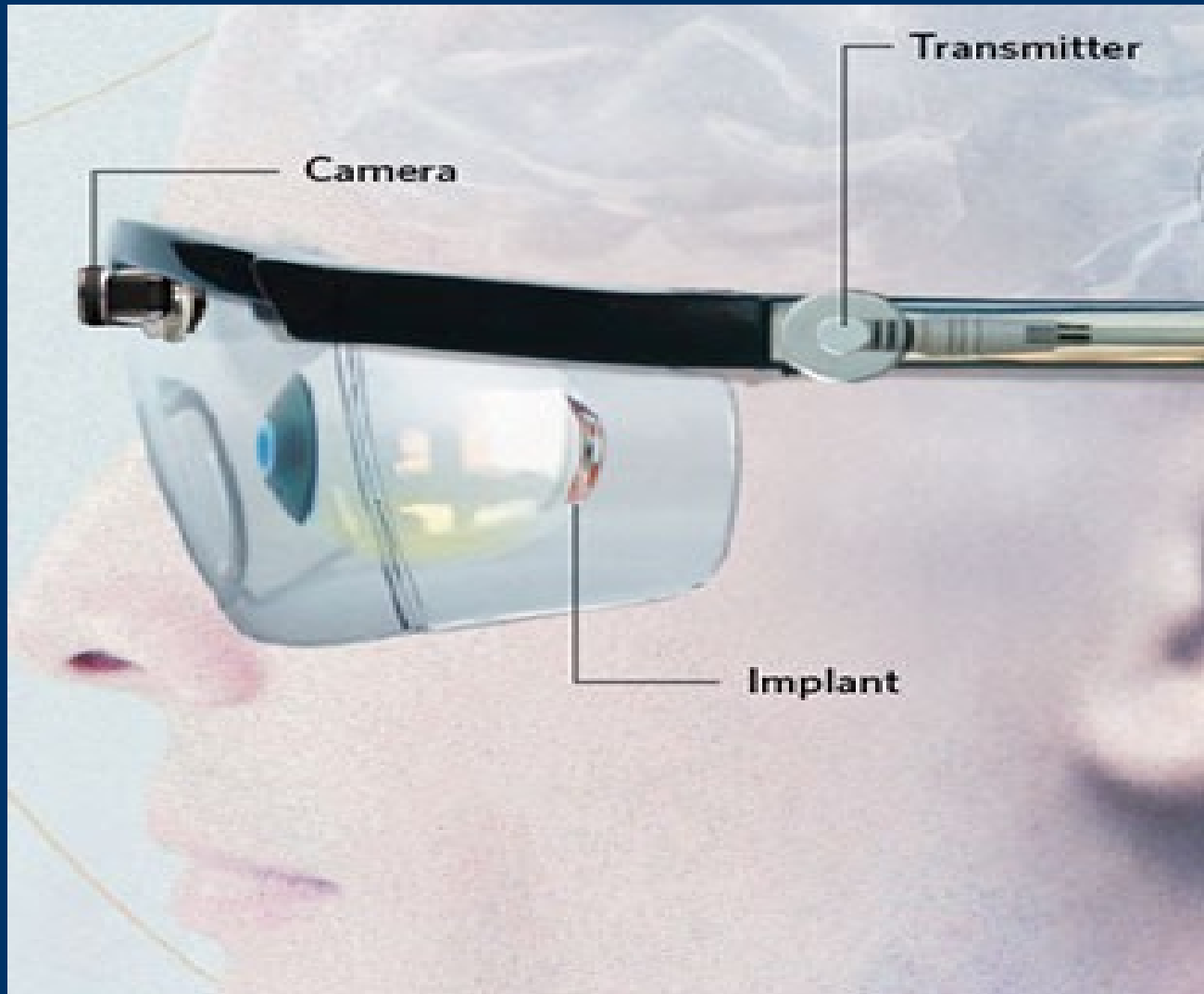
- **Hlasové povely + hot-key**
 - Podpora mluvené řeči
- **Jednoduchá costumalizace a nastavitelnost**
- **Rychlý přístup k informacím**
 - Přehled informací
- **Pozice uživatele zpřístupněná v mluvené podobě**

▣ *Dialogové systémy * Asistivní technologie : D. Design*

- **Typy / druhy hlasu**
 - Rozlišení různých informací
- **Výpomoc zvuky**
- **Zjistění zkušenosti uživatele**
 - Strategie
- **Příkaz “Vysvětli”**



The Bionic Eye



▣ Zdroje

- Wikipedia
- User interfaces for visually impaired people (R. Batůšek, I. Kopeček)
- YouTube
 - <https://www.youtube.com/watch?v=DB9pKkZoJDc>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=wsO4Lyc8WmE>
 - TommyEdisonXP