

## Humanitární aplikace informatiky - asistivní technologie

*některá možná témata:*

- kódování informací pro nevidomé (Brailské písmo, tex, standardy, ...).
- specifika syntézy řeči pro nevidomé
- specifika rozpoznávání řeči pro nevidomé
- Zvukové vyjádření složitějších matematických vztahů
- Popis matematických funkcí
- Polynomy
- Popis schémat
- Popis grafů
- Popis obrázků
- Tabulky
- Výuka nevidomých – jazyky
- Výuka nevidomých – matematika (analýza, logika, algebra)
- Výuka nevidomých – computer science
- Sport pro nevidomé a jeho počítačová podpora
- Kultura pro nevidomé a její počítačová podpora
- Systemizace a taxonomie objektů které můžeme popisovat
- Zvukové hypertexty pro nevidomé
- Multimodální interface (jak by měl vypadat, taxonomie, ...)
- Programování nevidomých (metodologie, které jazyky jsou vhodné, ...)
- Dialogové systémy (jak převést „nedialogovou“ komunikaci na dialogovou)
- Specifika dialogu pro nevidomé
- WWW pro nevidomé
- Navigace nevidomých
- Detekce překážek
- Hry pro nevidomé (adventures, dialogové hry, klasifikace a vhodnost her)
- Jazyk hluchoněmých, návrh rozšíření o abstraktní výrazy (jaké?)
- Počítačová podpora mentálně postižených
- Uživatelské modely pro nevidomé
- Uživatelské modely pro hluchoněmé
- Výukové programy pro nevidomé studenty a děti
- Převádění učebních textů do elektronické formy vhodné pro nevidomé
- Problematika studia nevidomých na FI
- Konkrétní pomoc nevidomému studentovi
- Earcony a background sounds, systemizace a využití
- Handicapovaní lidé v informační společnosti
- Emoce a stress
- Komunikace mezi vidomým a nevidomým a její počítačová podpora
- Knihovny pro nevidomé
- Psychologické a etické aspekty
- Legislativa
- E-learning
- Turistika, informační systémy
- Problematika lidí s omezenou pohyblivostí
- Analýza překážek
- Accessible Interfaces
- Funkcionální programování pro nevidomé
- www pro lidi postižené demencí
- SVG - Scalable vector graphics