

Turistika pro zrakově postižené

Břet'a Vomočil
breta@mail.muni.cz

Zrakově postižení

- „poškození zraku nějak ovlivňuje činnosti v běžném životě a u nichž běžná optická korekce nepostačuje.“ (tj. zrakově těžce postižení) – převzato od SONS
- Obecné rozdělení:
 - Slabozrací - $< 0,5$ ostrost vůči zdravému oku
 - Nevidomí – nerozlišitelné světlo/tma/barvy, ...
 - Úplná klasifikace ZP viz <http://www.sons.cz/klasifikace.php>
- V číslech:
 - Celosvětově 45mil. lidí (jiný zdroj uvádí 1—1,5% populace, tj. ~ 60mil. z celosvětové populace)

Turistika

- Lze chápat ve více souvislostech
 - Ve smyslu „cestování“, tj. nejvíce se využívají dopravní prostředky
 - Sportovněji laděná
 - Pěší turistika (v přírodě)
 - Cyklo-turistika
 - Vodní turistika
 - ...

Cestování

- Městské části (viz přednáška „*Osoby s hendikepem v informační společnosti*“)
 - Úprava chodníků, signalizační akustická zařízení, signální („vodící“) pásy, štítky v B. písmu, ...
 - Plastické mapy městských částí
 - Kombinace plastických křivek a Braillova písma
 - Problémem jsou nemalé finanční či časové náklady – viz technologie výroby:
<http://www.teiresias.muni.cz/?chapter=7-3#4>
 - Ukázka plastické mapy Prahy:
<http://www.ct24.cz/domaci/30267-nevidomi-se-v-praze-zorient>

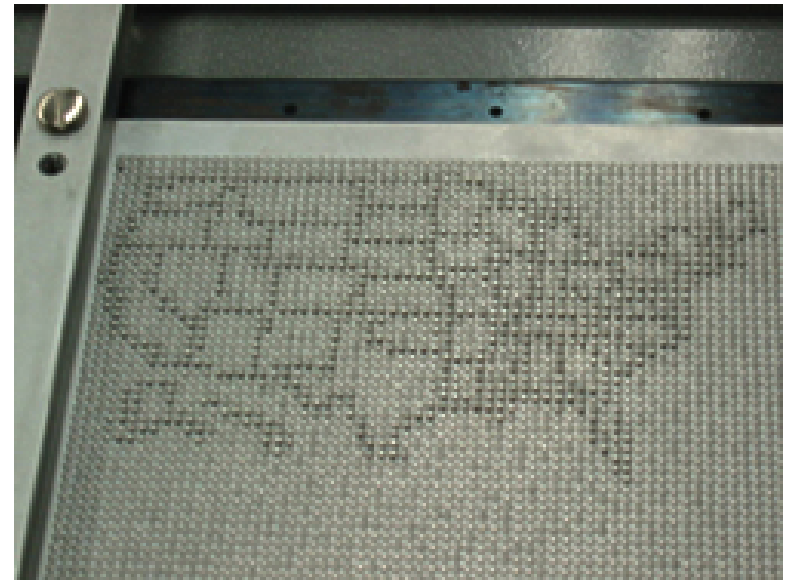
Mapy

- Při výrobě nutné důslednější zkoumání oblasti
 - Cílem je poskytnutí dobré prostorové představy
 - Vhodná konzultace s nevidomými
- Měřítko závislé na velikosti Braillova písma a dalších orientačních značek
 - zmapování velké oblasti představuje mapu o mnoha „lístech“
- Terénní oblasti jako víceúrovňové plastické mapy – problém se skladností
- Zobrazení mapy na čtečce B. písma – viz *Interactive tactile display*

Interactive Tactile Display

http://www.nist.gov/public_affairs/factsheet/visualdisplay.cfm

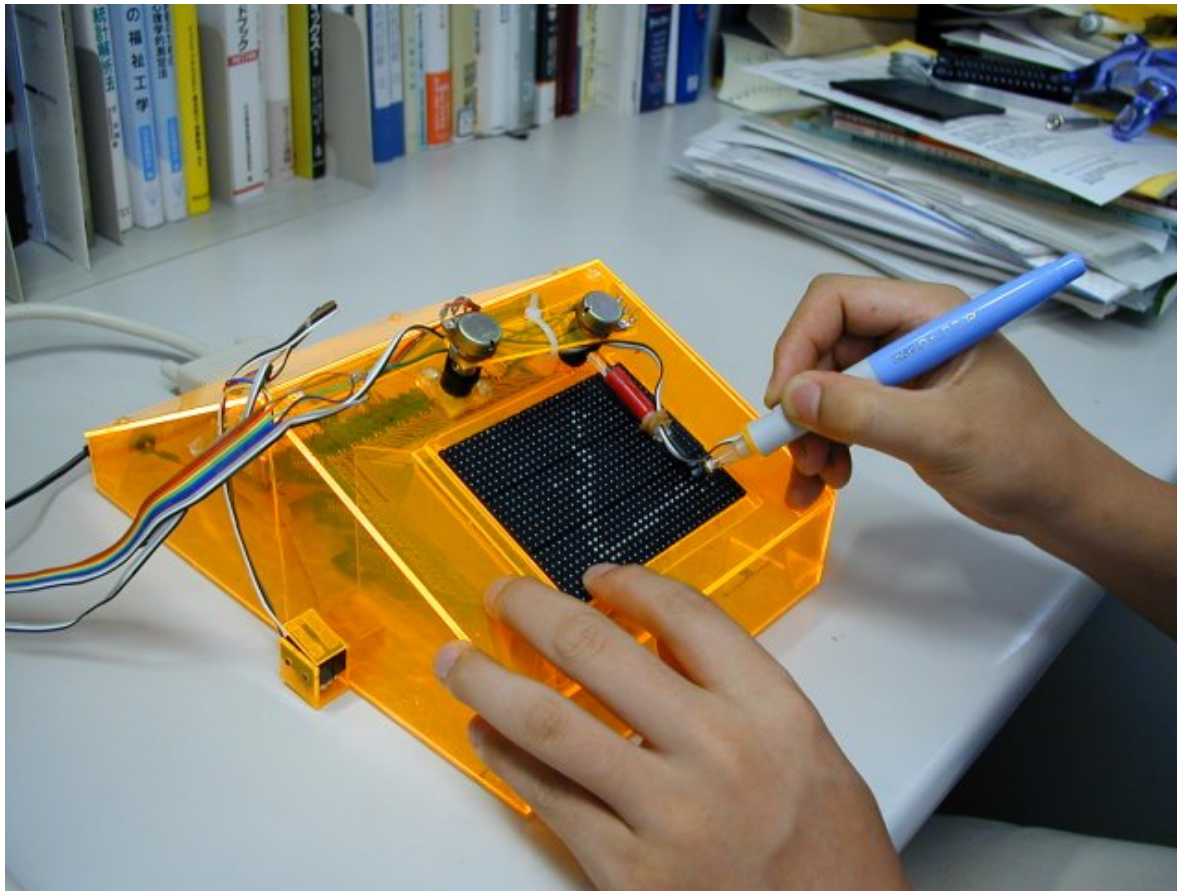
- „interaktivní hmatový displej“
- 2 projekty:
 - Vykreslení obrázku z PC – 3,6t. bodový rastr jehliček
 - Snímání „neznámého“ dokumentu
 - 100 jehliček ve vzdálenosti 0,1mm pro hmatové čtení 1 prstem
 - připojena čtečka, určená ke zkoumání daného dokumentu



ITD II. – další využití

<http://www.nise.go.jp/research/kogaku/twatanab/Tactile/TactileDrawingSystem/TDrawEn.html>

- Kreslící pomůcka umožňující zároveň kreslení i kontrolu již nakresleného



Pomoc v terénu

- Běžné pomůcky – např. slepecká hůl
- Asistenční pomoc
 - Vodící psi
 - Vedení nevidomého a upozornění na překážky
 - Další služby – např. vyhledání volného místa v tramvaji
 - Asistenční centrum – průvodcovská služba
 - Osoba z AC se propůjčí jako průvodce např. pro cestu k lékaři, turistický výlet, ...
 - Dle serveru Brailnet.cz jsou slabozrací schopni samostatné orientace i v náročnějším terénu; více postižení již potřebují průvodce

Pomoc v terénu II.

- Navigační centrum SONS ČR (NC SONS)
 - <http://navigace.sons.cz>
 - Pomoc formou bezplatné telefonní linky
 - služby jak v podobě vyhledání spoje, tak i např. přípravou itineráře pro delší cestu podle zadaných kritérií
 - Trasy pracovníci NC neprocházejí osobně, ale používají dostupné mapové podklady, letecké/satelitní snímky, ...
 - Další službou je vyhledání různých kontaktních údajů
 - Problémem je aktuálnost/dostupnost těchto informací
 - Navigační jednotku je možné si i zapůjčit

Pomoc v terénu III.

- Technické zařízení
 - projekt Lokalizace nevidomých
 - Viz přednáška „*Osoby s hendikepem v informační společnosti*“
 - Nevidomý vybaven GPS lokalizačním zařízením & podpora operačního střediska
 - V současnosti služba NC SONS – operátor díky GPS modulu může lokalizovat klienta a lépe mu pomoci
 - Použitelné do míst s dobrým pokrytím GPS, GPRS (sít' Vodafone) a dostupnými mapovými podklady
 - Počítá se odchylkou +/- 5 metrů
 - Bohužel nepoužitelné pro pohyb v náročnějším terénu/metru/..., zde nutná asistenční služba

Zajímavé projekty

- Stezka v Pražské botanické zahradě (Trója):
 - <http://www.botanicka.cz/hlavni-stranka/pro-navstevniky/>
 - Popisky v B. písmu a průvodci pro handicapované
- Naučná stezka Ludvíka Očenaška (Plzeň)
 - <http://www.plzenskykraj.kct.cz/nastezky/nsocenas.htm>
 - Vynálezce (monocykl, letecký motor, ...)
 - 13 cedulí obsahuje i stručný popis v B. písmu

Informační zdroje

- <http://www.tyfloemploy.org/o-zrakovych-vadach>
- <http://www.rawen.net/blindmaps/>
- <http://mobil.idnes.cz/nevidomi-uz-maji-mobilni-navigaci/>
- <http://navigace.sons.cz/navigacni-centrum.html>
- <http://www.pomocnetlapky.cz/cz/o-asistencnich-pse>
- <http://www.centrumpronevidome.cz/asistence>
- http://www.nist.gov/public_affairs/factsheet/visualdi
- http://videnohmatem.brailnet.cz/projekty_turistika.h