

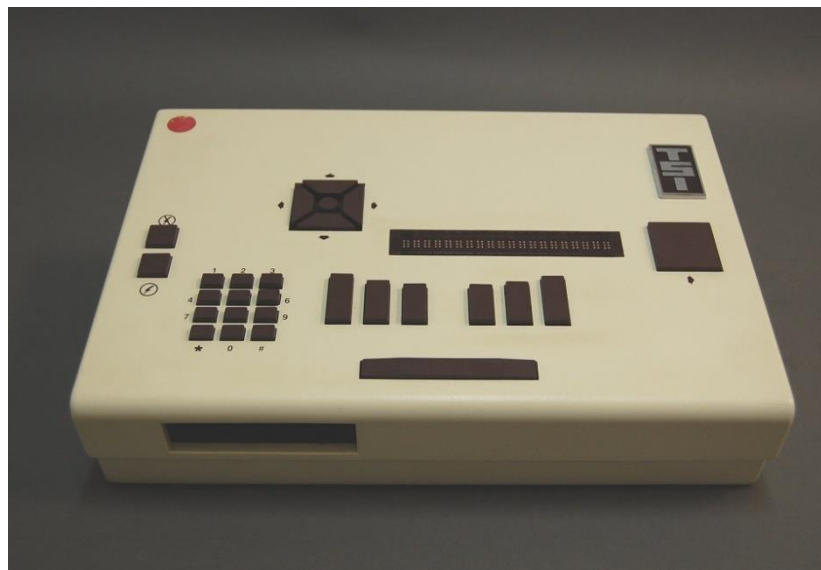
Využití IT technologií pro čtení a psaní Brailleova písma v historii a současnosti

Mgr. Eliška Hluší

Vážené dámy, vážení pánové,

ve svém příspěvku se pokusím zmapovat využití IT technologií pro zrakově těžce postižené osoby v historii i současnosti.

- První pomůckou, která byla k tomuto účelu využívána, byl počítač VersaBraille. Fungoval na principu přehrávání magnetofonové kazety, texty v něm byly nahrány ve formátu MS-DOS.



VersaBraille; <https://aphmuseum.org/record/versabraille-ii-portable-braille-computer/>

- Dalším zařízením byl první mluvící počítač pro nevidomé, který v 70. letech 20. století vyvinulo Výrobní družstvo nevidomých Spektra. Byly vyrobeny tři kusy a jeden z nich sloužil později osleplému programátorovi Ing. Vladimíru Krajíčkovi v Lovosicích. Tento počítač má disketovou jednotku, samostatnou klávesnici, monitor a samostatnou bednu, kde je umístěn program hlasového výstupu.



První mluvící počítač pro nevidomé; nafotila Eva Řezáčová, archiv TMB

- Neméně důležitým zařízením, které určitě přispělo k většímu komfortu zrakově těžce postižených osob, byl Braille 'n Speak, což byl malý počítač s klávesnicí, kde se zapisovaly pouze poznámky, které se daly ukládat do opravdu malé paměti. Byl vybavený disketovou jednotkou. Pro vysokoškolsky vzdělané osoby byl v té době velkým přínosem. Objevil se u nás v 90. letech 20. století a uměl hovořit pouze v angličtině. Český text k němu obstaral PhDr. Rudolf Volejník.



Braille 'n Speak; https://americanhistory.si.edu/collections/object/nmah_556707

- Dalšími pomůckami, které sloužily k přepisu textů pro zrakově těžce postižené osoby, byly počítače, které vyrobil brněnský propagátor žijící v Austrálii, Ing. Milan Hudeček. Šlo o první mluvicí počítač Eureka A4. Tato pomůcka měla poměrně malou paměť, zato však bylo možné vyvolat hned několik funkcí, např. možnost vytáčení telefonních čísel a hudební editor, v němž mohl kdokoliv skládat drobné skladby. Dále měla textový procesor, kde bylo možné psát poznámky i delší texty. Konkrétně já jsem ji využila na psaní své absolventské práce Hudební tradice školy pro nevidomé a slabozraké v Brně. Samozřejmě už byla disketová jednotka, kam se daly texty ať už z hudebního editoru, textového procesoru či telefonního seznamu ukládat jednak do paměti, ale také na příslušné diskety. První, kdo se podílel na její české verzi, byl již zmíněný nevidomý Rudolf Volejník.
- Eureka A4 tiskla na obyčejné černotiskové tiskárně pomocí tzv. převodníku, který se připojil k tiskárně i k Eurece. S jeho pomocí se daly tisknout různé texty ve formátu MS-DOS.



Eureka A4; nafotila Eva Řezáčová, archiv TMB

- Poté Milan Hudeček zkonstruoval další mluvicí zařízení, mladší sestru Eureka A4 Arii, která už měla paměťovou kartu a mohla tisknout texty na tiskárně podporované MS-DOS.



Aria; nafotila Eva Řezáčová, archiv TMB

- Další pomůckou, která výborně posloužila k zápisu a čtení Brailleova písma, byl elektronický zápisník GIN, jehož autorem je nevidomý Jiří Mojžíšek. Toto zařízení dodnes někteří lidé používají, i když se už nevyvíjí.



Elektronický zápisník GIN; nafotila Eva Řezáčová, archiv TMB

- V 90. letech 20. století k nám začali pronikat už počítače, jak je známe dnes, v nichž byl nainstalován systém MS-DOS. Psaní textů se dalo realizovat pomocí textového editoru PragoText.
- Knihovna digitálních dokumentů začala vydávat první diskety s přílohami jednotlivých časopisů redakce Zora.
- Tento trend postupně nahradila CD i DVD, na které bylo možné ukládat daleko víc souborů, ale i fotografií a soubory s videi.
- Zároveň s těmito zařízeními začaly vznikat brailleské řádky, které umožňovaly nevidomým a těžce slabozrakým osobám čtení textů přímo v počítači. Byl to tenkrát velký krok kupředu, když zrakově těžce postižení mohli číst nejen pomocí hlasu, ale i pomocí těchto řádků.

- V expozici Oddělení dokumentace slepecké historie Technického muzea v Brně máme několik takových zařízení. První z nich je mluvicí počítač Eureka A4 Aria. Dále zde mohou návštěvníci shlédnout VersaBraille, Braille 'n Speak i elektronický zápisník GIN a v neposlední řadě také několik brailleských řádků:



Brailleský řádek dvouřádkový k počítači (bez firemního označení); nafotila Eva Řezáčová, archiv TMB

- V našem sbírkovém fondu se rovněž nachází brailleský řádek BrailleX Tiny, který má hmatový displej pro práci s počítačem v operačním systému MS-DOS i MS Windows.



BRAILLEX Tiny; nafotila Eva Řezáčová, archiv TMB

- Z Holandska se k nám rozšířil brailleský řádek Alva, který byl velmi těžký na přenášení, takže bylo nutné s ním pracovat pouze u svého počítače doma či v zaměstnání.
- V dnešní době už existují moderní brailleské řádky, které se vejdou do dámské kabelky či pánské aktovky. Takovým je EasyLink, který má pouze 14 znaků.



Easylink propojený s mobilním telefonem; <https://spektra.eu/easylink-12t/>

- Dovolím si připomenout řadu Focus Blue, který má 40znakové, ale i 14znakové řádky. Dá se připojit i k různým mobilním zařízením, např. iPhoneům, iPodům atd.



Focus; <https://www.portal-pelion.cz/uzivatelske-prirucky-k-braillskym-displejum-focus-blue/fs40b5th/>

- V Německu se výrobou brailleských řádků zabývala firma Baum. Jejich přístroje byly poměrně malé a lehké.
- Vývoj čtecích zařízení jde neustále vpřed. V dnešní době každý z uživatelů nabízených řádků používá ten, který mu nejlépe vyhovuje.
- V současné době se ve školách pro nevidomé a těžce slabozraké žáky vyučuje informatika, kdy se v jednotlivých ročnících žáci seznamují s využitím mluvicích počítačů i brailleských řádků. Pro žáky v integraci vyškolený pedagog umožní při návštěvě Speciálněpedagogického centra při škole pro zrakově těžce postižené žáky, aby si zvolili počítač se čtecím zařízením, které jim nejlépe vyhovuje. Vybrané zařízení potom doporučí rodičům a pomůže vyřídit potřebné náležitosti k jeho zakoupení.

Děkuji za pozornost

Mgr. Eliška Hluší
Oddělení dokumentace slepecké historie
Technické muzeum v Brně
hlusi@tmbrno.cz

