

Kompenzační pomůcky na bázi ICT pro uživatele s těžkým postižením zraku



Radek PAVLÍČEK, Středisko Teiresiás, MUNI v Brně

**CO JE TO KOMPENZAČNÍ
POMŮCKA?**

Kompenzační pomůckou pro nevidomé a slabozraké rozumíme nástroj, přístroj nebo zařízení, speciálně vyrobené nebo speciálně upravené tak, aby svými vlastnostmi a možnostmi použití kompenzovalo nějakou nedostatečnost způsobenou těžkým zrakovým postižením.

DĚLENÍ KOMPENZAČNÍCH POMŮCEK

Podle toho, v čem
pomáhají

Podle toho, v čem pomáhají

- Sebeobsluha
- Prostorová orientace a samostatný pohyb
- Práce s informacemi
- Volný čas, zábava

Podle toho, na jaké bázi
fungují

Podle toho, na jaké bázi fungují

- Mechanické
- Optické
- Elektronické

Podle náročnosti obsluhy

Podle náročnosti obsluhy

- Jednoduché
- Náročné

Podle způsobu
financování

Podle způsobu financování

- Zdravotní pojišťovny
- Úřad práce
- Samofinancování
- Sponzoři, nadace, granty...

POMŮCKY NA BÁZI ICT

**ICT pomůcky jsou
víceúčelové elektronické
pomůcky založené na bázi
výpočetní techniky určené
nejen ke čtení a psaní, ale
obecně ke zpřístupnění a
zpracování informací.**

VÝHODY

NEVÝHODY

**K ČEMU MOHOU
PC POMŮCKY
SLOUŽIT?**

K čemu mohou ICT pomůcky sloužit?

- Práce s informacemi
- Práce s tištěnými dokumenty
- Komunikace
- Studium a vzdělávání
- Zábava

ICT
pomůcky

Autonomní

Přídavné

SPECIFIKA PRÁCE ZP S ICT

Informace
v textové podobě

Linearita, chybnějící kontext

Klávesnice

Nastavení operačního systému a aplikací

Když se s ní má zpracovat
nepřístupný obsah

JAK SE STANE
Z BĚŽNÉHO zařízení
KOMPENZAČNÍ
POMŮCKA

**JAK SE STANE
Z BĚŽNÉHO PC
KOMPENZAČNÍ
POMŮCKA**

Speciální SW

```
graph TD; A[Speciální SW] --- B[Hlasová syntéza]; A --- C[Screen reader]; A --- D[Zvětšovací program]; A --- E[Skenerová lupa/OCR];
```

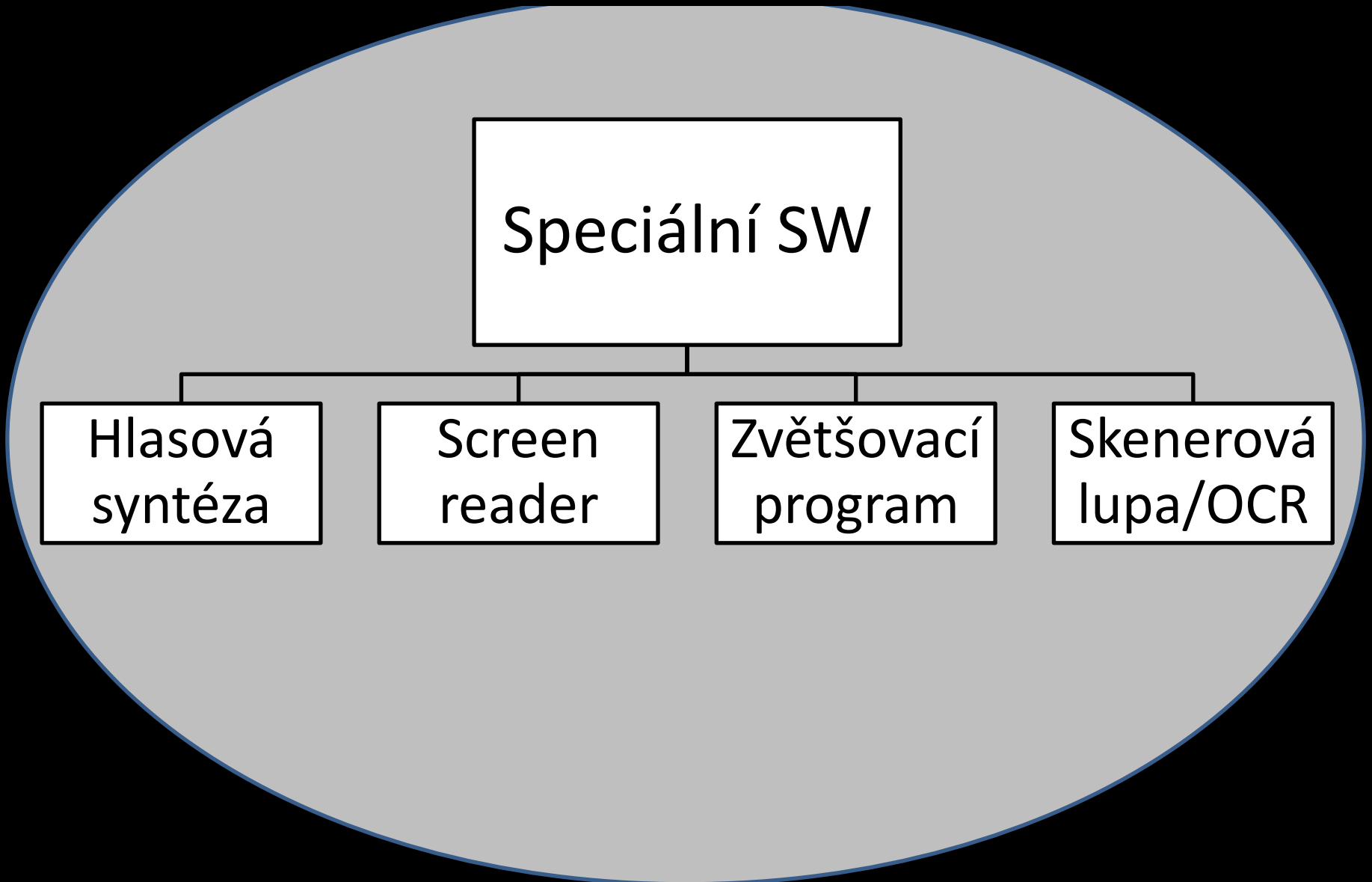
Hlasová
syntéza

Screen
reader

Zvětšovací
program

Skenerová
lupa/OCR

Softwarové komplety



HLASOVÁ SYNTÉZA

SCREEN READER

ZVĚTŠOVACÍ PROGRAM

SKENEROVÁ LUPA/
OCR

STOLNÍ POČÍTAČE



Programy
Dokumenty
Nastavení
Hledat
Nápověda odborná pomoc
Spustit...

Windows XP Professional

květen 2011 15:20:42

Den	Ukoly
9. pondělí	Servác, Chranibor,
10. úterý	Chranislav, Glorie,
11. středa	Chranislava, Konzuela,
12. čtvrtek	Ofélie
13. pátek	Ukoly (0)





LAPTOPY





MOBILNÍ TELEFONY



PEA







K čemu všemu může dnes zrakově postižený používat mobilní telefon?

Komunikace

Volání





SMS

E-Mail

sociální sítě

Další služby pro komunikaci

Samostatný pohyb



GPS

geolokační služby

jízdní řády

odjezdové tabule

Přístup k informacím

Web

čtení knih

masmédia

Zápisníkové funkce

Organizace času a úkolů

A další...

Internetbanking

rozpoznávání předmětů, barev...

slovníky

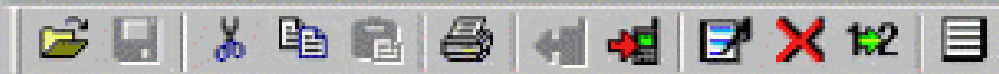
nakupování

Nebylo tomu tak ale vždy

Historie

2000





Pozícia	Umiestn...	Meno	Číslo
200	SIM		
199	SIM		
198	SIM		
197	SIM		
7	Telefón		
139	Telefón	ID	9433
139	SIM	ID	9433
193	Telefón		7
131	Telefón	Pop	4747
131	SIM	Pop	4747
107	Telefón		4033
107	SIM		4033

Nová položka

Meno (50 zn.)

Príezvisko

Pozícia

196

Zmeniť...

OK

Späť

Číslo (48 zn.)

VIP

Skončiť...

2003



2005



2012

Ústup Symbianu
nástup iOS a Androidu
braillovské řádky

a hlavně...

Dotykové ovládání



Strach



Příčiny?

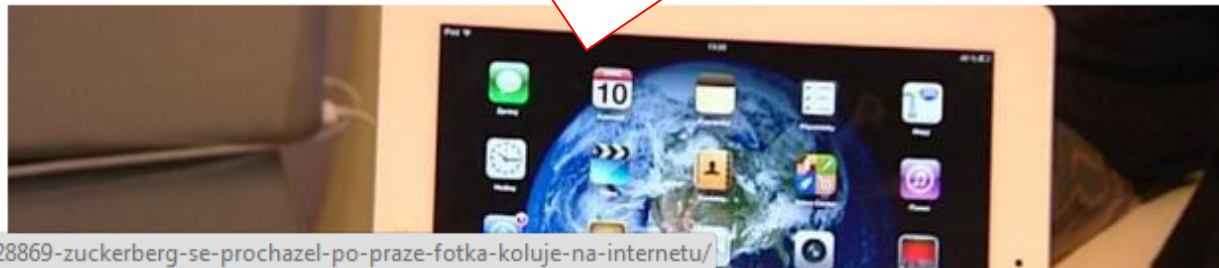
Domů > Domácí

Nevidomí jsou z dotykových displejů bezradní

10. 10. 2012 18:49, autor: hab

Praha - Počítačový trh válčí s přístroji s dotykovou obrazovkou. Tablety jsou podle prodejců nejrychleji rostoucí kategorií, zatím prodalo třikrát tolik. Jenže nevidomí a přístroje s dotykovým displejem jsou pro ně bezradní. Bez hlasového ovládání nemají šanci je používat. Mohla být speciální technologie Sensek, kterou by mohly být tablety dostupnější následujícím roce.

Neení pravda



228869-zuckerberg-se-prochazel-po-praze-fotka-koluje-na-internetu/

Nejčtenější v rubrice



PŘED 2 HODINAMI
Lékaři se připravují na porod historicky prvních českých paterčat



PŘED 3 HODINAMI
Paroubek: Spojení národních a evropských voleb je šancí pro levicové strany



24. 5. 2013 21:38
Zuckerberg se procházel po Praze. Fotka koluje na internetu



24. 5. 2013 20:05
Studené počasí: Úroda v ohrožení a peníze za topení

Nejčtenější v rubrice

Zatím nikdo nepřijel, ale už to možná ani nebude třeba, protože s rozumnou a **realitě odpovídající reportáží o dotykovém ovládní poslepu** včera přišlo Živě.cz v reportáži [Týden Živě 199: Jak používá tablet nevidomý](#). Hostem **Jakuba Čížka** byl můj kolega **Roman Kabelka**, kterého určitě z POSLEPU znáte a který v reportáži pěkně popovídal o přístupnosti, znovu zmínil i některá úskalí dotykových displejů (ne každému mohou vyhovovat) a na závěr na několika příkladech prakticky předvedl, jak pracuje s iPadem.

Tak se na to mrkněte, Roman začíná v 21:37.



Negativní kampaň (ČT)

kamarád říkal, že...

neochota/nezájem si to zkusit

neodborně poskytnuté poradenství

jiný způsob ovládnání

Řešení tu jsou

Externí klávesnice

braillovský řádek

hlasové ovládnání

alternativní způsoby zadávání

Aktuální možnosti

Nokia C5
(Symbian)



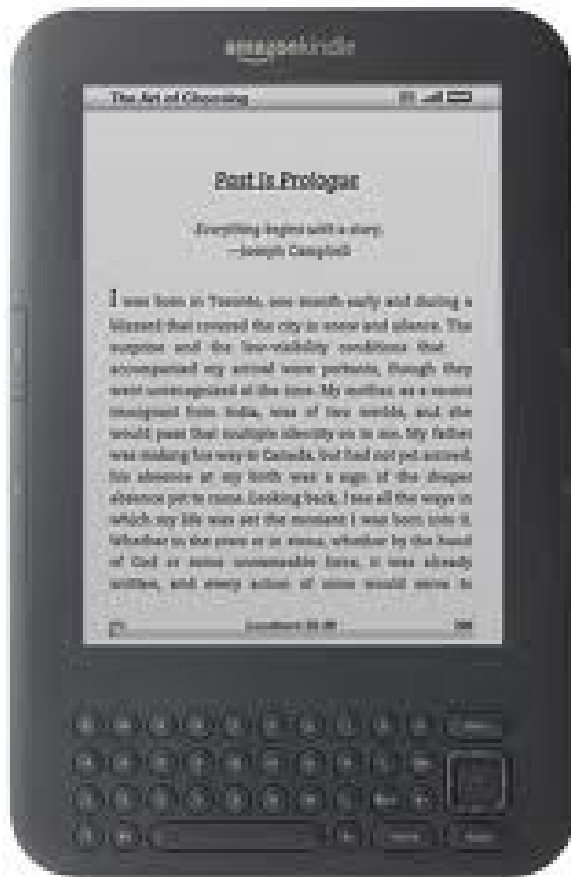
Plnohodnotné ozvučení

přístupné jak běžné funkce, tak většina pokročilých funkcí a nastavení telefonu

HW klávesnice, velká a poměrně dobře hmatná tlačítka

Beletrik

Beletrik



iPhone
(iOS)



Dotykové ovládání

Plnohodnotné ozvučení a zvětšování jako
součást systému

„počítač v kapse“

ergonomické ovládání

podpora pro braillové řádky





Dotykové ovládání

Plnohodnotné ozvučení a zvětšování jako
součást systému

„počítač v kapse“

„Linux pro nevidomé“



BIG LAUNCHER



BlindShell

tablet vs. mobil

Větší plocha displeje -> snazší ovládání

delší výdrž na baterii

cena

Dotykové ovládání
nemusí být problém

Kompenzační pomůcky jsou jen jedna část

skládačky



SPECIÁLNÍ ZÁPISNÍKY



BRAILLESKÉ DISPLEJE



BRAILLESKÁ TISKÁRNA



EVEREST
MULTI POINT

INDEX

ON LINE

OFF LINE

FORM FEED

HELP

NORMAL

SINGLE

DOUBLE

REFORM

SPLIT PAGE

REPEAT

MULTIPLE

1

10

A

B

C

GROUP

ITEM

SET UP

VALUE

PRINT MODE

COPY

DEFAULT SET UP

SET UP

DIGITÁLNÍ ČTECÍ ZAŘÍZENÍ

Auto-Lektor



ClearReader



VÝBĚR POMŮCKY

```
graph LR; A[Poradenství] --> B[Žádost]; B --> C[Dodání]; C --> D[Zaškolení]; D --> E[Zvládnutí obsluhy pomůcky];
```

Poradenství

Žádost

Dodání

Zaškolení

Zvládnutí
obsluhy
pomůcky

Poradenství

Vstupní rozhovor s klientem

Způsobilost

Předvedení pomůcek

Závěr

FINANCOVÁNÍ

Zákona o poskytování
dávek osobám se
zdravotním
postižením 329/2011 Sb.
a
Vyhláška 388/2011 Sb.

Pomůcky na bázi ICT

- Digitální zápisník pro zrakově postižené s hlasovým výstupem nebo braillovým displejem
- Speciální programové vybavení pro zrakově postižené
- Elektronická orientační pomůcka pro nevidomé a hluchoslepé
- Elektronická komunikační pomůcka pro nevidomé a hluchoslepé
- Braillový displej pro nevidomé
- Tiskárna reliéfních znaků pro nevidomé
- Digitální zvětšovací lupa

Změny oproti < 2011

Nárok na pomůcku

Financování až 12
měsíců zpětně

Spoluúčast 10 %,
nejméně 1 000 Kč

24 000 Kč

(příjem osoby a příjem osob s ní společně posuzovaných nižší než osminásobek životního minima jednotlivce)

Maximální výše
příspěvku
350 000 Kč

Součet příspěvků
za 5 let nesmí
přesáhnout
800 000 Kč

DALŠÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

Nadace

Dary

Sponzoři

Vlastní kapsa ;)

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

pomucky.blindfriendly.cz

www.poslepu.cz

Webové prezentace
dodavatelských firem

A PAMATUJTE SI...

**POMŮCKY JSOU
JEN NÁSTROJE**

Kontakt

pavlicek@teiresias.muni.cz
@radlicek

 **Teiresiás**