



where the blind are first in mind

## FRIENDLYVOX PORTÁL, KDE NEVIDOMÍ MAJÍ PŘEDNOST

**Vladimír JAREŠ**

TurboConsult s.r.o., Botanická 56, Brno, [fvox@turboconsult.cz](mailto:fvox@turboconsult.cz)

***Anotace:** Nástup osobních počítačů znamenal pro nevidomé obdobný historický předěl jako vynález Braillova písma. Díky tzv. odečítacím programům mohou dnes nevidomí pracovat se stejnými programy, jaké používají vidící. Na druhou stranu, práce s programy určenými pro vidící uživatele je pro nevidomé komplikovaná, což mnoho nevidomých od používání počítačů odrazuje.*

*Celosvětový rozmach Internetu otevřel zcela nové možnosti pro využívání informačních technologií, a proto je možné si položit některé otázky:*

- *Nešlo by vytvořit internetový portál určený pro užití bez podpory zraku, který nabídne nejčastěji používané funkce ve formě služby?*
- *Portál, který bude dostupný z jakéhokoliv běžného počítače?*
- *Portál, ve kterém jakoukoliv změnu či opravu bude možné udělat najednou pro všechny uživatele?*

*Odpovědi na tyto a mnohé další otázky je FriendlyVox, první cloud, kde mají nevidomí přednost.*

### 1. Úvod

Nevidomí dnes využívají běžné stolní počítače opatřené specializovaným programem pro „ozvučení“ aplikací provozovaných (většinou) v prostředí Windows. Pro tyto specializované programy se vžil označení screen reader, česky odečítací program.

Princip odečítacích programů pochází z poloviny 80. let minulého století a první aplikace byly realizovány ještě pro operační systém MS-DOS. Během uplynulých let vznikly celosvětově desítky odečítacích programů, mezi nejrozšířenější patří

Program	Výrobce
JAWS	Freedom Scientific, USA, <a href="http://www.freedomscientific.com">http://www.freedomscientific.com</a>
WinMonitor	ACE Design, ČR, <a href="http://www.acedesign.cz">www.acedesign.cz</a> (pouze v ČR)
SuperNova	Dolphin, UK, <a href="http://www.dolphinuk.co.uk/">http://www.dolphinuk.co.uk/</a>
NVDA	<a href="http://www.nvaccess.org/">http://www.nvaccess.org/</a> (freeware)
Window-Eyes	GW Micro, USA, <a href="http://www.gwmicro.com">www.gwmicro.com</a>

V současné době umí odečítací programy ozvučit převážnou většinu běžných aplikací a využívají je statisíce uživatelů po celém světě. Jedná se o sofistikované a úspěšné produkty, které otevřely dveře do světa výpočetní techniky několika generacím nevidomých.

Pokud ovšem na začátku stačilo ozvučit několik programů na počítači pracujícím v textovém módu a ovládaném pouze z klávesnice, s postupem času se odečítací programy musely vypořádat s nespočtem nových aplikací využívajících průběžně zaváděné inovace jako grafiku, myš či internet. Z původně jednoduchých řešení se tak odečítací programy vyvinuly v komplexní systémy, které uživatele svou složitostí dnes spíše odrazují. A zhodnotíme-li hlavní současné trendy ve vývoji informačních technologií, dojdeme snadno k závěru, že ani tyto ideu odečítacích programů nijak nepodporují:

- **posun od programů ke službám** - naprostá většina uživatelů očekává od počítače co nejjednodušší pokrytí svých potřeb, a netouží pronikat do tajů operačních systémů či jiných programů. Pro nevidomé to platí dvojnásob.
- **rozšiřující se užití cloudu** - aplikace i data se přesouvají ze stanic na vzdálené servery, čímž se významně zjednodušuje jejich používání. Ledasco se nám na tom nemusí líbit, můžeme s tím i nesouhlasit, ale prosazují to všichni hlavní světoví výrobci, takže řečeno s klasikem, to je asi tak jediné, co s tím můžeme dělat.

Shrnuto a podtrženo, odečítací programy překonaly za dobu své existence mnohé výzvy a další nepochybně ještě překonají. Je ovšem třeba počítat s tím, že za to budou platit dalším nárůstem složitosti a poklesem účinnosti.

Přítom zvyšující se nároky, které musí nevidomí zvládnout při práci s odečítacím programem, jsou nejen v protikladu vůči soudobým IT trendům, ale i vůči trendům demografickým. Procento zrakově postižených lidí v populaci průběžně roste a jedním z rozhodujících faktorů je přitom prodlužování délky lidského života. Bezmála 80 % lidí starších 75 let má vážné problémy se zrakem a 70 – 75 % nových případů zrakových vad vzniká u lidí starších 65 let.

Uvedený trend ostatně potvrzují i poslední dvě šetření ČSÚ zpracovaná v letech 2007 a 2013, která uvádějí pro Českou republiku následující počty osob se zrakovým postižením v rozložení dle věku:

Věk	0-14	15-29	30-44	45-59	60-74	75+	Celkem
Počet 2007	7964	6318	7597	12778	18642	34140	87439
Počet 2013	6715	4501	7892	14851	19796	48440	102195
2013/2007	84%	71%	104%	116%	106%	141%	117%

Je tedy zřejmé, že stále více osob je postiženo zrakovou vadou ve věku, kdy jejich schopnost adaptovat se na ztrátu zraku je snížena, což platí i pro oblast výpočetní techniky.

## 2. FriendlyVox – koncepce produktu

FriendlyVox je internetový portál pro zpřístupnění informačních a komunikačních služeb bez nutnosti užití zraku, jehož koncepce vychází z následujících předpokladů:

- Naprostá většina populace dnes využívá počítač jako běžné „spotřební“ zařízení a nijak netouží pronikat do jeho technických detailů.
- Stávající odečítací programy jsou stále složitější a pro mnoho uživatelů není jejich zvládnutí samozřejmostí.
- Roste počet nevidomých, kteří se potkávají s ozvučeným počítačem až ve vyšším věku, kdy jejich schopnost zvládat nové poznatky je snížena.

FriendlyVox je koncipován primárně jako osobní nástroj, který svému uživateli poskytne všechny běžné služby, ke kterým vidící část populace využívá počítač, a to jednoduše, komfortně a za výhodných podmínek. Mezi služby, které FriendlyVox podporuje, patří např.

Oblast	Provozované služby	Připravované služby
Zpravodajství	Zpravodajské servery idnes.cz, novinky.cz, blesk.cz	Noviny Mladá fronta Dnes
Informace pro každý den	Wikipedie, předpověď počasí, jízdní řády, portál Nadace Světluška	Není stanoveno
Komunikace	E-mail	Skype
Rozhlas	Poslech předvolených stanic	Výběr z databáze stanic
Osobní kancelář	Překlady	Správa kontaktů, práce s dokumenty, kalendář
Sociální síť	Youtube	Facebook
Další služby		Internetové bankovníctví

Při implementaci všech služeb portálu FriendlyVox jsou důsledně respektovány dva základní principy:

- „screen-free“ princip, kdy možnost používat obrazovku může být výhodou, nikoliv však podmínkou pro využívání dané služby;
- „mouse-free“ princip, kdy k ovládní jakékoliv služby stačí pouze klávesnice, myš zůstává funkční, není ale nezbytná.

Nevidomí nemohou pracovat s běžnými aplikacemi, ale oproti tomu každý vidící může pracovat s aplikacemi, se kterými pracují nevidomí. FriendlyVox proto není určen pouze uživatelům, kteří nemohou využívat zrak, ale všem, kteří hledají „pouze“ přátelské prostředí s jednoduchým intuitivním ovládním a přehledným uspořádáním funkcí.

### 3. Technické předpoklady

FriendlyVox využívá technologii cloudu, hlavní program tedy běží na vzdáleném serveru. Podmínkou použití portálu je trvalé internetové připojení.

Uživatelé si mohou spustit FriendlyVox na jakémkoliv běžném počítači vybaveném webovým prohlížečem Google Chrome, a to jednoduše přepnutím do domény [www.friendlyvox.com](http://www.friendlyvox.com). Při prvním spuštění je uživatel vyzván ke stažení příslušného doplňku internetového prohlížeče, další aktualizace doplňku již probíhají automaticky při příštím přístupu na portál.

Použití FriendlyVoxu není nijak závislé na existenci či neexistenci odečítače na daném počítači. Jednoduchá úprava nastavení počítače zajistí, že ozvučené prostředí FriendlyVox lze vyvolat jediným povelom z klávesnice. Na druhou stranu instalaci FriendlyVox není nijak dotčena možnost sdílení počítače s vidoucím uživatelem.

### 4. Globální působnost

FriendlyVox je budován jako globální produkt s lokálními variantami pro konkrétní státy, které se liší jak použitým jazykem, tak i obsahem.

V současné době je v provozu FriendlyVox pro Českou a pro Slovenskou republiku, na veletrhu SightCity v květnu 2015 uvedeme FriendlyVox pro Německo současně s globální variantou portálu v anglickém jazyce.

### 5. Provozovatel

FriendlyVox vyvíjí a provozuje společnost TurboConsult, která působí na trhu od roku 1990 a patří mezi renomované české tvůrce bankovních informačních systémů s mezinárodní působností.

Vznik FriendlyVox je inspirován osobní zkušeností s problematikou nevidomých. Řešitelský tým tvoří zkušení vývojáři, kteří mají dlouholetou praxi v oblasti vývoje rozsáhlých informačních systémů a kteří konzultují své záměry s předními českými odborníky na užití výpočetní techniky pro nevidomé.

TurboConsult je mj. držitelem certifikace Systém managementu bezpečnosti informací (ISMS) dle normy ČSN ISO/IEC 27001.