

Mobilný telefón iPhone, konfigurácia a používanie asistenčných technológií pre nevidiacich používateľov

R: Úvodná replika.

Dobrý deň. Nevidíme a sme natoľko zručný, že si trúfame na všetky funkcie moderných dotykových telefónov. Chceme využívať spoľahlivé riešenie, ktoré nepodlieha častým zmenám. Siahneme po iPhone a jeho asistenčnej aplikácii Voice Over. Ukážeme si ako ho spustiť, nakonfigurovať a používať. Ja som Ján Podolinský, som z Únie nevidiacich a slabozrakých Slovenska a tento projekt je realizovaný vďaka podpore SK-NIC.

R: Nasleduje diel s iPhone pre nevidiacich.

Mobilné telefóny od spoločnosti Apple, označované ako iPhony, majú prevažnú časť plochy telefónu pokrytú displejom, ktorý slúži na interakciu s jeho používateľom. Na displeji sa zobrazujú rôzne informácie. Nájdeme tu zástupcov pre spúšťanie aplikácií, systémové informácie, ovládacie prvky a tlačidlá a v neposlednom rade prostredie jednotlivých aktívnych aplikácií a nimi prezentovaný obsah. Displej je využívaný aj na zadávanie pokynov od používateľa dotykmi. Z uvedeného vyplýva, že nevidiaci človek má hneď dva zásadné problémy pri využívaní dotykového telefónu. Prvým je ako vnímať prezentovaný obsah. Keďže ten je prezentovaný obrazovo a predpokladá vnímanie očami. Druhý problém je ako ovládať telefón dotykmi. Telefón predpokladá, že každý dotyk má svoj význam a interpretuje ho ako povel na spustenie či zatvorenie aplikácie, potvrdenie akcie či posun v obsahu. U nevidiacich ľudí je jedným zo základných zmyslov pre interakciu s okolím hmat. Vzniká problém ako sa dotknúť displeja aby dostal človek informácie a nevykonal žiadnu akciu. Na druhej strane ako vyriešiť ovládanie a zadávanie povelov pre telefón len vtedy keď to človek chce a nie pri každom dotyku.

Obidva spomenuté problémy rieši asistenčná aplikácia pre nevidiacich používateľov.

V každom telefóne iPhone nájdeme nainštalovanú asistenčnú aplikáciu Voice Over. Inštalácia inej asistenčnej aplikácie takej funkčnosti nie je možná. Tá pracuje na princípe, že sprostredkuje hlasom zobrazovaný obsah na displeji a upravuje spôsob ovládania dotykmi. Jeden dotyk predstavuje povel na získanie informácie z miesta dotyku, teda prečíta sa obsah textu či objektu zobrazený v mieste dotyku. Pre vykonanie akcie sa vyžaduje rýchle dvojité poklepanie jedným prstom kdekkoľvek na displej. To spôsobí, že sa vykoná akcia pre položku, ktorá bola zameraná kurzorom.

Niekoľko postupov ovládania:

- Zistenie obsahu – dotyk jedným prstom;
- Aktivovanie položky – dvojité poklepanie jedným prstom;
- Prechádzanie medzi položkami – švihanie, rýchle potiahnutie) zľava doprava alebo v opačnom smere,
- Kontextová ponuka – trojité poklepanie jedným prstom.
- Prepínanie medzi typmi navigácie – švih jedným prstom hore alebo dole;
- Prechod na nasledujúcu / predchádzajúcu obrazovku – švih tromi prstami doprava / doľava.
- Posun v zozname o stranu hore / dole – švih tromi prstami dole / hore.
- Posúvaním priloženého prsta po displeji dochádza k dynamickému oznamovaniu toho čo sa aktuálne nachádza v mieste dotyku.

- Príkazov / gest ovládania je viac. Všetky príkazy nájdeme priamo v nastaveniach Voice Overa pod položkou Príkazy.

R: Ukážka nastavení Voice Overa a spôsob ovládania telefónu so zapnutým Voice Overom.

Rovnakým spôsobom ako sa prechádza medzi položkami a ako sa aktivuje, takým istým spôsobom sa zadávajú znaky na virtuálnej klávesnici zobrazenej na displeji. Môžeme použiť predinštalovanú klávesnicu alebo využijeme niektorú inú dodatočne nainštalovanú klávesnicu.

R: Ukážka písania na virtuálnej klávesnici.

Voice Over umožňuje nastaviť parametre hlasového výstupu ako rýchlosť, výška intonácia a ďalšie. Neumožňuje, nateraz, zmeniť osobu hlasového výstupu. Zmena osoby, teda použitie iného hlasového výstupu, sa zatiaľ iba plánuje a je ohlásená medzi novými funkciami v budúcnosti.

R: Ukážka nastavení hlasového výstupu.

V nastaveniach hlasového výstupu nájdeme aj možnosť automatickej detekcie jazyka. Táto má za následok automatické prepínanie medzi jazykmi pri ich detekcii v čítanom texte.

Nastavenie nájdeme Nastavenia > Prístupnosť > Voice Over > Reč > Rozpoznávať jazyky.

V časti Verbozita je možné nastaviť ako sa má vyslovovať interpunkcia, hlasové nápovedy, vložené odkazy a ďalšie prvky obsahu.

V časti Zvuk je k dispozícii nastavenie zvukovej a vibračnej odozvy na rôzne udalosti Voice Overu.

Voice Over používa k ovládaniu tzv. rotor. Ide o ovládací prvok, ktorým sa prepínajú možnosti navigácie v obsahu. Rotor sa prepína priložením dvoch prstov na displej a ich zvrtnutím v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek. Toto prepnutie sa hneď uplatní po zodvihnutí prstov.

R: Ukážka využitia rotora. Ukážka možností nastavenia verbozity, rozpoznávania jazykov, zvukov a interpunkcie.

Zhrnutie na záver

Mobilné telefóny iPhone disponujú kvalitným a veľkým počtom funkcií vybaveným čítačom obrazovky Voice Over. Tento je zabudovaný a udržiavaný a rozvíjaný výrobcom zariadení hneď s operačným systémom. Keďže je zabudovaný priamo do operačného systému, poskytuje výbornú odozvu a stabilitu. Aj keď aj tu sa stretávame s občasnými problémami, ktoré sú pomerne rýchlo odstraňované. Nevýhodou sa môže javiť nemožnosť používania iného hlasového výstupu ako toho čo je preddefinovaný. Aj keď aj v tomto smere sa črtá na iné časy.