

**FİZİKİ MƏHDUDİYYƏTLİ ŞƏXSLƏRƏ KİTABXANA-
İNFORMASIYA XİDMƏTİNİN YERİNƏ YETİRİLMƏSİNDƏ
İSTİFADƏ OLUNAN TEXNİKİ TƏMİNAT****ABDULLAZADƏ F.F.*****BDU, Kitabxanaşünaslıq kafedrasının dissertantı****farida.abdullazade@gmail.com*

Məqalədə fiziki məhdudiyətli şəxslər üçün kitabxana-informasiya xidmətinin yerinə yetirilməsində istifadə olunan texniki təminat və köməkçi texnologiyalardan bəhs olunur. Məqalədə əsasən Brayl Qabartma, Yenilənə bilən Brayl ekran, Sara Ce Oxu Aparatı, Fokus Brayl Ekran - Qabartma Ekran və s. cihazlarının funksionallığından və ümümləşdirilməsindən bəhs edir.

Açar sözlər: *Mütaliə yardımı, İnkluziv kitabxana-informasiya xidmətləri, Görmə məhdudiyəti, Fiziki məhdudiyətli istifadəçilər, İnformasiya əlçatarlığı*

Bu gün fiziki məhdudiyətli şəxslərin informasiya tələbatlarının ödənilməsində ən mühüm bir elm, təhsil, mədəniyyət, informasiya mərkəzi kimi kitabxanaların qarşısında böyük vəzifələr durur. Xüsusi köməkçi texniki avadanlıqların kitabxanalarda tətbiqi - daim qayğıya ehtiyacı olan insanların daha çox mütaliə etmələri üçün kitabxanalarda xüsusi köməkçi texniki avadanlıqlara üstünlük verilməsi əsas məsələlərdən biridir. Assistiv və yaxud adaptiv adlanan texnologiya fiziki məhdudiyətli şəxslərə müstəqil yaşamaq imkanı verən elektron həllərdir. “Assistiv texnologiyalar” termini fiziki məhdudiyətli şəxslərə kömək üçün köməkçi, adaptiv reabilitasiya cihazları, məhsulları və ya avadanlıqlarına aid bir termindir. Belə ki, müstəqil oxuma imkanı verən bu texnologiya sayəsində görmə məhdudiyətli şəxslər kompüter mətnini eşidə bilər, görmə zəifliyi olan insanlar mətni genişləndirə bilərlər. Mousu manipulyasiya edə bilməyən insanlar məlumatları kompüterə daxil edə bilər və fiziki olaraq kompüterdəki sorğuların nəticələrini eşidə bilməyənlər sorğularını görüntüləyə bilərlər. Monitorada göstərilən informasiyanı görərkən və ya eşidərək öyrənməyə kömək edən proqram təminatları da var.

Fiziki məhdudiyətli insanlar, kompüterdən istifadə ilə əlaqədar olaraq bəzi fiziki işlərin yerinə yetirilməsində köməyə ehtiyac duya bilərlər. Əlil arabaları və ya skuterlərdən istifadə edən şəxslərə möhkəm, etibarlı kitabxana mühiti lazımdır. Məsələn oxu masasının hündürlüyü və monitor mövqeyi buna uyğun tənzimlənə bilər. Aşağıdakı göstərilənlər ilə kompüter istifadəsini artırmaq mümkündür:

- Xüsusi giriş cihazları, məsələn, trackballs, joysticks, touch pad və genişlənmiş klaviaturlar (mikro klavişlər və ya böyüdülmüş düymələri olan böyük düymələr);

- Madentec Tracker - istifadəçilər alnına və ya eynəyinə kiçik bir əks nöqtə taxırlar. Kompüter kamerası / izləyicisi istifadəçilərə kursoru baş hərəkəti ilə idarə etməyə imkan verir (Şəkil 1);

- Softype - standart bir klaviaturanın funksiyasını tam xüsusiyyətli, ekrandakı klaviatura ilə əvəz edən bir proqram yardımçısı. Fiziki məhdudiyətli istifadəçilər üçün olan xüsusi proqram və texniki təminatı ilə monitorda göstərilən informasiyanı böyüdür və yaxud səs sintezləyici üzərindən mətni istifadəçiyə səsləndirir. Bu texnologiya vasitəsilə həmçinin, səs daxil edilməsi də mümkündür.



Şəkil 1. Madentec Tracker

Brayl Qabartma - brayl yazı sistemində çap materialı istehsal etmək üçün kompüterə bağlanan bir cihazdır. Brayl arakəsmələri brayl yazılarını oxuyanların oxuması üçün kağız üzərində brayl işarələrini işarələyən printerlər kimi istifadə olunur. Brayl arakəsmələri assistiv texnologiyanın bir formasıdır, çünki kor və ya görmə qabiliyyəti zəif olan istifadəçilər üçün sənədlər çap edirlər. Konsepsiyası lazer və ya mürəkkəb reaktiv printerə bənzəyir, ancaq brayl qabartma, qaldırılmış nöqtələri mürəkkəb və ya toner istifadə etmək əvəzinə bir kağız parçasına yapışdıraraq işləyir.

Brayl arakəsmələri məlumatları kompüterlərdən, brayl notetakerlərindən, mobil cihazlardan və ya flaş disklərdən aldıkları xüsusi ağır kağıza yerləşdirilir. Brayl arakəsmələri bir tərəfli və ya cüt tərəfli (interpoint adlanır) qabarda bilər və 6 və ya 8 nöqtəli brayl hazırlaya bilər. Çap sürəti, xəttin eni və brayl sənədinin çəkisi kimi amillərin hamısı qabartma üçün fərqləndirici amildir.

Brayl arakəsmələri açıq-aydın görmə qabiliyyəti olmayan insanlar üçün çox faydalıdır, mənfə cəhəti odur ki, adi printerlərdən daha bahalıdır, peşəkar istifadə üçün hazırlanmış maşınlar üçün 2000 ABŞ dolları ilə 77.000 dollar arasında dəyişir. Buna görə də ekran oxuyucuları kimi daha ucuz texnologiyalar da populyardır.



Şəkil 2. Brayl Qabartma

Üstün cəhətlərini aşağıdakı kimi göstərmək olar:

- Nisbətən asanlıqla öyrənilir, oxunur və yazılır / çap olunur;
- Əvvəlki sistemlərdən daha kiçik, qabartma üçün daha yaxşıdır;
- Texnologiyaya uyğunlaşdırılıb, inteqrasiya edilə bilər.

Mənfi cəhətləri isə :

- Bu sistemi öyrənməmiş görmə məhdudiyətli şəxslər oxuya bilməz;
- Səhvləri silmək olmur.

Kitab Oxuma Cihazı – Sara CE : SARA CE, kor və ya görmə qabiliyyəti zəif olan insanlar üçün yeni nəsill özünəməxsus skaner və oxu cihazıdır. İstifadəsi asandır və çap olunmuş mətni tez bir zamanda danışq mətninə çevirir. Kompüter təcrübəsinə ehtiyac yoxdur. Görmə köməyi olmadan sənədləri oxuyur. SARA CE istifadəsi çox sadədir. Kameranın altına çap edilmiş bir səhifə qoyulur və SARA CE dərhal RealSpeak™ insan səsləndirən nitqi ilə sənədi oxuyub, səsləndirməyə başlayır. Demək olar ki, hər hansı bir çap olunmuş materialı - kitab, jurnal, poçt və sair davamını oxumaq üçün yenidən düyməni basmağa ehtiyac yoxdur. Yeni bir səhifə təqdim edildikdə kamera avtomatik olaraq hiss edir. Kitab, jurnal, qəzet, broşur və s. fərqli dillərdəki yazılı materialları qısa zamanda səsləndirir və eyni zamanda zəif görənələr üçün LCD ekranıyla kontrastlar edərək ekrandan da əks etdirir. Görə bilməyən və zəif görən biri səslə olaraq bu cihazı özü tək istifadə edə bilər. Bu alətin ən əsas cəhəti isə Daisy kitab oxuma xüsusiyyətidir. Daisy kitab oxuma ilə görmə qüsurular səslə kitabları, görə bilən insanlar kimi mütaliə edə bilirlər. Yəni, kitabda bir başa istədiyi səhifəyə gedib, o səhifəni oxuya bilirlər. Həmçinin MP3 formatı da mövcuddur, bunun vasitəsilə kitabı CD-ROM diskinə yükləmək də mümkündür. Kompüterə də qoşula bilən bu cihaz, minlərlə səhifənin yaddaşa yazılmasını, kitablar yükləndikdən sonra dəfələrlə dinlənilməsini və kompüterə

rə kitabların həm yazılı, həm də səsli köçürülməsini təmin edən yüksək texnologiyadır. Bu cihaz vasitəsilə audio kitabxana yaratmaq olar.

Cihaz aşağıda göstərilən xüsusiyyətləri daşıyır:

- Öyrənmək asandır, istifadəsi asandır - kompüter təcrübəsinə ehtiyac yoxdur;
- Çap formasında olan mətni istəyə uyğun seçilmiş səs və dillərdə insan nitqinə oxşayan nitqə çevirir;
- Parlaq rəngli toxunma düymələri və səsli menyü ilə quraşdırılmış klaviatura;
- Çap olunmuş materiallara dərhal çıxışı təmin edən sənəd kamerası;
- Tamamilə zəif görənlər üçün skanlaşdırma və oxu cihazı ilə təchiz olunmuş monitor;
- Güclü zəif görmə funksiyası, yazı tərz, ölçüsü, xarakter boşluğu və rəngləri də daxil olmaqla ekrandakı mətnin görünüşünü tənzimləyir;
- Keyfiyyətli sənəd əldə etmək üçün sürətli, avtomatik səhifə skan etmə və faylları Sara CE-də yəni cihazın öz yaddaşında saxlayır və yaxud da usb fləş diskə göndərir;
- 200-dən çox kitabdan ibarət klassik ədəbiyyat kitabxanası;
- DAISY formatı da daxil olmaqla audio kitabları oxuyur;
- Müstəqil klaviatura sənədləri, menyuları, dialoq pəncərələrini və səs kitablarını oxumağa kömək edir;
- Daxili brayl dəstəyi.

Oxumağa fasilə verərək, səhifələri irəli və ya geriyə çevirə və ya yazılmış hər hansı bir sözü hecaları ilə eşitmək olur. Oxu sürətini və həcmi dəyişdirmək mümkündür. Fərqli bir səs seçmək mümkündür. İstifadə dili 18 dildən verilmişdir. Çox cildli kitabları skan etmək üçün skanlaşdırma rejimini dəyişdirərək 160GB sabit diskdə və ya USB fləş diskində saxlamaq olar. Demək olar ki, cihaz hər bir addımda istifadəçi ilə danışır. Cihazın həmçinin səsli audio istifadə kitabçası da var.

ƏDƏBİYYAT

1. Abdullazadə F.F. Kitabxanalarda görmə qüsurlu şəxslərə kitabxana-informasiya xidmətinin təşkilində İKT-nin rolu // Kitabxanaşünaslıq və informasiya.- №1.- 2018.- s. 109-115.
2. Sağlamtunç T. Görme Engelliler ve Kütüphanecilik Hizmetleri // Bilgi dünyası .- 2010 .-s.178-191.
3. Subaşıoğlu F. Görme engellilere yönelik kütüphanecilik ve ders programları I. Ulusal Körler ve Kütüphanecilik Sempozyumu: Bitmeyen Gece Doç. Dr. Mithat Enç Anısına 16-17 Ekim 2007. Ankara.

4. Matthew T. Atkinson and Jatinder Dhiensa Improving library services to people with print disabilities: The role of technology in public libraries // Research School of Informatics. - 2007.
5. <https://www.freedomscientific.com/>

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ПРИ ОКАЗАНИИ
БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ ЛИЦАМ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

АБДУЛЛАЗАДА Ф.Ф.

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена вспомогательным технологиям, а также вспомогательным технологиям, используемым для библиотечных и информационных услуг для людей с ограниченными возможностями. Основное внимание в статье уделяется функциональности и обобщению брайлевского тиснения, обновляемого брайлевского дисплея, считывающего устройства Sara Ce, фокусного брайлевского экрана - тисненого экрана и т. Д.

Ключевые слова: ассистент по чтению, инклюзивные библиотечные услуги, нарушения зрения, читатели с ограниченными возможностями, доступ к информации

**TECHNICAL SUPPORT USED IN THE PROVISION OF LIBRARY AND
INFORMATION SERVICES TO PERSONS WITH DISABILITIES**

ABDULLAZADE F.F.

SUMMARY

The article deals with the technical support and also assistive technologies used for library and information services for persons with disabilities. The article mainly focuses on the functionality and generalization of Braille Embosser, Refreshable Braille display, Sara Ce Reading Appliance, Focus Braille Screen - Embossed Screen and etc.

Key words: reading assistance, inclusive library services, visual impairments, disabled readers, access to information