

РАДИО НА СЛЯПО. „БРАЙЛ ФМ”

РУМИ РАФЕТ

„BRAILLE FM’ – TO SEE THROUGH RADIO

RUMI RAFET

Резюме: Текстът представя „БРАЙЛ ФМ” – социално радио, създадено и поддържано от хора със зрителни увреждания. Разгледана е историята на радиото, редакционната политика, изготвяните предавания, екипът.

За по-добро разбиране на проблематиката за хората със зрителни увреждания са дадени и подробности за специализираното образование в България, както и за компютърния софтуер и мобилните приложения, подобряващи достъпността до програмите на медиите.

Ключови думи: социално радио, незрящи, специализирано образование, достъпна среда, екранни четци, веб достъпност.

Summary: The text below is dedicated to one unique radiostation in Bulgaria – BRALLE FM RADIO, web-based only. It is a social type of radiostation that is created, supported, broadcast and managed by visually impaired persons. There follow the history and the origin of the idea of the radio, various programme pieces, team, editorial responsibility and policy to help, to inform and to entertain the audience.

To the purpose of easy comprehension of the that problematical topic for visually impaired people the text offers information on specialized education and schools in Bulgaria, as well as some practical details on computer software programs and mobile applications that contribute to the access of journalistic production from different spheres of society and media.

Key words: social radiostation, blind or visually impaired persons, specialized education for visually impaired persons, accessible environment, electronic braille, transfer and pressing machines, electronic readers, web-access.

Текстът е откъс от дипломната работа (творческа защита) на Руми Рафет с дипломен ръководител хон. ас. Диляна Курковска, защитена с отличен през 2017 г. в специалност „Журналистика“.

От медицинска гледна точка слепотата представлява тежко и най-често необратимо отклонение от нормалното зрение. Но тя също може и трябва да се разглежда като едно специфично обществено явление - сложно и многостранно. Това предполага изследването на слепотата от много и различни аспекти, защото и последствията от нея са не само много и различни, но и създават проблеми, трудно разрешими както от отделния ослепял индивид, така и от обществото", така пише в статията си "Един поглед върху слепотата" (етико-психологични аспекти)" Иван Ганев¹.

Според него "и у нас, и по цял свят по различни причини слепотата като социално явление нараства и въпросът какво всъщност представлява тя е с комплексен характер и съвсем приблизителна и бледа представа за неговата сложност може да се получи само от простото изброяване на аспектите и проблемите, които неизменно я съпътствуват. Тук могат да се посочат такива проблеми и страни на

¹ Иван Ганев е бил председател на Съюза на слепите в България, доктор по философия, ослепява на 20-годишна възраст.

слепотата като медицинските, медико- социалните, проблемите на образованието, рехабилитацията, трудоустрояването с цялата му сложност, социализацията и ресоциализацията, интеграцията и т. н. Всичко това подсказва какви значителни научно-теоретични, социални, социално-психологически, дори морални усилия са необходими и колко много материални средства трябва да бъдат вложени за всеотрасловото изследване на слепотата и най-важното, за получаване на максимално верни и обосновани изводи. Те не бива да останат само в сферата на теорията, а да предложат реални възможности за извличане на най-адекватните и най-добрите в практическо отношение мерки за социалното преодоляване на слепотата" (Ганев, 1995).

Авторът дава важна препоръка, свързана с теоретичните изследвания на слепотата – те не трябва да бъдат самоцелни, а да приключват с такива практически съвети и резултати, които да гарантират собственото си реално, бързо и ефективно внедряване в живота на слепите хора. Защо?

Защото животът на слепия човек е всъщност живот на един нормален човек, но поставен при по-специфични условия.

В настоящия откъс от дипломна работа определенията слепи, незрящи, хора със зрителни увреждания, хора с увредено зрение и пр. ще се ползват като синоними.

Радиото е най-достъпната медия за хората със зрителни увреждания. Пресата и телевизията залагат на визуалните елементи и така създават трудности за възприемане. Докато радиото дава достъп до информация, знания и развлечения без да има нужда някой да им чете или обяснява образите от екрана. Радиото дава още една възможност на слепите - възможността за професионално развитие. През 2006 г. научих за три момчета с нарушено зрение, които са създали онлайн радио. Аз съм сляп по рождение и тази информация ме накара да се

запитах може ли да се прави радио без употреба на зрение, какво е достъпно и какво – не.

През годините продължих да се интересувам от темата, разбрах и за други слепи радиоводещи. Така научих и за създаването на "Брайл ФМ" – радио, в чийто екип повечето хора са с увредено зрение. **"Брайл ФМ", чиято концепция е да запознава обществеността със света на хора със специфични потребности, се разпространява само онлайн.**

Към момента в България липсва подобно радио, което да говори за проблемите на хората с увреждания, да бъде техният глас в ефира, още една сериозна причина да се обърне внимание на усилията на екипа, който прави това социално радио.

Искам изрично да уточня, че в заглавието "Радио на сляпо" изразът "на сляпо" е употребен буквално, а не в преносния му смисъл, защото когато се каже, че нещо се прави на сляпо, хората остават с впечатление за хаотични действия, извършвани без необходимото познание. А аз всеки път, когато присъствах в студиото на "Брайл ФМ", ставах свидетел на висок професионализъм и работна дисциплина.

При изработването на настоящия дипломен труд съм провел интервюта с четирима души от екипа на радиото: Владислав Кацарски – създателят на "Брайл ФМ", Димитър Захариев – тонрежисьор, Кристиан Григоров – най-младият в екипа, и Анелия Велинова, която разказва как изглежда радиото през нейните очи като единствената зряща в екипа.

Образованието на лицата със зрителни нарушения

Днес в България функционират две училища за деца с нарушено зрение – едно в София и едно във Варна.

Нека разгледаме съвременните програми за обучение в тези училища. За избягване на повторенията, произтичащи от сходството в учебните планове, за пример ще ползвам информация от СОУ за деца с нарушено зрение "Проф. д-р Иван Шишманов", Варна. Програмите са разделени на 3 нива².

Първото ниво е за ученици със зрителни увреждания със съхранен интелект. В него учениците се обучават по учебен план и учебни програми на обикновеното средно общообразователно училище. Те имат възможност да завършат дванадесети клас, да се явят на държавни зрелостни изпити и да кандидатстват във висши учебни заведения.

Второто – е за ученици със зрителни увреждания и лека степен на умствена недостатъчност. Тук обучението е по адаптирани облекчени учебни програми от подготвителен до осми клас. На учениците се издава свидетелство за завършен клас.

Третото ниво е предназначено за ученици със зрителни, както и други увреждания. В тези случаи, децата се обучават по индивидуални програми и не получават документ за завършена степен на образование, а свидетелство за усвоени умения и знания през всяка учебна година.

За децата от първите две нива училището предлага три специални програми: ориентиране и мобилност, зрително подпомагане и ежедневни или полезни умения. Обучението протича по индивидуален план, изготвен след оценяване на техните умения, представи и зрителна ефективност.

Ориентиране и мобилност – в тази програма децата се обучават в използване на белия бастун като средство за самостоятелно придвижване. Трудно е да се степенуват програмите за полезни умения според тяхното значение, но сякаш способността за

² <http://www.varnaschoolfortheblind.org/educational-programs/>

самостоятелно предвижване е водеща. Повечето зрящи не се замислят, но за лицата със зрителни увреждания всяка крачка може да ги срещне с различни препятствия. Голяма част от тези препятствия и рискът от тях може да се преодолее с обучението по мобилност.

Ежедневни или полезни умения – тук обучението включва развитие на умения за поддържане на лична хигиена, грижа за дрехите, разпознаване на лекарства, почистване и подреждане на дома, готварство и пазаруване и др. Според учебната програма, одобрена от МОН, основната цел е "да предложи разнообразие от общи познавателни, всекидневни и социални умения като основа за бъдещ самостоятелен и независим живот в контекста на цялостното развитие на зрително затруднените деца и ученици"³.

Зрително подпомагане – това е третата програма, при нея слабовиждащите ученици се обучават в използване на различни оптични и технически средства, а целта е по-ефективно използване на остатъчното зрение.

Проф. Радулов подчертава ролята и значението на специалните програми: "една от най-важните сфери на обучението и рехабилитацията на зрително затруднените е формиране на умения за самостоятелен и независим живот. Тук става въпрос за необходимостта от усвояване на широк кръг практически умения за справяне с различни житейски ситуации. Известно е, че слепотата и слабото зрение не са най-тежките увреждания, но те водят след себе си необходимостта от формиране на множество умения за самостоятелен живот. Не можем да говорим за истинска интеграция и успешна професионална реализация без практическа самостоятелност на зрително затруднения човек. Намирацията се в крайна зависимост

³ <http://www.Mon.bg/?H=downloadfile&fileid=839>

никога не може да се надява на достоен живот и наемане на работа" (Радулов, 2004: 203).

Образованието, стоящо в основата на самостоятелния живот, много дълги години е било възможно единствено в специалните училища, без децата с нарушено зрение да имат друга алтернатива. **Нека отбележим, че в България и двете училища са интернатни и това малко или много води до изолацията на тези деца.** Особено за учениците от провинцията, настанени в София и Варна, които остават далеч от семействата си. Тази липса на избор продължава докато не се заговаря за интегрирането на децата със специални образователни потребности в масовите училища.

Интегрирано и включващо обучение

Какво представляват двете понятия? Проф. Радулов казва, че "интеграцията е резултат и достигане на определено равнище в училището и обществото, докато включването е съвместно обучение на деца с и без специални образователни нужди във всички степени на обикновеното училище в толерантна, стимулираща и най-малко ограничаваща среда, чрез квалифицирано подпомагане от специалисти и споделяне на отговорността между масовото и специалното образование" (Радулов, 2004: 160). Според него включването е по-общо понятие от интеграцията и свързаните с него дейности целят да предотвратят маргинализацията, като подпомагат контактите и общуването, и да оценяват творческите възможности на лицата с увреждания и тяхното обществено признание и др. (Радулов, 2004: 158).

През 2012 г. от МОН стартират проект "Включващо обучение"⁴, чиято основна цел е да се осигури подкрепяща среда за равен достъп до образование и за отваряне на образователната система с оглед

⁴ Проект "Включващо обучение" <http://vkluchvashto.mon.bg/?M=1>

осъществяването на включващо обучение. Проектът е финансиран по Оперативна програма "Развитие на човешките ресурси". Сред целевите групи, освен децата със СОП, попадат и специалисти с педагогически функции (психолози, логопеди, рехабилитатори на слуха и говора), осъществяващи ресурсно подпомагане. Ключова дейност за този проект е: "осигуряване на условия и подкрепа за преход от интегрирано към включващо обучение в пилотни общообразователни училища.

В края на 2015 г. се проведе заключителна конференция по проекта, на която бяха представени резултатите⁵. Ето част от тях: оборудвани са 84 ресурсни кабинета в 84 пилотни общообразователни училища (по 3 от всяка област), 10 училища са оборудвани със специализирана техника за работа с деца с нарушено зрение и са обучени над 1000 специалисти.

През последните 14 г. се реализират проекти, приемат се нормативни промени, въвеждат се нови понятия. В страната вече функционират 28 регионални центрове за подкрепа на процеса на приобщаващото образование. Равният достъп до образование на деца с увреждания изглежда все по-възможен и реален. Това заслужава адмирации, но за да не бъде едностранчиво изложението е добре да разгледаме и някои различни мнения.

В позиция на учители от софийското училище за деца с нарушено зрение се посочват предимствата на специалното – спрямо масовото училище: "Големият брой ученици в паралелките в масовото училище не позволява да се оказва качествена ежедневна помощ на децата със СОП. Законово регламентираният малък брой ученици в паралелките в специалното училище позволява задълбочена и всеобхватна работа с тях.

⁵ "Заместник-министър Ваня Кастрева откри заключителна конференция по проект „включващо обучение“" <http://www.mon.bg/?go=news&p=detail&newsid=1412>

Създадената в специалното училище подкрепяща среда е изключително подходяща и най-пълно отговаря на потребностите на ученици със зрителен проблем. Най-важната потребност – общуването между деца, които имат сходен проблем, е най-пълноценно в специалното училище и създава усещането за разбиране и подкрепа. Учениците спортуват, играят шах, карат ски, участват в състезания в България, в чужбина и на параолимпиади, а в масовите училища са освободени от часовете по физическо възпитание и спорт „поради слепота“. Учениците участват във вокални и театрални трупи, чувстват се полезни и значими благодарение на условията, създадени в специалното училище за деца с нарушено зрение"⁶.

В края на 2015 г. в образователната система на страната са включени 711 зрително затруднени деца, 400 от тях са интегрирани в масовите училища⁷.

Компютрите и смартфоните в живота на слепите

Как компютри, лаптопи, смартфони и други устройства стават достъпни за хората с нарушено зрение, улесняват живота им, помагат им в ежедневието?

За тях мониторът и мишката са ненужни периферни устройства. Слабовиждащите ги използват с помощта на увеличителен софтуер, контрастни цветове и др.

Какво е необходимо на един компютър, за да се ползва от човек без зрение?

Виктор Любенов, създателят на сайта «Без монитор», дава шеговит отговор на този въпрос: ""Сляп човек му е необходим"⁸.

⁶ http://vkluchvashto.mon.bg/html/pozicii_luibrail.docx

⁷ "Наши учители на зрително затруднени деца обучават свои колеги от Балканите"
<https://www.novini.bg/news/322415-B5.html>

Важно е да се знаят две неща: първо, не е нужен специален хардуер. Всеки един съвременен компютър, снабден с обикновена клавиатура, тонколони или свързани към него слушалки, може да бъде използван от човек с нарушено зрение. Има устройства, наречени брайлови дисплеи, но те не са задължителни, даже заради високата си цена, достигаща няколко хил. лв., са по-скоро лукс за българските потребители. Второ - важна е и операционната система, макар Linux и macOS да имат своите привърженици и говорящи програми, по-долу става въпрос за компютри, работещи под Windows. **На един такъв компютър, трябва да се инсталират две програми – екранен четец (от англ. screen reader) и синтезатор, който преобразува текста в реч (text to speech).**

Екранният четец е софтуер, който взаимодейства с операционната система и предоставя информация за менюта, диалогови прозорци, файлове и папки. Той дава достъп до цялата операционна система и много от програмите, инсталирани на нея. Понеже мнозинството от потребителите им не използват мишка, екранните четци предлагат широк набор от клавишни команди за изпълнението на различни задачи. От най-елементарните, като отваряне и затваряне на файлове, прочитане на отделна част или на цял документ; до по-сложни – навигиране в интернет сайтове, редактиране на документи и аудиофайлове и др.⁹ Два от най-популярните екранни четци сред слепите в България са JAWS и NVDA.

Няколко думи и за синтезаторите на реч - те са програми, които преобразуват информацията, подавана от екранния четец в говор. Потребителите имат избор между няколко синтезатора на български, кратки текстове, генерирани чрез тях, могат да бъдат чути

⁸ Любенов, Виктор "Какво е необходимо на един компютър, за да бъде възможно използването му от човек без зрение?" http://bezmonitor.com/pc_blind.htm

⁹ Watson, Leonie "What is a Screen Reader?" <https://www.nomensa.com/blog/2005/what-screen-reader>

на сайта Без монитор. Така се придобива представа за звученето и качеството им. Според Виктор Любенов, SpeechLab е най-добрият сред тях и "ако имате него, съвсем спокойно можете да пренебрегнете останалите"¹⁰. Ако обобщим написаното дотук, компютър с операционна система Windows, на който са инсталирани екранен четец и речев синтезатор, става достъпен за хората с нарушено зрение.

Какви са новите възможности, които компютрите дават на слепите?

Част от тях са описани от Бил Холтън: четене на електронни книги, достъп до онлайн изданията на вестници и списания, използване на електронно банкиране и онлайн пазаруване и др.¹¹ Тук няма да се спирам върху електронната поща, социалните мрежи и всички останали новости, които дължим на компютрите и които в по-малка или по-голяма степен промениха начина на комуникиране, обмен на информация и т. н., както за слепите, така и за зрящите. Искам да подчертая някои от онези дейности, които без компютрите остават частично или изцяло недостъпни за хората с нарушено зрение, ако те не разчитат на помощ от придружител.

Четене на електронни книги.

Зрително затруднените могат да четат книги на брайл или аудионосител, но благодарение на компютрите те получават достъп до много повече заглавия и могат да ползват няколко електронни библиотеки: на Националното читалище на слепите, която съдържа над 11 700 заглавия; на Фондация "Хоризонти", която е основно за учебна литература; както и "Електронна колекция за хора с нарушено

¹⁰ Как четат синтезаторите на реч на глас текст на български"
<http://bezmonitor.com/chetene/index.htm>

¹¹ Holton Bill "What a Computer Can Do for People with Visual Impairments"
<http://www.afb.org/info/living-with-vision-loss/using-technology/using-a-computer/part-i-access-for-the-novice-computer-user-with-a-visual-impairment/what-a-computer-can-do-for-people-with-visual-impairments/12345>

зрение" към библиотеката на Нов български университет, предлагаща "на своите регистрирани потребители голямо разнообразие от научна литература"¹². Услугата на Нов български университет заслужава адмирации и би било добре другите ВУЗ-ове също да предложат такава. Слепите безпроблемно могат да четат и книги от сайтове, които не са специално предназначени за тях, един пример е chitanka.info, където текстовете са подходящи за прочитане с речев синтезатор. Разбира се, не всички книги могат да бъдат открити онлайн, но и този проблем има своето компютърно решение – потребителите сами могат да сканират необходимата им книга. Това става с програма за оптично разпознаване на символи. Хюсеин Исмаил пише, че процесът протича в два етапа: Сканиране (заснемане) на страница Извършва се чрез снимащо устройство – скенер – и се запамятава и показва от компютъра и разпознаване на снимката като текст¹³. Така плоскочечатният шрифт се преобразува в електронен текст.

Достъп до онлайн издания на вестници и списания.

Тук дългите обяснения са излишни, вестниците и списанията на плоскочечатен шрифт остават недостъпни за хората с нарушено зрение, ако някой не им ги прочете. Няма как ежедневниците да бъдат преобразувани в аудио или брайл, затова най-достъпният и удобен вариант е онлайн изданието. Разбира се, вестници и списания също могат да бъдат сканирани, но процесът отнема повече време, отколкото прочитането от сайта.

Електронното банкиране и онлайн пазаруването.

¹² "Електронна колекция за хора с нарушено зрение" <http://bfb.nbu.bg>

¹³ Исмаил, Хюсеин "Достъпът на хората със зрителни увреждания до печатната информация – възможности и перспективи" http://www.libsu.uni-sofia.bg/project_access/sbornik/pdf/sb_04.pdf

Тези услуги предлагат удобство и на зрящите, но за слепите, те дават и независимост. Чрез електронното банкиране и сайтовете като ePay и paupal хората с нарушено зрение могат да следят за наличност по кредитните и дебитните си карти, да извършват трансакции, да плащат битовите си сметки и почти всички останали действия, за които иначе би трябвало да посетят банков клон, каса на GSM оператор и др., а често да търсят и съдействие от виждащ придружител. Нещата с онлайн пазаруването не са по-различни. В България то става все по-разпространено, сайтове като emag.bg предлагат широка гама продукти – едра и дребна техника, мебели и дрехи. Вече има и онлайн супермаркети, такива са ebag.bg и supermag.bg, които извършват доставка на хранителни продукти. Това е голямо улеснение за зрително затруднените, защото хранителните магазини и хипермаркетите не са особено достъпни. Срещат се и изключения, Villa прилага политика за асистирано пазаруване за клиенти с увредено зрение¹⁴, отделен въпрос е, доколко е ефективна тази политика¹⁵. Но разликата при онлайн пазаруването е, че клиентът сам може да прочете информацията за желания артикул, стига тя да е попълнена. Без да пита продавача или асистента, може да се запознае подробно с характеристиките на дадено устройство или съдържанието на хранителен продукт.

Разбира се, възможностите и улесненията, които дават компютрите не се изчерпват с това. Филмите, макар и отчасти, също стават достъпни с плейъри, които поддържат функцията за прочитане на

¹⁴ "BILLA въвежда политика за асистирано пазаруване за хора с увредено зрение"

¹⁵ В пощенския списък На лафче, в тема, свързана с Villa един от потребителите пише: "Това, дето ми идва да го напиша, ще го премълча, защото е доста нецензурно. Колкото е вярно, че служителите обслужват слепите клиенти, толкова са верни и останалите неща. Явно си плащат добре за признаването на фалшивите им иновации".

субтитри чрез синтезатор¹⁶. Има специално създадени компютърни игри за слепи и много други.

Но и във виртуалния свят не всичко е идеално, тук също се срещат бариери и препятствия, ненапразно версиите на екранните четци, често се актуализират. При JAWS актуализациите са ежегодни, а при NVDA – на всяко тримесечие. Обновленията съдържат дълги списъци с нови функции и подобрения, свързани с достъпността в различни програми и уеб. Въпреки старанията на разработчиците, програмистите и уебдизайнерите невинаги спазват стандартите за достъпност при работата си.

Да разгледаме едно от най-сериозните препятствия пред зрително затруднените – Captcha – изображенията с кодове за защита от спам, използвани от някои сайтове. Допреди няколко години тези кодове бяха сериозна пречка, но постепенно се появиха начини за преодоляването им, 3 от тях са:

възможност за прослушване на кода; в края на 2014 г. Google добавиха към тяхната версия, наречена recaptcha, отметка: "I'm not a robot", чието отмятане позволява на потребителя да продължи, и добавката за браузъра Firefox – Webvisum, която разпознава тези кодове¹⁷. Първите 2 решения зависят от уебдизайнерите, а те невинаги съобразяват да сложат опция за прослушване или да ползват варианта на Google. Така, формулярите за регистрация, писане на коментар и др. остават недостъпни. Пример е проверката на здравноосигурителен статус в портала за електронни услуги на НАП¹⁸. В тези случаи, единственото решение е Webvisum. Добавката е безплатна, но нейният недостатък е, че работи само с Firefox.

¹⁶ "Колев, Костадин "KMPlayer: Четене на субтитрите на филмите със SpeechLab" <http://k-kolev1985.blogspot.bg/2012/10/kmplayer-speechlab.html>

¹⁷ Колев, Костадин "Mozilla Firefox: Какво е WebVisum" <http://k-kolev1985.blogspot.bg/2012/12/mozilla-firefox-webvisum.html>

¹⁸ <https://inetdec.nra.bg/pls/pub/home.html#/goto:rep.HealthStatus.home>

Това, че 50% от институционалните сайтове имат проблем с достъпността, не е добър резултат. Но не е и изненадващ, щом в "Инструкция № 4 за изискванията към дизайна на интернет страниците на администрациите" от 2009 г. единствената препоръка в тази насока е записана в чл. 15 и гласи: в горния десен край на колонтитула се разполагат специални средства за достъпност (например: увеличаване на големината на шрифта, промяна на каскадните стилове ("cascading style sheets") и други), а това е недостатъчно. Инструкцията се нуждае от актуализация с по-конкретни мерки за достъпност.

Уеб достъпността е по-важна, дори и от тази при програмите и за нея трябва да се полагат повече усилия от институциите, защото ако някой плейър или браузър е недостъпен, винаги може да се потърси алтернатива, но съгласете се, сайтът на МТСП няма такава.

Смартфонът като незаменим помощник в ежедневието

В тази част ще се фокусирам върху няколко мобилни приложения, които помагат на хората с нарушено зрение да бъдат по-самостоятелни при ежедневните им дейности. Няма нужда смартфоните да са специални, повечето модели, които се предлагат стават достъпни с включването на екранен четец, както е при компютрите.

За щастие, още преди смартфоните, част от класическите мобилни телефони стават достъпни за работа без зрение. Ако погледнем назад във времето, през 2002 г. функции като изговаряне на настройките в менютата и съобщаване на името на обаждания се "изглеждат като мечта"¹⁹. Но мечтата постепенно се превръща в реалност в края на 2003 г., когато се появяват първите екранни четци за мобилни

¹⁹ Sutton, J. Sajka J. "Dial A for Access: Getting Cell Phones You Can Really Use" <http://www.afb.org/afbpress/pubnew.asp?DocID=AW030104>

телефони – Talks и Mobile Speak, които работят под операционна система Symbian, най-често с модели на Nokia²⁰. Две съществени разлики на тези екранни четци в сравнение със съвременните им еквиваленти са, че са платени (за пример цената на Talks е била \$395) и се нуждаят от инсталация.

Съвременните смартфони разполагат с вградени екранни четци, които са напълно безплатни и могат да бъдат активирани с няколко докосвания още при покупката в магазина. Достатъчно е от менюто за достъпност на съответния телефон да бъде включена програмата и той ще проговори. За моделите с операционна система Android, тя се нарича TalkBack и е разработена от Google, а iPhone разполага с VoiceOver²¹. Примерите, с които ще си послужи по-долу, се отнасят за смартфони с Android, защото цената на тези устройства е много по-достъпна, а и няма съществена разлика от възможностите, предлагани от iPhone. Ивайло Ковачки, създател на сайт за "говорещи телефони", описва преимуществата им: "Андроид устройствата спечелиха своята популярност с голямото си разнообразие, простота при използването, големия брой приложения и умерените си цени. За нас те са атрактивни, защото има два безплатни екранни четци, и заради многото достъпни програми специално разработвани за ползване от слепи потребители"²².

Как слепите използват смартфоните с тъчскрийн?

Почти както и зрящите, разликата е в режима "Изследване чрез докосване (Explore by touch)", който предлага екранният четец. При този режим, когато потребителят плъзне пръст по екрана, TalkBack съобщава какви са иконите, бутоните и другите елементи, през които преминава. Когато чуе елемент, който иска да активира, достатъчно е

²⁰ Burton, D. Uslan, M. "Do Cell Phones Plus Software Equal Access? Part 2"
<http://www.afb.org/afbpress/pubnew.asp?DocID=aw050106>

²¹ Adam, Paul J. "How to Use VoiceOver and TalkBack"
<http://pauljadam.com/iosvsandroid11y/#how-to>

²² "За слепите, и андроидите" <http://talklab.mobi/android/android.html>

да докосне двукратно произволно място на екрана. Почти идентично е и въвеждането на текст от виртуалната клавиатура – потребителят движи пръст по буквите и символите, щом чуе желания знак, вдига пръст и той се изписва²³.

Но има няколко мобилни приложения, които превръщат смартфона в незаменим помощник за слепите. Тези приложения са специално разработени и използват камерата или вградения в устройството GPS и разширяват неимоверно функциите му. Три от тях са DotWalker, Sofia boards voice и tapTapSee.

DotWalker е първото приложение за Android за текстово базирана навигация. Приложението работи посредством екранния четец и съобщава текуща позиция, има автоматично обновяващ се списък с близките обекти и говорещ компас. Предлага се в два варианта – безплатен, с ограничени функции и платен, за 14,99 лв. Потребителят може да ползва готови навигационни маршрути, но и сам да създава такива чрез задаването на координати, или чрез използване на координатите на текущото местоположение²⁴.

Ще дам практически пример за ползата от това приложение. Част от автобусите на градски транспорт в София разполагат със система за гласово оповестяване на спирките²⁵, но има и стари модели, където липсва такава. В тези случаи, приложението, в което са въведени GPS координати на спирките, може да съобщава на потребителя къде се намира.

DotWalker е чудесно допълнение към белия бастун и помага за по-лесно и самостоятелно придвижване на ползвателите си.

²³ "Изследване чрез докосване в TalkBack"
<https://support.google.com/accessibility/android/answer/6006598?hl=bg>

²⁴ http://www.dotwalkerpro.com/dw/dotwalker_en.html

²⁵ "Новите автобуси съобщават имената на спирките"
http://infrastructure.bg/news/2015/07/31/2583434_novite_avtobusi_suobshtavat_imenata_na_spirkite

Друго приложение, свързано с по-лесната ориентация, е Sofia Boards Voice. Неговата единствена функция е "при попадане в обсега на информационните табла, на Столичния градски транспорт и активирането му, звукът на тези табла се усилва автоматично и потребителят бива гласово информиран за номера на превозното средство и времеви интервал в който се очаква неговото пристигане. TapTapSee, или как камерата на смартфона компенсира, макар и малко, зрителното увреждане.

Разработеното от CamFind приложение е с оценка 4,2 от пет звезди в магазина за приложения GooglePlay. То има над 10 000 инсталирания. TapTapSee заснема обектите чрез камерата на мобилното устройство и ги разпознава. Работата с приложението е опростена, Достатъчно е фокусиране и двойно почукване по екрана, за заснемане на даден обект и след няколко секунди програмата съобщава гласово (чрез TalkBack) резултата.

Приложенията, използващи камера и GPS не се ограничават с представените, те имат алтернативи. Хубаво е, че броят им и функциите, които предлагат се увеличават. Така, информацията за разпознатите предмети ще става по-изчерпателна , навигацията ще бъде с по-голяма прецизност.

Такъв е светът на слепите – днес преплетен с модерните технологии, джаджи и устройства. От древните "Правец 8" до съвременните компютри и лаптопи. От първите мобилни телефони, когато обажданията са се приемали "на сляпо" до смартфоните, които информират за цвета на чорапите и разстоянието до автобусната спирка.

Свят, в който смартфоните правят слепите по-смарт.

РАДИО „БРАЙЛ ФМ“

Радиото е създадено от Фондация за информационен обмен и обслужване на слепи и инвалиди "Равностойно партньорство". Идеята е на Владислав Кацарски и съпругата му Анелия Велинова, които са ръководители на Фондацията. Създателите казват, че това е единственото социално радио в България, което обучава и изгражда слепи професионалисти. Концепцията на радиото е да запознава обществеността със света на хора със специфични потребности – техните проблеми, възможности, постижения, с живота им на обикновени граждани на обществото, които искат да творят и да живеят наравно с всички останали. "Брайл ФМ" предлага на слушателите си широк спектър от теми: изкуство, наука, техника, литература, здраве, медицина, творчество, образование, спорт, вести, факти отвсякъде и от всякакво естество, интервюта, анализи, гласове от най-различни слоеве на обществото. Мисията му е да обогати социалната култура на българските граждани, за да може обществото да приема различните; да защитава и подпомага българската култура и авторството²⁶.

Идеята на Владислав и Анелия за социално радио е от далечната 2000 г. През годините те са били автори и водещи в други медии, но основите на "Брайл ФМ" се поставят едва през 2013 г., когато Владислав Кацарски е поканен по проект на Център за европейско развитие и реализация, за да обучава група слепи ученици от двете специализирани училища за радиоводещи. Проектът е озаглавен "Брайл ФМ – гласът на незрящите младежи", целта е създаването на онлайн радио. След приключването му обаче, възникват редица проблеми, обучаваните деца се заемат с други ангажименти и така и не се стига до реализирането ѝ. Амбициран от неуспеха, Владислав събира нов екип, с който на 3 декември 2014 г. поставя началото на

²⁶ "За нас – Braille fm".

<http://braillefм.com/%d0%b7%d0%b0-%d0%bd%d0%b0%d1%81>

"Брайл ФМ". В наследство от проекта остава името, той споделя, че не би кръстил радиото така, но вече е имало регистриран и работещ уебсайт.

Радиото е изцяло онлайн и въпреки добавката FM към името си, не излъчва на ултракъси вълни. Достига до слушателите си по няколко начина: чрез сайта braillefm.com където има връзка към аудиострийма, подходящ за слушане с плейър, както и записи на предаванията, удобни за прослушване по всяко време; има приложение за операционна система Android, с което радиото може да се слуша на мобилни устройства – смартфони и планшети; има и канал в Ютюб, където също се качват част от предаванията.

В програмната схема на радиото към юни 2017 г. са вписани 14 предавания, от тях едно е съвместна продукция с БИНАР, а едно е външно.

Радиото има три публицистични предавания.

"Приемната" - всеки понеделник от 14:00 до 16:00, обсъждат се теми за здравеопазване, политика, култура, изкуство; **в петък от 18:00 ч . Кристиян Григоров в "Отзвук" прави едночасов обзор на новините от българското и световното медийно пространство.** Различното в това предаване е, че подбраните новини са пряко свързани с хората с увреждания, или по някакъв начин засягат живота им. **"Накратко с "Брайл ФМ" е информационна емисия,** която се подготвя и записва във Варна. Светлозар Алексиев подготвя, а Йоана Минева представя новини от България и света, сряда от 16:00.

Освен "Приемната" - съвместно с Радио Бинар, се изготвя **"На върха на пръстите", водещи са Владислав Кацарски и Анелия Велинова.** Предаването е всеки петък, като по Бинар се излъчва от 16:00 заедно с видео стрийм от студиото, а по "Брайл ФМ" – от 20:00. Предаването излъчва спокойствие, кара слушателя да се вгълби, нещо

като да четеш на брайл, това ни подсеща и слогънят: "На върха на пръстите – там, където пресечните точки стават писмо".

Музикалните предавания са най-голямата група от предавания в радиото.

Две са дело на Димитър Захариев. В "Часът на музикалния редактор" във вторник и неделя, той представя албуми на популярни и недотам популярни изпълнители, или следва определена тематична линия. Второто му предаване е неделя от 13:00 - "Под лозата", то е за българска народна музика и шлагерни песни. Другият тонрежисьор Десислав Димов, също има свое предаване, наречено "Грамофон". Стартира на първия рожден ден на радиото и е Посветено на българската музика, в него старите грамофонни плочи достигат отново до слушателите.

Радиото е помислило и за любителите на рок музиката, за тях звучи "Време за рок" сряда от 20:00, с настоящ водещ Владислав Кацарски. Настоящ, защото предаването първоначално се записва от Светлозар Алексиев във Варна, но той се отказва поради липса на време. Владислав обяснява: "заех се с предаването, за да го запазя".

"Брайл ФМ лайв", както загатва и името, е зоната за концертни изпълнения. Водещият Кристиян Григоров подбира записи от родни и чужди изпълнители и ги поднася на слушателите – събота от 20:00. Той казва, че изпълненията на живо "представят, по някакъв начин, в ретроспекция творчеството на авторите".

"Любовта, без която не можем" – така Владислав и Анелия са нарекли тяхното трето съвместно предаване, което е за съвременната българска литература. Предаването претърпява няколко трансформации, първо се е казвало "Черната овца", после – "Еlegantността на таралежа"., но водещите са решили, че думите и словото са, наистина, онази любов, без която не можем. Гостуват съвременни български писатели и поети, които представят

творчеството си, четат части от произведенията си, а понякога се предават и литературни срещи от Националното читалище на слепите или друго място.

"Биогра`фи" е авторско предаване на **Анелия Велинова**, в което слушателите се запознават с живота и делата на "хора, подписали земята!". Сред последно представените биографии са тези на Хенри Кисинджър, Дейвид Боуи и Франсис Скот Фицджералд.

Отскоро радиото има и хумористично предаване – "Гъди-гъди с Въди", както каза **Владислав Кацарски**, то все още е в бета (тестова) версия и ще се подобрява.

Като последен щрих от програмата на "Брайл ФМ" ще спомена радиотеатрите, те се излъчват **понеделник, сряда и петък вечер под името "Литературен салон"**.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

ГАНЕВ, Иван (1995). *Етюди върху слепотата*. София: Аля. [Ganev, Ivan (1995). *Etyudi vurhu slepotata*.]

РАДУЛОВ, Владимир (2004). *Педагогика на зрително затруднените*. София: УИ „Св. Кл. Охридски“. [Radulov, Vladimir (2004). *Pedagogika na zritelno zatrudnenite*.]