

Neophodnost asistivnih računarskih tehnologija u učenju i radu osoba oštećenog vida

Autor: mr Luka Joksimović Barbat

Referat prezentovan na skupu o asistivnim informacionim i komunikacionim tehnologijama, održanom u Beogradu 22. – 23. novembra 2010. godine
Autor je govorio kao saradnik Saveza slepih Srbije.

Reč “neophodnost” je ovde upotrebljena da bi se istakla važnost upotrebe pristupnih asistivnih računarskih tehnologija od strane osoba oštećenog vida (slepih i slabovidih), i to važnost koja se više ne određuje samo kao potreba već kao nužna potreba.

Danas, što će reći, poslednjih godina a i u buduće, moramo imati na umu, moramo nedvosmisleno pojmiti da nema, i neće biti uspešnog slepog ili slabovidog pojedinca u svakodnevnom društvenom okruženju (škola, fakultet, ustanova gde radi i sl.) ukoliko mu se ne obezbedi, ne stavi na raspolaganje kompletan računarski sistem sa svim propratnim komponentama koje njemu ovaj sistem čine pristupačnim.

Da bi osoba oštećenog vida uspešno koristila ovaj sistem, pa, zahvaljujući tome, pored svojih kvalifikacija, truda i ambicija, bila uspešna i na samom poslu ili u učenju u školi i na univerzitetu (posao studenta i đaka je da uče), neophodno je da se valjano obuči za korišćenje tog računarskog sistema.

Govoreći globalno, u praksi su poznata dva modela načina na koje osobe oštećenog vida mogu da budu uključene u procese učenja i rada. Ovi modeli su nekada, mada ređe, kombinovani.

- A) Jedan model podrazumeva da je osoba uključena u neku specijalnu ustanovu, npr. obrazovnu ustanovu, u kojoj ta ustanova obezbeđuje/pruža sve uslove za uspešno učenje. Česti su primeri da ove ustanove imaju i smeštajne kapacitete za polaznike. Glavni nedostatak ovog modela jeste izolacionizam. Učenici su, u velikoj meri, socijalno izolovani (odvojeni) od šire društvene zajednice, od svojih vršnjaka zdravog vida i od svojih porodica.

Na terenu zapošljavanja, analogon ovom modelu školstva jeste zapošljavanje osoba oštećenog vida (sve ovo se odnosi i na osobe sa invaliditetom uopšte) u specijalne radionice ili pogone.

- B) Drugi model je kada su osobe oštećenog vida uključene u redovno, nespecijalno školstvo, i analogno tome, kada se zapošljavaju u nespecijalizovanim institucijama, dakle, kada pohađaju redovne škole i fakultete i kada rade u ustanovama i preduzećima koja se ne bave specifičnim poslovima koji se tiču osoba sa invaliditetom, ili su zapošljeni samo zato što su osobe sa invaliditetom.

Nekada se obrazovanje po drugom modelu nazivalo integrisano obrazovanje, a za nekoga ko bi se zaposlio na otvorenom tržištu, u neku “normalnu” ustanovu ili firmu, govorilo se da je dobro socijalno integrisan.

Danas se govori o inkluziji i inkluzivnom obrazovanju. Postavlja se pitanje: U čemu je razlika između integracije i inkluzije, između integrisanog i inkluzivnog obrazovanja? Ili, u čemu bi, barem, trebalo da bude razlika, ukoliko ne želimo da se ona svede samo na terminološku razliku.

Prema mom viđenju stvari, odgovor leži u razlikovanju tipa socijalne podrške koju osoba sa invaliditetom, u konkretnom slučaju osoba oštećenog vida, dobija od šire društvene zajednice. Pod širom društvenom zajednicom mislim na državu, na sve njene nivoe i delove vlasti. Nivoi: republički, okružni (regionalni) i lokalni nivo vlasti. Delovi: zakonodavna, izvršna i sudska vlast. Nisam sebi postavio zadatak da detaljno govorim o tome šta bi sve trebalo i šta bi sve moglo da se korisno uradi u svakome od ovih nivoa, te zato želim sam o da podvučem jednu suštinsku odliku po kojoj se inkluzija mora razlikovati od dva gore navedena modela, te da je zato smatramo trećim, najadekvatnijim modelom rešavanja problema obrazovanja i zapošljavanja osoba sa invaliditetom.

Prvi model obrazovanja i zapošljavanja, nazovimo ga Model zatvorenog tipa, obezbeđivan je uz neposrednu finansijsku podršku države. Deca osiguranika su imala plaćen smeštaj i ishranu u školskom internatu. To je plaćano iz fonda penzionog i zdravstvenog osiguranja. Troškovi obrazovanja su pokriveni kao i za učenike drugih škola, dakle, država je iz svog budžetapodmirivala plate nastavnika i školskog materijala. Takozvane zaštitne radionice su, takođe, bile neposredno finansirane od strane države.

Drugi model, nazovimo ga Model otvorenog tipa, je obuhvatao sve one slepe i slabovide koji su pohađali redovne škole i fakultete (specijalnih fakulteta – onih samo za osobe sa invaliditetom - nije ni bilo, a nisu ni potrebni) čiji je glavni oslonac bila najuža porodica a ne država. Takođe, kada su se zaposlili u nekoj “normalnoj” instituciji, i tada su najvećim delom oslonac i podrška stizali iz najuže porodice.

Možemo zaključiti da tip socijalne podrške – država ili porodica – predstavlja liniju razgraničenja modela jednog od drugog, i onaj ključni faktor od čijeg promišljenog, razrađenog, sveobuhvatnog i konkretnog određenja zavisi kakve ćemo modele imati, koji će model biti dominantan. Ovim se želi reći da je potrebno uočiti dobre i loše strane prethodna dva modela: modela zatvorenog i modela otvorenog tipa, i u modelu inkluzije otkloniti slabosti jednog i drugog modela, a opet, sa druge strane, uočiti i one pozitivne strane i inkorporirati ih u model inkluzije.

Bilo bi dobro kada bi država učestvovala sa znatno većim redstvima podrške u modelu otvorenog tipa, barem u onoj meri u kojoj je to činila u modelima zatvorenog tipa. Time bi se porodice osoba sa invaliditetom znatno rasteretile. Inkluzija bi postala moguća i realna.

Sedamdesetih godina prošlog veka model otvorenog tipa (integracija) bila je podržana sa nekoliko propisa: 1. slepa lica su počela da dobijaju finansijska sredstva za pomoć i negu, prošireno je pravo na dobijanje magnetofona i Brajeve pisaće mašine, pri zapošljavanju, tako je govorilo slovo zakona, slepi su imali prednost pri jednakim uslovima u odnosu na druge kandidate. Odmah treba reći da se zakon o prednosti pri zapošljavanju slepih lica uopšte nije poštovao i primenjivao u praksi. Bez obzira što su se dobijali magnetofon i Brajeva pisaća mašina, glavni teret podrške u integrisanom obrazovanju i u radu padao je na najužu porodicu. Neko je morao da čita i snima knjige na magnetofonsku traku, neko je morao da diktira udžbenike slepom učeniku dok ih ovaj prekucava na Braj.

Osamdesetih godina prošlog veka, Republički Zavod za zapošljavanje je, preko svojih filijala, obezbeđivao finansijska sredstva za opremanje radnog mesta novozaposlenih slepih lica. Sredstva su bila skromna i pokrivala su kupovinu jednog četvorokanalnog kasetofona i Brajeve pisaće mašine lošijeg kvaliteta.

Od osamdesetih godina prošlog veka naovamo, zbio se revolucionarni razvoj asistivnih računarskih tehnologija za osobe oštećenog vida. Onje započeo još šesdesetih godina dvadesetog veka, ali najsveobuhvatniji zamah se odigrao u poslednje 3 dekade. Inkluzija neće biti moguća bez primene ovih tehnologija. Ali, mašine same za sebe su mrtve. Zato je neophodno osposobljavati, teorijski i praktično obrazovati specialne edukatore i rehabilitatore, kao i sve one koji rade i koji će raditi sa osobama oštećenog vida, kako bi edukovani i osposobljeni ta znanja preneli slepim i slabovidim licima, a ovi, zahvaljujući tim znanjima lakše i bez frustracija uspešno ovladavali školskim gradivom ili se suočavali i rešavali izazove na svom radnom mestu.

Bilo bi zanimljivo imati tačne podatke koliko nastavnika svih zvanja na katedri za tiflogologiju Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju u Beogradu ima praktična znanja u korišćenju Brajevog pisma uz pomoć Brajeve pisaće mašine, Brajevog štampača i Brajevog reda. Takođe, da li i koliko dobro vladaju radom sa nekim od čitača ekrana za slepe, npr. sa JAWS-om za Windowse, Window-Eye-som, NVDA-om ili nekim drugim. Da li umeju da skeniraju knjige i koriste OCR softvere?

Takođe bi vredelo znati sa kakvim teorijskim i praktičnim znanjima u oblasti primene asistivnih računarskih tehnologija sa te katedre izlaze diplomirani studenti. Apstrahujmo znanje nekog studenta pojedinca koji poseduje rečene veštine ali samo zato što je lično bio motivisan i zainteresovan da ih stekne. Pitanje je, može li bilo koji diplomirani tiflogolog odmah preuzeti na sebe da brine o jednom ili više slepih učenika, na primer, srednje škole, tako što će ih podučiti korišćenju računara sa Brajevim redom ili Brajevim štampačem i čitačem ekrana, i da ih nauči da skeniraju štampan materijal (knjige, časopise i ostalo) i da ih onda uz pomoć ove asistivne računarske tehnologije samostalno koriste. A takođe, dok se učenici ne osposobe za ovakav rad, da im diplomirani tiflogolog priprema materijale za učenje u odgovarajućim formatima.

Iz ličnih kontakata sa studentima i zaposlenima na katedri za tiflogologiju, došao sam do zaključka da bi odgovor na gore postavljena pitanja u ovom trenutku bio poražavajući.

S obzirom na okolnost da u Srbiji ima ne mali broj Brajevih štampača, možemo postaviti pitanje da li su i u kojoj meri institucije kojih poseduju spremne da efikasno i na vreme pripreme potreban materijal na Brajevom pismu ili u elektronskom formatu, i na kompaktnim diskovima za učenike, studente i zaposlene slepe osobe. Prema mojim saznanjima, u ovom trenutku najbolje stvar stoji sa učenicima osmogodišnjih i srednjih škola, dok je za studente i zaposlene situacija nepovoljnija.

Članak završavam nabrojanjem asistivnih računarskih uređaja za slepe i slabovide. Ne dajem listu proizvođača i nazive svih tipova i modela konkretnih uređaja, već samo nazive grupa uređaja prema njihovoj vrsti, odnosno nameni:

1. PC desktop, laptop ili netbook računari
2. čitači ekrana (screen reader) za računare i mobilne telefone
3. sintetizatori (sintisajzer) glasa (speech synthesizer – text-to-speech engine)
4. Softverske lupe (magnifier) za računare i mobilne telefone
5. Stoni i ručni skeneri (desktop / handy scanner)
6. Softveri za optičko prepoznavanje skeniranog teksta (Optical Character Recognition – OCR program)
7. Brajevi štampači (Braille embosser)
8. Brajevi redovi (Braille display)

9. Elektronske lupe (electronic magnifier)
10. Uređaj za taktilno prikazivanje grafike sa računarskog ekrana
11. Štampači koji istovremeno štampaju i na Braj i na običan tisak
12. standardni laserski ili drugi štampači

Očito je da ova lista nije kompletna. Njome nisu obuhvaćeni mnogi drugi uređaji koji u sebi imaju računarske procesore, ili praktično sadrže mini računare, poput raznih kalkulatora, tajmera, uređaja za domaćinstvo i tako dalje.

U Beogradu, 22. novembar 2010.