

## Jan Steyaert: Visoko obrazovanje putem weba, paradol uključenosti/isključenosti

Ožujak 2006. / godište VI / ISSN 1333-5987

Ideja da dizajn proizvoda i usluga može biti isključujući i uključujući te da treba biti ovaj posljednji, sadržana je u konceptima "dizajn-zasve" („design for-all“) i "univerzalan dizajn".

Obrazovanje se sve više odvija putem računala i Interneta. U ovom je članku prikazana situacija u kojoj je takav razvoj obrazovanja može biti koristan nekim studentima s funkcionalnim oštećenjima, ali i isključujući ukoliko dovoljno pažnje nije posvećeno pristupačnosti. I računalno obrazovno okruženje (WebCT, Blackboard i sl.) kao i sadržaji trebaju biti oblikovani tako da omogućuju pristupačnost.



Jan Steyaert

[jan@steyaert.org](mailto:jan@steyaert.org)

Digitalni jaz je koncept koji je nevažan većini studenata u visokom obrazovanju. U većini zemalja, visoko obrazovanje podrazumijeva vodeći položaj u utrci za društveno-ekonomski položaj. Stoga su studenti u visokom obrazovanju jedna od grupa kojoj su nove tehnologije najdostupnije.

Postoji barem jedna određena grupa studenata u visokom obrazovanju za koje je digitalni jaz vrlo stvaran, štoviše, možda se i širi. Studenti s funkcionalnim oštećenjima često smatraju okruženje visokog obrazovanja vrlo onemogućavajućim. Iako je razvoj prema visokom obrazovanju putem weba sjajna prilika za ove studente i može značiti dobitak u smislu uključivosti, stvarnost je često tmurnija jer visoko obrazovanje na Internetu ne uspijeva prenijeti ni osnovne pojmove dostupnosti s fizičkog na digitalno okruženje. Posljedica je toga da trenutačni razvoj u smjeru visokog obrazovanja putem Interneta uključuje prijetnju povećane isključenosti.

Ovaj će se članak opsežnije baviti ovim očitim paradoksom da tehnologija koja daje sjajnu platformu za uključivanje, u stvarnosti djeluje isključujuće. Analiza u pet koraka i ponešto mitologije pomoći će nam da opišemo ovaj paradoks te kako ga nadići.



### Od invaliditeta do oštećenja

Prvi korak u analizi paradoksa uključenosti/isključenosti vodi nas 25 godina u prošlost kada se dogodila lagana promjena u jeziku kojim se opisuju tjelesna oštećenja. Umjesto da kažemo invalidna osoba, počeli smo govoriti o osobama s oštećenjima. Osoba u kolicima više nije hendikepirana osoba, već osoba s poteškoćama u kretanju. Slijepa osoba postala je osoba s oštećenjima vida. Neki su se ozbiljno prihvatali uvođenja politički ispravnog jezika na ovom području, dok su se drugi šalili da više nećemo govoriti o liliputancima ili patuljcima, već o osobama s okomitim ograničenjem.

Riječi koje koristimo tek su odraz naših razmišljanja. No u pozadini rata riječi, dogodio se osnovni prijelaz s medicinske na društvenu perspektivu invalidnosti.

Tradicionalno se velik dio zdravstvene i društvene politike prema invalidnim osobama zasnivao na medicinskom modelu koji je invalidnost smatrao "osobnim" problemom, uzrokovanim bolešću, traumom ili zdravstvenim stanjem, stanje koje je zahtijevalo medicinsku brigu i individualan tretman profesionalaca. Društveni model invalidnosti, s druge strane, vidi problem uglavnom kao "društveni" problem. Onemogućenost nije atribut osobe, već nastaje u okruženju u kojem osoba s invaliditetom živi i radi.

Dok vozim automobil i poželim pronaći određenu radijsku postaju, privremeno sam zakinut za vid (barem ako želite nastaviti voziti i ne sudariti se) budući da ne mogu čitati nazive radio postaja. Kada poželim prošetati gradom za sunčanog poslijepodneva s mojim malim unukom u kolicima, privremeno mi je ograničeno

kretanje jer se borim s visokim stubama na ulazima u autobus. Disleksija nije velik problem sve dok neki profesori ne inzistiraju na pismenom ispitu i isključe mogućnost verbalnog ispitivanja.

Ova promjena stajališta je dobro dokumentirana u mnogim publikacijama (Oliver, 1990., 1996., 1991.). Formalnim početnim datumom može se smatrati datum kada je Svjetska zdravstvena organizacija 1980. objavila ICIDH-1980 klasifikaciju oštećenja, invaliditeta i hendikepa. Ovi su izrazi središnji stupovi klasifikacije i koriste se na precizno definiran način.

Oštećenje zdravlja je nedostatak, gubitak ili nepravilnost anatomske građe, fiziološke ili psihološke funkcije. Invaliditet je ograničenje, smanjenje ili izostanak, koje proizlazi iz oštećenja zdravlja, sposobnosti izvršenja neke aktivnosti primjerene čovjeku. Hendikep proizlazi iz nekog oštećenja ili invaliditeta koji ograničavaju ili sprečavaju izvršenje individualnih ciljeva.



### Dizajn koji isključuje, ili ne

Posljedica ove promjene stajališta s medicinskog na društveni model uključuje prijenos upravljanja situacijom s pojedinca na društvo. Ili bolje rečeno dodatak, jer medicinska obrada invaliditeta i dalje zadržava svoju važnost. Invaliditet zahtijeva društveno djelovanje te postoji kolektivna odgovornost društva da napravi potrebne promjene u okolišu da bi omogućilo puno sudjelovanje osoba s oštećenjima. Način na koji su proizvodi i usluge dizajnirani čini ih, često ne s namjerom, isključujućim ili uključujućim. (Norman, 1988.)



To se najbolje ogleda u domeni građevne okoline. Srećom, postalo je uobičajeno da se javne zgrade grade ili renoviraju tako da uključuju pomagala za ljudе s oštećenjima. Takve zgrade obuhvaćaju kazališta, vijećnice, muzeje i, naravno, ustanove za visoko obrazovanje. Za kretanje po katovima, ugrađuju se liftovi ili rampe za potrebe ne samo korisnika s invalidskim kolicima već i roditelja s dječjim kolicima ili ljudi koji nose tešku prtljavu. Drugo, sve prisutnije pomagalo su induksijske petlje u predavaonicama ili službama za kupnju karata poput željezničkih postaja. Indukcijske petlje su u osnovi petlje izolirane žice u prostorijama koje izravno prenose zvuk u slušna pomagala. Zvuk se preuzima izravno s radija, televizije ili drugog medija, ili neizravno putem mikrofona. Njihovu prisutnost označava univerzalan simbol za oštećenja sluha s dodanim T simbolom. To su tek najočitiji primjeri kako fizičko okruženje učiniti dostupnijim ljudima različitih sposobnosti i oštećenja. Postoji niz smjernica na osnovu kojih arhitekti, urbanisti i drugi stručnjaci mogu promijeniti dizajn u uključiv, a dostupno je i nekoliko dobrih pregleda (Preiser i Ostroff, 2001.). Područje povezano s fizičkim okruženjem je javni prijevoz. Ne radi se samo o dostupnosti željezničkih i postaja podzemne željeznice već i pristup vagonima te autobusima može biti važna granica pokretljivosti osoba s invaliditetom. Situacija se može riješiti konstruiranjem vagona i autobusa čiji je pod u razini pristupnih platformi postaja te osiguravanjem prostora bez sjedala u vagonima i autobusima za invalidska ili dječja kolica.

Područje posve različito, ali ništa manje važno u svakodnevnom životu je ambalaža. Jeste li se nedavno borili s poklopcom staklenke ili boce? Kako ljudi stare i gube snagu u rukama, imaju sve više problema s otvaranjem ambalaže. Ponavljamo, oštećenje slabih ruku ne mora postati invalidnost ako je ambalaža dizajnirana tako da zahtijeva minimalnu snagu u rukama. Na primjer, čepovi boca zahtijevaju bitno manje snage za otvaranje ako nisu okrugli, već osmerokutni. Zašto ne bi industrija prihvatala to obilježje kao standard i radije koristila dizajn koji uključuje nego onaj koji isključuje.? Sigurno nema razlike u trošku proizvodnje okruglog i osmerokutnog čepa ili je ta razlika minimalna.

Dizajniranje za uključivanje ne odnosi se uvijek na opipljive proizvode, već uključuje stavove i geste. Osobe s oštećenjima sluha često imaju hendikep kada ljudi s kojima razgovaraju nisu okrenuti prema njima ili pokriju usta rukom. Pokušajte nekoliko dana na sastancima obratiti pozornost na to koliko se to često događa i iznenadit ćete se. Iako tek malena pojedinost, za ljudе s oštećenjima sluha to znači da slušanje ne mogu poduprijeti izrazima lica i čitanjem s usana.

Ideja da dizajn proizvoda i usluga može biti isključujući i uključujući te da treba biti ovaj posljednji, sadržana je u konceptima "dizajn-za-sve" („design for-all“) i "univerzalan dizajn". Dok je potonji ubičajeniji u Sjevernoj Americi, prvi je usvojila Europska komisija. Međutim, nema značajnih razlika između ova dva koncepta ili alternativa poput uključujućeg dizajna ili "dizajna bez prepreka" koje koristi npr. OECD (Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj). Svi ovi nazivi odnose se na dizajniranje proizvoda i usluga na način da njihova uporaba ne ovisi o oštećenjima zdravlja.

Blackboard kao i WebCT omogućuju pristupačnost dodajući zamjenske tekstove svim slikama u sustavu te dopuštajući autorima da dodaju zamjenski tekst svim slikama koje unesu u sustav.



### Novi mediji dizajnirani su tako da isključuju

Ono što vrijedi za građevine, javni prijevoz i ambalažu, vrijedi i za nove medije. Proizvodi i usluge mogu biti dizajnirani da uključuju ili isključuju. Razmotrite situaciju koja se dogodila prije nekoliko mjeseci nakon dugog sastanka. Budući da je sastanak trajao duže od predviđenog vremena, jedan od sudionika upitao me može li upotrijebiti moj mobilni telefon. Dao sam mu svoj mobilni telefon i uputio ga da utipka broj i pritisne zeleni gumb. Blijedo me pogledao. Zeleni gumb? Čovjek je bio daltonist, što je oštećenje koje nije lako uočiti, ali nije ni rijetko. Iako su 8% muškaraca daltonisti i ne razlikuju zeleno od crvenog, upravo su to boje koje većina mobilnih telefona koristi za razlikovanje gumba za uspostavljanje ili prekidanje poziva, za primanje ili odbijanje poziva. Neki telefoni koriste obilje signala i označavanje bojama nadopunjaju riječima "da" i "ne", kao što je slučaj s najnovijim Sony Ericsson telefonima. To je u osnovi isto načelo koje koriste europski semafori za pješake, odnosno, crvenu i zelenu boju. Gornje svjetlo je stani, donje svjetlo znači hodaj, nadopunjeno ikonom osobe koja hoda ili stoji, a katkad i klepetavim zvukom. Mnoštvo signala je dobra praksa u smislu dostupnosti, pri čemu je poruku teško propustiti. Iako razlika između crvenog i zelenog gumba na mobilnom telefonu može zvučati trivijalno jer se možete lako naučiti kako ga koristiti bez oslanjanja na boje, ona postaje veća prepreka ako iste boje koristite za različite mogućnosti izbornika računalnog programa. Microsoft Word koristi zelenu i crvenu boju za razlikovanje pravopisnih od gramatičkih pogrešaka. A postoje i priča o Amazon.com stranici koja je sadržavala gumb "kliknite da biste potvrdili narudžbu" u boji zbog koje je bio nevidljiv za onih 8% građana daltonista(Follansbee, 2001.).

Dostupnost novih medija nije ograničena samo daltonizmom. Hardver i softver mogu se prilagoditi oštećenjima i biti uključivi ili zanemariti specifične potrebe svojih korisnika te biti isključivi. Ilustrativan primjer novih medija koji jesu ili su bili isključivo dizajnirani su mobilni telefoni koji su bili nekompatibilni sa slušnim pomagalima onemogućivši tako korištenje osobama s oštećenjem sluha. Drugi se primjer odnosi na video recordere (dobro, to možda i nije baš "nov" medij) koji ne snimaju titlove programa te tako onemogućavaju gledanje osobama s oštećenjima sluha.

Srećom, nije sve tako crno. Novije inačice softvera pokazuju značajno povećanje dostupnosti. Na primjer, Windows XP sada uključuje nekoliko obilježja za dostupnost poput uporabe miša za desnoručne i levoruke osobe, velikog kontrasta zaslona, ljepljive tipke koje su korisne kada ne možete istovremeno pritisnuti, recimo, shift i neku drugu tipku. Uključene su i još neke značajke. Web pretraživači dopuštaju povećan ili smanjen font. Druge velike softverske tvrtke uključile su obilježja za dostupnost u svoje proizvode (Adobe, 2004., Corel, 2004., Macromedia, 2004., Microsoft, 2004.).

Nažalost, u mnogim ustanovama visokog obrazovanja tehnička podrška isključuje uporabu ovih značajki da bi povećali učinkovitost održavanja računala, čime isključuju studente i osoblje s oštećenjima. Većim je dijelom dostupnost novih medija rezultat američkog zakonodavstva, poput Zakona o telekomunikacijama i Zakona o Amerikancima s invaliditetom, ali ponajviše članak 508. Zakona o rehabilitaciji (Wall i Sarver, 2003.). Ovaj članak obvezuje savezne agencije da svoju elektroničku i informacijsku tehnologiju učine dostupnom ljudima s oštećenjima, a potakao je zakonodavstvo na državnoj i međunarodnoj razini. Europsko zakonodavstvo polako oponaša američko te potiče

javna tijela da pri dodjeljivanju javnih natječaja uključe dizajn za sve potrebe. To se čini kroz europsko zakonodavstvo, kao i zakonodavstva zemalja članica, npr. Njemačke ili Irske.

Osim što proizvođači hardvera i softvera mogu dizajnirati za uključivanje ili isključivanje, davatelji sadržaja također sve više utječu na dostupnost informacijskog društva. Srećom, World Wide Web konzorcij (W3C) kontinuirano održava globalnu "Inicijativu za dostupnost Weba" koja daje smjernice i podatke o tome kako web sjedišta učiniti dostupnima. Inicijativa uključuje niz osnovnih smjernica poput onih o dodavanju zamjenskog teksta slikama na stranici, na primjer, nemojte staviti samo logotip vaše tvrtke već koristite i zamjenski tekst "logotip tvrtke XYZ", uvijek naznačite jezik/jezike koji se koriste na stranici te slične smjernice. Većina smjernica primjenjiva je na sadržaje dokumenata iz Worda i Acrobata. U Wordu, kliknite desnom tipkom na sliku, odaberite "oblikuj sliku" i upotrijebite karticu "Web" da biste unijeli zamjenski tekst. Neke od ovih smjernica uključene su u uobičajene programe za izradu web sjedišta, ali se ne koriste.. Davatelji sadržaja uvijek moraju biti svjesni problema dostupnosti vezanog uz dizajniranje web mesta. Dovoljno je upisati "pristupačnost" (accessibility) kao ključnu riječ u Google te naziv softvera koji koristimo, poput Frontpagea ili Dreamweavera, da bismo saznali kako dizajnirati web sjedište koje je uključujuće.



### Visoko obrazovanje putem Interneta dizajnirano da isključuje

Četvrti korak naše analize paradoksa uključivosti/isključivosti je logična posljedica prethodnog koraka. Ono što vrijedi za generičke proizvode novih medija, vrijedi i za visoko obrazovanje putem Interneta i specifične aplikacije koji se pritom koriste. Slično generičkom softveru, okruženja za razvoj i izvođenje web kolegija imaju ugrađene karakteristike koje olakšavaju izradu pristupačnih nastavnih materijala. To obuhvaća dobro poznate proizvode Blackboard i WebCT .

Blackboard kao i WebCT omogućuju pristupačnost dodajući zamjenske tekstove svim slikama u sustavu te dopuštajući autorima da dodaju zamjenski tekst svim slikama koje unesu u sustav. Okvirima se mogu umetnuti naslovi, a tablice su optimizirane za korištenje čitača zaslona. Te tvrtke osiguravaju i priručnike o tome kako izraditi sadržaj za obrazovna okruženja koji zadovoljava zahtjeve pristupačnosti. Od inačice 6 Blackboarda do danas, virtualna učionica je redizajnirana da bi bila pristupačnija, iako će brzina komunikacije u sobama za čavrjanje uvijek biti problematična za studente koji sporo tipkaju. Tamo gdje je to moguće, vrijeme izrade pisanih zadataka treba odrediti na individualnoj osnovi da bi se osiguralo dovoljno vremena studentima s funkcionalnim oštećenjima.

Općenito su nova izdanja obrazovnog softvera povećala pristupačnost. S tog je stajališta korisno osvježiti program novom inačicom kad god je dostupna. Napredak znači i to da treba biti oprezan s web podacima o dostupnosti i konkretnom softveru te pomno provjeriti o kojoj se inačici govori. Međutim, prelazak na novu inačicu ne bi trebalo biti zamjena autorima sadržaja za održivanje posla uključivanja pristupačnosti u elektroničkom visokom obrazovanju.

U sklopu obrazovanja putem weba, važno je imati na umu da se pristupačnost ne odnosi samo na izvođenje nastave kolegija nego i na informacije o kolegiju, prijave i upise u kolegije te ocjenjivanje studenata. U tom smislu karakteristike koje omogućavaju pristupačnost treba uključiti i u računalne okoline za provođenje ocjenjivanja poput Question Marka. (Wiles, 2002.) Pobrinuti se treba i za pristup digitalnim knjižnicama, kao što su Ingenta i Sciencedirect. S obzirom da su ove usluge usmjerene američkom visokom obrazovanju, podliježe ranije navedenim zakonima Sjedinjenih Američkih Država te i pokušavaju pružiti pristupačne aplikacije.



### Davatelji sadržaja isključuju

Postojanje karakteristika koje omogućuju pristupačnost u okruženjima za izradu weba za općenitu uporabu ili specifično za obrazovne sadržaje je nužan ali ne i dovoljan uvjet da bi visoko obrazovanje putem Interneta bilo uključujuće umjesto isključujuće.

U ožujku 2004., istraživanje web sjedišta Ujedinjenog Kraljevstva pokazalo je da 79% testiranih web mjesta ne prolazi ni osnovne testove pristupačnosti. Web sjedišta vladinih institucija su prošla bolje, ali još uvjek ih 40% nije zadovoljavalo standarde pristupačnosti koje je postavilo britansko zakonodavstvo (Studija dostupnosti Interneta, 2004.). Nizozemski nadzor pristupačnosti koji je promatrao web mjesta od studenog 2003. do siječnja 2004. otkrio je da njih 95% ne zadovoljava ni prvu razinu pristupačnosti kako je ona definirana Inicijativom za pristupačnost weba. Ono što je začudilo i više od ovih visokih brojeva, bilo je zapažanje da su padali na zadovoljavanju kriterija pristupačnosti zbog malih i lako ispravljivih propusta, poput zamjenskog teksta za slike ili naznake jezika koji se koristi.

Slična ranja istraživanja dala su usporedive rezultate. Dok su ova istraživanja pokrila općenita web mjesta, druga istraživanja koja su obrađivala odabrane opće (ne kolegijske) web stranice ustanova visokog obrazovanja u Nizozemskoj otkrila je jednako visoke razine isključivosti. Nema odgovarajućih anketa za visoko obrazovanje putem weba. Međutim, nemamo razloga prepostaviti da su web aplikacije za visoko obrazovanje išta pristupačnije.

Time zaključujemo peti korak naše analize paradoksa uključivosti/isključivosti visokog obrazovanja putem weba. Ključan je zaključak da su potrebne tek male izmjene da bi visoko obrazovanje putem weba postalo uključivo, umjesto da bude još jedno područje isključivanja studenata s oštećenjima. Kreatori sadržaja su ključni budući da mogu donijeti prevagu načinom na koji koriste, ili ne koriste, karakteristike koje omogućuju pristupačnost ugrađena u softvere, od Microsoft Worda do Blackboarda i Question Marka.

Postoji nekoliko mitova u vezi pristupačnosti i web sadržaja koji sprječavaju kreatore sadržaja da implementiraju relativno luke izmjene potrebne da bi se online visoko obrazovanje učinilo uključivim.



### Mit 1.

Najučestaliji mit kaže da uključivanje pristupačnosti na web mesta umanjuje njihovu privlačnost korisnicima. Mnogi kreatori sadržaja strahuju da će - budu li slijedili smjernice o dostupnosti - morati smanjiti uporabu slika i elemenata dizajna. To je mit jer pristupačnost ni u kom slučaju ne traži smanjivanje dizajnerskih obilježja. Naprotiv, traži dopuštanje što veće fleksibilnosti tako da korisnici mogu promjeniti, npr. boju, font, izgled zaslona... prema svojim potrebama. Traži i osiguravanje zamjenskog dizajna za korisnike s oštećenjima, kao što su tekst kao dodatak slikama, titlovi kao nadopuna zvuku u digitalnim videoiscećcima, tekstualni opisi koji nadopunjaju flash animacije. Uobičajeno je, ali ne i dobra praksa uložiti u negrafičke, tekstualne verzije web mesta. U praksi, takve su web stranice vrlo ograničena izdanja verzija bogatih slikama i uglavnom se ne ažuriraju. Nadalje, mnoge smjernice za omogućavanje pristupačnosti slične su smjernicama za omogućavanje iskoristivosti web sjedišta uopće te bi prema tome trebale biti uključene i na glavnom web sjedištu.

S ovim na umu, trebamo reći i da web mjesta nekoliko organizacija koje se bave invaliditetom imaju jednoličan dizajn i time učvršćuju mit o neusklađivosti pristupačnosti i privlačnosti. Pozivam te organizacije da osježe dizajn svojih web mesta zadržavši pristupačnost kako bi aktivno sudjelovale u rušenju ovog mita.



### Mit 2.

Sljedeći mit odnosi se na planiranje uključivanja pristupačnosti u web dizajn ili dizajn visokog obrazovanja putem weba. Mnogi davatelji sadržaja planiraju svoj rad tako da tek kada su njihovi proizvodi 80 ili 90% završeni dodaju karakteristike koje omogućuju pristupačnost. Mit kaže da se može oblikovati neutralno u odnosu na uključivost/isključivost te da se neophodne izmjene mogu unijeti u posljednjim fazama prije službene objave. Nažalost, pristupačnost nije premaz koji treba nanjeti u završnoj fazi obrade, već prije željezo koje učvršćuje konstrukciju. Kao što svi znamo, željezo treba staviti prije betona i ne može se umetnuti naknadno. Ipak, kad je u pitanju pristupačnost i web sadržaji, mnogi pokušavaju upravo to i zatim otkrivaju da je to teško ili gotovo nemoguće napraviti.

Ako se sadržaj izrađuje u ustanovi, to se može postići tako da se osigura da sav softver za izradu sadržaja sadrži najnovije module za pristupačnost koji se gotovo uvijek mogu besplatno preuzeti s web mjesta davatelja usluge.



### Mit 3.

Posljednji mit uključuje manjak informacija. Kada s davateljima sadržaja razgovarate o pristupačnosti, mnogi prepoznaju potrebu za web sjedišta koja su uključujuća, ali se pozivaju na manjak podrobnih informacija kako to izvesti. U vrijeme kada je Google zamijenio Enciklopediju Britannicu kao ultimativan izvor znanja, teško je zamisliti da netko vjeruje u taj mit. Onima koji trebaju više od svoje najdraže tražilice, dostajat će ove dvije reference. Inicijativa za pristupačnost weba (The Web Accessibility Initiative) je najbolji portal, za početak potrage za informacijama o pristupačnosti web aplikacija uopće, dok su TechDis (UK) i Nacionalni centar za dostupnu informacijsku tehnologiju u obrazovanju (National Center on Accessible Information Technology in Education) (SAD) dobra mesta za informacije o aplikacijama za visoko obrazovanje.



### Zaključak: što činiti

Konačno, kao svojevrstan zaključak, donosim ograničen popis što bi svaka osoba ili ustanova koja se bavi visokim obrazovanjem trebala učiniti da doprinese uključivom visokom obrazovanju putem Interneta.

Prvi je korak uključivanje karakteristika koje omogućuju pristupačnost u sve računalne sadržaje za visoko obrazovanje posredovane računalom. Ako se sadržaj izrađuje u ustanovi, to se može postići tako da se osigura da sav softver za izradu sadržaja sadrži najnovije module za pristupačnost koji se gotovo uvijek mogu besplatno preuzeti s web mjesta davatelja usluge. Sljedeći je zadatak osiguravanje da autori sadržaja budu svjesni zašto i kako treba koristiti ove module. U slučaju da se sadržaj izrađuje u osobnom virtualnom obrazovnom okruženju, ustanova može razmotriti provođenje smjernica za pristupačnost tako da ne prihvata slike bez smislenog zamjenskog teksta. Ako je sadržaj za objavljivanje kupljen, zahtjeve pristupačnosti treba uključiti u tražene uvjete pri kupnji. Mnogi će pružatelji sadržaja odgovoriti pozivajući se na ispred navedene mitove, no srećom, sve je veći broj web dizajnera koji su svjesni važnosti web dizajna koji je uključujući te sličnosti između smjernica koje omogućavaju pristupačnost i smjernica koje omogućavaju iskoristivost web mjesta.

Drugo, nakon što je pristupačan web sadržaj uza visoko obrazovanje dobavljen ili ukoliko je u izradi, potrebno ga je vrednovati i nadgledati. Misao vodila je pri vrednovanju ne bi trebalo biti sankcioniranje, već uočavanje mogućnosti poboljšanja. Za potvrdu valjanosti možemo se osloniti na besplatne aplikacije poput Bobbyja ili Vischecka (za daltonizam) ili TABLIN (za tablice). Međutim, ove aplikacije nisu u potpunosti pouzdane te se može dogoditi da bezrazložno vjerujemo da smo napravili dostupna web mjesta (Witt i McDermott, 2004.). Na primjer, aplikacije provjeravaju postojanje zamjenskog teksta za slike, ali ne ocjenjuju ima li tekst smisla. Aplikacije za provjeru mogu zavarati tako da stavimo "sliku" kao zamjenski tekst svim grafikama, ali i dalje imamo nedostupno web mjesto. Ustanove visokog obrazovanja trebaju takve provjere dopuniti provjerama koje će obavljati studenti ili osoblje s oštećenjima. Kada se dostigne određena razina pristupačnosti, to možemo objaviti uključivanjem oznake dostupnosti na početnu stranicu.

---

Članak je izvorno objavljen kao: Steyaert, J. Web based higher education, the inclusion/exclusion paradox u *Journal of technology in human services*. Volume: 23 Issue: 1/2 ISSN: 1522-8835 Pub Date: 8/4/2005



### Životopis

Dr. Jan Steyaert je profesor na nizozemskom Fontys University of Professional Education u Eindhovenu, gdje predaje Socijalnu infrastrukturu i tehnologiju. Ujedno radi i kao istraživač na britanskom University of Bath.



[jan@steyaert.org](mailto:jan@steyaert.org)

## Literatura

- [1] Blackboard and accessibility  
Autori: [www.blackboard.com/products/access](http://www.blackboard.com/products/access)
- [2] Bobby  
Autori: <http://bobby.watchfire.com>
- [3] National Center on Accessible Information Technology in Education  
Autori: [www.washington.edu/accessit](http://www.washington.edu/accessit)
- [4] SALT (Specifications for Accessible Learning Technologies)  
Autori: [ncam.wgbh.org/salt](http://ncam.wgbh.org/salt)
- [5] Članak 508. Zakona o rehabilitaciji SAD-a  
Autori: [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [6] TABLIN  
Autori: [www.w3.org/WAI/Resources/Tablin](http://www.w3.org/WAI/Resources/Tablin)
- [7] Techdis  
Autori: [www.techdis.ac.uk](http://www.techdis.ac.uk)
- [8] Vischeck  
Autori: [www.vischeck.com](http://www.vischeck.com)
- [9] Inicijativa za dostupnost Interneta  
Autori: [www.w3c.org/wai](http://www.w3c.org/wai)
- [10] Adobe accessibility  
Autori: <http://access.adobe.com/>  
Izdavač: Adobe  
Godina: 2004
- [11] Blackboard accessibility  
Autori: [www.blackboard.com/products/access](http://www.blackboard.com/products/access)  
Izdavač: Blackboard  
Godina: 2004
- [12] Corel accessibility  
Autori: [www.corel.com/accessibility](http://www.corel.com/accessibility)  
Izdavač: Corel  
Godina: 2004
- [13] Colorblindness and usability. WebWord,

Autori: Follansbee, T.

Izdavač: <http://www.WebWord.com/moving/colorblindness.html>

Godina: 2001

[14]Macromedia accessibility

Autori: Macromedia

Izdavač: [www.macromedia.com/macromedia/accessibility/](http://www.macromedia.com/macromedia/accessibility/)

Godina: 2004

[15]Microsoft accessibility

Autori: Microsoft

Izdavač: [www.microsoft.com/enable](http://www.microsoft.com/enable)

Godina: 2004

[16]The design of everyday things

Autori: Norman, D.

Izdavač: London: MIT press

Godina: 1988

[17]The politics of disablement

Autori: Oliver, M.

Izdavač: London: MacMillan

Godina: 1990

[18] Understanding disability, from theory to practice

Autori: Oliver, M.

Izdavač: London: MacMillan

Godina: 1996

[19]Social work, disabled people and disabling environments

Autori: Oliver, M.

Izdavač: London: Jessica Kingsley

Godina: 1991

[20]Universal design handbook

Autori: Preiser, W. & Ostroff, E.

Izdavač: New York: McGraw Hill

Godina: 2001

[21]Disabled student access in an era of technology

Autori: Wall, P. & Sarver, L.

Izdavač: The internet and higher education

Godina: 2003

[22]WebCT accessibility

Autori: WebCT

Izdavač: [http://www.webct.com/products/viewpage?  
name=products\\_accessibility](http://www.webct.com/products/viewpage?name=products_accessibility)

Godina: 2004

[23]Accessibility and computer-based assessment: a whole new set of issues

Autori: Wiles, K.

Izdavač: [www.techdis.ac.uk](http://www.techdis.ac.uk))

Godina: 2002

[24]Web site accessibility: what logo will we use today?

Autori: Witt, N. & McDermott, A.

Izdavač: British Journal of Educational Technology

Godina: 2004