

V članku "Bralnik za slepe: vprašljivi rezultati za 2,3 milijona evrov javnega denarja", objavljenem 28. 6. 2016 na spletnih straneh podcrto.si, je navedenih več polresnic in neresnic, povezanih s podjetjema Alpineon in Amebis, ki sta kot projektna partnerja sodelovala pri izdelavi sintetizatorja slovenskega govora eBralec. Ker to meče slabo luč na naše znanje, delo in izdelke, ter nam povzroča poslovno škodo, želimo jasno in argumentirano odgovoriti na trditve v omenjenem članku.

Za lažje razumevanje napisanega sprva podajamo nekaj osnovnih informacij o eBralcu, novem sintetizatorju govora za slovenski jezik.

V članku avtor pravilno ugotavlja, da je slovenska država v preteklih letih skozi več ločenih javnih razpisov podprla številne projekte. Vendar so ti projekti večinoma zgolj delno vključevali razvoj slovenskega sintetizatorja govora. V okviru teh javnih razpisov so bile podprte raziskave in razvoj sinteze govora na različnih tehnoloških stopnjah tehnološke zrelosti, vse od temeljnih raziskav, pa do razvoja prototipov. Predvsem pri slednjem tipu projektov je šlo za sredstva za predkonkurenčni razvoj, v okviru katerega so partnerji vlagali tudi precejšnja lastna sredstva. Namen tovrstnih razpisov je bil dvig konkurenčnosti izvajalcev in ne brezplačne vmesne tehnološke rešitve. Velika razpršenost sredstev med razpisi in posameznimi izvajalci pa ni omogočila tehnološkega preboja, ki bi rezultiral v visokokakovostnem sintetizatorju govora.

V nobenem izmed prejšnjih razpisov ni bil podprt razvoj delujočega končnega izdelka. Znano je, da je razkorak med zrelim produktom in raziskavami izjemno velik. To še zlasti dobro poznajo vlagatelji, ki vedo, kako veliko dodatnih sredstev je treba vložiti v dokončanje razvoja izdelka, ki je na stopnji prototipa, da se pride do zrelega izdelka, primerne za široko uporabo, vključno z vzdrževanjem izdelka.

Izvajalci lanskoletnega javnega naročila Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije (ZDSSS) - Amebis, Alpineon ter Institut Jožef Stefan kot podizvajalec - že vrsto let razvijamo jezikovnotehnološke vire, gradnike in izdelke. Ta razvoj v veliki meri financiramo iz lastnih sredstev. Ko se ponudi priložnost, konkuriramo tudi za močno razpršena javna sredstva, še zlasti zato, ker so raziskave in razvoj jezikovnih tehnologij za slovenski jezik glede na obseg potrebnih vlaganj v njihov razvoj zaradi majhnega števila govorcev in posledično majhnega trga z naše strani ekonomsko neupravičene, so pa nujno potrebne zato, da lahko uporabniki slovenščine čim bolj enakovredno uporabljajo sodobne informacijsko-komunikacijske storitve in pripomočke.

Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije je z lanskoletnim javnim naročilom izkazala potrebo svojih članov po visokokakovostni sintezi govora za slovenščino in za ta namen zbrala del sredstev, potrebnih za razvoj in licence tovrstnega produkta. S tem si je pridobila pravico za brezplačno uporabo končnega izdelka za slepe in slabovidne uporabnike, uporabnike z motnjami branja ter tudi znotraj ustanov javnega sektorja.

Na poziv za javno naročilo se je s skupno ponudbo odzval konzorcij ponudnikov, ki smo si pred tem konkurirali na področju sinteze govora. Pred eBralcem sta Amebis in Alpineon ponujala dva konkurenčna sintetizatorja govora, ki sta bila na precej nižji ravni od eBralca. Ob prijavi na javno naročilo ZDSSS smo združili razvojne kapacitete, kompetence in jezikovne vire, tako da je vsak izmed izvajalcev nadgradil in vključil tehnološke rešitve, na katerih je najbolj kompetenten. Tako je naročnik prejel boljši izdelek, kot če bi ga razvijal le en izvajalec, hkrati pa smo tudi presegle razpršenost financiranja med več razvojnih skupin. Razvili smo izdelek eBralec, ki predstavlja tehnološki preboj, in po kakovosti in naravnosti izgovarjave izrazito prekaša oba predhodnika, tako Amebisovega Govorca, kot tudi Alpineonov Proteus TTS.

Za 180.000 evrov (29.000 evrov je bilo resda naročniku dodatno obračunanih za davek na dodano vrednost, ampak tudi takoj vrnjenih v državni proračun v obliki plačila davka na dodano vrednost) je

naročnik pridobil pravico do brezplačne uporabe eBralca za širok krog uporabnikov. Uporaba eBralca je, skladno z javnim naročilom ZDSSS, brezplačna za ciljno skupino uporabnikov Knjižnice slepih in slabovidnih, torej za slepe in slabovidne uporabnike ter za druge osebe z motnjami branja. Brezplačna je tudi znotraj ustanov javnega sektorja, tako so denimo brezplačne licence pridobile že številne knjižnice, šole in javni zavodi. RTV Slovenija je eBralca privzela kot sintezo za svoje prilagajanje dostopnejših TV programov za slepe, slabovidne, starejše ...

S prodajo izdelka izven širokega kroga upravičencev do brezplačne različice pa želimo izvajalci pridobiti sredstva za nadaljnji razvoj sintetizatorja govora. eBralca namreč vidimo kot živ produkt, ki se stalno nadgrajuje in izboljšuje ter slovenščino ohranja na zemljevidu tehnološko podprtih govornih rešitev.

Zdaj pa podajamo naš odziv na konkretne navedbe v članku.

V članku so omenjene težave uporabnice novega sintetizatorja govora v povezavi s črkovanjem. Težav pri črkovanju ne zanikamo in čeprav se morda kakšnemu nestrokovnjaku zdi, da je te vrste napako možno enostavno in hitro popraviti, žal ni tako, sicer bi jo že odpravili. Kot smo nakazali v članku o eBralcu, objavljenem v Rikoss, že razvijamo ustrezeni popravek. Skladno z javnim naročilom smo zavezani k brezplačni odpravi napak ter posodabljanju eBralca na nove verzije Androida in Windowsov za tri leta.

Večina bralcev objavljenega članka ne ve, da uporaba sintetizatorja v načinu črkovanja ni prevladujoča, zato dobijo vtis, da je novi sintetizator govora praktično neuporaben. Pa ni tako. Velika večina uporabnikov eBralca je zdaj izrazito bolj zadovoljnih kot prej, ko so uporabljali še stara sintetizatorja govora, Govorca in Proteus TTS.

Pa od polresnic k neresnicam. Gre za omembo islandskega primera. Dokument ["BIOVI - Access to information"](#) islandske zveze slepih (BIOVI) vsebuje vse pomembnejše informacije, povezane z nastankom islandskega sintetizatorja govora.

Kot je v članku zapisano, so Islandci ustanovili komisijo, ki je izbrala najboljšega ponudnika sintetizatorja govora za islandski jezik, in sicer poljsko podjetje Ivona (stran 3). Vse ostalo, kar je v zvezi s tem zapisano, pa ne drži:

1. "Ta jim ga je izdelal in dobavil za 500.000 evrov."

Tega podatka nimamo, zato težko presodimo, ali je Ivona res dobila točno 500.000 evrov za izdelavo. So pa Islandci zbrali 535.000 evrov (stran 10) za kritje stroškov izdelave, kar je več, a razmeroma blizu navedenega zneska.

2. "Islandci so za ta denar dobili vse: integracijo bralca za vse ključne platforme (operacijsko okolje Windows, mobilno operacijsko okolje Android in ostala)"

Na straneh 9 in 10 jasno piše, da sta edini dve pokriti platformi Windows in Android, za Apple pa eksplicitno piše, da ni podprt. Katera so potem "ostala" omenjena okolja, ki jih njihov sistem pokriva?

3. "licence so odprte, torej je bralnik za vse prebivalce brezplačen"

Na strani 9 piše, da so številne islandske javne ustanove (navedene so npr. RTV, šole, vladne službe) sintezo kupile, brezplačno pripada le osebam z motnjami branja (slepim in slabovidnim ter dislektikom), kar predstavlja precej manjši krog upravičencev do brezplačne različice kot v primeru eBralca.

4. "Pri nas bralnik deluje le na Windowsih in Androidu"

Pri Islandcih deluje na operacijskem sistemu Windows, Android in "ostalih" (ki jih ni), pri nas pa le na operacijskem sistemu Windows in Android. Negativna primerjava v tem primeru ne zdrži.

5. "brezplačen pa je le za slepe"

Pri nas je brezplačen za slepe in slabovidne, za vse osebe z motnjami branja (npr. dislektike) in za uporabo znotraj ustanov javnega sektorja. Ta trditev je v članku pomanjkljiva, saj ne navaja dveh pomembnih skupin upravičencev do brezplačne licence za eBralca.

6. "Ostali morajo zanj plačati – pa čeprav je bil razvit z davkoplačevalskim denarjem."

Res je, da morajo drugi zanj plačati, to pa zato, ker je bil eBralec le delno financiran z davkoplačevalskim denarjem. Vanj so vgrajeni tudi moduli, ki smo jih izvajalci razvili z lastnimi sredstvi. S sredstvi, ki so bila razpisana v javnem naročilu, ni bilo mogoče pričakovati tako kvalitetnega in splošno brezplačnega sintetizatorja govora, kot je trenutna verzija eBralca.

Tudi podatek, da Ivona preko svojih partnerjev oba islandska glasova prav tako prodaja, kot vse ostale glasove v svojem naboru, v članku ni naveden, čeprav je to jasno razvidno iz njihove spletne strani.

Iz dokumenta je tudi razvidno, da so pri projektu sodelovali raziskovalci in razvijalci predhodnih sistemov in da so skoraj vse jezikovne in govorne vire, ki so jih Islandci razvili in predhodno financirali sami, posredovali Ivoni. Zato je povsem napačno sklepanje, da je bil islandski sintetizator razvit za le 500.000 evrov. V resnici so v Ivoni uporabili tudi rezultate vseh predhodnih raziskav in "neuspešnih" implementacij. Povprečen nepoučeni bralec bi si na podlagi članka lahko ustvaril mnenje, da je vse zgoraj naštetu možno razviti za sredstva, omenjena v islandskem primeru, kar pa je daleč od resnice. Takšen članek samo otežuje in zavira razvoj govornih in jezikovnih tehnologij za slovenski jezik, državi pa daje "potuho" za mačehovski odnos do slovenskega jezika. Posledično se bo v te namene zagotavljalo še manj sredstev. Morda bi bilo dobro, če bi bilo v članku navedeno, koliko sredstev so kumulativno namenili Islandci razvoju govornih in jezikovnih tehnologij, in koliko sredstev še vlagajo v ta razvoj. Ali pa, koliko denarja je bilo v te namene zagotovljenega v anglosaksonskih državah, da danes vsi "občudujemo" sisteme za angleški jezik. V slednjem primeru govorimo o desetinah milijonov dolarjev. In potem se pričakuje za slovenski jezik podobne rezultate, ob manj kot promilu vloženih sredstev.

Za 535.000 evrov je Ivona v bistvu integrirala tudi že prej razvite jezikovne vire in govorne korpuse v svoje okolje oz. v svoj "ekosistem", v razvoj katerega pa je tudi sama predhodno vložila že veliko sredstev. Ker je Ivono kupil Amazon, ki je konkurent Googlu, in za svoje potrebe sam razvija govorne tehnologije, sedaj Islandci nimajo več niti (ažurne) podpore za nove verzije Androida, saj to ni več v Amazonovem interesu. Na daljši rok se je izbira podjetja Ivona izkazala kot ne najboljša, seveda pa tega Islandci niso mogli vnaprej predvideti. Če bi imeli lastno podjetje za razvoj govornih in jezikovnih tehnologij, bi imeli sedaj več vpliva in boljše podporo, znanje pa bi ostalo pri njih. Ne glede na to, da vlagajo v svoj jezik in razvoj govornih in jezikovnih tehnologij bistveno več sredstev na prebivalca kot mi Slovenci, pa so očitno vendarle premajhni in ne premorejo kritične mase, da bi takšno podjetje lahko pri njih zaživel.

V primerjavi z Islandci smo Slovenci z eBralcem dobili mnogo več za (skoraj trikrat) manjši denar in v (neprimerno) krajšem času. Pa tukaj niso vključene še vse prednosti na naši strani, ki se nanašajo na vzdrževanje in nadgradnje izdelka. Zato se nam zdi obtoževanje vpletenih naročnikov in nas izvajalcev izrazito neupravičeno.

Kot je v dokumentu BIOVI-ja napisano, so tudi Islandci do projekta z Ivono "neuspešno" financirali raziskave za islandsko sintezo govora.

Strinjamo se, da v Sloveniji obstaja problem (ne)usklajenega načrtovanja in razpršenega financiranja raziskav s strani različnih ministrstev in agencij, ki razvojna sredstva dodeljujejo. V to se ne bi spuščali, ker je to stvar drugih. Glede porabe sredstev s strani države za financiranje sintetizatorja nimamo vseh podatkov, lahko pa rečemo, da je skupni znesek, omenjen v naslovu članka, zagotovo previsok.

Z namenom, da še sami preverimo dosedanja domnevna vlaganja države v sintezo govora, smo na našo prošnjo od avtorja članka naknadno prejeli del podatkov, ki jih je pridobil in uporabil za izračun. Ugotovili smo, da so v njem upoštevani polni zneski sofinanciranja projektov, ne pa le tisti deleži sredstev, ki so bili tako ali drugače namenjeni razvoju sinteze govora. Pri nekaterih projektih je bil upoštevan tudi davek na dodano vrednost, čeprav teh sredstev izvajalci nismo prejeli, ampak smo jih morali vrniti državi.

Ker smo sami sodelovali v številnih projektih, ki so bili posredno ali neposredno povezani s sintezo govora, vemo, da je bila večina takih, ki so le delno vključevali sintezo govora, in pri katerih je bil sintezi govora namenjen le manjši del celotnih projektnih sredstev. Pri enem izmed teh je bilo npr. od skupnega zneska v višini približno 445.000 evrov le slabih 10.000 evrov namenjenih sintezi govora, in sicer za prilagoditev in integracijo obstoječega sintetizatorja v novo razvito rešitev. Samemu razvoju sinteze govora v tem projektu ni bil namenjen niti evro.

Zagotovo torej lahko ugotovimo, da je močno prenapihneni znesek 2,3 milijona evrov, ki je uporabljen celo v naslovu članka, rezultat površnega seštevka brez podrobne analize.

Ker je podcrto.si "zavod za ustvarjanje kakovostnega novinarstva, katerega namen je usmerjanje moči preiskovalnega in poglobljenega novinarstva v družbene spremembe", bi pričakovali, da bodo avtorji člankov, objavljenih na teh straneh, vsakokratno temo objave poglobljeno obdelali. To pomeni, da bodo preverili dejstva, preden jih objavijo. Še pred objavo članka je ZDSSS avtorja članka 11. maja 2016 povabila na sestanek, na katerega smo bili vabljeni tudi izvajalci, in na katerem smo mu bili pripravljene odgovoriti na vsa zastavljena vprašanja. Pa ga ni bilo. Vabilo še vedno ostaja, čeprav nam je škoda že storjena.

Miro Romih (Amebis) in Jerneja Žganec Gros (Alpineon)