

## Anglicizmi u računarskoj terminologiji u srpskom jeziku

---

U ovom radu se istražuje upotreba anglicizama u računarskoj terminologiji u časopisu *Svet kompjutera* u periodu između 2009. i 2014. godine. Anglicizmi su analizirani kvalitativno i kvantitativno. Kvalitativna analiza je zasnovana na postojećoj podeli anglicizama na očigledne, sirove i skrivenne (Prčić T. 2004. O anglicizmima iz četiri različita ali međupovezana ugla. *Zbornik Matice srpske za filologiju i lingvistiku*, 47: 113-129) i prilagođena uvođenjem potkategorija sirovih i očiglednih anglicizama sa nultim, flektivnim i derivacionim sufiksima kao i skrivenih anglicizama dobijenih kalkiranjem i drugim mehanizmima prevođenja. Cilj kvalitativne analize bio je da se utvrde načini morfološke, ortografske, morfosintaksičke, leksičke i donekle fonetske adaptacije anglicizama u računarskoj terminologiji u srpskom jeziku. U okviru kvantitativne analize anglicizmi su podvrgnuti Spirmanovoj i Pirsonovoj korelacionoj analizi. Cilj kvantitativne analize je bio da se utvrdi da li zastupljenost određenih tipova anglicizama ima tendenciju rasta ili opadanja u posmatranom periodu. Rezultati Spirmanove analize pokazuju da se u posmatranom vremenskom intervalu beleži porast upotrebe sirovih ( $r(963) = 0.847, p < 0.01$ ) i očiglednih ( $r(410) = 0.914, p = 0.00$ ) anglicizama sa nultim sufiksom. Rezultati Pirsonove analize pokazuju pozitivnu korelaciju koja je značajna između glavnih grupa sirovih i očiglednih anglicizama ( $r = 0.816, p < 0.01$ ), dok je korelacija između skrivenih i očiglednih kao i skrivenih i sirovih anglicizama negativna, ali ne i značajna.

---

## Uvod

U ovom radu se istražuje upotreba anglicizama u računarskoj terminologiji u časopisu *Svet kompjutera* u periodu između 2009. i 2014. godine.

Tokom prethodnih nekoliko decenija engleski jezik je dobio status *lingua franca*, postao je jezik sporazumevanja među govornicima različitih maternjih jezika i „učvrstio se kao prvi jezik međunarodne komunikacije”, a zahvaljujući lakoj audio-vizuelnoj dostupnosti, engleski je stekao i funkciju dopunskog jezika (Prčić 2011: 16-18). Navedeni faktori doprinose pojavi velikog broja anglicizama i njihovom eventualnom integrisanju u srpski jezik. Uzroci preuzimanja reči mogu biti jezičke i vanjezičke prirode. Jezički povodi za preuzimanje reči motivisani su potrebom da se popune leksičke praznine u jeziku koji adaptira strane reči. Uzroci vanjezičke prirode povezani su sa naučnim, kulturnim i drugim okolnostima (Dragičević 2007).

Pod terminom anglicizam podrazumeva se reč preuzeta iz engleskog jezika kao jezika davaoca koja se upotrebljava sa različitim stepenom prilagođenosti sistemu jezika primaoca (Marković 2008: 747). Jezik davalac je onaj jezik koji pozajmljuje svoje reči drugom jeziku i tim putem popunjava njegove leksičke praznine. Jezik koji adaptira strane reči u svoj sistem naziva se jezikom primaocem (Prčić 2004: 119, 124). U anglicizme spadaju sve reči preuzete iz engleskog, bez obzira na to da li su prvobitno u engleski integrisane iz nekog drugog jezika.

U kontekstu ovog rada, anglicizmom smatramo svaku reč koja je preuzeta iz engleskog,

---

Jovana Ivetić (1997), *Kikinda, Gavrila Principa 75, učenica 2. razreda Gimnazije „Dušan Vasiljev” u Kikindi*

MENTOR: Anikó Kovács, *Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Germany*

kao jezika davaoca, u srpski, koji je jezik primalac. Analizirani su anglicizmi različitog stepena prilagođenosti sistemu jezika primaoca, od neadaptiranih do potpuno integrisanih pozajmljenica iz engleskog jezika.

Pod računarskom terminologijom podrazumevamo skup termina iz oblasti računarstva. Analogno sa definicijom ekonomskog diskursa koju daju Skorczynska i Deignan (prema Silaški 2012: 89), u radu računarskim diskursom smatramo novinske tekstove iz časopisa *Svet kompjutera* koji se bave aktuelnim dešavanjima iz oblasti računarstva, namenjene stručnjacima i laicima, čiji je širi cilj informisanje i pružanje zabave.

Cilj rada je da izloži i detaljno razmotri tipove anglicizama pronađenih u računarskoj terminologiji srpskog jezika i da tim putem utvrdi načine njihove morfološke, ortografske, morfosintaksičke, leksičke i donekle fonetske adaptacije. Istraživanje ima za cilj i da utvrdi da li određeni tipovi anglicizama imaju tendenciju rasta ili opadanja u posmatranom periodu čime se pokazuje na koji način se anglicizmi najčešće oblički realizuju u srpskom jeziku. Time se utvrđuje još koliko su različiti tipovi anglicizama zastupljeni kroz posmatrane periode, kao i odnos između tendencija kretanja i njihovog broja.

## Materijal i metode

Materijal je prikupljan iz računarskog časopisa *Svet kompjutera* u periodu između 2009. i 2014. godine. Časopis izlazi jednom mesečno, a u analizi su korišćeni sledeći brojevi (pri čemu broj označava mesec u godini): br. 11 iz 2009. godine, br. 2 i 12. 2010, br. 10 i 11 iz 2011. godine, br. 1 i 2 iz 2012. godine, br. 6 i 7 iz 2013. godine i br. 3 iz 2014. godine. Prikupljeno je ukupno 2704 različita anglicizama. Od toga se 1662 leksema odnosilo na unutrašnje aspekte računarskih igara ili su u pitanju bili opšti anglicizmi, te su ovi primeri eliminisani. Redukcijom anglicizama koji ne pripadaju računarskoj terminologiji građa je svedena na 1042 anglicizma nad kojima je sprovedena analiza.

Anglicizmi su razvrstani u tri kategorije, na sirove, očigledne i skrivene anglicizme. U grupama sirovih i očiglednih anglicizama razlikovane su potkategorije anglicizama sa nultim,

flektivnim i derivacionim sufiksima. U grupi skrivenih anglicizama postoje dve potkategorije, kalkovi i anglicizmi dobijeni drugim načinima prevođenja.

Analiza građe se sastojala iz dva dela, kvalitativne i kvantitativne analize. Polazište u kvalitativnoj analizi bile su dve Prčićeve (2004) klasifikacije, po dva kriterijuma: (1) podela prema načinu prilagođavanja sistemu jezika primaoca na: (a) preoblikovane, (b) prevedene i (c) mešovite; i (2) podela prema morfološkoj adaptaciji anglicizama na: (a) sirove, (b) očigledne i (c) skrivene. Kao osnova klasifikacije u ovom radu iskorišćena je klasifikacija prema morfološkoj adaptaciji koja anglicizme deli na sirove (reči koje se upotrebljavaju u svom izvornom, engleskom obliku, sa srpskim afiksom ili bez njega), očigledne (transkribovane engleske reči) i skrivene (reči prevedene sa engleskog) anglicizme. Ova klasifikacija je zatim precizirana formiranjem potkategorija zato što je uočena velika heterogenost primera. Unutar sirovih i očiglednih anglicizama mi smo razlikovali one koji nemaju vidljivu morfološku adaptaciju, zatim one sa flektivnim nastavcima, te sa derivacionim nastavcima srpskog jezika. Skriveni anglicizmi su podeljeni na kalkove i leksičke jedinice koje nisu doslovno prevedene. Klasifikacija prema načinu prilagođavanja sistemu jezika primaoca integrisana je u nekoliko podvrsta u našoj klasifikaciji. Preoblikovani anglicizmi iz navedene klasifikacije su na osnovu svojih karakteristika svrstavani u grupe sirovih anglicizama sa nultim sufiksom u slučaju kada nisu preoblikovani na nivou pravopisa, zatim očiglednih anglicizama svih podvrsta u slučaju kada su transkribovani i u grupu skrivenih anglicizama u slučaju kada je njihovo značenje ranije bilo vezano za neku leksemu u srpskom jeziku, a preuzeta je nova forma kojoj je postojeće značenje pridodato (ali u drugom kontekstu). Prevedeni anglicizmi iz ove klasifikacije integrisani su u grupu skrivenih anglicizama, a njihova potkategorija je određena prema načinu na koji su prevedeni.

U kvantitativnom delu rada građa je podvrtnuta Spirmanovoj i Pirsonovoj bivarijantnoj korelacionoj analizi kako bi se konstatovale potencijalne tendencije u kretanju broja anglicizama unutar ustanovljenih potkategorija u

posmatranom periodu. Zatim su analizirane veze između različitih potkategorija, kako bi se pokazalo njihovo zajedničko variranje kroz dati period. Utvrđeno je postojanje međusobnih veza između nekih grupa anglicizama, ali priroda tih veza nije ispitivana.

## Rezultati i diskusija

### Kvalitativna analiza

U okviru kvalitativne analize anglicizmi su najpre razvrstavani na sirove, očigledne i skrivenne. U grupama sirovih i očiglednih anglicizama lekseme su razvrstane na anglicizme sa nultim, flektivnim i derivacionim sufiksima, a u grupi skrivenih anglicizama razlikovali smo kalkeve i one koji su dobijeni drugim mehanizmima prevođenja. Neki anglicizmi su tokom posmatranog vremena menjali svoj oblik, a time i kategoriju, dok su se drugi mogli klasifikovati u više kategorija istovremeno. U drugom slučaju opredeljivali smo se za jednu kategoriju u kvalitativnoj analizi, ali su takvi morfološki problematični primeri izbačeni iz kvantitativne analize.

#### 1. Sirovi anglicizmi

Prčić (2004) sirovim anglicizmima smatra reči direktno preuzete iz engleskog jezika, bez ortografskog prilagođavanja. One su u srpski jezik integrisane na planu značenja i upotrebe, i delimično na morfosintaksičkom i potencijalno na fonološkom planu. Sirove anglicizme u našoj podeli predstavljaju primeri koji su direktno preuzeti iz engleskog jezika i koji se u srpskom jeziku koriste u svom izvornom obliku, ali smo u ovu grupu svrstali i anglicizme čijoj su originalnoj formi pripojeni srpski sufiksi. Potkategorije ove grupe prema morfološkoj adaptaciji čine: (a) sirovi anglicizmi sa nultim sufiksom, (b) sirovi anglicizmi sa flektivnim nastavcima i (c) sirovi anglicizmi sa derivacionim nastavcima.

Sirovi anglicizmi sa nultim sufiksom su primeri bez vidljive morfološke adaptacije. U nominativu, genitivu ili akuzativu jednine karakteriše ih nulti sufiks, dok srpske reči u ovim padežima nekada imaju istu osobinu (u nominativu jednine, i akuzativu jednine kada reč odlikuje kategorija neživog), a nekada poseduju nastavke za oblik (kao u pomenutom genitivu jednine): *feed-*

*back, screenshot, update, flash, filesharing*. Pronađeni su primeri za tri navedena padeža, ali na osnovu njih možemo pretpostaviti da je sa preostalim kosim padežima situacija ista ili veoma slična. Ovakvim anglicizmima se u kosim padežima (u oblicima sa iskazanim padežnim nastavcima) mogu, ali ne moraju pridodati flektivni nastavci. Iz oblika sa nultim sufiksom ne možemo zaključiti da li je anglicizam morfološki adaptiran osim u slučaju kada stoji u padežu u kom bi trebalo da poseduje flektivni nastavak, kada zaključujemo da anglicizam nije adaptiran na planu morfoloije.

Sirovi anglicizmi sa flektivnim nastavcima su reči u izvornom engleskom obliku upotrebljene sa obličkom morfemom srpskog jezika. Oblička morfema, ili nastavak za oblik, jeste morfema koja stoji iza osnove (i sufiksa) i obeležava razna gramatička značenja i odnose u koje stupaju imenske reči obrazujući tim putem padeže (Stanović 2010: 110). Ortografski sastav ovakvih anglicizama je neobičan, pošto su kombinovane originalna engleska reč kao osnova i srpski nastavak za oblik kao sredstvo za kongruenciju, to jest morfološku adaptaciju: *bootloader|i|ma, auto|loop|u, stream|a, gameplay|a, launcher|e*.

Sirovi anglicizmi sa derivacionim nastavcima čine treću grupu sirovih anglicizama: *download|abilan, custom|izovanje, upgrade|ovanje, share|ovanje, boot|abilan*. Razlika između flektivnih i derivacionih sufiksa je u tome što dok flektivni sufiksi omogućavaju reči da kongruira sa ostatkom rečenice ne menjajući njeno značenje, već samo oblik, derivacioni sufiksi nekada modifikuju osnovno značenje anglicizma pomažući mu da se bolje adaptira. Sirovi anglicizmi sa flektivnim sufiksima su, dakle, engleski oblici napisani izvornom ortografijom sa srpskim obličkim nastavcima, dok sirovi anglicizmi sa derivacionim sufiksima nastaju izvođenjem, po modelima tvorbe reči u srpskom jeziku.

Takođe smo pronalazili sirove anglicizme koji su adaptirani na morfološkom nivou tako što je na englesku reč dodat srpski nastavak za oblik, ali je odvojen crticom: *RAM-u, USB stick-a*. Ovakvi primeri su malobrojni i pronađeno ih je svega osam, od kojih su pet skraćenice. Pravopis srpskoga jezika (2010) prema stavki 161. b. (2) dozvoljava pisanje crtice kao spojnog znaka „između gramatičkih, odnosno tvorbenih

nastavaka i osnove koju čini skraćenica od prvih slova višestranog naziva, ili od stranih imena pisanih izvorno". Međutim, dok su primeri *SSD-ovi* i *WiFi-ja* u skladu sa pravopisom, ovo pravilo se ne odnosi na zajedničke imenice i čini primere poput *USB stick-a*, *net-om* i *notebook-a* nepravilno napisanim.

Drugi slučaj sirovih anglicizama koji odstupaju od većinske šeme jesu sirovi anglicizmi upotrebljeni u istim padežima sa različitim nastavcima za oblik, na primer *checkpoint|ima* i *checkpoint|ovima* (-*ima* i -*ovima* za lokativ množine) ili *PC-a* i *PC-ja* (-*a* i -*ja* za genitiv jednine). Checkpoint nakon preuzimanja u srpski jezik i morfološkog adaptiranja njegovom sistemu može da se karakteriše kao imenica I Stevanovićeve vrste (2010) u koju spadaju na primer imenice mrav i grad. Imenici mrav se u genitivu množine dodaje nastavak -*ima* (*mrav|ima*), a imenici grad se dodaje nastavak -*ovima* (*grad|ovima*). Pri građenju genitiva množine znamo koji nastavak da upotrebimo zato što posedujemo usvojenu konvencionalnu formu množine. Pošto su ovo nove reči za srpski jezik i nalaze se tek u procesu integracije, za njih još uvek ne postoji ustaljena forma. Zato je moguće upotrebiti više flektivnih nastavaka za isti oblik jednog anglicizma.

Jedinstven slučaj koji u preuzetom obliku već stoji u množini, a dodat mu je i srpski množinski nastavak jeste leksema *apps|e* koja stoji u akuzativu množine, a potiče od originalnog *apps*.

## 2. Očigledni anglicizmi

Očigledni anglicizmi su prema Prčiću (2004) sve lekseme, nezavisno od vrste reči, svi izrazi i svi afiksi preuzeti iz engleskog jezika koji se vremenom odomaćuju u srpskom jeziku. Oni su donekle integrisani u sistem srpskog jezika na nivoima ortografije, fonologije, morfosintakse, semantike i pragmatike. Mi smo pod očiglednim anglicizmima podrazumevali svaku transkribovanu, odnosno preoblikovanu leksemu i kolokaciju, kao i reči koje se nakon procesa transkripcije, to jest preoblikovanja, koriste sa dodatkom srpskih afiksa. Među njima smo takođe razlikovali tri potkategorije: (a) očigledne anglicizme sa nultim sufiksom, (b) očigledne anglicizme sa flektivnim nastavcima i (c) očigledne anglicizme sa derivacionim nastavcima.

U prvu potkategoriju (očigledni anglicizmi sa nultim nastavkom) svrstani su primeri koji stoje u nominativu i akuzativu jednine ili genitivu i instrumentalu množine, sa nultom afiksacijom: *apdejt*, *desktop*, *frejm*, *gejmer*, *sajber*. U građi su pronađeni primeri za navedene padeže, ali ponovo možemo pretpostaviti, kao i kod sirovih anglicizama ove potkategorije, da je u ostalim padežima situacija analogna. U preostale dve potkategorije spadaju očigledni anglicizmi sa flektivnim nastavcima: *čipset|ova*, *firmver|a*, *displej|i*, *interfejs|a*, *overkloker|i*, i oni sa derivacionim nastavcima: *eksport|ovanje*, *bafer|ovati*, *strim|ovati*, *gejmifik|acija*, *fleš|ićima*.

Na planu ortografije primećeno je dvojako pisanje pojedinih primera: *inkdžet* i *ink-džet*, *videodatoteka* i *video-datoteka*. Ovi dubleti su u engleskom jeziku gramatični, a pretpostavlja se da variraju u zavisnosti od izvora sa kog su ih autori preuzeli.

Neki anglicizmi sa flektivnim nastavcima korišćeni su u istom padežu sa različitim obličkim nastavcima, poput *smartfon|a* i *smartfon|ova*, gde su za označavanje genitiva množine upotrebjeni nastavci -*a* i -*ova*. Primeri *pro|gugl|ati*, *pisiljaš* i *hardver|aški* su karakteristični po svojim sufiksima, jer su jedini pronađeni anglicizmi koji poseduju ove nastavke, dok ostali anglicizmi sa derivacionim nastavcima slede obrazac preuzimanja nastavaka poput -*acija*, -*ovanje*, -*a* itd. I u ovom slučaju (kao kod sirovih anglicizama sa flektivnim nastavcima) smatramo da su autori članaka na dva načina upotrebili iste reči zbog nepostojanja ustaljenog oblika kada su u pitanju preuzete, a nedovoljno integrisane reči i da je to razlog korišćenja dvojakih nastavaka za isti primer. Pretpostavljamo da su u primerima *pro|gugl|ati*, *pisiljaš* i *hardver|aški* upotrebjeni afiksi *pro-*, -*jaš* i -*aški*, inače neuobičajeni za sirove anglicizme sa derivacionim nastavcima, u cilju njihove bolje semantičke i pragmatičke adaptacije.

## 3. Skriveni anglicizmi

Prema Prčiću (2004) skriveni anglicizmi su reči, izrazi, ili čak rečenice koji po prevođenju nastavljaju da, u nekim aspektima, slede normu ili pravila engleskog jezika. Ovi oblici se brzo odomaćuju i njihova sadržina ili forma, karakteristična za engleske reči, krije se u oblicima

srskog jezika. Mi smo u radu skrivenim anglicizmima smatrali sve reči koje su prevedene mehanizmom kalkiranja, ali i bilo kojim drugim mehanizmom prevođenja, najčešće davanjem objašnjenja originalne reči u vidu definicije.

Prvu potkategoriju skrivenih anglicizama čine reči dobijene kalkiranjem. Kalkiranje je doslovno prevođenje, to jest preslikavanje strukture reči ili izraza na osnovu gramatičkih pravila jezika davaoca (Bugarski 1991: 114). To su anglicizmi poput elektronska pošta, nastalo od *e-mail*, igrifikacija od *gamification*, e-čitač od *e-reader*, grafička kartica od *graphics card*, hladnjak od *cooler*.

Uočeno je da su skriveni anglicizmi nastajali i opisivanjem pojmova koji su leksikalizovani u engleskom jeziku u vidu definicije. Anglicizmi ovog tipa su svrstani u drugu potkategoriju: *osetljiv na dodir* od *touchscreen*, *olovka za ekrane osjetljive na dodir* od *stylus*, *deo koji unapred učitava podatke iz memorije* od *prefetcher*, *podrška za naša slova* od *unicode*.

#### 4. Anglicizmi u procesu adaptacije

Tokom procesa adaptacije moglo se javiti više oblika anglicizama u jednom periodu ili se njihov oblik menjao po periodima. Uočljivi su primeri anglicizama koji se u jednom periodu, u istom broju časopisa, javljaju u više različitih oblika. Na taj način je isto značenje često iskazivano različitim formama.

Isti primer, morfološki adaptiran derivacionim nastavkom, upotrebljen je kao sirov i kao očigledan anglicizam, *upgradeovanje*, *apgrejdoвање*, a analogno tome i primeri *customizovanja* (u genitivu jednine) i *kastomizacije* (takođe genitiv jednine) i šerovanje, šerovati. Anglicizmi koji imaju nultu morfemu su takođe korišćeni i kao sirovi i kao očigledni anglicizmi: *bluetooth* i *blutut*, *file* i *fajl*, *feedback* i *fidbek*, *firmware* i *firmver*, *flagship* i *flegšip*, *flash* i *fleš*, *gejming* i *gaming*. Neki primeri su upotrebljavani sa flektivnim nastavcima kroz iste ove kategorije, kao *cloudu* (lokativ jednine), koji je sirov anglicizam sa flektivnim nastavkom i *klaudima* (lokativ množine), koji se očigledan anglicizam sa flektivnim nastavkom. U istom broju časopisa anglicizam *crop* upotrebljen je kao sirov sa nultom morfemom, *crop*, i od njega je izvedena reč *kro-*

*povanje* uz pomoć derivacionog nastavka i preoblikovanja.

Uočena je naporedna upotreba sirovih i očiglednih anglicizama sa nultim sufiksom, *streaming* se koristi paralelno sa *striming*, *stajlus* uporedo sa *stilus*, *šejder* i *shader*, *touchscreen* i *tačskrin*. U istom broju časopisa anglicizmi se morfološki adaptiraju, ali koriste kroz različite kategorije, poput primera *tačpedom* (instrumental jednine), očigledan anglicizam sa flektivnim nastavkom i *touchpada* (genitiv jednine), sirov anglicizam sa flektivnim nastavkom.

Leksema *dedicated* je unutar istog časopisa upotrebljena u izvornom obliku kao sirovi anglicizam sa nultom morfemom i u prevedenom obliku, kao *uskonamenski*, što je skriveni anglicizam dobijen prevođenjem po smislu i na osnovu konteksta. Slučaj skrivenog i sirovog anglicizma javio se i u slučaju primera *inbox* i *prijemno sanduče* (u nominativu i lokativu jednine).

Ima slučajeva koji su u kategoriji sirovih upotrebljeni bez nastavaka, *domain*, a u kategoriji očiglednih sa flektivnim nastavcima, *domena* (genitiv jednine), kao i obrnuto, *filesharinga* (genitiv jednine), *flagshipovima*, kao sirovi morfološki adaptirani, a *fajlšering*, *flegšip* kao očigledni sa nultim sufiksima.

Unutar jednog broja časopisa sirov anglicizam sa nultom morfemom, *flash*, preoblikovan je u očigledan sa nultom morfemom, *fleš*, ali i oblički prilagođen srpskom jeziku kao očigledan anglicizam sa derivacionim nastavkom, *flešićima* (lokativ množine).

Sirov anglicizam sa nultim sufiksom *gamification* je upotrebljen u svim glavnim grupama (u istom broju): kao očigledan sa nultim sufiksom, *gejmifikacija*, zatim kao skriveni kalk, *igrifikacija*, sa varijacijom sufiksa, *igrifikovati*.

Izvorni oblik, *layer*, korišćen je kao sirov i očigledan anglicizam, sa nultim sufiksom i flektivnim nastavcima: *layer*, *layerima* (instrumental množine), *lejer*, *lejere* (akuzativ množine).

Na samom početku posmatranog perioda uočava se veća zastupljenost očiglednih anglicizama. Leksema sa korenom *tač* (izvorno *touch*) koriste se isključivo kao očigledni anglicizmi, nezavisno od podvrste: *tač*, *tačped*, *tačskrin*.

Javljanje različitih gramatičkih oblika istog primera u jednom broju časopisa može doprineti

njihovom preciznijem sagledavanju i klasifikovanju. U takvim slučajevima, na primer *touchscreen* i *touchscreenom*, *touchpad* i *touchpada*, koji spadaju u skrivene anglicizme, možemo sa sigurnošću pretpostaviti da oni jesu morfološki adaptirani, jer se sirovi anglicizam javlja u istom periodu u formi sa nultim sufiksom i u formi sa flektivnim sufiksom. U slučaju primera *cloud* i *cloudu* (lokativ jednine), njihova naporedna upotreba ponavlja se kroz tri broja časopisa. Takođe su uočljivi primeri anglicizama čiji se oblik menja po periodima.

*Upgrade*; Ovaj anglicizam se u posmatranom periodu najpre upotrebljavao kao sirovi anglicizam sa nultim sufiksom. Nakon toga se koristi oblik *apgrejd*, kao očigledan anglicizam, takođe sa nultim sufiksom. Još kasnije, termin se uočava i kao sirovi anglicizam, *upgrade*, i kao očigledni anglicizam, *apgrejd*.

*Bug*; Leksema *bug* se prvobitno upotrebljava kao očigledan anglicizam sa nultim sufiksom, *bag*, i kao očigledan anglicizam sa flektivnim nastavkom, *bagova* (genitiv množine). Kasnije nastaje oblik očiglednog anglicizma sa derivacionim nastavkom, *bagovit*, a upotrebljava se i kao sirovi anglicizam sa nultom morfemom, *bug*.

*Benchmark*; U prvom periodu se upotrebljavao u formi očiglednog anglicizma sa nultim sufiksom, *benčmark*, a narednih godina u formi sirovog anglicizma sa nultim sufiksom, *benchmark*.

*Brightness*; Veći deo posmatranog perioda upotrebljavao se kao sirovi anglicizam sa nultom morfemom, *brightness*, a na kraju se uporedo sa ovim oblikom koristio kao očigledan anglicizam sa nultom morfemom, *brajtnes*.

*Chat*; Ovaj anglicizam je najpre korišćen u obliku očiglednog anglicizma prve potkategorije, *čet*, nakon toga kao sirovi anglicizam sa flektivnim nastavkom, *chata* (genitiv jednine), a pri kraju posmatranog perioda se javlja kao sirovi anglicizam sa nultom morfemom, *chat*.

*Chip*; Anglicizam *chip* je tokom celog perioda upotrebljavan kao očigledan anglicizam sa flektivnim nastavkom, *čipova* (genitiv množine), *čipu* (lokativ jednine) i nultim sufiksom, *čip*, ali se javlja i kao sirovi anglicizam sa nultim sufiksom, *chip*.

*Firmware*; Ovaj primer se u prvom delu posmatranog perioda koristio kao očigledan anglici-

zam sa nultim sufiksom, *firmver*, i sa flektivnim nastavcima, *firmverom* (instrumental jednine), *firmvera* (genitiv jednine). Potom se koristi kao sirovi anglicizam, bilo sa nultom morfemom: *firmware*, ili sa flektivnim nastavkom, *firmwarea* (genitiv jednine).

*Game*; Kod reči čiji je koren *game* (odnosno gejmi ili igra) uočeno je da su u početku perioda upotrebljavani u izvornom obliku, kao sirovi anglicizam sa vidljivom morfološkom adaptacijom ili bez nje, kao i da se tokom vremena javila tendencija za preoblikovanjem. Ona nije dosledno sprovedena, pa se u kasnijim periodima smenjuju sve glavne grupe anglicizama.

*Launcher*; Ovaj oblik ima tendenciju preoblikovanja tokom posmatranog perioda koja je skoro u potpunosti sprovedena dosledno. Najpre se koristio kao sirovi anglicizam sa nultim sufiksom, *launcher*, i sa flektivnim nastavkom, *launchera* (akuzativ množine). U narednom periodu se javlja kao oblik očiglednog anglicizma sa nultom morfemom, *launčer*, ali i istovremeno i kao sirovi anglicizam morfološki adaptiran flektivnim nastavkom, *launcheru* (lokativ jednine).

*Stream*; Anglicizam *stream* se koristio najpre ako sirovi anglicizam sa nultim nastavkom, *stream* i kao sirovi sa flektivnim nastavkom, *streama* (genitiv jednine) i naposletku kao očigledan anglicizam sa nultim sufiksom, *strim*.

*Stylus*; Navedena leksema je u prvom delu posmatranog perioda upotrebljavana u formi sirovog anglicizma sa flektivnim nastavkom, *stylusom*. U narednom periodu je prevedena kao skriven anglicizam u vidu kraće definicije, *olovka za ekrane osetljive na dodir*, i u poslednjem periodu koji je posmatran korišćena je kao očigledan anglicizam sa nultim sufiksom, ali transkribovan na dva načina, *stajlus*, *stilus*.

## 5. Anglicizmi uklopivi u više kategorija

Lekseme sa ekvivalentnim ortografskim oblikom u engleskom i u srpskom, poput *bot* i *server*, mogu se klasifikovati na dva načina, kao očigledni i kao sirovi anglicizmi. Kod ovakvih primera nema razlike između dve navedene kategorije nakon preuzimanja u srpski jezik. Anglicizmi ovog tipa imaju karakteristike na osnovu kojih ih možemo sa jednakom sigurnošću svrstati u grupu sirovih i u grupu očiglednih anglicizama. Kod primera *checkpoint* i *čekpoint* jasno

se vidi da su u pitanju sirovi i očigledan anglicizam, dok se u slučaju primera *bot* ili *server* ne može utvrditi kojoj od ove dve vrste anglicizama pripada. Problematika ovih reči leži najviše u njihovoj ortografiji koja je ista u srpskom i u engleskom jeziku, pošto ne znamo prema fonologiji kog jezika bi ih autor članka izgovorio, a to je ključno za njihovo razvrstavanje.

Kada sirovi anglicizam stoje u obliku nominativa ili akuzativa jednine, teško je utvrditi da li je morfološki adaptiran u kosim padežima. Može se posmatrati kao da je morfološki adaptiran u kosim padežima, ali i kao da nije adaptiran.

Problemi pri klasifikaciji javljali su se i u slučajevima kada anglicizmi stoje u sintagmama. U građi su uočena dva tipa sintagmi. U prvom tipu sve reči su bile pozajmljene iz engleskog jezika, dok je u drugom jedna reč bila anglicizam i bliže je određivala drugu reč koja može biti prevedena, a često je samo preoblikovana. U prvom slučaju, anglicizmi su mogli pripadati istoj vrsti: *social networking*, *floating point* (sirovi anglicizmi sa nultim sufiksima), ili je jedan bio morfološki adaptiran: *search engine*, *cloud computing* (sirovi sa nultim sufiksom + sirovi sa flektivnim nastavkom). Uočavani su još primeri tipa *flash drajv*, *stream procesora* koji su sačinjeni od sirovog anglicizma sa nultim sufiksom i očiglednog sa nultim sufiksom, sa varijacijama njihove morfološke adaptacije (obe vrste su mogle imati i flektivne odnosno derivacione nastavke). Sirovi anglicizam u ovim slučajevima nije kongruirao sa imenicom iako ju je bliže određivao vršeci funkciju atributa.

## Kvantitativna analiza

U okviru kvantitativne analize anglicizmi su podvrgnuti bivarijantnoj korelacionoj analizi. Za potrebe ove analize primeri koji su pri kvalitativnoj analizi svrstani u nekoliko kategorija reklasifikovani su na sledeći način: ukoliko su svi članovi sintagme pripadali istoj potkategoriji anglicizama pri kvalitativnoj analizi, sintagma je tretirana kao jedna odrednica prilikom kvantitativne analize (npr. sintagma *access point* je klasifikovana kao sirovi anglicizam sa nultim sufiksom). U suprotnom su članovi sintagme razdvajani i kategorizovani zasebno (npr. u slučaju sintagme *flash animacija*: reč *flash* je kategorizovana kao kao sirovi anglicizam prve

vrste, a reč *animacija* kao očigledni anglicizam prve vrste). Iz bivarijantne korelacione analize su izuzeti primeri koji su bili sintagme koje čine sirovi anglicizam i elementom koji se može klasifikovati kao očigledan odnosno sirovi anglicizam, zbog čega se cela sintagma može posmatrati i kao sirovi anglicizam (npr. *USB model*, *affiliate link*).

Pomoću Spirmanove bivarijantne korelacione analize pokazana je tendencija kretanja kategorija anglicizama ustanovljenih kvalitativnom analizom u posmatranom periodu. Najpre je posmatrano hronološko kretanje broja svake grupe anglicizama, a zatim je izvršena korelaciona analiza između tih grupa. Ova analiza korišćena je budući da pokazuje povezanost posmatranih varijabli nezavisno od toga da li su ravnomerno distribuirane i da li imaju linearan trend kretanja. Njom je pokazano kakve su tendencije zajedničkog variranja broja anglicizama u određenim kategorijama, odnosno da li se anglicizmi uopšte kreću zajednički po kategorijama, istom ili proporcionalnom brzinom, ili različitim tempom.

Među sirovim anglicizmima najviša stopa rasta sa izuzetno jakom korelacijom uočena je u potkategoriji sirovih anglicizama sa nultim sufiksom ( $\rho(963) = 0.85$ ,  $p = 0.01$ ). Nešto slabiju korelaciju imaju sirovi anglicizmi sa derivacionim nastavcima ( $\rho(55) = 0.75$ ,  $p < 0.05$ ), dok oni sa flektivnim nastavcima imaju pozitivnu, ali slabu i neznačajnu korelaciju ( $\rho(246) = 0.24$ ,  $p > 0.05$ ).

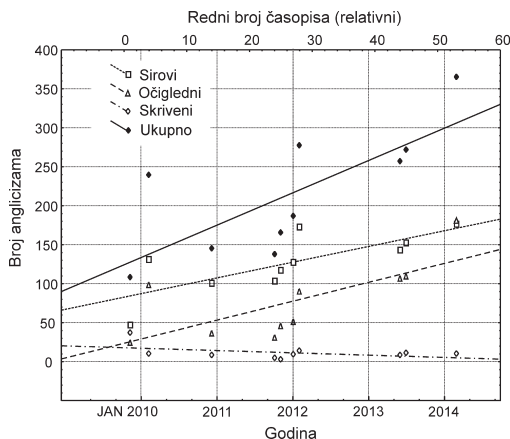
Unutar grupe očiglednih anglicizama najjača korelaciju sa protokom vremena imaju anglicizmi sa nultim sufiksom ( $\rho(410) = 0.91$ ,  $p < 0.01$ ), a potom sledi potkategorija sa derivacionim nastavcima koja ima jaku korelaciju ( $\rho(184) = 0.73$ ,  $p < 0.05$ ). Najslabiju i statistički beznačajnu korelaciju uočili smo među očiglednim anglicizmima sa flektivnim nastavcima ( $\rho(168) = 0.42$ ,  $p > 0.05$ ).

Skriveni anglicizmi svih podvrsta nemaju tendenciju rasta u posmatranom periodu. Njihova korelacija je jako slaba i nije dovoljna za tvrdnje o vezama između promena njihovog broja i protoklog vremena.

Uočen je veći porast broja sirovih i očiglednih anglicizama u odnosu na skrivene. Najvišu stopu rasta imali su primeri sa nultom morfemom iz grupa sirovih i očiglednih anglicizama. Nešto

se sporije povećavao broj anglicizama sa derivacionim nastavcima unutar istih vrsta, dok između anglicizama sa flektivnim nastavcima i proteklog vremenskog perioda nije utvrđena veza. Skriveni anglicizmi takođe imaju veoma slabu korelaciju.

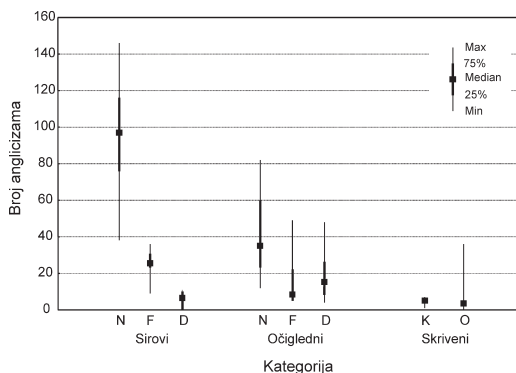
Pirsonovom bivarijantnom korelacionom analizom za glavne grupe anglicizama proveravana je korelacija između grupa sirovih, očiglednih i skrivenih anglicizama. Uočeno je da između glavnih grupa sirovih i očiglednih anglicizama postoji značajna pozitivna korelacija ( $r = 0.82$ ,  $p < 0.01$ ). Broj anglicizama u obe ove grupe raste u posmatranom vremenskom periodu između 2009. i 2014. godine (slika 1). Na grafikonu takođe uočavamo da broj očiglednih i sirovih anglicizama jednovremeno raste u posmatranom vremenskom intervalu, dok se broj skrivenih anglicizama za to vreme smanjuje.



Slika 1. Tendencija kretanja glavnih grupa anglicizama kroz mesece

Figure 1. Movement tendency for groups of main anglicisms through months

Bitno je naglasiti da je obuhvaćeni period prilično kratak da bi se dobila pouzdanija slika o trendu prihvatavanja i adaptacije anglicizama u računarskoj terminologiji, pogotovo ako se ima u vidu da je analiza izvršena na samo jednom periodiku. Ipak, samo zastupljenost pojedinačnih kategorija i njihov međusobni odnos daje određeni uvid u adaptaciju računarske terminologije.



Slika 2. Srednji broj (procenjen medijanom) različitih anglicizama po izdanju.

N – anglicizmi sa nultim sufiksom  
 F – anglicizmi sa flektivnim nastavkom  
 D – anglicizmi sa derivacionim nastavkom  
 K – anglicizmi prevedeni kalkiranjem  
 O – anglicizmi prevedeni ostalim tehnikama

Figure 2. Average number (estimated by median) of different anglicisms per release.

N – anglicisms with zero suffix  
 F – anglicisms with inflectional suffix  
 D – anglicisms with derivational suffix  
 K – anglicisms obtained by loan translation  
 O – anglicisms obtained by other mechanisms of translation

Main categories: (from left) crude, obvious and hidden anglicisms

Na slici 2 je za svaku od kategorija dat srednji broj različitih anglicizama po jednom izdanju za ceo razmatrani period. Vidljiva je razlika u upotrebi anglicizama sa nultim sufiksom naspram drugih potkategorija. Najviše je sirovih, a potom očiglednih anglicizama sa nultim sufiksom. Zastupljenost ovih oblika kao i porast njihovog broja govori o većoj upotrebnoj preferenciji ka izvorno engleskim oblicima. Računarski termini se najčešće u originalnoj engleskoj formi, mada su česti i izvorni oblici prilagođeni na planu ortografije.

Uporedbom preostalih potkategorija sirovih i očiglednih anglicizama primetna je veća zastupljenost očiglednih anglicizama sa flektivnim i derivacionim nastavcima nego sirovih anglicizama u pomenutim potkategorijama. Iz ovoga



sledi da se sirovi anglicizmi retko adaptiraju jeziku primaocu morfološki, morfosintaksički i na drugim planovima bez prethodnog prilagođavanja pravopisu srpskog jezika. Tek nakon transkribovanja anglicizmu se dodaju flektivni i derivacioni sufiksi. Tada on počinje u većoj meri da kongruira sa ostatkom rečenice i postaje motivna reč za dalju tvorbu.

Kompariranjem potkategorija očiglednih i sirovih anglicizama sa flektivnim i derivacionim sufiksima uočava se veći broj anglicizama sa flektivnim nastavcima, u obe grupe. Anglicizma se radije omogućava sušto kongruiranje u datom lingvističkom kontekstu nego što se podležu procesu derivacije.

Skriveni anglicizmi su najmanje zastupljeni. U jednom delu posmatranog perioda uočljiva je ekspanzija njihovog broja skrivenih anglicizama dobijenih drugim prevodilačkim tehnikama a ne kalkiranjem. Pretpostavlja se da je u jednom broju časopisa došlo do „devijacije” u, možda, preglednom članku, zbog promene autora, ili iz sličnog razloga.

## Zaključak

U radu su izloženi i detaljno razmotreni tipovi anglicizama koji su pronađeni u računarskoj terminologiji srpskog jezika. Uočeno je da su anglicizmi adaptirani dodavanjem flektivnih i derivacionih nastavaka ili da su, nakon preuzimanja, ostajali u svom izvornom obliku, sa nultim sufiksom. Prevedeni anglicizmi nastajali su kalkiranjem ili drugim mehanizmima prevođenja. Uočeni su primeri kojima nije bilo moguće utvrditi kategoriju, kao i anglicizmi koji su se istovremeno nalazili unutar više grupa. Primećeno je da su pojedini primeri upotrebljavani uz morfološke i ortografske neregularnosti zbog nepostojanja usvojenog konvencionalnog oblika.

Analizom trenda za preko hiljadu različitih anglicizma po kategorijama i potkategorijama uočen je porast broja sirovih i očiglednih anglicizama u odnosu na skrivene. Među njima najveću tendenciju rasta imaju grupe sa nultom morfemom, zatim sa derivacionim nastavcima. Ostale grupe nemaju jaku korelaciju i za njih ne

možemo tvrditi da imaju tendenciju rasta. Porast broja ovih anglicizama može biti posledica njihovog generalnog rasta u računarskoj terminologiji. Između glavnih grupa sirovih i očiglednih anglicizama dobijena je pozitivna korelacija i stoga možemo tvrditi da se njihov broj tokom vremena povećava. Skriveni anglicizmi su sa svim grupama u negativnoj korelaciji, dakle njihov broj se tokom posmatranog perioda smanjuje.

Kontinuirani ubrzani razvoj tehnologije uslovljava i pojavu novih termina u računarskoj terminologiji. Nepostojanje odgovarajućih ekvivalenata u srpskom jeziku i brzina proširivanja terminološkog inventara uslovljavaju korišćenje postojećih engleskih oblika, tj. anglicizama. Tome doprinosi i nestandardizovanost računarske terminologije. Sve navedeno je razlog veće upotrebe očiglednih i sirovih anglicizama, naspram prevodnih ekvivalenata u srpskom jeziku.

O izuzetno slaboj upotrebi domaćih reči naspram preuzetih govori i nepostojeća tendencija rasta skrivenih anglicizama tokom vremena. Brojnost sirovih i očiglednih anglicizama i njihov porast impliciraju da se anglicizmi najpre preuzimaju i upotrebljavaju uz minimalnu ortografsku adaptaciju ili bez adaptacije, a tek potom prilagođavaju sistemu jezika primaoca. Ubrzani rast broja usvojenih oblika iz engleskog jezika koji nemaju srpske sufikse govori o kontinualnoj nestandardizovanosti računarske terminologije. Autori članaka proučavanih u ovom radu upotrebljavaju računarske termine proizvoljno i u zavisnosti od lične preferencije, te je hronološki prisutna nedosledna adaptacija anglicizama. Da je uprkos tendenciji za upotrebom izvornih oblika prisutna i težnja da se isti prilagode srpskom jeziku pokazuje porast anglicizama, i sirovih i očiglednih, sa derivacionim sufiksom. Derivacioni sufiksi omogućavaju brže i lakše prilagođavanje anglicizama dajući im ton jezika primaoca, dok su flektivni nastavci u kombinaciji sa izvornim rečima manje zastupljeni. Takav sastav leksema je neobičan i retko se koristi, što potvrđuju primeri anglicizama upotrebljenih u kosim padežima a bez flektivnog sufiksa.

## Literatura

- Bugarski R. 1991. *Uvod u opštu lingvistiku*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Bugarski R. 2007. *Lingvistika u primeni*. Beograd: Čigoja štampa
- Dragičević R. 2007. *Leksikologija srpskog jezika*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva
- Klajn I., Šipka M. 2008. *Veliki rečnik stranih reči i izraza*. Novi Sad: Prometej
- Marković M. 2008. Srpski jezik „U fioci”. *Pedagoška stvarnost*, **54**: 747.
- Mićunović Lj. 2005. *Rečnik stranih reči*. Beograd: Victrix
- Pešikan M., Jerković J., Pižurica M. 2010. *Pravopis srpskoga jezika*. Novi Sad: Matica srpska
- Prčić T. 2004. O anglicizmima iz četiri različita ali međupovezana ugla. *Zbornik Matice srpske za filologiju i lingvistiku*, **47**: 113.
- Prčić T. 2011. Engleski u srpskom. Novi Sad: Filozofski fakultet
- Silaški N. 2012. *Srpski jezik u tranziciji: o anglicizmima u ekonomskom registru*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta
- Stanojčić Ž. 2010. *Gramatika srpskog književnog jezika*. Beograd: Kreativni centar
- Stojičić V. 2006. *Englesko-srpski rečnik novih reči*. Novi Sad: „Zmaj” D.O.O.
- Vasić V., Prčić T., Nejgebauer G. 2011. *Rečnik novijih anglicizama: du yu speak anglosrpski?* Novi Sad: Zmaj

---

Jovana Ivetić

## Anglicisms in Computational Terminology in Serbian Language

This research deals with the use of anglicisms in computational terminology in the *Svet kompjutera* magazine taking into account the period between 2009 and 2014. Anglicisms were analyzed qualitatively and quantitatively. The qualitative analysis was based on an existing division of anglicisms to obvious, crude and hidden (Prčić 2004), adapted by introducing subcategories of crude and obvious anglicisms with zero, inflectional and derivational suffixes, as well as by the subdivision of hidden anglicisms obtained by loan translation and other mechanisms of translation. The aim of qualitative analysis was to identify kinds of morphological, orthographic, morphosyntactic, lexical and, to some extent, phonetic adaptation of anglicisms in computational terminology in Serbian. Anglicisms which were selected by quantitative analysis were processed by Spearman's and Pearson's correlation analyses. The aim of the quantitative analysis was to determine whether the number of certain types of anglicisms increases or decreases during the observed period. Results of Spearman's analysis showed an increase in the use of crude ( $\rho(963) = 0.85$ ,  $p = 0.01$ ) and obvious ( $\rho(410) = 0.91$ ,  $p = 0.00$ ) anglicisms with zero extension in the observed time interval. Results of Pearson's analysis showed a positive correlation which was significant between the main groups of crude and obvious anglicisms ( $r = 0.82$ ,  $p = 0.01$ ), while the correlation between hidden and obvious as well as the one between hidden and crude anglicisms is negative, but not significant. 