


ČASOPIS ZA KULTURU HRVATSKOGA KNJIŽEVNOG JEZIKA
IZDAJE HRVATSKO FILOLOŠKO DRUŠTVO
GOD. 53., BR. 2., 41. – 80., ZAGREB, travanj 2006.

Hrvatski se jezik voli znanjem.

HRVATSKO I ENGLESKO RAČUNALNO NAZIVLJE

Milica Mihaljević

 I ako se o hrvatskome računalnom nazivlju već mnogo pisalo¹, ta je tema još uvijek aktualna i nije iscrpljena, a jezični su problemi zbog naglog razvoja te golemog unosa anglicizama svakim danom sve veći. Zadatak je ovoga rada da pokuša popisati probleme i smjerove njihova rješavanja. Posebna se pozornost posvećuje nekim čestim predrasudama povezanim s tim nazivljem.²

Često se postavlja pitanje koji je odgovarajući hrvatski naziv za neki engleski računalni naziv. Primjerice, znak @. Kako se taj znak čita na hrvatskome i kako bi ga bilo najbolje pročitati? Postavi li se pitanje kako se najčešće čita, odgovor će vjerojatno biti *monkey*. Takav način čitanja tog znaka višestruko je pogrešan jer se tako taj znak ne čita na engleskome (na engleskome se čita *at*) i taj bi znak u hrvatskome trebao imati hrvatski naziv.

Evo kako se taj znak čita u drugim jezicima:³

kineski – mišić

nizozemski – majmunov rep

¹ Vjerojatno mnogo više nego o nazivlju drugih struka. Vidi priloženi popis literature.

² Rad se temelji na predavanju Hrvatsko računalno nazivlje održanome 17. studenoga 2005. u Osijeku povodom obilježavanja osječkih Dana Matice hrvatske.

³ Više o tome vidi u Mihaljević, 2003.

talijanski, korejski – puž
švedski – mačja noga
hebrejski – štrudla, puž
srpski – ludo a, majmun, majmunsko a, et
danski – slonova surla
švedski – mačja noga
ruski – psić, poslovno at
arapski, turski – uho
norveški – zavinuto alfa
njemački – viseći majmun, uho

Da bismo odabrali najbolji način čitanja toga znaka u hrvatskome jeziku, moramo uzeti u obzir načine postanka hrvatskih računalnih naziva te načela za odabir među istoznačnim nazivima. Usto treba izbjeći i nekoliko uobičajenih zabluda.

Postanak hrvatskih računalnih naziva

Hrvatski računalni nazivi mogu nastati na nekoliko načina:

1. Najčešći i najobičniji način postanka hrvatskoga računalnog nazivlja preuzimanje je gotovih engleskih naziva s manjom ili većom razinom prilagodbe hrvatskome pravopisnom, morfološkom, tvorbenom, leksičkom i sintaktičkom sustavu. Dok su se stariji računalni nazivi najčešće prilagođivali barem na pravopisnoj (*hardver, softver*) i morfološkoj razini (*aplikacija, adresa*), danas sve češće susrećemo posve neprilagođene engleske nazive (npr. *shareware, download, freeware, firewall, desktop*).

2. Računalni nazivi nastaju i hrvatskom tvorbom (npr. *search engine – tražilica, server – poslužnik/posluživač, browser – pretražnik/prebirnik/razglednik, connector, link – poveznik*).

3. Hrvatski nazivi mogu nastati i uporabom postojećih riječi u novome značenju. Tu je najčešće riječ o semantičkome posuđivanju, tj. hrvatska riječ ili prihvaćeni internacionalizam pod utjecajem engleskog jezika dobiva novo značenje (*mouse – miš, icon – ikona, virus – virus*).

4. Računalni naziv veoma je često i višerječan (*default – pretpostavljena vrijednost, softver – računalna/programska podrška*). Nedostatak je takvih naziva da su neekonomični te da se od njih teško tvore novi izvedeni nazivi. Od naziva *default* može se izvesti pridjev *defoltni/defaultni*, a od naziva *pretpostavljena vrijednost* nemoguće je daljnje izvođenje. Od naziva *softver* može se izvesti *softverski, softveraš, softverašica*, a od višerječnog naziva *računalna/programska podrška* nemoguće je izvesti potrebne izvedenice.

5. Engleski su računalni nazivi često kratice (*CAD – computer aided design*). U hrvatskome se najčešće pronalazi domaća zamjena za engleski višerječni naziv

(*računalno potpomognuti dizajn/oblikovanje*), ali se od takvog naziva ne tvori do- maća kratica, već se preuzima engleska⁴.

Sinonimija u računalnome nazivlju

Računalni nazivi u hrvatskome jeziku često nastaju na više načina. Tako za jedan engleski naziv u hrvatskome dobivamo sinonimne nizove:

attachment – dodatak, privitak, prilog

browser – browser, pretražnik, prebirnik, pretraživač, razglednik

button – gumb, puce, sličica, (programska) tipka

chip – čip, integrirani krug, sklopnjak

computer – kompjuter, kompjutor, (elektroničko) računalo, (elektronički) računar, računač, obradnik, rednik, (obradni) stroj, komputator

cursor – kursor, pokazivač, značka

display – cijev za prikaz podataka, ekran, ekran predočnik, indikatorska naprava, predočnik, prikazna jedinica, prikazni uređaj, pokazivač, video-jedinica, zaslon, displej, display

hardware – hardver, očvrsje, sklopovlje, sklopovi, strojevina, sklopovska oprema, sklopovska konfiguracija računala, materijalna osnovica, sklopovska podrška, sklopovska osnova, oprema, željezarija, računalna oprema, raditelj, tehnička oprema, hardware

interface – interfejs, međusklop, sučelje, interface

keyboard – kejbord, keyboard, kibord, slovište, tipkovnica, tastatura, utipnik

menue – izbornik, jelovnik, meni, ponuda, ponudnik

mother board – matična ploča, osnovna ploča

port – ulaz, port, ulazište, priključak

printer – printer, štampač, štampalo, ispisivalo, pisač, pisalo, pisaljka, tiskač, tiskalo, tiskaljka, izpisnik⁵

server – poslužitelj, poslužnik, posluživač, opsluživač, opslužnik, opslužitelj

site – mjesto, mjestište, adresište, internetske/mrežne stranice

software – napudba, napudbena sredstva, napudbina, programska podrška, programska biblioteka, programska oprema, programi, računalna podrška, softver, software, softverska podrška, smišljatelj, računalni program

spelling checker – računalni pravopis, pravopisni provjernik

Međutim, položaj je sinonima u različitim stilovima hrvatskoga jezika posve različit. U književnoumjetničkome su stilu sinonimi poželjni te doprinose živosti

⁴ Pri sklanjanju kratica često se griješi te se ne upotrebljava normativno propisana spojnica (npr. *u CADu* umjesto *u CAD-u*).

⁵ Potvrda je iz teksta B. Lászla u kojemu je primijenjen morfonološki pravopis.

pripovijedanja, pojačavaju i pojašnjavaju izraz. Oni se stoga i svrstavaju među stilske figure riječi⁶. U razgovornome stilu sinonimi su dopušteni, često doprinose živosti pripovijedanja. Slično je i u publicističkome stilu, posebno u njegovim slobodnijim žanrovima kao što su npr. esej i feljton. U administrativnome stilu zbog njegove jasnoće, jednoznačnosti, neosobnosti i jednostavnosti sinonimi nisu poželjni te među sinonimima treba odabrati jedan naziv. U znanstvenome su stilu sinonimi izrazito nepoželjni jer ga nepotrebno opterećuju te otežavaju čitanje i praćenje stručne literature.

Jedno je od osnovnih terminoloških načela zahtjev da se odabere jedan preporučeni naziv (ostali se sinonimni nazivi razvrstavaju na dopuštene i nedopuštene) te da se taj naziv dosljedno upotrebljava. Sinonimni su nazivi pogotovo nepoželjni u školskim udžbenicima.

U nazivlju su po definiciji istoznačni oni nazivi kojima se može pridružiti ista definicija i koji imaju istu istovrijednicu na stranome jeziku. Dva su osnovna razloga usporednoj uporabi istoznačnih naziva:

- a) autori ih često upotrebljavaju u istome tekstu da bi smanjili monotoniju, izbjegli ponavljanje i pridonijeli stilskoj varijaciji teksta
- b) rijetko se događa da se kakav novi naziv ili novo značenje stare domaće riječi (kod semantičkih posuđenica) probije u širu uporabu neposredno nakon prve pojave.

Pri sređivanju računalnog nazivlja treba popisati istoznačne nazive⁷ te ih nastojati ukloniti, a bliskoznačne nazive razgraničiti (npr. nazive *select/mark/check/choose*). To se naravno ne može raditi napamet, prema osobnomu intuitivnom jezičnom osjećaju, već se moraju razraditi načela za odabir među istoznačnicama. Slučaj sinonimije u nazivlju treba jasno razgraničiti od slučaja kad jednomu engleskom nazivu odgovara više neistoznačnih hrvatskih naziva, npr.:

online – stalno (npr. stalni nadzor), mrežno, izravno, na internetu

Primjena terminoloških načela na računalno nazivlje

Pri odabiru naziva treba uzeti u obzir terminološka načela. Neka se od tih načela ovdje opimjeruju:

1. Domaći naziv ima prednost pred stranim (pa i pred internacionalizmom):

engleski naziv	internacionalizam	domaći naziv
<i>computer</i>	kompjutor	računalo
<i>printer</i>	–	pisač

⁶ Usp. Škarić, 2000.: 138.

⁷ Kao prilično iscrpan popis pri tome može poslužiti Kišev Informatički rječnik.

<i>mouse</i>	–	miš
<i>keyboard</i>	–	tipkovnica
<i>menu</i>	–	izbornik
<i>update</i>	ažurirati	posuvremeniti
<i>component</i>	komponenta	sastavnica
<i>online</i>	–	stalno, mrežno, izravno

2. Internacionalizmi latinskoga i grčkoga podrijetla imaju prednost pred nazivima preuzetim iz engleskoga, francuskoga, njemačkoga itd.:

engleski naziv	tuđica	internacionalizam
<i>compiler</i>	kompajler	kompilator
<i>interpreter</i>	interpreter	interpretator
<i>reference</i>	referenca	referencija
<i>file</i>	fajl, fajla	datoteka

3. Strani naziv koji se glasovnim sastavu uklapa u hrvatski jezični sustav može se prihvatiti (*čip, bit*), ali onaj koji od njega bitno odudara treba zamijeniti:

engleski naziv	hrvatski
<i>chip</i>	čip
<i>bit</i>	bit
<i>file</i>	datoteka
<i>download</i>	preuzimanje

4. Prošireniji naziv ima prednost pred manje proširenim (npr. naziv *slovište* predlagan je kao zamjena za *keyboard*, prihvaćeno je *tipkovnica*, danas je prošireno i nema razloga da se mijenja):

engleski	prihvaćeniji hrvatski naziv	slabije prihvaćen hrvatski naziv
<i>keyboard</i>	tipkovnica	slovište
<i>computer</i>	računalo	rednik
<i>printer</i>	pisač	tiskaljka

5. Naziv mora biti usklađen sa (fonološkim, morfološkim, tvorbenim, sintaktičkim) sustavom hrvatskoga standardnog jezika:

engleski naziv	jezična razina	netočan hrvatski naziv	točan hrvatski naziv
<i>WWW page</i>	pravopisna	WWW-stranica	WWW stranica
<i>Internet</i>	pravopisna	Internet	internet
<i>operational</i>	tvorbena	operacioni, operacionalni	operacijski
<i>alpha-numeric</i>	tvorbena	brojčano-slovčani	brojčano-slovni
<i>hardware</i>	tvorbena	očvrsje	očvršće
<i>text box</i>	tvorbena/sintaktička	tekst okvir ili tekst-okvir	tekstni okvir

Naziv *WWW-stranica* treba se pisati bez spojnice jer je tu riječ o vezi višeslovne kratice koja se osjeća kao pridjev i imenice (kao npr. *TV pretplata*, *WC uređaj*, *HT usluge*). *Internet* treba pisati malim početnim slovom jer je *internet* u prvome redu način komunikacije (kao npr. telefon ili mobitel), a nije ime neke ustanove. Engleski se pravopis ne može nekritički prenositi u hrvatski jezik. Pridjev *operacijski* bolji je od *operacioni* ili *operacionalni* jer je izveden prema hrvatskim tvorbenim pravilima od imenice *operacija*. Pridjev *slovčani* nepravilan je jer je tvoren od *slovka*, a ne od *slovo*. *Očvršće* je tvoreno od *o+čvrst+je*. Prema pravilima hrvatskoga jezika tu dolazi do jotacije (*očvršće*) i jednačenja po mjestu tvorbe (*očvršće*). *Tekstni okvir* bolje je nego *tekst okvir* ili *tekst-okvir* jer se u hrvatskome jeziku prednost načelno daje pridjevu i imenici pred polusloženicom ili vezom dviju imenica.

Na leksičkoj razini treba voditi računa o takozvanim *lažnim prijateljima*,⁸ tj. riječima koje imaju sličan izraz u hrvatskome i engleskome jeziku, ali im je značenje posve različito, npr. engl. *eventually* – hrv. *eventualno*. Posebno su opasni *lažni prijatelji* kad se pojavljuju u mjernim jedinicama, npr.:

mjerna jedinica	američki engleski ⁹	hrvatski
tera	<i>trillion</i>	bilijun bitova
giga	<i>billion</i>	milijarda bitova

6. Kraći nazivi imaju prednost pred duljim. Nedostatak je domaćih naziva često duljina, npr.:

engleski	dulji hrvatski naziv	kraći hrvatski naziv
<i>software</i>	programska/računalna	podrška, programi, napudbina
<i>chip</i>	integrirani krug	čip, sklopnjak

7. Naziv od kojeg se lakše tvore tvorenice ima prednost pred onim od kojeg se ne mogu tvoriti tvorenice. Ako je domaća riječ višerječna, često se od nje ne mogu tvoriti tvorenice:

osnovna riječ	tvorenica
računalo	računalni, računalstvo, računarstvo, računalac, oračunaliti ¹⁰
internetna stranica	internetnostranični
internetska stanica	internetskostranični
softver	softverski

⁸ Nazivi lažni parovi, lažni prijatelji, prijatelji, međujezični homonimi ili pseudoanalogoni označuju postojanje riječi iz dvaju ili više jezika (za našu je temu bitan odnos engleskoga i hrvatskoga) sličnih po izrazu, a različitih po sadržaju.

⁹ Ovdje govorimo o američkom engleskom jer se ti nazivi ne nalaze u britanskome engleskom.

¹⁰ Iako je naziv oračunaliti pravilno tvoren hrvatski naziv, govornicima uglavnom nije prihvatljiv.

programska podrška –
strojna oprema –

8. Unutar istoga terminološkog sustava naziv ne bi smio imati više značenja. Taj je zahtjev nemoguće u potpunosti zadovoljiti, ali se može težiti da se višeznačnost izbjegne u onim slučajevima u kojima može dovesti do nesporazuma. Isto tako treba razgraničiti blisokoznačice, npr.:

engleski	hrvatski u praksi	prijedlog normiranja
<i>Internet</i>	Internet, Međumrežje, internet, međumrežje, svjetska mreža, svjetska računalna mreža, globalna računalna mreža, svjetska kompjuterska mreža, globalna kompjuterska mreža	internet, pridjev: internetski
World Wide Web	WWW, World Wide Web, Web, web, svjetska mreža, rasprostanjena svjetska mreža	svjetska mreža, pridjev: mrežni

Primjena je tih načela često teška i proturječna. Naime, često po jednom načelu jedan naziv ima prednost, a po drugom drugi. Posebno su često u suprotnosti načelo da domaći naziv ima prednost pred stranim i načelo da kraći i tvorbeno plodniji naziv ima prednost pred nazivom koji je duži i tvorbeno manje plodan. Stoga u svakom pojedinom slučaju treba pažljivo odabrati najbolji naziv. Tu je potrebna suradnja predmetnih stručnjaka i jezikoslovaca.

Nekoliko zabluda o računalnome nazivlju

Na putu uspješnom normiranju računalnog nazivlja i uspješnoj primjeni navedenih terminoloških načela stoji nekoliko uobičajenih zabluda:

1. Engleski je naziv mnogo precizniji od hrvatskoga – engleski naziv točno odražava traženi pojam – svi znaju što znači engleski naziv.

Često je engleski računalni naziv nastao terminologizacijom riječi općega jezika, koja uz svoje općejezično značenje dobiva i novo terminološko značenje, primjerice *performance*: predstava, izvedba, svojstvo. Dakle, riječ *performance* nije nikakav precizan znanstveni naziv i može se u hrvatskome zamijeniti nazivom *radna značajka*.

2. Hrvatski naziv ne označuje čitav traženi pojam.

Ta zabluda proizlazi iz nerazlikovanja tvorbenog i terminološkog značenja. Tvorbeno je značenje riječi *preglednik* ‘onaj/ono što pregledava’. Terminološko je znače-

nje te riječi ono značenje koje mu stručnjaci daju, koje je zapisano u terminološkom rječniku, koje je dogovoreno i prihvaćeno u struci. Dakle, ako se tako stručnjaci dogovore i ako je tako zapisano u terminološkim rječnicima značenje riječi preglednik može biti ono koje ima engleska riječ *browser* i/ili *viewer*. Kao što se u općem jeziku *dizalo* i diže i spušta, a *brijač* i šiša i brije ljude, tako i u nazivlju tvorbeno značenje ne mora u potpunosti odražavati stvarno, tj. terminološko značenje.

3. Svi tako govore.

Svaki se jezik sastoji od standardnog jezika te od žargona i dijalekata. Svaki se standardni jezik dijeli na temeljne funkcionalne stilove. Češće se govori žargonom, dijalektom ili razgovornim stilom. U žargonu se upotrebljavaju nazivi *daunloudati*, *šerati*, *brazzati*, *forvarduša*, *sejvati* kao što se upotrebljavaju i riječi *šrafčiger*, *borer*, *šlafčimer*, *cool*, *ful*, *frendica* itd. Novine se pišu publicističkim stilom, zakoni administrativnim stilom, a školski udžbenici i znanstveni radovi znanstvenim stilom. Ta tri stila imaju stroži odnos prema normi, u njima se traži poštivanje pravila hrvatskoga standardnog jezika na svim jezičnim razinama. U tim stilovima navedeni žargonizmi nisu prihvatljivi.

4. Prihvaćanje engleskog nazivlja povećat će znanje engleskog jezika.

Netočnost navedene tvrdnje pokazat ću na primjeru pokusa koji sam izvela sa studentima I. godine na Hrvatskim studijima. Od njih sam tražila da zamisle da na hrvatskome pišu tekst u kojem se spominju pojmovi koje sam imenovala na engleskome, a njihov je zadatak da za te pojmove nađu, po njihovu mišljenju, najbolji naziv. Neki od dobivenih rezultata prikazuju se u tablici.¹¹

pokušaj izvornoga pisanja	pokušaj fonetizacije	pokušaj domaće zamjene
hardware, harvear, hard ware, hardwear, hardwer, hardware, hardwar	hardver	tvrdi disk
hardwerski, hardwarski, hardware hardware-ski	hardverski	
joystick, jojstick, jooy stick, joistik, yoystick, jaystick, joystic,	džojstik, đojstik, doistik, justik	palica, igraća palica, upravljač
scener, scanner, scaner	skener	slikač, očni čitač, crtač, preslikač slika, presnimač
software, softwer, software, softwar, softwear, soft-wear, soft ware	softver	meki disk
softwerski, softwarski, software-ski, softwareski	softverski	

¹¹ Iscrpan prikaz rezultata ankete vidi u Mihaljević, 2003.

Na temelju odgovora studenata može se zaključiti da je većina studenata željela te nazive napisati izvorno, onako kako se oni pišu na engleskome jeziku; ogroman je broj studenata, iako su željeli napisati riječ prema engleskome pravopisu, pri tome napravio i pokoju pogrješku; za neke je nazive potvrđen niz od 6–7 različitih načina “engleskoga” pisanja; studenti su čak i izvedenice (*hardverski* i *softverski*) nastojali napisati izvorno; studenti koji su željeli zamijeniti engleski naziv hrvatskim često su u tome griješili (npr. naziv *hardware* zamijenili su s *tvrdi disk* što odgovara engleskome *hard disk*).

5. Engleski je veoma precizan

Engleski je jezik analitički jezik za razliku od hrvatskoga koji je sintetički. To često dovodi do nepreciznosti i višeznačnosti u engleskome jeziku koja se u drugim jezicima (npr. u hrvatskome) razrješuje.¹² U tablici se navode dva moguća hrvatska prijevoda engleskih konstrukcija. Budući da hrvatski prijevodi nisu istoznačni, jasno je da je hrvatski precizniji od engleskoga:

engleski	hrvatski 1	hrvatski 2
<i>quality documentation and records</i>	dokumentacija i zapisi o kakvoći	dokumentacija o kakvoći i zapisi o kakvoći
<i>model or prototype tests</i>	ispiti modela ili ispiti prototipa	model ili ispiti prototipa
<i>control of inspection, measuring and test equipment</i>	nadzor nad pregledom, mjerenjem i ispitnim uređajima	nadzor nad pregledom, mjerenje i ispitni uređaji
<i>information-monitoring and feedback system</i>	sustav praćenja obavijesti i (sustav) povratne obavijesti	sustav praćenja obavijesti i povratna obavijest

Hrvatsko računalno nazivlje pripada hrvatskome standardnom jeziku te bi ono u najvećoj mogućoj mjeri trebalo iskorištavati hrvatsko, a ne englesko jezično blago. Naravno, to se odnosi samo na znanstveno nazivlje koje pripada standardnome jeziku. Stoga se za znak @ analiziran u uvodnome dijelu predlaže u standardnome jeziku hrvatski naziv *pri*.

U žargonu koji ne pripada standardnome jeziku možemo imati nazive kao *forvarduša*, *at*, *downloadati*, *zamejlati* kao što imamo i riječi *frend*, *frendica*, *cool*. Da bi se moglo kvalitetno pristupiti problemu normiranja računalnoga nazivlja, potrebna je suradnja jezikoslovaca i informatičara te je potrebno voditi računa o terminološkim načelima i izbjeći neke ukorijenjene predrasude i zablude.

¹² Navedeni su primjeri preuzeti iz prijevoda norma *Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo*. Često se navedeni primjer nalazio u naslovu te se značenje nije moglo razriješiti ni širim kontekstom.

Literatura

- Kiš, M., 2000., Englesko-hrvatski i hrvatsko-engleski informatički rječnik, Naklada Ljevak, Zagreb.
- Hudeček, L., Mihaljević, M., Pilić, J., 2001., Hrvatski jezik 4, Profil, Zagreb.
- Mihaljević, M., 1993., Hrvatsko računalno nazivlje, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb.
- Mihaljević, M., 1998., Terminološki priručnik, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb.
- Mihaljević, M., 2003., Kako se na hrvatskome kaže WWW?, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb.
- Silić, J., 1996., Polifunkcionalnost hrvatskoga standardnog jezika, Kolo 1, 244.–248.
- Škarić, I., 2000., Temeljni suvremenog govorništva, Školska knjiga, Zagreb.
- Hrvatski enciklopedijski rječnik, 2002., Novi liber, Zagreb.

Sažetak

Milica Mihaljević, Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, Zagreb
UDK 001.4, znanstveni članak
Primljen 30. prosinca 2005., prihvaćen za tisak 7. ožujka 2006.

English or Croatian in Computer Terminology

The author stresses the need for standardization of Croatian computer terminology. She enumerates basic ways of formation of new computer terms and basic principles for the selection of terms. She also stresses some common prejudices connected with this terminology.