

**Dragoslava N. Mićović**

Kriminalističko-policajska akademija, Beograd  
*dragoslava.micovic@kpa.edu.rs*

**Lidija V. Beko**

Rudarsko-geološki fakultet, Univerzitet u Beogradu  
*lidija.beko@rgf.bg.ac.rs*

## **KOMPJUTERSKE ALATKE U PREVOĐENJU – POMOĆ, REŠENJE ILI ...<sup>1</sup>**

*Pregledni rad*

**Sažetak:** Nove tehnologije daleko su olakšale kako svakodnevni, tako i profesionalni život i okruženje. Ne možemo da zamislimo dan bez računara, pametnog telefona, interneta... Kada je reč o profesionalnom prevođenju ili lektorisanju već prevedenih tekstova danas se nudi obilje alatki koje mogu da nam olakšaju posao, kao što su online rečnici, prevodilačke baze podataka, prevodilački sajtovi i blogovi, prevodilački softveri, i sl. U radu će biti analizirane dve alatke koje su najdostupnije svima, a to su opcija za proveru pravopisa i gramatike (*Spelling & Grammar Check*) u okviru programa *Microsoft Windows Word* i Guglov prevodilac (*Google Translate*). Ove dve alatke verovatno su one kojima se najčešće pribegava u procesu pisanja na stranom jeziku ili prevođenja na strani jezik. Onima koji dobro poznaju jezike sa kojih i na koje prevode mogu da budu od velike pomoći i koristi, ali onima koji nisu tako vešti mogu i da odmognu. Na primerima preuzetim iz brojnih radova koji su prevedeni sa srpskog na engleski jezik pokazaćemo kakve sve probleme ove dve najčešće korišćene alatke mogu da proizvedu.

---

<sup>1</sup>Ovaj rad rezultat je istraživanja na projektu „Kriminalitet u Srbiji i instrumenti državne reakcije“, koji finansira i sprovodi Kriminalističko-policajska akademija u okviru istraživačkog ciklusa 2015–2019.

**Ključne reči:** prevodenje, nove tehnologije, alatke, *Spelling and Grammar Check*, *Google Translate*.

## Uvod

Prevodenje je jedna od najstarijih ljudskih delatnosti, pa ipak prema rečima Mone Bejker (Baker, 2006: 2) u uvodu knjige *Drugim rečima* kaže se da u toku svoje duge istorije ono nikada nije uživalo ugled i poštovanje koje uživaju neke druge profesije, kao što je slučaj sa lekarskim ili inženjerskim pozivom. U ovom radu prevashodno ćemo se baviti naučnim i stručnim prevodenjem koje je prilično zapostavljeno u literaturi o prevodenju,<sup>2</sup> a često biva svrstano najniže na lestvici prevodilačkih aktivnosti i smatra se da je tek nešto više od vežbanja specijalizovane terminologije i znanja iz neke oblasti.<sup>3</sup>

Postoji više načina na koji se prevodenje može klasifikovati, u ovom radu odlučili smo se za klasifikaciju tradicionalnih teoretičara prevodenja, koji ga dele na **književno i neknjiževno prevodenje** (Kumar Das, 2008: 27). Naučno i stručno prevodenje prema ovoj kategorizaciji spada u neknjiževno prevodenje, pri čemu treba naglasiti da iako se vrlo često, čak i u literaturi koja se bavi prevodenjem, dva termina koriste zajedno ili tako što menjaju jedan drugi, postoje izvesne razlike među njima (Mićović, 2016).

**Naučno prevodenje** obuhvata prevodenje naučnih tekstova (naučnih i obrazovnih članaka, monografija, doktorskih teza, itd.) koji sadrže veliku količinu terminologije iz oblasti kao što su hemija, fizika, biologija, medicina, ekologija, mašinstvo, itd., a u kojima se detaljno opisuje predmetna materija. Naučno prevodenje jeste prevodenje

---

<sup>2</sup> Ovakvu tvrdnju potkrepljuje istraživanje koje je sproveo 2004. godine Franko Aiksela (Franco Aixelá) koji iznosi podatke da se od 20.495 publikacija koje se nalaze na listi multilingvalne bibliografije o prevodenju BITRA 1 samo 1.905 ili 9,3% bavi stručnim prevodenjem. S druge strane, književno prevodenje predmet je nekih 4.314 jedinica što čini 21% od ukupnog broja unosa uprkos svom prikladnom statusu u profesionalnoj praksi (Byrne, 2006: 1).

<sup>3</sup> Više o naučnom i stručnom prevodenju u: Mićović, 2016.

specijalizovanih tekstova koje od osobe koja prevodi zahteva visoki nivo veštine i znanja (Mićović, 2016).

Za razliku od naučnog, **stručno prevođenje** bi moglo da se definiše kao prevođenje tekstova u kojima je nauka praktično primenjena; dakle, razne vrste tehničke dokumentacije koja obuhvata i uputstva za upotrebu, a koja isto kao i kod naučnog prevođenja sadrži veliki broj stručnih termina. Iz ovoga je jasno i zašto se ove dve vrste prevođenja često ne razdvajaju i ne razlikuju (Mićović, 2016).

Više od pola veka predano se radi na stvaranju mašine/software koji bi zamenili delimično ili u potpunosti ljudsko prevođenje. Danas u vreme ubrzanog tehničko-tehnološkog razvoja kada je vrlo važno u što kraćem roku doći do odgovarajućih informacija ili ih što brže podeliti sa drugima, ova potreba izraženija je nego ikada do sada. Svi hoće sve i odmah. Informacione tehnologije imaju ogroman uticaj na razvoj društva i nauke, olakšavajući i svakodnevni i profesionalni život, ali zahtevaju istovremeno i da se razvoj nauke konstantno prati. Broj tekstova na stranim jezicima, ili može se slobodno reći na stranom, odnosno engleskom jeziku, sve je veći, a profesionalne prevodilačke usluge su veoma skupe, pa tako i nedostupne jednom delu akademske zajednice (prevažodno studentima). Naučnici su pod pritiskom da objavljuju svoje radove, naročito na engleskom jeziku, a oni koji rade u određenim profesijama ili se obučavaju za njih u obavezi su da prate najnovija objavljena naučna dostignuća. U tom smislu, i jedna i druga gore pomenuta grupa ima potrebu ili da aktivno piše na engleskom jeziku da bi objavila rezultate nekog svog istraživanja, ili da aktivno čita i za svoje potrebe prevodi na maternji jezik tekstove objavljene na engleskom jeziku, ili da tekstove koje je potrebno prevesti poveri profesionalnim prevodiocima. Procenjuje se da stručno prevođenje čini 90% ukupnih rezultata prevođenja svake godine (Byrn, 2006: 2).

Informacione tehnologije i profesionalno prevođenje takođe su u posebnom odnosu – s jedne strane, prevođenje je oduvek olakšavalo širenje novog naučnog i tehnološkog znanja, a s druge, nauka i tehnologija su imale ogroman uticaj na prevođenje. Zato nije za čuđenje da tehnologija igra ključnu ulogu u naučnom i stručnom prevođenju (Byrn, 2012: 14, 15).

Nećemo se ovog puta vraćati na same početke prevođenja koji su bili usmeni, ali kao jedna od prvih pomoći prevodiocima u prošlosti bila je

obična mehanička pisaća mašina. Ogroman napredak u smislu pomoći prevodiocima dogodio se kada je pisaću mašinu zamenio personalni računar. Postepeno je personalni računar obezbeđivao prevodiocima (ali i laicima) sve veći broj veoma vrednih i korisnih izvora koji danas obuhvataju elektronske rečnike i glosare, softvere za prepoznavanje glasa, ali i alatke za pomoć pri prevodenju. Kompjuteri su počeli da se koriste krajem sedamdesetih i početkom osamdesetih godina 20. veka, da bi početkom devedesetih ušli u masovnu upotrebu, a potpuno novu dimenziju dobili su stvaranjem interneta. Kako je internet omogućio umrežavanje ogromnog broja računara, odjednom je postalo moguće komunicirati sa drugim ljudima u realnom vremenu i pristupiti ogromnim količinama informacija pohranjenim na kompjuterskim serverima bilo gde u svetu (Monteiro, 2009). Ovakva vrsta komunikacije omogućila je i pristup mnogobrojnim izvorima koji mogu da pomognu i olakšaju rad prevodioca.

U radu ćemo se baviti dvema besplatnim i stoga najdostupnijim alatkama kojima se ljudi danas služe i pokušati da iznesemo kako njihove dobre strane tako i njihove nedostatke u želji da na brojnim primerima pokažemo koliko zaista od njih možemo da očekujemo i dobijemo. Korpus iz koga su uzimani ilustrativni primeri sastojao se od dela nelektorisanih radova prijavljenih za Međunarodni naučni skup „Dani Arčibalda Rajsa“ (2015. i 2016. godina), koji organizuje Kriminalističko-policijska akademija u Beogradu, ukupno 32 rada za 2015. godinu i 26 radova za 2016. godinu.

### **Bez alata nema zanata**

Danas su prevodiocima (ali i laicima) na raspolaganju razne prevodilačke alatke koje im mogu pomoći u radu. Prevodilačke alatke u najširem smislu podrazumevaju određeni softver koji pomaže prevodiocu da prevede pisani tekst iz jednog prirodnog jezika (izvorni jezik) u tekst na drugom prirodnom jeziku (jezik cilj). Postojeće prevodilačke alatke mogu se grubo podeliti na tri tipa:

- Potpuno automatizovano mašinsko prevodenje (*Fully Automated Machine Translation- FAMT*)

- Mašinsko prevođenje uz učešće čoveka (*Human Aided Machine Translation – HAMT*), i
- Mašinski-potpomognuto ljudsko prevođenje (*Machine Aided Human Translation – MAHT*) (Katsberg, 2012: 43).

**Potpuno automatizovano mašinsko prevođenje** jeste nešto čemu se teži još od šezdesetih godina 20. veka, a jedan od pionira<sup>4</sup> u toj oblasti, Voren Viver (*Warren Weaver*), napisao je „Memorandum o prevođenju“ još davne 1949. godine. Ovaj memorandum napisan je pre nego što su ljudi uopšte mogli da zamisle mogućnosti računara, a predstavljao je direktni podsticaj za početak istraživanja u Sjedinjenim Američkim Državama (Hutchins, 2000a).

U suštini mašinsko prevođenje je deo računarske lingvistike, a jedan od prvih velikih projekata na ovom polju započela je vlada Sjedinjenih Američkih Država da bi za svoje potrebe mogla što brže da prevede tekstove sa ruskog (uglavnom priručnike ruskog vojnog vazuhoplovstva). Iako se dugi niz godina radi na unapređivanju ove vrste prevođenja, rezultat i posle svih neosporno postignutih napredaka ostaje isti: uprkos obimnim istraživanjima i razvojnim naporima u Evropi, SAD-u i Japanu, uprkos sve većoj moći računara da obrađuju podatke, te uprkos sve većoj „inteligenciji“ programa, još uvek nije moguće razviti program za potpuno automatsko mašinsko prevođenje koji bi nadmašio dobrog čoveka prevodioca. Međutim, treba reći i to da nema sumnje da će se svaka sledeća generacija softverskih rešenja unapređivati i da će sa sledećom generacijom neuralnih programa i razvojem veštačke inteligencije svakako doći i do toga da se razvije automatizovani prevodilački program koji će biti potpuno različit od onoga što je danas poznato (Katsberg, 2012:42, 43).

Ovo nas dovodi do sledeće (u neku ruku prelazne) grupe odn. **mašinskog prevođenja uz učešće čoveka**, koje u suštini obuhvata softvere razvijene za mašinu koja treba da prevede ono što može na način na koji može. Čovek se u ovom slučaju pojavljuje u ulozi konsultanta ili urednika, tj. prevodioca koji koriguje ili modifikuje ono što mu je mašina

---

<sup>4</sup> Ovim pokušajima prethodili su pionirski pokušaji ruskog pronalazača Petra Petroviča Trojanskog 30-ih i 40-ih godina 20. veka o mehanizaciji prevođenja, ali su ona bila nepoznata u SAD-u (Hutchins, 2000b).

ponudila, a što on ili ona smatra neprihvatljivim. Primer za ovu vrstu softvera je SYSTRAN. Sa ovakvim jednim programom čovek prevodilac može u principu da preuzme svoju ulogu konsultanta ili urednika pre, u toku ili nakon što mašina izbaci prevod (Katsberg, 2012: 43).

Kod ove vrste prevodenja čovek mora aktivno da učestvuje u procesu prevodenja. Bez obzira na to u kojoj fazi se uključuje u svoju ulogu prevodioca/lektora/urednika, kada naiđe na nešto što je kompjuter netačno preveo, čovek mora da uporedi tekst na izvornom jeziku sa tekstom na ciljnom jeziku. Tek tada prevodilac može da zaključi da li je kompjuter dao prihvatljiv i tačan prevod, dakle mora aktivno da učestvuje i da se upozna sa izvornim tekstom (Katsberg, 2012: 43).

Na kraju imamo grupu u kojoj čovek prevodilac i mašina (kompjuter) menjaju uloge i u kojoj kompjuter pomaže čoveku, a ne obrnuto kao što je bio slučaj kod prethodne grupe – **mašinski-potpomognuto ljudsko prevođenje**. Mašinski potpomognuto ljudsko prevođenje obuhvata zapravo softver koji na neki način pomaže čoveku prevodiocu kad god ovaj to od njega zatraži. U najjednostavnijem obliku, ovakav softver, na primer, može da bude provera pravopisa ili gramatike (*Spelling and Grammar Check*) o kome će biti reči dalje u tekstu. Malo napredniji softveri ovog tipa obuhvataju elektronske rečnike, terminološke baze podataka, a danas najnapredniji softver u ovoj grupi jesu prevodilačke memorije (Katsberg, 2012: 43). Ova vrsta prevodenja poznatija je možda pod nazivom kompjuterski potpomognuto prevođenje (*Computer Aided Translation – CAT*).

MAHT alatke, poput alatki za proveru pravopisa i gramatike, nalaze se u većini Microsoft Office paketa kao njihov sastavni deo, ali mogu se naći i na internetu ili na CD-u. Po mišljenju Katsberga ovakve alatke razvijene su više za običnog korisnika računara nego za profesionalnog prevodioca (Katsberg, 2012: 43), mada ih sa uspehom mogu koristiti i prevodioci.

U radu ćemo se baviti dvema alatkama, Guglovim prevodiocem koji spada u drugu gore pomenutu kategoriju i proverom pravopisa i gramatike koji spada u treću gore pomenutu kategoriju.

### **Guglov prevodilac (*Google Translate*)**

Ovaj deo rada biće posvećen svima dostupnom besplatnom programu za prevođenje, koji je iz tih razloga i program koji se verovatno najčešće (zlo)upotrebljava. Koliko može da pomogne, a koliko da odmgne? Da bismo mogli da donesemo neke zaključke, moramo najpre da se upoznamo sa samim programom, a onda da pogledamo i neke primere njegovog rada.

Kompanija Gugl (*Google*) je 2001. godine lansirala svoj program za prevođenje – *Google Translate* (GT). Prva verzija ovog programa mogla je da prevodi pisana dokumenta, ali je i ostavljala mnogo gramatičkih i pravopisnih grešaka. Tokom godina kako je i tehnologija napredovala poboljšavala se i funkcionalnost ovog prevodilačkog programa. On se temelji na pristupu koji se naziva statističko mašinsko prevođenje, a njegov glavni tvorac jeste nemački inženjer Franc Jozef Oh, koji je jedno vreme radio za kompaniju na čelu odeljenja za mašinsko prevođenje. Kako je sam Oh objavio 2006. godine, većina komercijalnih sistema za mašinsko prevođenje koji su danas u upotrebi zauzima pristup koji se zasniva na pravilima, koji istovremeno zahteva da ogroman posao obave lingvisti koji treba da definišu rečnike i gramatike. Njegov sistem, kao deo nekolicine drugih sistema istraživanja, zauzima drugačiji pristup: kompjuter se napuni milijardama reči i tekstova, kako monolingvalnih tekstova na jeziku cilju, tako i uporednih tekstova koji se sastoje od prevoda koje su uradili prevodioci. Onda se primenjuju tehnike statističkog učenja da bi se izgradio prevodilački model. Takođe po priznanju samog autora, ovaj sistem je bolji u primeni sa određenom vrstom tekstova, kao što su na primer vesti, nego sa romanima, i svakako ne treba uz pomoć ovog programa prevoditi poeziju (Och, 2006). Drugim rečima, GT ne primenjuje gramatička pravila, a prema Ohu da bi se za neki novi par jezika razvio upotrebljivi sistem statističkog mašinskog prevođenja potrebna je baza bilingvalnih tekstualnih korpusa (ili paralelna kolekcija) od više od 150–200 miliona reči, kao i dva monolingvalna korpusa od kojih svaki treba da ima više od milijardu reči. Tada se statistički modeli mogu koristiti za prevođenje između ta dva jezika, a na osnovu ovakvih podataka (Och, 2005).

Kako bi se prikupila ovako velika količina lingvističkih podataka, Gugl je koristio i dokumenta Ujedinjenih nacija (Tanner, 2007). Guglov

prevodilac ne prevodi sa jednog jezika na drugi ( $J_1 \rightarrow J_2$ ) (Boitet, et al., 2010). Umesto toga, on često prvo prevodi na engleski, a tek onda na ciljni jezik ( $J_1 \rightarrow EN \rightarrow J_2$ ). Kada GT generiše prevod, on zapravo traži odgovarajuće obrasce u stotinama miliona dokumenata kako bi pronašao najbolji prevod. Otkrivajući obrasce u dokumentima koje su već preveli ljudi, GT pravi pronicljivi izbor po pitanju toga šta bi trebalo da bude odgovarajući prevod. Kako prevode generiše mašina, neće svaki prevod biti savršen. Kvalitet i tačnost prevoda zavisi i od toga kolika količina dokumenata koje su preveli ljudi, a koje GT može da analizira, postoji na nekom određenom jeziku. Zbog toga će i preciznost prevoda varirati u odnosu na jezički par o kojem je reč (*Inside Google Translate*, 2010).

Iz svega napred navedenog, dolazimo do toga da ova alatka ima i svoje dobre i svoje loše strane. Dobre strane su da je ovaj „prevodilac“ besplatan i da je neosporno brz. Loše strane su:

- GT često pravi greške, pre svega što ne uzima u obzir kontekst, tako da se značenje često „izgubi u prevodu“. Što su tekst i kontekst kompleksniji, veća je verovatnoća da dođe do greške. GT često generiše prevod sa puno ozbiljnih gramatičkih grešaka, između ostalog i zbog toga što ne uzima u obzir gramatička pravila. GT često prevodi bukvalno ili generiše potpuno besmislene prevode.

#### Primeri:

Idiom „*Works for me!*“ – prevod: radi za mene! Umesto: U redu je što se mene tiče!

- GT ne nudi bilo kakvu kontrolu kvaliteta – mnogi korisnici, naročito laici, veruju da su dobili ispravan prevod, a istina je da nema načina da znaju kakav prevod su zapravo dobili. To što su dobili nekakav prevod nije garancija da su dobili i dobar prevod.

Čak i u slučaju da dobiju korektan prevod, nemaju garanciju da je prevod odgovarajući za određeni kontekst. To se može ilustrovati sledećim primerom: rečenica „*Mrs Baker is too sick to continue the trial*“ prevedena je kao „Gospođa Bejker je isuviše bolesna da nastavi suđenje“. Na prvi pogled, rečenica je korektno prevedena. Međutim, budući da je reč o medicinskom kontekstu u kome reč „*trial*“ ima drugačije značenje, ovo je u suštini pogrešan prevod, jer bi trebalo da glasi „Gospođa Bejker je isuviše bolesna da nastavi terapiju u okviru kliničkih ispitivanja“.



- GT često ne prevede celu rečenicu. Dobar deo korisnika nema ni odgovarajuće jezičko znanje da izvrši naknadnu lekturu prevoda u kome se često mogu naći i „ostaci“ izvornog teksta koji iz više razloga nisu prevedeni na ciljni jezik. Tako, na primer, reč koju je u izvornom tekstu autor loše napisao program jednostavno neće prepoznati i preneće je u istom obliku i u prevod. Tako dobijamo ovakve prevode:

*„...and then the adoption of the new potpunovo the Code of criminal procedure 2011,...“*

Rečenica u originalu je glasila: „... a potom i donošenjem potpunovo novog Zakonika o krivičnom postupku 2011. godine...“

Jasno je da je autor napravio omašku u tekstu na srpskom, ali to je dovelo ne samo do toga da reč koja nije prepoznata bude u istom obliku preneti i u prevod, već je ta reč stvorila i dodatne probleme, tako da je GT napravio i druge greške, npr. ponavljanjem određenog člana iza reči koja nije prevedena.

Sličnu situaciju imamo i u sledećem primeru:

*„All security organs act and special dokazneradnje applied in accordance with the Criminal Procedure Code, with what authorities BIA and VBA and act in accordance with its laws...“*

„Svi organi bezbednosti postupaju i posebne dokazneradnje primenjuju u skladu sa Zakonikom o krivičnom postupku, s tim što organi BIA-e i VBA postupaju i u skladu sa svojim Zakonima...“

Ovde je rečenica malo komplikovanija i samim tim broj grešaka se uvećava: pored toga što sa srpskog jezika nije preveo reči koje su omaškom ostale slepljene u originalu, pa ih shodno tome nije prepoznao, GT je i skraćenicu ostavio u originalu (koje čitaocu na engleskom jeziku ne znače apsolutno ništa, jer ne može ni da nasluti šta se krije iza njih). Pored toga, budući da nije programiran da prati i gramatička pravila (pa samim tim nije u stanju ni da adekvatno odgovori na slobodan red reči u rečenicama na srpskom jeziku), GT je pogrešno interpretirao i ono što je rečenicom iskazano, tako da se iz prevoda ne vidi ko primenjuje posebne dokazne radnje (u ovom slučaju su to svi organi bezbednosti). Dakle, ne samo da smo dobili bukvalan prevod, već i prevod koji je neprecizan. U nastavku rečenice dobijamo bukvalan prevod koji ne samo što nije precizan već je i

netačan i besmislen, što primer jasno i pokazuje: „...with what authorities BIA and VBA and act in accordance with its laws...“, što nas dovodi do sledećeg nedostatka GT-a.

- Kao što smo već videli i po onome što je sama kompanija Gugl navela, kvalitet prevoda zavisi od jezičkog para o kojem je reč, što u suštini znači da će za one jezičke parove za koje postoje solidne baze prevoda ti prevodi biti precizniji (što je recimo slučaj sa parom engleski-španski). Kada je reč o ređim jezičkim parovima (danski, rumunski, turski, tai) za koje ne postoji odgovarajuća baza na raspolaganju prevodi će biti ne samo manje precizni, već će GT verovatno biti beskoristan.

- GT nema sistem za ispravljanje grešaka u prevodu. Isto tako nema načina da se na bilo koji način proveri ono što je prevedeno, osim ako sam korisnik ne poznaje dobro i jezik originala i jezik prevoda. S druge strane, verovatno u želji da se ipak radi na poboljšanju kvaliteta prevoda, korisnicima je ponuđeno da odlaskom na određeni link ponude poboljšanja dajući svoje sugestije ili koristeći *Translator Toolkit* prilikom prevodenja ili postavljanjem svojih prevodilačkih memorija na *Translator Toolkit (Inside Google Translate)*.

### **Provera pravopisa i gramatike (opcija *Spelling and Grammar Check* – SGC)**

Kada je reč o ovoj opciji u okviru *Microsoft Word*-a, treba reći da zaista ima puno razloga da se obilato koristi. Pre svega, ona sadrži veoma dobar rečnik koji se sa svakom novom verzijom unapređuje, a moguće je i da ga sam korisnik unapređuje stručnim rečima koje on u osnovnoj verziji ne sadrži (raznom stručnom terminologijom iz različitih naučnih oblasti i disciplina, poput medicine, elektrotehnike, mašinstva, i sl.). Može se koristiti za obe verzije engleskog jezika – i britansku i američku. Moguće je podesiti da se izmene vrše već u toku kucanja, ali to može da bude i mač sa dve oštrice. Nekada program može automatski da ispravi neku reč, a da u suštini to ne bude ono što je autor prvobitno želeo da otkuca.

Kao i svaka druga računarska alatka, i ova ima svoje mane. Prvo što svako ko koristi ovu alatku mora da zna jeste da ona nije 100% precizna. Vrlo često ona prepoznaje samo osnovne pravopisne greške, poput slova koje nedostaje ili slova koje je višak, neke uobičajene fonetske i

anagramske greške. Ili, može se dogoditi da kao netačnu obeleži reč koja je tačna, dok će se netačna reč provući neobeležena. Ovo se dešava zbog toga što se proverava pravopisa radi sa rečnicima koji su ubačeni u program, pa ukoliko ti rečnici ne sadrže neku reč, SGC će je označiti kao pogrešnu iako ona može da bude dobro napisana.

Kao što je već napred pomenuto, može se dogoditi da SGC ne registruje pogrešnu reč, naročito u slučaju kada je reč tačno napisana, ali nije odgovarajuća za taj kontekst, u smislu da je potpuno pogrešno izvršen odabir u prevodu, ali sama reč nije pogrešno napisana, tj. postoji kao takva u rečniku. Na primer, ako se napiše „*This is they're\* home*“, umesto „*This is their home*“, SGC neće obeležiti „*they're*“ kao netačno, jer takva konstrukcija postoji u rečniku. Evo još nekoliko sličnih primera: „*All states are currently exposed to the following main security threads: cybercrime, cyber terrorism, political and ideological extremism, hacktivism, cyber espionage, i.e. 'cyber fight'.*“ Ovde SC uopšte nije registrovao reč „*threads*“, umesto koje je trebalo da stoji „*threats*“, jer reč „*thread*“ postoji i nije pogrešno napisana, ali nije odgovarajuća u ovom kontekstu, što se vidi čak i na osnovu jedne rečenice.

Sledeći primer, koji SC takođe nije obeležio kao pogrešan, govori i o tome kakvu razliku može da napravi izostavljanje samo jednog slova: „*Real verification and confirmation on digital kills\* can only be obtained through their objective verification...*“. U ovom slučaju nije obeležio reč „*kills*“, umesto koje treba da stoji reč „*skills*“.

U narednom primeru takođe imamo ozbiljnu grešku: „*Evaluation of such behaviour in this regard will be leaded\* (umesto led) in accordance with the content...*“, kao i u primeru: „*... he strongly tight\* (umesto „tied“) her arms...*“.

U primeru „*Dispute\* the aforementioned personally observed cases...*“, SGC nije označio reč „*dispute*“ kao pogrešnu, iako u datom kontekstu treba da stoji „*despite*“.

Još jedan primer gde SCG nije označio očiglednu grešku možemo naći u rečenici: „*Throughout Internet the users exchange data's\* using certain protocols...*“, gde je očigledno da je autor napravio gramatičku grešku tako što je imenicu koja je već u množini („*data*“) stavio u množinu dodavanjem nastavka za saksonski genitiv.

Čak i kada SGC otkrije netačno napisane reči, odnosno reči koje on odabere iz bilo kog razloga, sam autor mora da proveri i odluči da li ta reč u tom obliku treba da ostane ili treba da se zameni nekom drugom. To kompjuter ne može da uradi umesto autora.

### Zaključak

Činjenica je da je čovek oduvek tragao za mašinom koja će ga zameniti, pre svega u fizičkom, a onda i u mentalnom radu. Kako smo videli, od polovine 20. veka intenzivno se radi na izradi kompjutera, odn. kompjuterskih softvera koji bi se koristili u prevodenju. Bez svake sumnje, današnji softveri daleko su napredniji nego što su to bili oni pre više od pola veka. Međutim, kada je reč o Guglovom prevodiocu kao alatki koja je potpuno besplatna, pa samim tim i verovatno u najfrekventnijoj upotrebi, situacija je pomalo apsurdna: za laike je ova alatka nedovoljno precizna, budući da oni nemaju adekvatno jezičko znanje koje je neophodno da se ispravi ovako generisan prevod. S druge strane, profesionalni prevodioci teško da će se opredeliti za ovu vrstu pomoći u svom radu.

Kada je reč o proveri pravopisa i gramatike, zaključak je da ovu alatku mogu i treba da koriste i laici i prevodioci, ali opet vrlo pažljivo. Potrebno je da se dobro upoznaju sa svim mogućnostima ove alatke, a u radu moraju dobro da provere pre svega ono što je obeleženo kao netačno, da li je stvarno netačno, a onda da potraže i eventualne greške koje ova alatka nije obeležila iz razloga o kojima je bilo reči u tekstu. Ovde je takođe potrebno solidno jezičko znanje da bi se to postiglo.

Ko je pobednik u duelu između čoveka i mašine u ovom trenutku? Na to pitanje su početkom 2017. godine pokušali da odgovore korejski stručnjaci sa Računarskog univerziteta u Sežongu i Međunarodnog udruženja za tumačenje i prevodenje u Koreji, organizujući neku vrstu takmičenja između prevodilaca i softverskih paketa za prevodenje, i to tri najpopularnija mašinska programa: *Google Translate*, *Systan* i *Papago app*. I prevodioci i mašine dobili su po četiri teksta na prevod, a tim od tri profesionalna prevodioca bodovao je rezultate prevoda na osnovu preciznosti, jezičkog izraza, logike i organizacije. Maksimalno je moglo da se dobije 60 poena. Naravno, pobedili su ljudi koji su osvojili 49 od 60 poena, dok su mašine osvojile daleko manje – *Google Translate* je prošao

najbolje sa 28 od 60 poena, *Papago* 17, a *Systran* samo 15 (Kroulek, 2017).

Kakav zaključak se može izvesti na osnovu ovoga?

Pre svega da svi koji koriste ove alatke moraju da ograniče svoja očekivanja: obe alatke mogu da budu pomoć na koju se ne smemo previše osloniti, ali nikako rešenje ili zamena za profesionalnog prevodioca, naročito kada je reč o tekstovima koji zahtevaju veliku preciznost, poput medicinskih izveštaja, ugovora, i sl. gde bi posledice takve nepreciznosti mogle da budu ogromne. Obe alatke zahtevaju jezičko znanje koje laici nemaju, a kada je reč o tome da se ljudi zamene prevodilačkim programima, iako je dug put pređen i mnogo postignuto u ovoj oblasti, još mnogo će vremena proći pre nego što će mašina zaista biti konkurencija ljudskom prevođenju. Ono što je takođe izvesno u ovom trenutku je da se uloge i čoveka i mašina i njihov međusobni odnos menjaju i da će se i dalje menjati u budućnosti.

### **Literatura**

- Baker, M. (2006). *In other words*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Boitet, C., Blanchon, H., Seligman, M. & Bellynck, V. "MT on and for the Web" (PDF). Retrieved May 2 2017 from: <http://www-clips.imag.fr/geta/herve.blanchon/Pdfs/NLP-KE-10.pdf>.
- Byrne, J. (2006). *Technical translation*. Heidelberg: Springer Netherlands.
- Byrne, J. (2012). *Scientific and technical translation explained. A nuts and bolts guide for beginners*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Hutchins, J. (2000a). *Early years in machine translation*. Amsterdam: John Benjamins. Retrieved January 1 2018 from: <http://hutchinsweb.me.uk/Weaver-2000.pdf>.
- Hutchins, J. (2000b). Petr Petrovich Troyanskii (1894–1950): A forgotten pioneer of mechanical translation. *Machine Translation*, Vol. 15, No. 3, pp. 187–221.
- Inside Google Translate*. Retrieved from: [https://web.archive.org/web/20100824110359/http://translate.google.com:80/about/intl/en\\_ALL/](https://web.archive.org/web/20100824110359/http://translate.google.com:80/about/intl/en_ALL/).

- Katsberg, P. (2012). Machine translation tools – Tools of the translator's trade. *Communication and Language at Work Issue, ICT Tools and Professional Language*, No. 1, Summer 2012, pp 34–45, Retrieved from: <http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/claw/article/view/7238>.
- Kroulek, A. (2017). Translation showdown: Man vs. machine translation. *K-International Language Blog*, posted on: February 28, 2017. Retrieved from: <http://www.k-international.com/blog/human-translation-vs-machine-translation-contest/>.
- Kumar Das, B. (2008). *A handbook of translation studies*. New Delhi: Atlantic Publishers and Distributors (P)Ltd.
- Mićović, D. (2016). Naučno i stručno prevodenje u novom Zakonu o kulturi. U: Dragana Kolarić (ur.), *Tematski zbornik radova I „Kriminalitet u Srbiji i instrumenti državne reakcije“* (451–465). Beograd: Kriminalističko policijska akademija.
- Monteiro, L. (2009). *Translators now and then. How technology has changed their trade*. Retrieved from: <http://www.proz.com/translation-articles/articles/2440/1/TRANSLATORS-NOW-AND-THEN---HOW-TECHNOLOGY-HAS-CHANGED-THEIR-TRADE>.
- Och, F. (2005). *Statistical machine translation: Foundation and recent advances*. Tutorial at MT Summit 2005. September 12, 2005. Retrieved from: <http://www.mt-archive.info/MTS-2005-Och.pdf>.
- Och, F. (2006). *Statistical machine translation live*. Retrieved from: <https://research.googleblog.com/2006/04/statistical-machine-translation-live.html>.
- Tanner, A. (2007). Google seeks the world of instant translations. *Reuters, ScienceNews*, posted March 28, 2007/3:08 AM. Retrieved from: [www.reuters.com/article/us-google-translate/google-seeks-world-of-instant-translations-idUSN1921881520070328](http://www.reuters.com/article/us-google-translate/google-seeks-world-of-instant-translations-idUSN1921881520070328).

## **Dragoslava Mićović, Lidija Beko**

### **COMPUTER TOOLS IN TRANSLATION – HELP, SOLUTION OR ...**

**Summary:** New technologies have facilitated both every day and professional lives and environment. It is not possible even to imagine a day without a computer, smart phone, the Internet... As far as professional

translation or language-editing of translated texts is concerned a great number of tools are offered nowadays which can make the work easier, such as online dictionaries, translation data bases, translation web-sites and blogs, translation software, and similar. The paper will analyse two tools which are most frequently available to everyone, and they are Spelling & Grammar Check as a part of Microsoft Windows Word and Google Translate. These tools are probably the most often used ones when writing in a foreign language or translating into one. To those with good knowledge of both source and target languages they can be of great help and benefit, while to those who are not that skilled they can prove more hindrance than a help. The examples taken from numerous papers translated from Serbian into English will be used to show what kind of problems these two most frequently used tools can create.

**Keywords:** translation, new technologies, tools, Spelling and Grammar Check, Google Translate.