

## PREVODILAČKI ALATI U FUNKCIJI KVALITETE PRIJEVODA

### TRANSLATION TOOLS AS CONTRIBUTORS TO TRANSLATION QUALITY

*Vlasta Kučič*

Odsjek za prevoditeljstvo, Filozofski fakultet, Sveučilište u Mariboru, Maribor, Slovenija  
Department of Translation Studies, Faculty of Arts, University of Maribor, Maribor, Slovenia

#### *Sažetak*

U članku se s translatološkog i komunikološkog aspekta analizira intenzivna i revolucionarna strategija razvoja informacijsko-digitalne tehnologije i njezin utjecaj i primjena u području prevoditeljske struke. Brzi razvoj jezičnih tehnologija bitno je utjecao na prevodilačku industriju i prevodilačku profesiju omogućavajući efikasnije i brže obavljanje profesije. Informacijska je tehnologija promijenila način i diseminaciju informacije. Internet i međunarodne web-stranice otvorili su prevođenju nove putove i perspektive. Suvremeni profesionalni prevoditelj za optimalan prijevod ne koristi isključivo tradicionalno-klasična pomagala kod prevođenja – tiskane rječnike, glosare, enciklopedije i druge tiskane materijale. Računalno potpomognuto prevođenje (engl. CAT = Computer-Assisted/Aided Translation) i strojno prevođenje (engl. MT = Machine Translation) kao i online prevodilački alati i resursi, poput e-rječnika, glosara, korpusa, terminoloških baza, prijevodnih memorija i online bilingvalnih tekstova neophodan su dio suvremene prevodilačke prakse. Autorica u članku naglašava značenje i utjecaj nove globalno-tehnološke paradigme na profesiju prevoditelja i potrebu usvajanja novih vještina i znanja za efikasno i kompetentno obavljanje posla na konkurentnom i višejezičnom tržištu. U svrhu ovog rada provedeno je empirijsko istraživanje, koje polazi od pretpostavke da uporaba i korištenje prevodilačkih alata te resursa doprinosi bržem, kvalitetnijem i konzistentnijem prevođenju. Analizira se kvaliteta i konzistentnost prijevoda uz pomoć online prevodilačkih alata kao što su Evrokorpus i Evroterm koji su besplatni i dostupni na [www.evrokorpus.gov.si](http://www.evrokorpus.gov.si) i [www.evroterm.gov.si](http://www.evroterm.gov.si), a nastali su kao rezultat prevođenja pravnih akata EU od strane Sektora za prevođenje Vlade Republike Slovenije. Proveriti će se hipoteza, da li suvremeni elektronički prevodilački alati doprinose kvaliteti i konzistentnosti prijevoda te stjecanju novih kompetitivnih znanja i vještina prevoditelja.

#### *Abstract*

This paper analyses an intense and revolutionary development strategy of information and digital technology from translational and communicational points of view, as well as its impact and application in the field of the profession of translation. Rapid advances in the field of information and computer technologies made a significant impact on the field of translation, and information technology has changed the way information is produced and disseminated. The Internet and international web sites have created new methods and perspectives for translation. Translation professionals don't use just the traditional and classical translation support tools – printed dictionaries, glossaries, encyclopedias and other printed tools. CAT (Computer-Assisted Translation), Machine Translation and online translation tools and resources like electronic dictionaries, terminology databases, translation memories, online bilingual text databases and other computerized tools are resources used on a daily basis in the modern translation practice. In this paper, the author is trying to underline the importance and influence of a new global and technological paradigm on the professional translator, concluding that the translator has to acquire new skills in order to remain efficient on the competitive multilingual market.

In the second part of the research the article analyzes the quality and consistency of translation using electronic translation tools such as Evrokorpus and Evroterm – free tools accessible through [www.evrokorpus.gov.si](http://www.evrokorpus.gov.si) and [www.evroterm.gov.si](http://www.evroterm.gov.si) that are a result of the translation of EU legal acts by the Translation Sector of the Government of the Republic of Slovenia. The article checks the hypothesis whether modern electronic translation tools contribute to quality and consistency of translation and gaining new, competitive knowledge and skills of translators.

## 1. Uvod

U eri globalizacije susrećemo se s većom potrebom za prevodilačkim uslugama kao posljedicom brzog razvoja komunikacijsko-informacijskih tehnologija i gospodarsko-političkih udruživanja /1/. Prema Vintar /2/ globalna međunarodna komunikacija zahtijeva primjenu jezičnih tehnologija u procesu prevođenja i u tom kontekstu naglašava ulogu prevodilačkih alata. Razvoj suvremenih jezičnih tehnologija zahtijeva primjenu u radu odgovarajućih jezičnih alata, za koje se zalažu države članice EU /3/. Nova otkrića na tom području, širenje korisničkog kruga i očuvanje identiteta predstavljaju osnovne uvjete za razvoj sustava jezičnih tehnologija koje bi trebale imati kao cilj uklanjanje jezičnih barijera u suvremenom europskom i višekulturnom prostoru. „Prevođenje predstavlja važnu uslužnu djelatnost, međutim postaje uočljivo tek kada prijevod nije razumljiv i time otežava komunikaciju“ /4/.

Brzi razvoj jezičnih tehnologija bitno je utjecao na prevodilačku industriju i prevodilačku profesiju omogućujući efikasnije i brže obavljanje posla /5/. Informacijska je tehnologija promijenila način diseminacije informacija. Internet i www otvorili su prevođenju nove putove i perspektive, ali i postavili nove zahtjeve za prevoditelja. Primjena i aktivno korištenje, te poznavanje elektroničkih alata i resursa u procesu prevođenja, u suvremenoj informacijsko-komunikacijskoj globalizaciji neophodan su uvjet za profesionalno i kvalitetno obavljanje profesije prevoditelja, što zahtijeva dodatno, tj. permanentno obrazovanje na području informacijske pismenosti. U vrijeme kada se uz faktor prevoditeljske kompetencije i stručnosti pridružuje i važan vremenski faktor, korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije postaje neizbježno i suvremenom prevoditelju predstavlja značajnu potporu u radu. Prema Hutchins /6/ prevodilački elektronički alati omogućuju konzistentnu uporabu terminologije i daju prevođenju dimenziju ekonomičnosti koje se razvija u kontekstu nove informacijsko-komunikacijske-prevodilačke paradigme. Bitno je naglasiti da usprkos razvijenoj prevodilačkoj tehnologiji u eri informatizacije i kompjutorizacije, ljudski je faktor i dalje ključan u izradi profesionalnog i kvalitetnog prijevoda. Istraživanja i statistike pokazuju varijabilne podatke. Promatrajući s praktičnog gledišta, prevoditelj ne može kvalitetno obraditi više od 4 – 6 kartica teksta, odnosno oko 2500 riječi dnevno /7/. Ekonomska potreba za pronalaženjem bržeg, ujednačenog i isplativijeg prijevoda u međunarodnoj komunikaciji, rezultirala je intenzivnim razvojem prevodilačke tehnologije - alata i resursa za prevođenje, izrađenih, dizajniranih

i prilagođenih u svrhu zadovoljavanja potreba prevoditelja. Razvoj suvremenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija i primjena jezičnih tehnologija u postupku prevođenja znatno su doprinijeli podizanju prevodilačke kvalitete i standarda. Elektronički rječnici, korpusi, prijevodne memorije, terminološke baze i ostali elektronički alati sastavni su dio suvremene prevoditeljske profesije koji omogućuju određeni stupanj automatizacije u postupku prevođenja. Prema Gerzymisch-Arbogast /8/ jedno od centralnih pitanja prevoditeljstva kao interdisciplinarnе znanosti je, da li automatizacija i globalizacija prevođenja podrazumijeva nestanak prevodilačke struke kakvu dosada poznajemo? Cilj je ovog rada ukazati na potrebu novih prevodilačkih tehnologija (strojno prevođenje, terminološke baze, prijevodne memorije, paralelni dvojezični tekstovi, e-rječnici, e-gramatike), kako bi istražili i analizirali, da li suvremene prevodilačke tehnologije mogu promijeniti odnos između prevoditelja i teksta i ako da, na koji način? U radu ćemo prikazati ključne prevodilačke alate koji se koriste u Europskoj uniji koji doprinose kvaliteti, brzini i konzistentnosti u postupku prevođenja.

## 2. Potreba za prevodilačkim online alatima

Prema Skubic /9/ brzi razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije (ICT) u kombinaciji s modernim komunikacijsko-globalnim dostignućima stvorili su parcijalnu automatizaciju prijevoda. Početak intenzivnog povezivanja tehnologije i prevođenja datira iz razdoblja tzv. „hladnog rata“ koji je kulminirao 50-ih godina 20. stoljeća i rezultirao frekventnim nadmetanjem SAD-a i Sovjetskog Saveza na svim komunikacijskom razinama. Velika potražnja za prevođenjem tražila je brža i efikasnija rješenja i istovremeno ukazivala na neučinkovitost i sporost ljudskog procesa prevođenja, posebno na području stručnog prevođenja, intenzivirajući interes i potrebu za stvaranjem prevoditeljskog stroja, koji bi prevođenje učinio bržim i ekonomičnijim. Iako je proces hladnog rata davno završio i njegovo mjesto na političkoj i gospodarskoj sceni preuzela globalizacija na čelu sa engleskim jezikom kao lingvom francum, prevođenje nije izgubilo svoju poziciju kao tisućljetna civilizacijska dobrina i jedna osnovnih kulturoloških karakteristika. Dolazi do intenzivne potražnje za specifičnom i kompleksnom profesijom prevoditelja kao posljedica potrebe svake nacije da zadrži svoju neovisnost i kulturološki identitet, promatrajući jezik kao osnovni element svake kulture /10/. Fenomen multikulturalnosti i višejezičnosti prisutan je kao

osnovni koncept i u politici Europske unije, gdje prevođenje tj. Opća uprava za prevođenje (engl. DGT=Directorate-General for Translation) zauzima vrlo istaknutu i važnu poziciju u svakodnevnim aktivnostima Europske komisije. DGT je najveći prevoditeljski servis na svijetu sa sjedištem u Bruxellesu i Luxemburgu, zapošljavajući ca. 2.350 jezičnih stručnjaka i lingvisti iz svih zemalja EU (DGT, 2007.). Prema Seljan/Gašpar /11/ suvremena tehnologija proizvela je tzv. ekransku kulturu koja u eri brzog informacijsko-digitalnog razvoja pokazuje tendenciju zamjenjivanja tiskane, tj. pisane kulture, budući da se sve više pisanih dokumenata pohranjuje u elektronskom obliku. U suvremenom komunikacijskom svijetu informacije se prenose, posebno u zadnjem deceniju, isključivo putem računala ili mobitela (e-mail, web-stranice, SMS poruke, baze podataka i druge elektronske informacije). Računalno pohranjeni dokumenti i informacije brzo su dostupne i nisu geografski ograničene, te ih se može koristiti i procesuirati znatno jednostavnije i fleksibilnije od tiskanih informacija. U tom se je kontekstu modificirao status informacije, budući da informacije mogu biti privremene ili stalne /12/. Tijekom posljednja dva desetljeća svjedoci smo porastu upotrebe suvremene informacijske tehnologije, koju karakteriziraju brzina, vizualni dojam, jednostavnost korištenja, globalna dostupnost i maksimalna učinkovitost. Istovremeno, s razvojem globalnog tržišta, industrija i trgovina funkcioniraju internacionalnije no ikad, uz sve veću slobodu i fleksibilnost u pogledu razmjene proizvoda i usluga. Priroda i funkcija procesa prevođenja neizbježno su podložne utjecaju tehnološko-komunikacijskih promjena /13/. Prema Craciunescu /14/ postoji potreba za internacionalnom i globalnom suradnjom prije svega na području gospodarstva (WTO), financija (WMF), politike (UN, NATO), ekologije (Greenpeace), humanitarne pomoći (doktori bez granica), znanosti i edukacije (ERASMUS programi mobilnosti), a time se intenzivira potreba za trans- i interkulturalnom komunikacijom. Prema DGT (2005.) unatoč dominaciji engleskog jezika, suvremeni koncept i filozofija EU bazira na tezi, da građani imaju pravo na korištenje svog materinjeg jezika i da različitost jezika i kultura ne smije predstavljati prepreku u međusobnoj komunikaciji i sporazumijevanju. Za lingvističko-kulturološke probleme pronalaze se odgovarajuća rješenja, kako bi informacije mogle biti dostupne što široj publici, te kako bi se mogli uspostaviti bilateralni i multilateralni odnosi bez jezičnih barijera /15/. Različiti aspekti modernog života doveli su do potrebe za bržim i učinkovitijim metodama prevođenja. Trenutna situacija na području

prevoditeljstva nije zadovoljavajuća, budući da postoje deficiti obrazovanih i kompetentnih prevoditelja /16/. Problem je u percepciji i valorizaciji kao i društvenom statusu profesije - nalogodavci i prevoditeljske agencije prevoditelju ne pripisuju potreban status za kompleksnu aktivnost sa visokom razinom znanja, kompetencija i sposobnosti, te stoga nisu spremni adekvatno honorirati prevodilačko znanje i aktivnost. Drugim riječima, prevođenje se ponekad izbjegava ili prepušta neobrazovanim osobama, kako bi se finansijski profitiralo, što dovodi do degradacije prevodilačke profesije /17/. Ekonomska potreba za pronalaženjem jeftinijeg rješenja međunarodne komunikacije rezultirala je intenzivnim razvojem prevodilačke tehnologije - alata i resursa za prevođenje, izrađenih, dizajniranih i prilagođenih u svrhu zadovoljavanja potreba prevoditelja, kako bi imali što brži pristup informacijama i bazama podataka.

### 3. Strojno prevođenje (MT) i računalno potpomognuto prevođenje (CAT)

Između dva pojma koja su na prvi pogled usko povezana i koja imaju tendenciju preklapanja – strojno prevođenje (MT) i računalno potpomognuto prevođenje (CAT) treba činiti distinkciju. Prema Dovedan/Seljan/Vučković /18/ radi se o dvije autonomne i potpuno različite tehnologije koje su nastale kao posljedica različitih pristupa u procesu prevođenja. MT i CAT nisu identične tehnologije, ne rezultiraju istim rezultatima i koriste su u različitim kontekstima. Strojno prevođenje bazira na objedinjavanju svih potrebnih informacija za prevođenje u jedan program, kako bi se tekst mogao prevesti bez ljudske intervencije i asistencije kod čega se koristi matematička sposobnost računala za stvaranje brzih kalkulacija u analizi strukture teksta ili rečenice u izvornom jeziku, da bi se informacija tj. Tekst mogao rastaviti u lako prevodive osnovne elemente te na takvoj osnovi producirati tekst tj. Prijevod sa adekvatnom jezičnom i kulturološkom strukturom u ciljnom jeziku. MT koristi opsežne višejezične rječnike i korpuse već prevedenih tekstova. 80-ih godina 20. Stoljeća strojno je prevođenje pokazivalo velik potencijal, no s vremenom biva poraženo od računalno potpomognutog prevođenja, koje koristi i ljudski faktor kao korektor u procesu prevođenja, a time adekvatno zadovoljava stvarne potrebe prevoditelja kao transkulturalnog komunikatora. CAT sa svojim alatima i resursima prevoditelju nudi brzu i efikasnu pomoć kod obavljanja profesije u obliku terminoloških baza podataka i prijevodnih memorija. Računalo pruža

i omogućava novi način pristupa tekstualnom procesuiranju izvornog i ciljnog teksta. Rad s digitalnim dokumentom ili tekstom omogućava nam nesekvencijalan pristup informacijama, kojeg možemo iskoristiti prema vlastitim potrebama. Prema Erjavec /19/ analiza rečenica izvornog teksta postala je jednostavna, kao i potvrđivanje konteksta u kojem se riječ ili tekst koristi. Bilo koji dio ciljnog teksta može se modificirati u bilo kojem trenutku, a mogu se proizvesti i paralelne verzije u svrhu usporedbe i evaluacije. Nabrojani aspekti imaju duboke implikacije na praksu prevođenja, osobito u okvirima evaluacije rezultata, budući da prevoditelj može raditi opuštenije i efikasnije zbog optimalne slobode u izmjeni i eventualnoj redefiniciji teksta. Važno je naglasiti da sustavi automatskog prevođenja još uvijek nisu u stanju proizvesti tekst kojeg bi se moglo odmah koristiti, budući da su jezici uvelike ovisni o kontekstu i raznim denotacijama i konotacijama riječi i kombinacija riječi. Nije uvijek moguće pružiti čitav kontekst unutar samog teksta, tako da je strojno prevođenje ograničeno na konkretne situacije, te se smatra isključivo načinom za uštedu vremena. Računalno potpomognuto prevođenje (CAT = Computer Assisted/Aided Translation) kompleksan je proces kod prevoditeljskog rada, koji uključuje korištenje specifičnih informacijsko-tehnoloških alata i resursa kao potporu tijekom prevodilačke aktivnosti. Računalo postaje radna stanica na kojoj prevoditelj ima pristup raznim tekstovima, alatima i programima kao što su elektronski jednojezični i dvojezični rječnici, paralelni tekstovi, terminološke baze, enciklopedije, prijevodne memorije /20/. Svaki prevoditelj može stvoriti individualno radno okruženje i prilagoditi ga prema vlastitim potrebama tj. Zahtjevima određenog prijevodnog zadatka. Računalno potpomognuto prevođenje translatoru – prevoditelju pruža fleksibilnost i slobodu u prevoditeljskoj aktivnosti a paralelno mu omogućava pristup relevantnim i aktualnim informacijama, što rezultira uštedom vremena i konzistentnom terminologijom /21/. Analizirajući elektronske i digitalne rječnike na računalu dolazimo do zaključka da je potrebno puno manje vremena za unošenje riječi na računalu i dobivanje adekvatnog odgovora, nego kod upotrebe klasičnih rječnika. Prema Craciunescu /22/ elektronski rječnici omogućavaju izravan pristup relevantnim podacima i informacijama preko poveznica i daju mogućnost korištenje nekoliko rječnika paralelno tj. Istovremeni rad sa više dokumenata.

Elektronski su rječnici dostupni u raznim oblicima. Mogu se instalirati na računalo poput ostalog softvera, na CD-ROM-u i na internetu. Pretraživači Google i Yahoo pružaju čitav niz jedno-i dvojezičnih

rječnika, koji funkcioniraju ne samo kao izolirani skup riječi već kao pregled svih riječi povezanih sa zadanom ključnom riječi u određenom kontekstu i na traženom jeziku. Na internetu dostupan je niz glosara, baza podataka, prijevodnih memorija i rječnika koji su u funkciji stručne terminologije. Prema Seljan (2006.) jezične se tehnologije smatraju neophodnim za očuvanje kulturnog i jezičnog identiteta. U tom kontekstu Europska je komisija dala pobudu i inicirala projekt i2010 sa ciljem razvoja jezičnih tehnologija i europskog informatičkog društva – European Information Society.

Ideja o stvaranju računalnih, automatskih rječnika pojavila se i realizirala tek u dvadesetom stoljeću, kako bi se nadvladao problem jezičnih barijera. Početni optimizam pozitivnih rezultata na području strojnog prevođenja ubrzo je nestao. Istraživači su došli do zaključka, da semantičke zapreke u procesu prevođenja predstavljaju vrlo kompleksan problem, koji zahtjeva redefiniciju tj. Novi pristup istraživanju strojnog prevođenja. Međunarodna korporacija IBM u suradnji sa Sveučilištem u Washingtonu, izradila je operativni prevodilački sustav koji je rezultirao poražavajućim rezultatima. Posljedice neuspjeha na području razvoja strojnog prevođenja vlada SAD-a je 70-tih godina sankcionirala osnivanjem ALPAC-a (Odbor za savjetovanje u automatskom jezičnom procesuiranju), koji je imao zadatak da procjenjuje i valorizira istraživanje i dostignuća na području strojnog prevođenja.

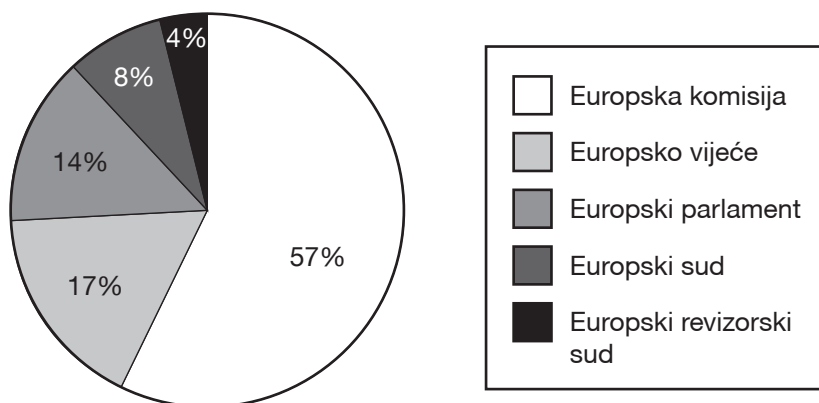
Odbor je 1964. godine kritično i negativno ocijenio rad i istraživanje strojnog prevođenja i njegova razvojna potencijala, ocjenjujući ga neučinkovitim i dvostruko skupljim od klasičnog ljudskog prevođenja, te konstatirao neisplativost financijskog ulaganja u daljnja istraživanja na području strojnog prevođenja: „ *We have already noted that, while we have machine-aided translation of general scientific text, we do not have useful machine translation. Further, there is no immediate or predictable prospect of useful machine translation.*“ /23/ Unatoč kritici i ekonomskoj neopravdanosti strojnog prevođenja, izvještaj je dao potporu i naglašavao potrebu za poticanjem razvoja prevodilačkih alata i resursa kao potpora u procesu prevođenja imajući na umu terminološke baze, prijevodne memorije i e-rječnike. Prema njemačkom znanstveniku Blatt, od automatskog, kvalitativno prihvatljivog prijevoda „dijeli nas još puno vremena“. /24/



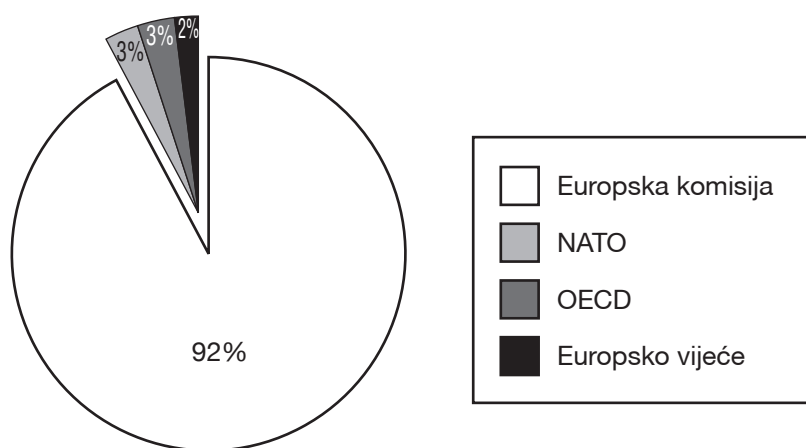
#### 4. Europsko tržište prevođenja

Najveći prevoditeljski ured na svijetu<sup>1</sup> nalazi se u okviru Europske komisije pod nazivom Opća uprava za prevođenje - DGT (*engl. Directorate-General for Translation*), a zapošljava oko 1 750 profesionalnih prevoditelja i drugih jezičnih stručnjaka kao npr. terminologa, računalnih lingvisti i pravniko-lingvisti te 600 popratnih stručnih osoba /25/. Valja naglasiti da je Opća uprava za prevođenje veća

od svih drugih prevodilačkih institucija kod EU i znatno veća od prevoditeljske službe OECD-a i NATO-a. Opća uprava za prevođenje ima ključnu ulogu u komunikaciji Europske komisije s ostalim institucijama i državama članicama EU jer aktivno sudjeluje u prevođenju pisane dokumentacije i stručnih tekstova Europske komisije. DGT ima sjedište u Bruxellesu i Luxemburgu i prevodi isključivo za Europsku komisiju, a svoje usluge može plasirati i na komercijalno tržište.



Dijagram 1. Prevodilačke usluge u Europskoj uniji



Dijagram 2. Prevodilačke usluge DGT-a u usporedbi s međunarodnim organizacijama

Prema Lönnroth /26/ dvije trećine svih zaposlenih, od toga 60% žena i 40% muškaraca radi i prevodi u Bruxellesu, gdje prevoditelji prevedu 54% dokumenata i tekstova, a jedna trećina prevoditelja radno mjesto ima u Luxemburgu i godišnje prevede 46% potrebnih tekstova Europske komisije. Nakon zadnjeg proširenja EU godišnje prevede više od 1,5 milijuna stranica teksta, s trendom rasta. Osnovni princip Opće uprave za prevođenje je da se prevodi na materinski jezik iz različitih izvornih jezika i prema specijalizaciji za određeno područje. Stoga

su jedinice za prevođenje organizirane prema službenim jezicima.

Prema Seljan/Gašpar /27/ unatoč velikom broju zaposlenika, tj. prevoditelja obim poslova nadmašuje njihove kapacitete, tako da se oko 23% tekstova šalje na prevođenje vanjskim suradnicima (*engl. Freelance translator*). Opća uprava za prevođenje dnevno dobiva oko 700 zahtjeva za prevođenje (<http://>

<sup>1</sup> DGT se smatra najvećim prevoditeljskim centrom na svijetu – *engl. „the largest translation service in the world“*

ec.europa.eu/dgs/translation/), što je u usporedbi sa Zavodom za prevođenje Ministarstva vanjskih poslova i europskih integracija RH broj zahtjeva na godišnjoj razini (iako treba uzeti u obzir broj stanovnika RH i EU). Prema *Directorate General for Translation /28/* godine 1997. prevedeno je 1 125 709 stranica, 2004. godine 1 270 586, a 2007. godine 1 762 773 stranica /29/. Za godinu 2009. očekuje se da će

se broj prevedenih stranica popeti na 2,4 milijuna. Najčešće se prevode zakonski tekstovi (direktive, uredbi i odluke) i međunarodni ugovori. Aktivnosti Europske komisije su raznovrsne stoga se prevode još govori, priopćenja za javnost, financijski izvještaji, zapisnici sjednica i promocijski materijali EU.

	1997	2004	2007
Broj prevedenih stranica	1 125 709	1 270 586	1 762 773
Vanjski suradnici (freelance)	16%	23,0%	23,8%
Engleski izvorni tekstovi	45%	62%	72%
Francuski izvorni tekstovi	40%	26%	12%
Njemački izvorni tekstovi	5%	3,1%	3%
Ostali jezici Europske unije	8%	9%	13%

Tablica 1: Broj prevedenih stranica u EU

Što se tiče strukture zastupljenih jezika, unatoč formalno deklariranoj ravnopravnosti svih 23 EU-jezika, većina se tekstova najprije prevodi na engleski (72%), francuski (12%) i njemački (3%). Ostali jezici su zastupljeni sa skromnih 13%. Promatrajući razvoj jezične strukture prevođenja u zadnjih deset godina, može se zaključiti da engleski jezik i u europskom prostoru zauzima dominantnu ulogu. Broj prevedenih stranica od 2004. do 2007. godine porastao je za 10%, dok se udio francuskog i njemačkog jezika gotovo prepolovio. Engleski, francuski i njemački jezik zauzimaju vodeću poziciju jer se smatraju „proceduralnim jezicima“, što znači da se na tim jezicima sastavljaju dokumenti u Europskoj komisiji. Ukupan trošak prevođenja u svim institucijama EU iznosi oko 1% ukupnog proračuna ili oko 1 euro po stanovniku EU, što uključuje i pokriva troškove nastale tijekom pismenog i usmenog prevođenja.

Prijevod se u Općoj upravi za prevođenje obrađuje prema sljedećoj proceduri /30/:

- Određeni odjel Europske komisije uputi zahtjev za prijevod
- zahtjev se evidentira, prihvaća ili odbija te šalje na prethodnu obradu
- Odjel za pretobradu teksta provjerava mogućnost elektronskog prijevoda (računalni prevodilački alati)
- tekst se šalje prevoditeljima na prevođenje (bez obzira na elektronski prijevod)
- tekst se daje na reviziju
- tekst se objavljuje

- tekst se elektronski pohranjuje i šalje naručitelju.

Svi zakonodavni tekstovi objavljuju se u službenom listu EU pod nazivom *Official Journal of the EU* (<http://eur-lex.europa.eu/JOIndex.do/>) koji je poput hrvatskih *Narodnih novina*. Službeni list EU i status službenog jezika usko su povezani, jer se prilikom primanja, tj. pristupanja neke zemlje u Europsku uniju objavljuje posebno izdanje *Official Journal* s prijevodom EU-zakonodavstva na jezik dotične zemlje. Time je inauguriran novi službeni jezik EU. Opisane aktivnosti odnose se isključivo na pismeno prevođenje, dok je tumačenje ili usmeno prevođenje u nadležnosti Opće uprave za tumačenje (*engl. DGI – Directorate General for Interpretation*) u Bruxellesu.

## 5. Prevodilački alati u Europskoj uniji

Prevođenje više nije samo umijeće pronalaska pravih riječi, već i korištenje odgovarajućih tehnologija. Stoga je Opća uprava za prevođenje - DGT u svoj složen način rada implementirala jedinstvene prevodilačke alate za potporu prevoditeljima u procesu prevođenja. Zahvaljujući suvremenoj jezičnoj tehnologiji i prijevodnoj memoriji, DGT prevoditeljima nudi jedinstven servis: izbjegavanje prevođenja tekstova koji su prethodno već prevedeni te dostupnost i mogućnost njihovog korištenja. Informacijsko-komunikacijska tehnologija ima ključnu ulogu u svakodnevnom prevođenju EU.

DGT ALATI
<b>Alati za administraciju i dokumentaciju:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Poetry</li><li>○ Suivi</li><li>○ Dossier Manager</li><li>○ DGTVista</li><li>○ EUR-Lex</li></ul>
<b>Alati za prevođenje:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Terminološke baze</li><li>○ Prijevodne memorije</li><li>○ Strojno prevođenje</li></ul>
<b>Prepoznavanje govora</b>

Tablica 2. – Prevodilački alati Opće uprave za prevođenje

Prema izvoru dostupnom na [http://ec.europa.eu/dgs/translation/bookshelf/tools\\_and\\_workflow\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/translation/bookshelf/tools_and_workflow_en.pdf), Opća uprava za prevođenje koristi tri osnovne vrste prevodilačkih alata (*engl. Translation tools and workflow*):

- terminološke baze
- prijevodne memorije
- strojno prevođenje.

Glavni formati dokumenata u kojima prevoditelji EU rade su: Word, Excel, HTML, PowerPoint.

Kod prevođenja prevoditelji moraju obratiti pažnju na sljedeće elemente:

- odgovarajuću terminologiju (rječnici, glosari, terminološke baze)
- referentne dokumente (tiskani materijali, elektronski arhivi itd.)
- infrastrukturu za ponovno korištenje već prevedenih tekstova (kopiranje iz drugih aplikacija, elektronskih arhiva, prijevodnih memorija).

U dokumentu (DGT, 2007.) Opće uprave za prevođenje navode se sljedeće vrste informacijsko-komunikacijske tehnologije, tj. prevodilačkih alata i resursa u procesu prevođenja.

#### 5.1. Alati za administraciju i dokumentaciju

Sustav za administraciju i arhiviranje dokumenata obuhvaća nekoliko programskih paketa:

**POETRY** je softver koji se koristi za elektronsko slanje zahtjeva za prevođenje od strane klijenata do Opće uprave za prevođenje - DGT. Prednosti sustava Poetry su sljedeće:

- brže slanje zahtjeva
- integracija s elektronskim sustavom arhiviranja DGT-a
- dostupnost originalnih i referentnih dokumenata u elektronskom obliku

- mogućnost obrade dokumenata korištenjem računalnih alata

- optimirani način rada.

**SUIVI** je softver koji se koristi za elektronski menadžment, tj. upravljanje zahtjevima za prevođenjem unutar DGT-a. Program nadgleda napredak prevedenih dokumenata i šalje gotove prijevode naručitelju. **DOSSIER MANAGER** sučelje je za elektronsko upravljanje i arhiviranje prijevoda dokumenata. Mogućnosti programa uključuju pristup originalnim dokumentima i svim pripadajućim datotekama koje su potrebne unutar postupka prevođenja, kao npr.:

- referentni dokumenti
- datoteke za procesiranje
- usporedni dokumenti (paralelni tekstovi)
- prijevodi u tijeku
- već objavljeni prijevodi.

**DGTVista** predstavlja aplikaciju za pretraživanje i pregledavanje svih prevedenih dokumenata od 1994. godine, te sadrži sve dolazne (originale) i odlazne (prijevode) dokumente. Dokumenti se ovdje mogu višejezično pretraživati prema različitim kriterijima kao što su autor, naziv, sadržaj, ključne riječi, broj itd.

**Eur-Lex** je besplatno i javno dostupan sustav za pregledavanje pravnih dokumenata i akata (legislativa) na svim službenim jezicima EU. (<http://eur-lex.europa.eu>)

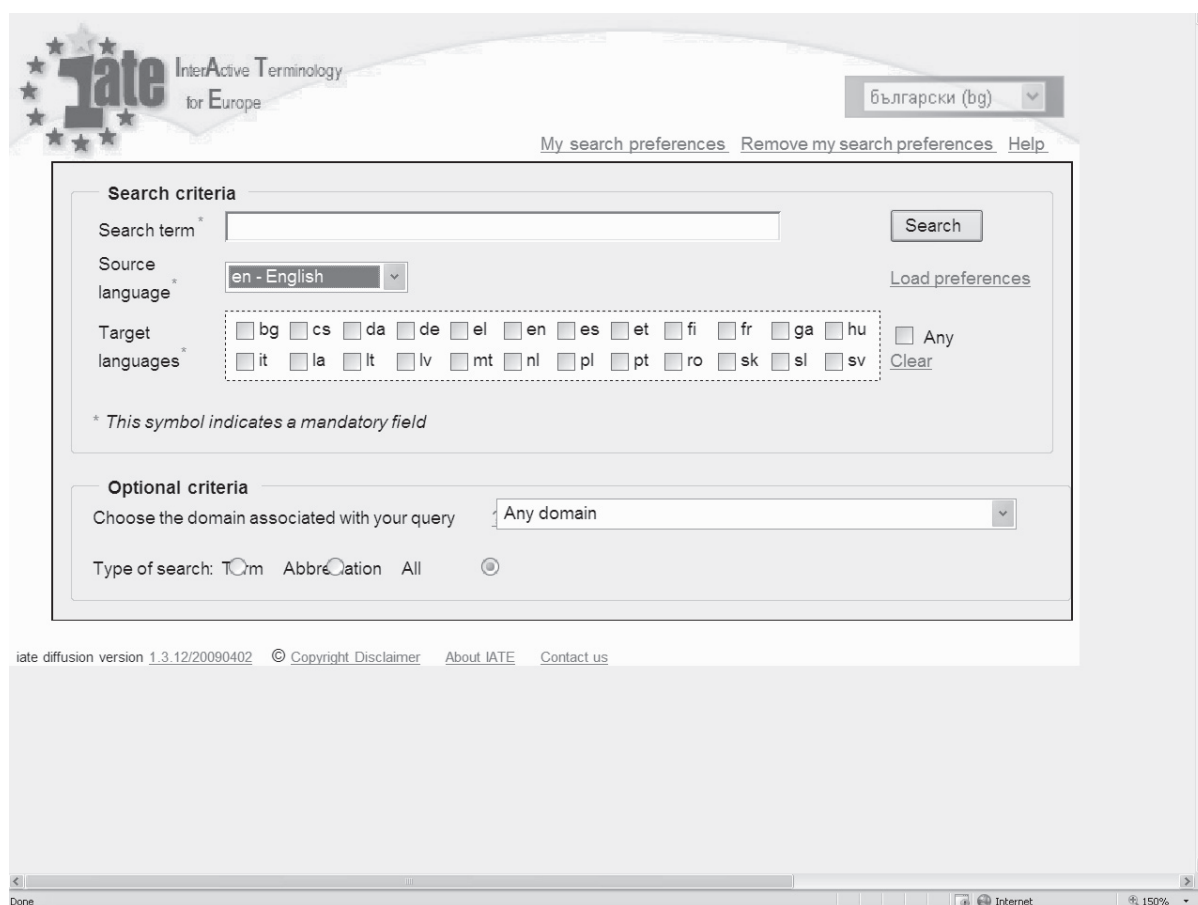
#### 5.2. Terminološke baze

Prema dokumentu (DGT, 2007.) Opće uprave za prevođenje terminološki alati dostupni su u dvije varijante:

**IATE** kao interaktivna terminologija za Europu (*engl. Inter Active Terminology for Europe*). Radi se o

internoj terminološkoj bazi podataka koja se koristi unutar Europske komisije od početka 2005. godine. Objedinjuje terminološke podatke svih europskih institucija i tijela, te sadrži više od 8 milijuna

termina i 500 000 kratica. Dostupna je na svim službenim EU jezicima, kao i na latinskom jeziku. Kvaliteta sadržaja novih unosa redovito se ažurira s višestrukim sustavom provjere.



Slika 1. IATE terminološka baza

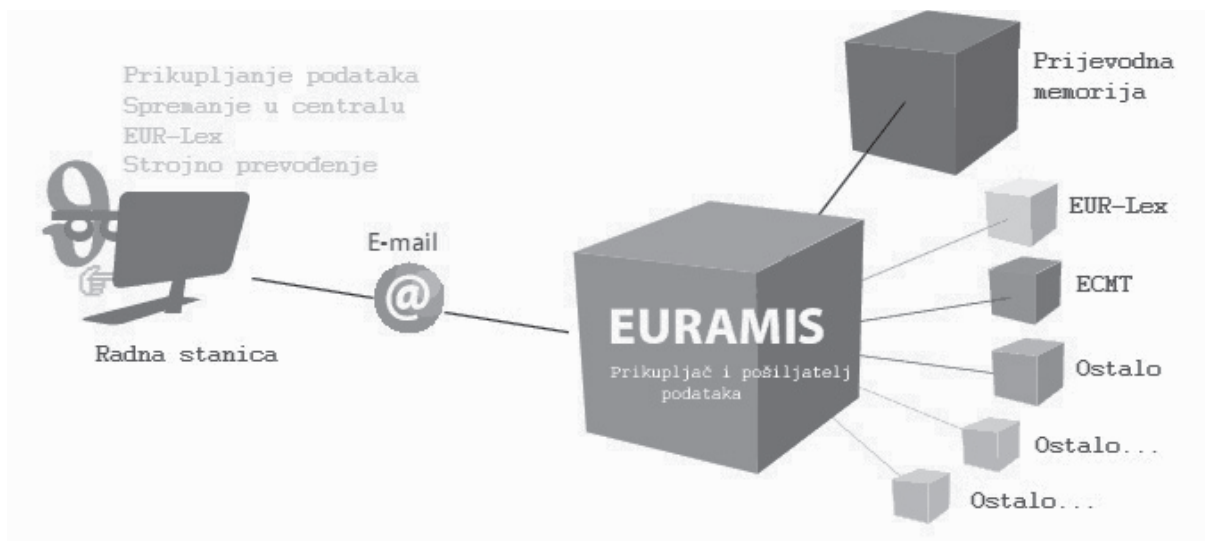
Druga je baza pod nazivom *QUEST* koja nije terminološka baza podataka već sučelje za meta-pretraživanje kojeg prevoditelji mogu koristiti pri pretraživanju nekoliko baza istovremeno. Internetsko sučelje prevoditeljima omogućuje jednostavno i brzo pretraživanje te odabir jezika.

### 5.3. Prijevodna memorija

Prijevodna memorija (*engl. translation memory*) koristi se na lokalnoj i središnjoj razini.

*EURAMIS* je središnja prijevodna memorija koja je razvijena u sklopu projekta Euramis, te sadrži više od 84 milijuna fraza (prijevodnih jedinica) u svim službenim EU jezicima. „Ova se baza ne koristi izravno u procesu prevođenja, nego se koristi iz TWB programskog paketa i koristi kroz sučelje Word-a“ /31/. Kao izvorni jezici najviše se koriste engleski, francuski i njemački.

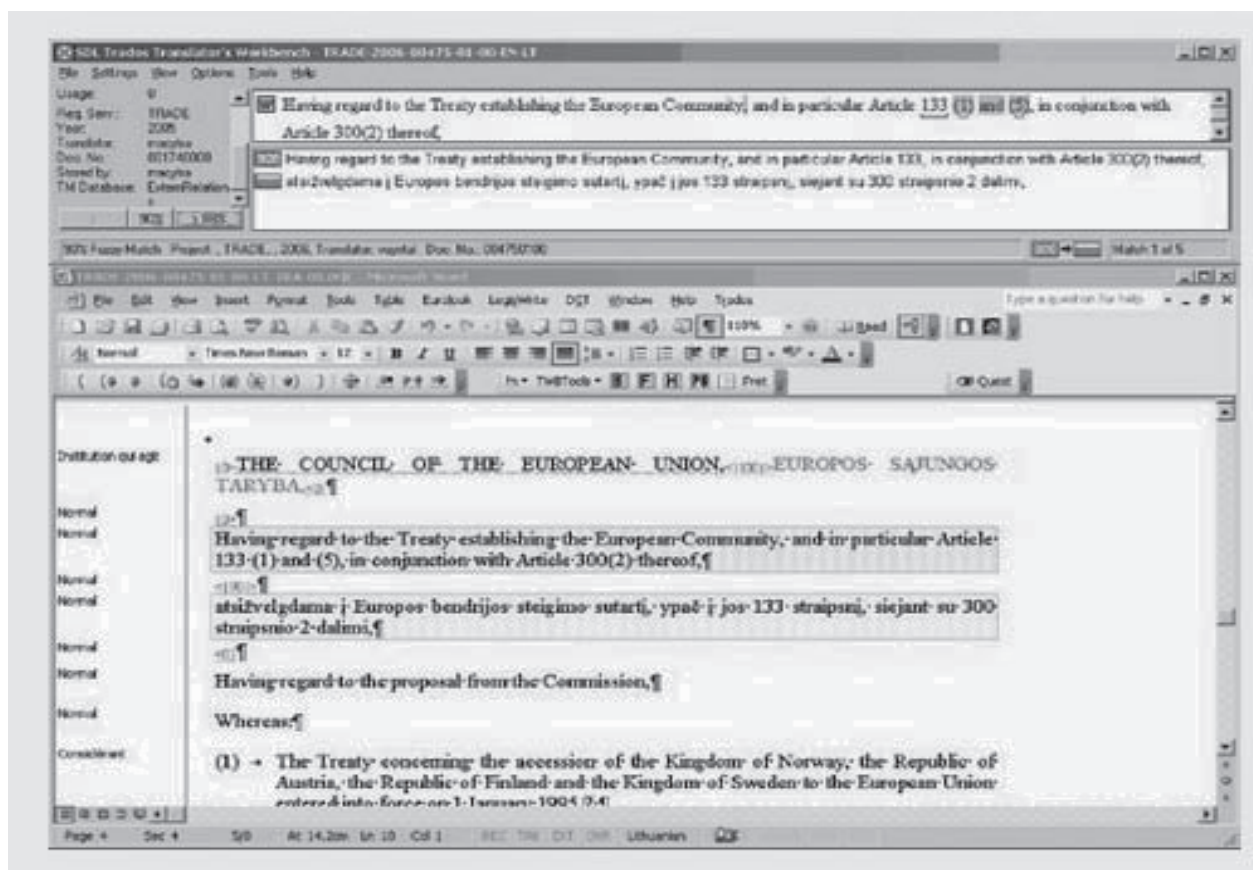




Slika 2. – Proces prevođenja u DGT

Lokalna memorija koja koristi integrirane alate za pomoć prevoditeljima te prijevodne memorije Euramisa poznata je pod nazivom *Translator's Workbench*. SDL Trados Translator's Workbench

(TWB) je odabran na temelju natječaja zbog višejezičnih mogućnosti i integracije s drugim sustavima. Prilagođen je specifičnim potrebama europskih institucija.



Slika 3. – Translator's Workbench sučelie

#### 5.4. Strojno prevođenje

Strojno prevođenje Europske komisije (*engl. European Commission Machine Translation*) dostupno je prevoditeljima i stručnoj administraciji EU.

Tri su ključne funkcije kao potpora prevoditeljskim zadaćama prikazane na [http://ec.europa.eu/dgs/translation/bookshelf/tools\\_and\\_workflow\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/translation/bookshelf/tools_and_workflow_en.pdf):

- vizualno pretraživanje („surfanje“) i mogućnost prevođenja do 2 000 stranica na sat
- brz pristup informacijama
- stvaranje grubih tekstova sastavljenih na

stranom jeziku (koji prevoditelj ne poznaje)

- prevođenje zapisnika, priručnika, odluka kao glavni razlog za korištenje strojnog prevođenja unutar DGT-a.

Strojno prevođenje se unutar Europske komisije koristi i kao pravi prevodilački alat kao administrativni pomoćni alat, integriran u proces obrade dokumenata. Prema dokumentu (DGT, 2007.) Opće uprave za prevođenje prikazuje se 18 jezičnih parova koji se mogu obraditi pomoću strojnog prevođenja EC Systran.

S engleskog jezika na:	S francuskog jezika na:	Sa španjolskog jezika na:
nizozemski	nizozemski	engleski
francuski	engleski	francuski
njemački	njemački	<b>S njemačkog jezika na:</b>
grčki	talijanski	engleski
talijanski	portugalski	francuski
portugalski	španjolski	<b>S grčkog jezika na:</b>
španjolski		francuski

Tablica 3. Jezični parovi sustava za strojno prevođenje EC Systran

#### 5.5. Prepoznavanje govora

Više od 300 prevoditelja unutar DGT-a trenutno koristi alat za prepoznavanje govora Dragon Naturally Speaking softver<sup>2</sup>. Program korisnicima omogućuje izravno diktiranje i zatim pretvaranje u pisani tekst, ostvarujući pri tome točnost od 90%. Alat pruža iznimnu uštedu vremena. Tehnologija je trenutno ograničena činjenicom da tvrtke za razvoj ovog tipa softvera imaju alate za prepoznavanje govora na samo 9 od 23 službena EU jezika.

### 6. Analiza kvalitete prijevoda - Evrokorpus i Evroterm

U ovom radu provedeno je istraživanje kojim se analizira kvaliteta i konzistentnost prijevoda uz pomoć elektroničkih prevodilačkih alata kao što su slovenski *Evrokorpus* i *Evroterm* koji su besplatni i dostupni na [www.evrokorpus.gov.si](http://www.evrokorpus.gov.si) i [www.evroterm.gov.si](http://www.evroterm.gov.si), a nastali su kao rezultat prevođenja pravnih akata EU od strane Sektora za prevođenje Vlade Republike Slovenije. Provjerit će se hipoteza da li suvremeni elektronički prevodilački alati doprinose kvaliteti i konzistentnosti prijevoda te stjecanju novih kompetitivnih znanja i vještina prevoditelja?

#### 6.1. Metoda i ciljevi

Za potrebe ovoga rada pripremljeno je i izvedeno pilot istraživanje na slučajnom uzorku studenata s Odsjeka za prevoditeljstvo na Filozofskom

fakultetu Sveučilišta Maribor (N = 51), sa svih četiriju godina studija. Studenti su prevodili dva teksta s njemačkog na slovenski jezik:

*Tekst 1* predstavlja dio iz pravne stečevine Europske unije,

*Tekst 2* govori o interkulturalnoj komunikaciji u Europskoj uniji.

Za prijevod obaju tekstova studenti su imali na raspolaganju 45 minuta. Oba teksta otprilike su jednake duljine i jednake težine prijevoda. Dužina prvog teksta je 159 riječi, a drugog 140 riječi. U oba eksperimenta je trebalo napraviti prijevod s njemačkog na slovenski jezik. Evaluacija oba prijevoda bila je izvršena od strane profesionalnog prevoditelja kojemu su hrvatski i slovenski jezik materinji jezici te je germanist. Za prijevod prvog teksta nije bilo propisano koja pomagala studenti mogu koristiti tijekom prijevoda, a prevodili su uz pomoć računalno instaliranog njemačko-slovenskog rječnika i slovensko-njemačkog rječnika<sup>3</sup>, pretraživača Google i Yahoo i rječnika Duden<sup>4</sup>. Pri

<sup>2</sup> Dragon Naturally Speaking dostupan na <http://www.nuance.com/naturallyspeaking/>

<sup>3</sup> Debenjak, D. (2003.) Veliki slovensko-nemški slovar, DZS i Veliki nemško-slovenski slovar, DZS.

<sup>4</sup> <http://www.duden.de>

prijevodu drugog teksta korišten je *Evrokorpus*<sup>5</sup> i *Evroterm*<sup>6</sup> kao i dio prevoditeljskog programa Trados, uz prethodnu edukaciju u trajanju od 15 minuta, te uz napomenu da su svi studenti na prvoj godini u okviru kolegija *Računalno potpomognuto prevođenje* bili upoznati s programom Trados.

Prilikom obje vrste prijevoda, provedena je stručna evaluacija prijevoda kod svakog pojedinog studenta pri čemu su mjerene pogreške u prijevodu u tri osnovne kategorije:

- leksičke pogreške,
- pravopisne i interpunkcijske pogreške te
- sintaktičke i stilističke pogreške.

Osnovni cilj istraživanja bio je utvrditi razlike u prijevodu između obaju ponuđenih tekstova s obzirom na uvođenje dodatnih interaktivnih, računalno potpomognutih prevodilačkih alata u procesu prevođenja. Navedenim se istraživanjem provjeravala hipoteza kojom se utvrđuje da li primjena računalno potpomognutih prevodilačkih alata i resursa poboljšava kvalitetu i konzistentnost prijevoda.

Pri tome se postavljaju i slijedeće podhipoteze:

1. Razlike u prosječnim rezultatima između prijevoda prvog teksta u odnosu na prijevod drugog teksta bit će statistički značajne s obzirom na leksičke pogreške.
2. Razlike u prosječnim rezultatima između prijevoda prvog teksta u odnosu na prijevod drugog teksta bit će statistički značajne s obzirom na pravopisno-interpunkcijske pogreške.
3. Razlike u prosječnim rezultatima između prijevoda prvog teksta u odnosu na prijevod drugog teksta bit će statistički značajne s obzirom na sintaktičke/stilističke pogreške.

## 6.2. Uzorak

Istraživanje je provedeno na uzorku (N=51) studenta svih četiriju godina studija. Radi se o neprobabilističkom prigodnom uzorku, odnosno uzorku prema kojem je obuhvaćena skupina pojedinaca dostupnih u određenoj situaciji. Postoje neki metodološki problemi koji proizlaze iz ovakvog uzorka. Prije svega, takvi uzorci nisu reprezentativni jer obuhvaćaju onaj dio studentske populacije koji je zainteresiran za pohađanje nastave. Zato se interpretacija i zaključci koji proizlaze iz ovog istraživanja ne mogu generalizirati u odnosu na kompletnu studentsku populaciju. Svrha samog istraživanja jest da se provjeri, imaju li prevodilački alati bilo kakav utjecaj na kvalitetu prijevoda.

Nadalje, u ovome istraživanju prigodni uzorak je optimalan izbor jer obuhvaća manji dio populacije koji se može smatrati definiranim nekom zajedničkom osobinom (u ovom slučaju se svi bave stranim jezicima i studiraju

prevoditeljstvo kao jedan od studijskih smjerova), što ga čini homogenim. Razlike bi se pri većem broju ispitanika mogle pokazati jedino između studenata nižih i viših godina studija. Očekivalo bi se da prevoditeljske sposobnosti rastu s godinama studija zbog većeg iskustva i praktičnog rada u prevođenju. No, u ovom istraživanju, zbog veličine uzorka, razlike u prosječnim rezultatima između pojedinih godina studija neće biti razmatrane. Još jedna od prednosti ovakvog uzorka je njegova ekonomičnost i jednostavnost realizacije. Nije suvišno ponoviti kako, bez obzira na činjenicu što se radi o homogenoj populaciji, generalizacija se u odnosu na kompletnu populaciju studenata ne bi bila opravdana, jer uzorak nije reprezentativan. Ipak, moguće je donijeti određene zaključke vezane uz kvalitetu i konzistentnost prijevoda na temelju statističke obrade pomoću hi kvadrat testa i analizom kvalitete prijevoda. Ukoliko se hipoteze potvrde kao točne postoji opravdanje za uvođenje i korištenje online prevodilačkih alata koji značajnije doprinose kvaliteti, brzini i konzistentnosti u procesu prevođenja.

## 6.3. Rezultati

*Usporedba prosječnih rezultata pogrešaka u prijevodima prvog u odnosu na prijevod drugog teksta*

Općenito gledajući, svi ispitanici (N=51) prevodili su dva teksta iz istog područja, podjednako zahtjevnog za prevođenje, podjednake dužine i u sličnim uvjetima. Kada uspoređujemo ukupan broj leksičkih, pravopisnih, interpunkcijskih, sintaktičkih i stilističkih pogrešaka koje su studenti napravili u oba slučaja, uviđamo da su u prvom prijevodu napravili ukupno 958, a u drugom ukupno 571 pogrešku (tablica 4.).

	Broj svih pogrešaka	Prosječni rezultat	Standardna devijacija
Prijevod prvog teksta	958	18,78	6,100
Prijevod drugog teksta	571	11,20	3,742

Tablica 4. Ukupan broj pogrešaka

<sup>5</sup> Evrokorpus je usporedni dvojezični prijevodni korpus koji se koristi u svrhu što konzistentnije uporabe europske pravne terminologije - [www.evrokorpus.gov.si](http://www.evrokorpus.gov.si)

<sup>6</sup> Evroterm je višejezična terminološka baza dostupna na [www.evroterm.gov.si/index.php](http://www.evroterm.gov.si/index.php)

Budući da se radi o istom uzorku ispitanika na kojem su rađena dva testa u izmijenjenim uvjetima, koristili smo t-test za računanje razlike između aritmetičkih sredina zavisnih uzoraka kakav se obično i koristi ako nas zanima značajnost promjene prosječnog rezultata, nakon kontrolirane promjene uvjeta. Dakle, zanima nas da li će isti ispitanici pokazati značajne promjene u prosječnim rezultatima ako u ponovljenom testiranju uvedemo nove parametre i pratimo njihov utjecaj na kvalitetu prijevoda. Uvrštavanjem podataka u odgovarajuću formulu dobiva se odgovarajući t-omjer i granična vrijednost  $p=0,000$ . Budući da je granična vrijednost  $p<0,001$  zaključujemo da je prosječan broj svih pogrešaka značajno smanjen uvođenjem elektroničkih alata za prevođenje, odnosno vjerojatnost pogreške iznosi manje od 0,1%.

t	p	df
10,553	,000	50

Tablica 5. T-test leksičkih pogrešaka

#### 6.4. Leksičke pogreške

Kako je već napomenuto, isti uzorak studenata prevodio je prvi tekst uz pomoć tiskanih rječnika i pretraživača, a drugi tekst uz pomoć online prevodilačkih alata *Evrokorpus* i *Evroterm*. Studenti (N=51) su napravili u prvom tekstu ukupno 479 grešaka, a u drugom tekstu ukupno 302 greške. Prosječni rezultat iskazan je u tablici 6.

	Broj leksičkih pogrešaka	Prosječni rezultat	Standardna devijacija
Prijevod prvog teksta	479	9,39	3,567
Prijevod drugog teksta	302	5,92	2,489

Tablica 6. Broj leksičkih pogrešaka u oba prijevoda

Kao što se vidi iz tablice, prosjeci se razlikuju, a t-testom smo, na isti način kao i u usporedbi testa 1 i testa 2 generalno, utvrdili smo da su te razlike statistički značajne na razini  $p<0,001$  (tablica 5). Možemo prihvatiti prvu hipotezu. To znači da uspoređujući dva prijevoda možemo zaključiti da su besplatni prevodilački online alati *Evroterm* i *Evrokorpus* značajno doprinijela kvaliteti prijevoda, barem kad se radi o leksičkim pogreškama. Njih je u prosjeku bilo značajno manje kad smo uveli mogućnost korištenja prevodilačkih alata.

t	p	df
7,175	,000	50

Tablica 7. T-test leksičkih pogrešaka u oba prijevoda

#### 6.5. Pravopisne pogreške

Na isti način kao i u slučaju leksičkih pogrešaka uspoređivali smo ista dva prijevoda, ali sada s obzirom na pravopisne greške. Ukupno su studenti napravili 243 pravopisne pogreške u prvom prijevodu i 131 u drugom prijevodu (tablica 8).

	Broj pogrešaka	Prosječni rezultat	Standardna devijacija
Prijevod prvog teksta	243	4,76	2,566
Prijevod drugog teksta	131	2,57	1,814

Tablica 8. Broj pravopisnih pogrešaka

T-testom utvrdili smo da i u ovom slučaju postoji značajna razlika između dvaju prijevoda. Također možemo zaključiti da je i druga hipoteza prihvaćena, tj. da je uporaba dodatnih elektroničkih alata u prevođenju u prosjeku značajno smanjila broj pravopisnih pogrešaka  $p<0,001$  (tablica 9).

t	p	df
5,887	,000	50

Tablica 9. T-test pravopisnih pogrešaka

#### 6.6. Stilističke i sintaktičke pogreške

Na isti način kao i u prva dva slučaja uspoređivana su ista dva prijevoda, ali ovoga puta s obzirom na sintaktičke i stilističke pogreške. Ukupno su studenti napravili 236 takvih pogrešaka u prvom prijevodu i 138 u drugom (tablica 10).

	Broj stilističkih i sintaktičkih pogrešaka	Prosječni rezultat	Standardna devijacija
Prijevod prvog teksta	236	4,63	2,425
Prijevod drugog teksta	138	2,71	1,701

Tablica 10. Broj stilističkih i sintaktičkih pogrešaka

T-testom je utvrđeno da i u ovom slučaju postoji značajna razlika između dvaju prijevoda. Također se može zaključiti da je i treća hipoteza prihvaćena, tj. da je uporaba elektroničkih prevodilačkih alata u prevođenju u prosjeku značajno smanjila broj stilističkih i sintaktičkih pogrešaka  $p<0,001$  (tablica 11).

t-test	P	df
4,43	,000	50

Tablica 11. T-test stilističkih i sintaktičkih pogrešaka



### 6.7. Diskusija i komentar

Promatrajući kvalitetu prijevoda i vrstu pogrešaka (leksičke, pravopisne, stilistički-sintaktičke) općenito se pokazalo da uvođenje dodatnih računalno potpomognutih prevodilačkih alata značajno utječe na kvalitetu i konzistentnost prijevoda. Budući da su uvjeti prevođenja, potrebno vrijeme i vrsta tekstova bili podjednaki, možemo zaključiti da je ispitanicima korištenje elektroničkih prevodilačkih alata znatno pomoglo u kvaliteti prijevoda. Uzimajući u obzir vrstu uzorka, ne možemo znati kakve bi te razlike bile na reprezentativnom uzorku studenata istih grupa, te stoga ne možemo donositi zaključke u odnosu na cjelokupnu populaciju studenata istih studijskih

grupa. U slučaju takvog proučavanja do izražaja bi došle i neke druge varijable, kao što je godina studija, uspjeh na studiju, (ne)motiviranost za studij itd. Bez obzira na tu činjenicu, isti uzorak ispitanika je pokazao znatno bolje rezultate prevođenja uvođenjem i korištenjem elektroničkih prevodilačkih programa i online pretraživača. Važno je napomenuti da su uvođenjem dodatnih elektroničkih alata u prevođenju pogreške u prosjeku smanjene u svim promatranim kategorijama pojedinačno. To znači da dodatni online prevodilački alati doprinose kvaliteti prijevoda na svim najvažnijim razinama, a ne samo na pojedinačnoj razini (tablica 12).

Pogreške	Prvi prijevod	Drugi prijevod	Poboljšanje u %
Leksičke	479	302	22,66%
Pravopisne	243	131	29,96%
Stilističke / sintaktičke	236	138	26,20%
<b>UKUPNO</b>	<b>958</b>	<b>571</b>	<b>25,31%</b>

Tablica 12. Rezultati poboljšanja prijevoda

### 7. Zaključak

Jesu li su nove tehnologije stvorile novu profesiju? Prevodilački alati i resursi dostupni prevoditeljima putem informacijske tehnologije podrazumijevaju promjenu na relaciji prevoditelj – tekst, tj. pružaju novi način prevođenja, što ne znači i kreiranje nove profesije. Razvoj i potencijal suvremenih informacijsko-komunikacijskih mogućnosti je evidentan. Prevođenje uz pomoć računala ne može se usporediti s klasičnim načinom prevođenja uz papir, olovku i tiskani rječnik ili enciklopediju. Računalno potpomognuti prevodilački alati omogućuju fleksibilniju vezu s tekstem i omogućuju višedimenzionalan pristup prevođenju. U usporedbi s klasičnom metodom linearnog čitanja, Internet i globalni pristup informacijama stvorili su fizičku i geografsku slobodu za prevoditelje i predstavljaju za prevoditeljstvo revolucionarni čin. Prevoditeljska struka na prijelazu u 21. stoljeće nije postala nova profesija, ali je doživjela metamorfozu kroz usvajanje novih informacijsko-komunikacijskih znanja i vještina /32/. Daljnji evolucijski proces ICT-a i elektroničkih prevodilačkih alata je nezaustavljiv. Prihvatanje, implementacija i primjena prevodilačkih tehnologija, kao i korištenje njihovih potencijala prevoditeljima povećavaju produktivnost, konkurentnost i kvalitetu rada. Stoga ih treba percipirati kao sastavni dio prevoditeljske realnosti. U empirijskom

pilot istraživanju, provedenom sa studentima prevoditeljstva Sveučilišta u Mariboru, testirala se kvaliteta prijevoda dokumenata Europske unije uz korištenje online prevodilačkih alata i resursa, kao što su slovenski *Evroterm* i *Evrokorpus*. Rezultati istraživanja pokazuju da elektronički prevodilački alati doprinose kvaliteti, brzini i konzistentnosti specijaliziranih prijevoda na svim promatranim razinama pogrešaka: leksičkoj, pravopisnoj i stilističko-semantičkoj. Promatrajući kvalitetu prijevoda i vrstu pogrešaka (leksičke, pravopisne, stilističke i sintaktičke), općenito se pokazalo da uvođenje dodatnih računalno potpomognutih prevodilačkih alata značajno utječe na kvalitetu i konzistentnost prijevoda. U prvom prijevodu izrađenom bez elektroničkih pomagala bilo je 958 ukupno generiranih pogrešaka u 51 prijevodu (479 leksičkih, 243 pravopisne i 236 stilističko-sintaktičkih), dok je u drugom prijevodu izrađenom uz pomoć elektroničkih pomagala detektiran ukupan broj od 571 pogreške (302 leksičke, 131 pravopisna i 138 stilističko-sintaktičkih). Važno je napomenuti da se uvođenjem dodatnih elektroničkih pomagala u prevođenju prijevod poboljšao za 25,31% u svim promatranim kategorijama pojedinačno. To znači da dodatni elektronički resursi doprinose kvaliteti prijevoda na svim promatranim razinama, a ne samo na pojedinačnoj razini. Leksičke pogreške smanjene su za 22,66%, pravopisne pogreške za 29,96% i stilističko-semantičke za 26,20%. T-testom



je utvrđeno da u svim promatranim kategorijama postoji statistički značajna razlika na razini  $p < 0,001$  između dvaju prijevoda s obzirom na leksičke ( $t=7,175$ ), pravopisne ( $t=5,887$ ) i stilističko-semantičke ( $t=4,430$ ) pogreške. Time je potvrđena hipoteza, da uporaba elektroničkih prevodilačkih alata i resursa doprinosi kvaliteti i konzistentnosti prijevoda. Budući da su uvjeti prevođenja, potrebno vrijeme i vrsta tekstova bili podjednaki, možemo zaključiti da je ispitanicima korištenje elektroničkih pomagala znatno pomoglo u kvaliteti prijevoda.

### Bilješke

- 1/ Snell-Hornby, M. (2006.) *The turns of Translation Studies. New paradigms of shifting viewpoints?* Amsterdam, Benjamins.
- 2/ Vintar, Š. (1999.) *Računalniške tehnologije za prevajanje.* Ljubljana, str. 17-24.
- 3/ Lönnroth, Karl-J. (2004.) *Tower of Babel or Cultural Crossroads? Multilingualism in the European Union after Enlargement.* DGT, Bruxelles.
- 4/ Gojmerac, M./Mikić, P. (2008.) *Kroatische Touristikwerbung in deutscher Übersetzung.* Slap, Jastrebarsko. Original: (njem. „Die Übersetzung stellt eine wichtige Dienstleistung dar, die jedoch erst dann Aufmerksamkeit erregt, wenn sie mangelhaft ist und die Kommunikation erschwert.“)
- 5/ Seljan, S./Gašpar, A. (2008.) *Primjena prevoditeljskih alata u EU i potreba za hrvatskim tehnologijama: Translation Tools in EU and need for Croatian Language Resources. Jezična politika i jezična stvarnost / Language Policy and Language Reality.* Zagreb: HDPL, str. 617-625.
- 6/ Hutchins, W. J. (2002.) *The State of Machine Translation in Europe and Future Prospects.* <http://www.hltcentral.org>
- 7/ Budin, G. (2002.): *Wissensmanagement in der Translation.* U: Best J./Kalina S. (ur.) *Übersetzen und Dolmetschen,* Francke Verlag UTB, Tübingen, str. 74-84.
- 8/ Gerzymisch-Arbogast, H. (2005.) *Multidimensionale Translation.* U: Mayer, F.(ur.) *20 Jahre Transforum.* Hildesheim, Olms, str. 23-30.
- 9/ Skubic, A. (1997.) *Računalniški programi za prevajanje.* Mostovi XXXI, str. 28-37.
- 10/ Bratanić, M. (2004.) *Leksikografski priručnici za prevođenje pravne stečevine EU-a.* U: *Prevoditelj*, br. 80-81, Zagreb
- 11/ Seljan, S./Gašpar, A. (2008.) *Primjena prevoditeljskih alata u EU i potreba za hrvatskim tehnologijama: Translation Tools in EU and need for Croatian Language Resources. Jezična politika i jezična stvarnost / Language Policy and Language Reality.* Zagreb: HDPL, str. 617-625.
- 12/ Brungs, B. (1996.) *Translation Memories als Komponente integrierter Übersetzungssysteme.* Saarbrückener Studien zu Sprachdatenverarbeitung und Übersetzen. Saarbrücken: Universität des Saarlandes.
- 13/ Falcone, S. (1998.) *Translation Aid Software.* *Translation Journal* 2. <http://www.accurapid.com/journal/03TM2.htm>
- 14/ Craciunescu, O. (2004): *Machine Translation and Computer-Assisted Translation: A New Way of Translating?* *Translation Journal*, vol. 8, No.3.
- 15/ Kalverkämper, H. (2004.): *Die Fachkommunikationsforschung auf dem Weg der Pluralität.* U: Klaus-Dieter Baumann/Hartwig Kalverkämper (ur.) *Pluralität in der Fachsprachenforschung.* Tübingen, str. 11-49.
- 16/ Fišer, D. (2005.) *The teaching and learning of ICT skills for translators.* U: Dimitriu, R./Freigang, K.H. (ur.) *Translation technology in translation classes.* *Colectia Academica, Seria Traductologie*, 41, Iasi, str. 103-112.
- 17/ Kučić, V. (2009.) *Prevoditelj kao posrednik interkulturalne komunikacije – teorijski i komunikološki aspekt.* Doktorska disertacija, Zagreb.
- 18/ Dovedan, Z., Seljan, S., Vučković, K. (2002): *Strojno prevođenje kao pomoć u procesu komunikacije, u: Informatologia*, 35(4), str. 283-291.
- 19/ Erjavec, T. (1997.) *Računalniške zbirke besedil. Jezik in slovstvo*, 42/2-3, str. 81-96. <http://nl.ijs.si/et/Bib/SlKorpus/slKorpus-la2/>
- 20/ Craciunescu, O. (2004): *Machine Translation and Computer-Assisted Translation: A New Way of Translating?* *Translation Journal*, vol. 8, No.3.
- 21/ Kučić, V. (2009.) *Prevoditelj kao posrednik interkulturalne komunikacije – teorijski i komunikološki aspekt.* Doktorska disertacija, Zagreb.
- 22/ Craciunescu, O. (2004): *Machine Translation and Computer-Assisted Translation: A New Way of Translating?* *Translation Journal*, vol. 8, No.3.
- 23/ *Language and Machines* (1966:32). Detalji izvješća objavljeni su u *Übersetzen* II (1967:218ff.).
- 24/ »Wir sind von einer vollautomatischen, qualitativ akzeptable Resultate liefernden Übersetzung immer noch weit entfernt« (Blatt, 1985:59).
- 25/ DGT of the EC (2007.) *Translation Tools and Workflow.*
- 26/ Lönnroth, Karl-J. (2004.) *Tower of Babel or Cultural Crossroads? Multilingualism in the European Union after Enlargement.* DGT, Bruxelles.
- 27/ Seljan, S./Gašpar, A. (2008.) *Primjena prevoditeljskih alata u EU i potreba za hrvatskim tehnologijama.* U: Granić, J. (ur.) *Jezična politika i jezična stvarnost,* HDPL, Zagreb, str. 617-625.
- 28/ DGT of the EC (2007.) *Translation Tools and Workflow.*
- 29/ *Translating for a Multilingual Community.* [http://ec.europa.eu/dgs/translation/bookshelf/brochure\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/translation/bookshelf/brochure_en.pdf)
- 30/ <http://ec.europa.eu/dgs/translation/>
- 31/ Seljan, S./Gašpar, A. (2008.) *Primjena prevoditeljskih alata u EU i potreba za hrvatskim tehnologijama.* U: Granić, J. (ur.) *Jezična politika i jezična stvarnost,* HDPL, Zagreb, str. 617-625.
- 32/ Kušmaul, P. (2007.) *Verstehen und Übersetzen. Ein Lehr- und Arbeitsbuch.* Narr Verlag, Tübingen.

## Literatura

1. Bratanić, M. (2009.) Jezična politika i jezična stvarnost. HDLP, Zagreb.
2. Debenjak, D. (2003.) Veliki nemško-slovenski slovar. DZS, Ljubljana.
3. DGT of the EC (2005.) Translating for a Multilingual Community.
4. Erjavec, T. (1997.) Računalniške zbirke besedil. Jezik in slovstvo, 42/2-3, str. 81-96. <http://nl.ijs.si/et/Bib/SIKorpus/slKorpus-la2/>
5. Hacken ten, P. (2006.) Terminology, Computing and Translation. Narr Francke Attempto Verlag, Tübingen
6. Loffler-Laurian, A.-M. (1996): La traduction automatique, Villeneuve d'Ascq: Presse Universitaire du Septentrion.
7. Mikić, P./Kučič, V. (2005.) Das Problem der Wörterbücher aus der Sicht des Übersetzers, The problem of dictionaries from the translator's perspective. U: Informatologia, vol. 38, no.1/2, str. 36-48, Zagreb
8. Seljan, S./Pavlović, N. (2008.) Integration of the project " Information Technology in Computer-Assisted Translation of Croatian and in e-Language Learning" into curriculum // Translation Technology in Translation Classes / Dimitriu, Rodica ; Freigang, Karl-Heinz (ur.). Iasi, Romania : Institut European, str. 113-121.
9. Wright, S.E./Budin, G. (2001.) Handbook of Terminology Management, Volume II, Amsterdam/Philadelphia.

## Izvori na Internetu

1. [http://ec.europa.eu/dgs/translation/bookshelf/brochure\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/translation/bookshelf/brochure_en.pdf) (7.9.2009.)
2. [http://ec.europa.eu/dgs/translation/bookshelf/tools\\_and\\_workflow\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/translation/bookshelf/tools_and_workflow_en.pdf) (7.9.2009.)
3. [http://ec.europa.eu/dgs/translation/workingwithus/recruitment/translator\\_profile\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/translation/workingwithus/recruitment/translator_profile_en.htm) (15.9.2009.)
4. [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm) (15.9.2009.)
5. <http://euractiv.com/en/enlargement/enlargement-treaty-accesion/article-117441> (15.9.2009.)
6. <http://eur-lex.europa.eu/JOIndex> (17.9.2009.)
7. [http://publications.europa.eu/index\\_en.htm](http://publications.europa.eu/index_en.htm) (17.9.2009.)
8. <http://www.duden.de> (20.9.2009.)
9. <http://www.systran.co.uk> (13.9.2009.)
10. [www.evrokorpus.gov.si](http://www.evrokorpus.gov.si) (13.9.2009.)
11. [www.evroterm.gov.si/index.php](http://www.evroterm.gov.si/index.php) (12.9.2009.)
12. [www.trados.com](http://www.trados.com) (17.9.2009.)
13. [www.wordfast.net](http://www.wordfast.net) (16.9.2009.)