

Divergent translations of terminology in texts of European political institutions in human and machine Google translation

[Divergencia prekladu terminologických jednotiek v textoch európskych politických inštitúcií v ľudskom a strojovom Google preklade]

Lydia Cechova – Martin Macura – Lenka Kubusova – Zuzana Janosikova

DOI: 10.18355/XL.2017.10.02.01

Abstract

The paper deals with the quality of Google translation of the terms used in the European political institutions. Our research opens up the following questions: To what extent is Google capable of translating a word with an exactly precise definition? Can unprofessional translators rely on Google accuracy? Will Google translation of EU terms (based on frequency principle) be similar to human choice of terms? Do the most frequent equivalents in machine Google translation correspond with the human translation?

Key words: Machine translation, Human translation, Google Translate, European Political Institutions, Machine Translation Archive

Anotácia

Vo výskume sme sa zamerali na výskum kvality Google prekladu v oblasti terminológie európskych politických inštitúcií. Sledovali sme, do akej miery je Google schopný preložiť slovo, ktoré má exaktnú definíciu, a či sa môže laický prekladateľ spoľahnúť na správnosť jeho prekladu. Hlavnou otázkou výskumného projektu bolo, či bude kvalitatívne vyhodnotenie strojového prekladu termínov EÚ v *Prekladači Google* založené na princípe frekvencie analogické s ľudským prekladom. Sledovali sme teda úroveň zhody najfrekvencovanejších prekladových ekvivalentov v strojovom preklade *Google* a v ľudskom preklade.

Kľúčové slová: strojový preklad, ľudský preklad, Google translator, európske politické inštitúcie, archív strojového prekladu

Úvod

Preklad sa v dnešnej dobe chápe nielen ako jazyková operácia na povrchovej alebo hĺbkovej úrovni jazyka, no stal sa javom, ktorý integruje sociálne, kultúrne, politické, etické, filozofické, náboženské a iné aspekty s aspektmi lingvistickými, jazykovými, pragmatickými, realizačnými, technickými a logistickými. Cieľom je poskytnúť komplexný produkt vyhovujúci po stránke formálnej, obsahovej, grafickej, technickej a jazykovej. Preklad je teda aj technická operácia. V tejto oblasti je potrebné spomenúť aplikáciu nových technológií, ktoré si translatológia – veda o preklade – osvojila za posledných niekoľko rokov a ktoré sú výsledkom lingvistického a prekladateľského výskumu (najmä v USA a Rusku), ktorý sa začal už v období studenej vojny.

Pod *strojovým prekladom* rozumieme samostatný počítačom realizovaný preklad originálneho textu do cieľového textu bez pomoci alebo zásahov človeka. Pod termínom *počítačom podporovaný preklad* rozumieme preklad realizovaný človekom – prekladateľom – za pomoci počítačového softvéru, najmä softvéru na prekladateľskú pamäť alebo iného prekladateľského softvéru, napr. na princípe „work-

bench“. Počítačom podporovaný a strojový preklad sú zložité operácie, pretože okrem základných prekladateľských postupov a teórií sa v nich aplikujú postupy na počítačovú a štatistickú analýzu jazyka, aplikačné roviny teoretickej lingvistiky (parsing, tagging, syntéza atď.), spracovávanie prirodzených jazykov, počítačová sémantika, umelá inteligencia, automatická indexácia a sumarizácia textu, sémantická analýza textu, extrakcia informácií z textu, rozoznávanie reči, syntéza reči, používanie slovníkových databáz a slovníková lingvistika, používanie korpusov, používanie bilingválnych a multilingválnych paralelných korpusov, terminologická extrakcia atď. Výskum v oblasti strojového prekladu sa polarizoval na dve základné výskumné oblasti – empirický, teda praktický výskum s aplikáciou štatistických metód a teoretický výskum s použitím gramatickej analýzy jazyka a tvorby gramatických jazykových modelov. V empirickom prístupe sa často aplikovala priama metóda prekladu, teda náhrada výrazu výrazom na báze počítačového slovníka, náhrada slova za slovo alebo konštrukcie za konštrukciu, a to bez hĺbkovej analýzy viet a ich významu, často s použitím metód štatistickej analýzy bilingválnych a monolingválnych textov. V teoretickom prístupe k počítačovému prekladu sa presadzuje teoretická analýza prekladaných viet z hľadiska štruktúry (*surface level*) a významu (*deep level*). Výsledkom týchto dvoch prístupov je tvorba dvoch základných typov programov na strojový preklad – *štatistických* a „*pravidlových*“.

Strojový preklad bol spočiatku vnímaný veľmi skepticky a mnohí sa k nemu stavali odmietavo. V ostatnom čase nastal výrazný posun a dokonca aj profesionálni prekladatelia ho zaraďujú k dôležitým pomôckam na uľahčenie práce v prekladateľskom procese. Strojový preklad sa dá, podľa D. Munkovej (2013: 17), využiť ako a. prvotný, resp. *náhradný* preklad v prípade, že sa čaká na prekladateľa, b. *pracovný* typ prekladu, ktorý je pre danú situáciu postačujúci, c. *hrubý náčrt*, na ktorom bude prekladateľ pracovať v ďalších krokoch, d. *spôsob metódy výučby* v odbore prekladateľstvo.

D. Munková (2013: 20) konkrétnejšie opisuje jednotlivé zložky, ktoré tvoria neodmysliteľnú súčasť procesu strojového prekladu. Patria sem lingvistické korpusy, systémy na úpravu dokumentov a v neposlednom rade, samozrejme, prekladacie systémy, ktorých úlohou je preložiť originálny text do cieľového jazyka. Tvrdí, že pre lepšie pochopenie strojového prekladu je dôležité poznať jednotlivé kroky tohto procesu. Prvá fáza spočíva v príprave dokumentu, to je tzv. intrajazykový preklad, pretože prekladateľ musí upraviť, pre-edítovať text, aby vyhovoval podmienkam strojového prekladu. Následne sa do procesu zapoja prekladacie systémy, ktoré využívajú lingvistické korpusy, rôzne slovníky a rovnako aj pravidlá naprogramované vo forme algoritmov. Túto fázu už označujeme ako medzijazykový preklad. Tretím, posledným krokom, je opäť intrajazykový preklad, t.j. revízia translátu, kde sa vyžaduje účasť prekladateľa.

Takmer od počiatkov strojového prekladu sa prístupy v tejto oblasti rozdelili do dvoch opozičných skupín. Podľa M. Mačuru (Muglova, 2009: 292) prvú skupinu predstavuje *empirický prístup* – v počítačovom preklade sa využíva „*priama metóda prekladu...*, t.j. náhrada slova za slovo alebo konštrukcie za konštrukciu bez hĺbkovej analýzy viet a ich významu.“ Jeho náprotivkom je *teoretický prístup*, v ktorom sa uprednostňovala „*teoretická analýza prekladaných viet a ich významu, akési pochopenie vety počítačom.*“ Tieto dva prístupy priniesli ako výsledok svojho výskumu aj dnes často využívané automatické programy na preklad a rôzne druhy pomocných, resp. asistenčných programov.

Aj napriek tomu, že sa v ostatných desaťročiach rapidne zvýšil záujem o strojový preklad a dosiahol sa aj výrazný kvalitatívny posun, nachádzame určité

nedokonalosti v mechanizme ich prekladateľského procesu, ktoré sa premietnu do výsledného produktu. Zatiaľ nemožno bez intervencie ľudského činiteľa aplikovať strojový preklad na všetky druhy textov. Vo všeobecnosti sa preferuje názor, že strojový preklad možno aplikovať hlavne na odborný preklad. Informatívne texty sú totižto založené najmä na strohom a priamočiarom odovzdávaní informácií, údajov a ako sme už uviedli, sú nasýtené termínmi, ktorých preklad je vždy rovnaký. Texty odborného štýlu sú menej náročné z morfológického, syntaktického i štylistického hľadiska.

Vzhľadom na to, že sa v ostatnom období venuje strojovému prekladu mimoriadna pozornosť a rovnako narastá potreba prekladu dokumentov z Európskej únie, rozhodli sme sa spojiť tieto dva javy. Predmetom nášho výskumu bolo zhodnotenie kvality translátu strojového prekladu v oblasti odborných textov. Špecifickou oblasťou nášho záujmu bolo hodnotenie kvality prekladu najpoužívanejších terminologických jednotiek, resp. najfrekvencovanejších termínov v inštitúciách EÚ prostredníctvom prekladača Google.

Výskumom terminologických jednotiek sme sa snažili predostrieť a poskytnúť teoretický náhľad na danú problematiku, pretože na dosiahnutie objektívnych výsledkov by výskum musel nadobudnúť podstatne väčšie kvantitatívne rozmery. Pre zvolenú terminológiu sme sa rozhodli z dôvodu jej pomerne jednoduchej analyzovateľnosti, monosémantickosti, špecifickosti a relatívnej jednoduchosť sledovania javov. Zaujímalo nás, do akej miery je Google schopný preložiť slovo, ktoré má exaktnú definíciu, a či sa môže laický prekladateľ spoľahnúť na správnosť jeho prekladu. Zároveň nás zaujímalo, do akej miery je Google pri preklade terminologických jednotiek divergentný v porovnaní s ľudským prekladateľom.

Predmetom nášho výskumu bola terminologická sústava Európskej únie, pre ktorú sme sa rozhodli predovšetkým z dvoch dôvodov. Prvým je potreba prekladu tohto typu textov a ich náročnosť. Obzvlášť problematický je preklad právnych textov Európskej únie, ako to potvrdzuje E. Dekanová (2009: 16): „*Proces štandardizácie a unifikácie národných právnych systémov a ich zosúladenie s nadnárodným európskym právnym systémom je zložitý jav.*“ Prekladateľ stojí preto v procese prekladu terminológie EÚ pred náročnou úlohou. Musí zabezpečiť, aby cieľový text splňal požadované kritériá a aby taktiež zodpovedal všeobecne platnému úzu a norme cieľového právneho jazyka. Ešte v polovici minulého storočia vymedzila francúzsko-kanadská škola porovnávacej štylistiky prekladateľské postupy, ktoré sa využívajú pri preklade termínov a terminologických výrazov (Hajikova, 2005: 13), medzi ktoré patria *modulácia, transpozícia, kalky a výpožičky*. Aspektu ľudského prekladu sa však v našom výskume venovať nebudeme. Naša pozornosť sa upriamuje na strojový preklad termínov EÚ.

Skôr než predstavíme jednotlivé výsledky nášho výskumu, v krátkosti opíšeme programy, s ktorými sme pracovali.

Prekladač Google (Google Translate)

Google Translate k dnešnému dňu pracuje s viac ako 90 svetovými jazykmi a je založený na dvojazyčnom paralelnom korpuse človekom vytvorených textov. Nie je viazaný žiadnymi prekladovými pravidlami. Vychádza skôr z dostupných textov, ktoré mu slúžia ako vzor na odhadnutie určitých gramatických pravidiel. Veľkým plusom je využitie tzv. frázovej tabuľky, vďaka ktorej môže preložiť celý významový segment a nielen jednotlivé slová. Najvhodnejšie slovné spojenie vyberá na základe jazykového modelu z jednojazykového korpusu cieľového jazyka.

Google využíva *Machine Translation Archive*, databázu strojových prekladov, ktorá obsahuje zbierku anglických textov od roku 1990 a postupne sa spracúvajú aj staršie texty zhruba z 50. rokov minulého storočia, keď bol strojový preklad vo svojich začiatkoch. Okrem databázy pracuje prekladač v prekladateľskom procese s množstvom softvérov, dekóderov a presne stanovených algoritmov.

Spoločnosť Google ponúka dokonca využitie služby *Translation Toolkit*, v ktorej si používateľ môže preložiť celý textový dokument ako celok, vytvorí si vlastný archív textov či glosár a ktorá obsahuje širokú škálu ďalších iných funkcií a nástrojov. Väčšina z nich je bezplatná, ale možno nájsť aj spoplatnené nástroje, ako napríklad *Translate API* alebo *Translation Gadget*.

Program TextSTAT

Vďaka programu *TextSTAT* sme mohli vyhľadávať jednotlivé termíny, ktoré boli zoradené podľa frekvencie ich používania v databáze originálnych anglických textov. *TextSTAT* je lingvistický korpusový program vyvinutý na berlínskej Freie Universität. Na internete je dostupná aj jeho bezplatná verzia. Okrem možnosti vytvorenia vlastného korpusu poskytuje používateľom využívať aj nástroje na analýzu textov. *TextSTAT* pracuje s rôznymi typmi dokumentov (.txt, .doc, .html). Ďalšími zaujímavými funkciami je napr. *web spider*, ktorý umožňuje operovať s textami dostupnými na internete; *Query editor*, ktorý slúži na vyhľadávanie kolokácií, t.j. ustálených slovných spojení. Výsledky analýz môžu byť uložené v rôznych formátoch: CSV, súbor programu Excel alebo Word.

Program ApSIC Xbench

Softvér *ApSIC Xbench*, vyvinutý španielskou prekladateľskou agentúrou ApSIC, má dve kľúčové funkcie. V prvom rade hromadí ľubovoľný počet glosárov a bilingválnych textov (môžu zahŕňať slovníky, prekladateľskú pamäť i iné pracovné súbory) a umožňuje v nich spätné vyhľadávanie potrebných pojmov. Druhou funkciou je kontrola kvality bilingválnych textov. My sme ho v našom výskume použili na presné určenie výskytu konkrétnych termínov v ľudskom aj strojovom transláte. *Xbench* poskytuje funkciu tzv. konkordancie, čiže obojstranného vyhľadávania výrazovej zhody a časti vety s predchádzajúcim prekladom a zároveň môže súčasne vyhľadávať aj v slovníku. Jednotlivým súborom môžete dokonca pridať stupeň priority, resp. dôležitosti, a ten sa zobrazí vo vyhľadávacom políčku. Ďalšou zaujímavosťou je nástroj zabezpečovania kvality *QA – Quality Assurance*. Softvér *ApSIC Xbench* pracuje bez ohľadu na použité prekladateľské prostredie a umožňuje operovať s viacerými typmi formátov.

V našom výskume sme pri hodnotení a porovnávaní ekvivalentov strojového a ľudského prekladu pracovali najmä s týmito troma prekladateľskými pomôckami. Na začiatku výskumného projektu sme si položili otázku, či bude kvalitatívne vyhodnotenie strojového prekladu termínov EÚ v *Prekladači Google* založené na princípe frekvencie analogické s ľudským prekladom. Sledovali sme teda zohodu najfrekvencovanejších prekladových ekvivalentov v strojovom preklade *Google* a v ľudskom preklade.

Výskum sme rozdelili do niekoľkých fáz. Prvou fázou bolo spracovanie ľudského prekladu. Najskôr sme si vytvorili databázu, ktorá pozostávala približne z 20 000 východiskových anglických viet z dokumentov inštitúcií EÚ. K tomu sme paralelne zostavili databázu viet v slovenskom jazyku, ktoré boli preložené ľudským prekladateľom. Program *TextSTAT* vygeneroval z pôvodných východiskových anglických viet poradie najfrekvencovanejších terminologických jednotiek, z ktorých

sme zostavili vzorku 20 anglických termínov z databázy východiskových textov. V druhom kroku sme túto vzorku preložili do slovenčiny, pričom sme sa snažili zachytiť všetky možné ekvivalenty v danom kontexte. V tretej fáze sme do výskumného procesu zapojili program *ApSIC Xbench*. V ňom sme porovnali našu vzorku termínov s bilingválnou databázou anglických východiskových a slovenských prekladových textov s tematikou z oblasti EÚ, ktoré vytvoril ľudský prekladateľ. Následne program vygeneroval presný číselný údaj, ktorý vyjadroval mieru zastúpenia každého nami preloženého ekvivalentu daného anglického termínu v databáze slovenských prekladových textov z pera ľudského prekladateľa. Číselné údaje sme spracovali do podoby tabuľky s názvom *Ľudský a strojový preklad* (tab. 1) a detailne sme uviedli ich súčet a percentuálne zastúpenie v ľudskom preklade.

Krok č. 4 predstavoval prácu so strojovým prekladom. Postupovali sme identicky ako v tretej fáze. Jediným rozdielom bolo, že do programu *ApSIC Xbench* sme okrem databázy anglických východiskových viet vložili aj ich slovenský preklad vygenerovaný prostredníctvom strojového prekladu *Google*. Získané číselné údaje a percentuálne vyjadrenie sme uviedli v tabuľke s názvom *Ľudský a strojový preklad* (tab. 1).

Ľudský a strojový preklad (tab. 1)

	ĽUDSKÝ PREKLAD	STROJOVÝ PREKLAD
FREKVENTOVANÉ TERMÍNY	PREKLAD DO SJ	PREKLAD DO SJ
1. MEMBER	člen – 2998 (100%)	člen – 3306 (100%)
2. EUROPEAN	európsky – 1634 (100%)	európsky - 2033 (100%)
3. COMMISSION	1) komisia- 389 (74%) 2) výbor – 140 (26%) 3) úrad – 0 spolu ekvivalentov: 529	1) komisia – 1299 (85%) 2) výbor – 162 (11%) 3) úrad – 62 (4%) spolu ekvivalentov: 1523
4. ARTICLE	1) článok – 2514 (100%) 2) bod – 0 3) paragraf – 0 4) stať - 0 spolu ekvivalentov: 2514	1) článok – 3475 (100%) 2) bod – 0 3) paragraf – 0 4) stať – 0 spolu ekvivalentov: 3475
5. STATE	štát – 2915 (100%)	štát – 3288 (100%)

6. COUNCIL	1) rada – 1559 (100%) 2) výbor – 0 3) zasadnutie – 0 spolu ekvivalentov: 1559	1) rada – 543 (90,61%) 2) výbor – 150 (5,50%) 3) zasadnutie – 51 (3,89%) spolu ekvivalentov: 744
7. DIRECTIVE	1) smernica – 1242 (100%) 2) direktíva – 4 (0%) 3) pokyn – 0 spolu ekvivalentov: 1246	1) smernica – 1399 (100%) 2) direktíva – 0 3) pokyn – 0 spolu ekvivalentov: 1399
8. MARKET	trh – 950 (100%)	trh – 1167 (100%)
9. PARLIAMENT	parlament – 426 (100%)	parlament – 581 (100%)
10. NATIONAL	1) národný – 1062 (68%) 2) štátny – 192 (12%) 3) vnútroštátny – 301 (19%) spolu ekvivalentov: 1555	1) národný – 1242 (65%) 2) štátny – 218 (11%) 3) vnútroštátny – 455 (24%) spolu ekvivalentov: 1915
11. POLICY	1) politika – 426 (99%) 2) stratégia – 3 (1%) spolu ekvivalentov: 429	1) politika – 567 (95%) 2) stratégia – 32 (5%) spolu ekvivalentov: 599
12. MEASURES	1) opatrenia – 644 (91%) 2) miery – 61 (9%) spolu ekvivalentov: 705	1) opatrenia – 807 (98%) 2) miery – 15 (2%) spolu ekvivalentov: 822
13. AMENDMENT	1) dodatok – 7 (7%) 2) novela – 1 (1%) 3) zmena – 86 (91%) spolu ekvivalentov: 94	1) dodatok – 5 (4%) 2) novela – 3 (2%) 3) zmena – 117 (94%) spolu ekvivalentov: 125

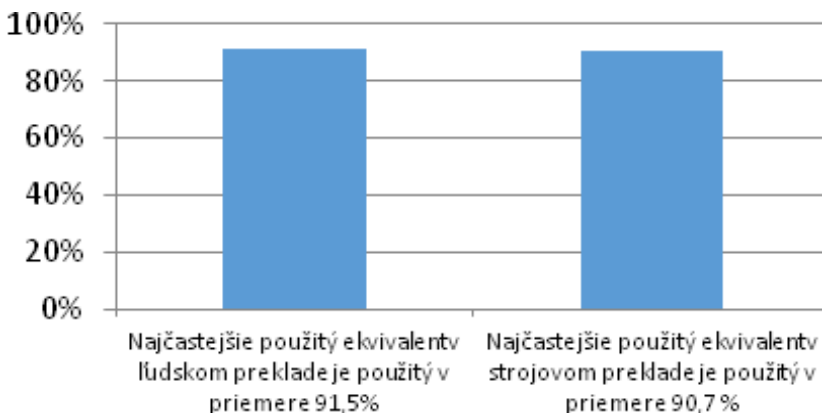
14. UNION	1) únia – 593 (100%) 2) jednota – 0 3) spojenie – 0 spolu ekvivalentov: 593	1) únia – 123 (99%) 2) jednota – 1 (1%) 3) spojenie – 0 spolu ekvivalentov: 124
15. COMMITTEE	výbor – 240 (100%)	výbor 314 (100%)
16. AUTHORITIES	1) orgány – 520 (100%) 2) predstavitelia – 1 (0%) 3) činitelia – 1 (0%) spolu ekvivalentov: 522	1) orgány – 622 (100%) 2) predstavitelia – 2 (0%) 3) činitelia – 0 spolu ekvivalentov: 624
17. IMPLEMENTATION	1) implementácia – 76 (48%) 2) zavedenie – 30 (19%) 3) vykonanie – 35 (22%) 4) realizácia – 18 (11%) spolu ekvivalentov: 159	1) implementácia – 40 (30%) 2) zavedenie – 28 (21%) 3) vykonanie – 27 (20%) 4) realizácia – 40 (30%) spolu ekvivalentov: 135
18. TREATY	1) zmluva – 645 (89%) 2) dohoda – 80 (11%) 3) pakt – 3 (0%) spolu ekvivalentov: 728	1) zmluva – 860 (91%) 2) dohoda – 78 (8%) 3) pakt – 7 (1%) spolu ekvivalentov: 945
19. LEGISLATION	1) legislatíva – 90 (24%) 2) právne predpisy – 290 (76%) spolu ekvivalentov: 380	1) legislatíva 47 (11%) 2) právne predpisy – 389 (89%) spolu ekvivalentov: 436
20. INSTITUTION	1) inštitúcia – 844 (94%) 2) ústav – 57 (6%) spolu ekvivalentov: 901	1) inštitúcia – 1051 (96%) 2) ústav – 47 (4%) spolu ekvivalentov: 1098

Z uvedených tabuliek jednoznačne vyplýva, že ľudský a strojový výber prekladových ekvivalentov je veľmi podobný. Istú paralelu môžeme pozorovať aj pri percentuálnom vyjadrení a miere zastúpenia. Vyšší výskyt jednotlivých ekvivalentov v strojovom preklade pripisujeme tomu, že program automaticky kopíruje originál. Ľudský prekladateľ zvažuje aspekt redundantnosti či častého opakovania slov a pre lepšiu prehľadnosť textu slovo vynechá alebo ho nahradí zámenom. Z terminologického aspektu je zaujímavé si všimnúť, že Google ponúka v priemere 1,95 možností ekvivalentov na pôvodný anglický termín, pričom ľudský prekladateľ zvažuje podobne 1,85 možných ekvivalentov. Položili sme si otázku, či je najčastejšie použitý ekvivalent v ľudskom a v strojovom preklade rovnaký. Odpoveďou štatistiky je prekvapivý výsledok – v 80% vybral človek a prekladač Google ten istý ekvivalent. Ďalším zaujímavým výsledkom je, že najčastejšie použitý ekvivalent predstavuje celkovo 91,5% v texte ľudského prekladu a v strojovom preklade Google nám vyšiel podobný výsledok – 90,7%. Náš výskum jasne dokazuje, že strojový preklad Google je spoľahlivou prekladateľskou pomôckou z hľadiska prekladu termínov EÚ pre laických i pre profesionálnych prekladateľov či širokú verejnosť. Nesporne by bolo zaujímavé zrealizovať výskum aj v inej tematickej oblasti a zistiť, či strojový preklad skutočne dokáže uchopiť širokú škálu tematických okruhov. Ak by ďalšie výskumy priniesli podobné výsledky, potvrdilo by sa, že „*prirodený jazyk môže byť dokonale popísaný symbolmi a značkami, plne analyzovaný, kontrolovaný a matematický kódovaný*“ (Munkova, 2013: 12).

Je najfrekvencovanejší ekvivalent ten istý v ľudskom aj v strojovom preklade ?



Obr. 1: Zhoda najfrekvencovanejších ekvivalentov v ľudskom a strojovom preklade



Obr. 2: Porovnanie najčastejšie použitého ekvivalentu v ľudskom a strojovom preklade

V poslednej fáze sme sa rozhodli, že predmet nášho záujmu rozšírime zo samostatných jednoslovných termínov aj na ustálené, často používané terminologické spojenia, spojené podstatné mená, kolokácie a iné. To znamená, že k už zhodnotenej vzorke 20 najfrekvencovanejších jednoslovných termínov sme našli kolokácie, resp. frázy, ktoré sa v texte objavujú najfrekvencovanejšie. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o termíny z oblasti prekladu dokumentov EÚ, na vyhľadanie najfrekvencovanejších ustálených terminologických spojení sme použili *Inter-Active Terminology for Europe IATE*. Tento zdroj predstavuje multilingválnu terminologickú databázu, ktorá vznikla v roku 2004 a spracávajú sa v nej texty partnerských inštitúcií a agentúr EÚ. Východiskovým bodom bol pre nás už vytvorený zoznam najfrekvencovanejších jednoslovných termínov. Tie sme jednotlivovo vkladali do prehliadača IATE, kde sme si z ponúknutých možností vybrali tie, ktoré boli z hľadiska vyhľadávania a použitia na prvom mieste. Opäť sme ich za pomoci programu *ApSIC Xbench* porovnali z hľadiska ľudského a strojového prekladu. V tab. 2 uvádzame aj konkrétne číselné údaje i percentuálne zastúpenie.

Ľudský a strojový preklad (tab. 2)

	ĽUDSKÝ PREKLAD	GOOGLE PREKLAD
FREKVENTOVANÉ TERMÍNY	PREKLAD DO SJ	PREKLAD DO SJ
1. STATE State aid: State budget:	- štátna pomoc: 8 - štátny rozpočet: 4	- štátna pomoc: 8 - štátny rozpočet: 4
2. MEMBER Member states: Full member:	- členské štáty: 1837 - riadny člen: 1	- členské štáty: 2093 - riadny člen: 1
3. EUROPEAN European Agency: European Parliament: European Union: European integration:	- Európska agentúra: 1 - Európsky parlament: 374 - Európska únia: 329 - európska integrácia: 8	- Európska agentúra: 1 - Európsky parlament: 513 - Európska únia: 478 - európska integrácia: 13
4. COMMISSION Commission proposal: European Commission:	- návrh komisie: 12 - Európska komisia: 5	- návrh komisie: 12 - Európska komisia: 79
5. ARTICLE Following article: Defined in article:	- nasledujúce články: 3 - definované v článku: 19 - vymedzené v článku: 13	- nasledujúce články: 6 - definované v článku: 77 - vymedzené v článku: 0

6. COUNCIL Council of Ministers: Council meeting: Council decision:	- Rada ministrov: 5 - zasadanie Rady: 4 - zasadnutie Rady: 1 - rozhodnutie Rady: 73	- Rada ministrov: 9 - zasadnutie Rady: 11 - rozhodnutie Rady: 101
7. DIRECTIVE Framework directive: Council directive: Proposal for a directive:	- rámcová smernica: 2 - smernica Rady: 343 - návrh smernice: 7	- rámcová smernica: 2 - smernica Rady: 363 - návrh smernice: 5
8. MARKET Market value: Capital market: Financial market: Market conditions:	- trhová hodnota: 19 - kapitálový trh: 13 - finančný trh: 99 - trhové podmienky: 9 - podmienky na trhu: 8	- trhová hodnota: 29 - kapitálový trh: 22 - finančný trh: 112 - trhové podmienky: 2 - podmienky na trhu: 9
9. PARLIAMENT National Parliament	- Národný parlament: 5	- Národný parlament: 12
10. NATIONAL National Central bank	- Národná centrálna banka: 231	- Národná centrálna banka: 282
11. POLICY Policy instrument	- nástroj politiky: 24	- nástroj politiky: 3
12. MEASURES Adopt measures: Support measures: Preventive measures:	- prijať opatrenia: 13 - opatrenia na podporu: 4 - preventívne opatrenia: 4	- prijať opatrenia: 20 - opatrenia na podporu: 5 - preventívne opatrenia: 4
13. AMENDMENT Proposed amendment: Technical amendment:	- navrhované zmeny: 3 - technická zmena: 3	- navrhované zmeny: 4 - technická zmena: 3
14. UNION Trade Union: Monetary Union:	- odbory: 2 - odborové organizácie: 2 - menová únia: 47	- odbory: 0 - odborové organizácie: 4 - menová únia: 66:
15. COMMITTEE Advisory Committee: Joint Committee:	- poradný výbor: 5 - orgán určený pre: 0 - spoločný výbor: 3	- poradný výbor: 4 - orgán určený pre: 1 - spoločný výbor: 4
16. AUTHORITIES Administrative authorities: Competent authorities:	- správne orgány: 6 - administratívne orgány: 3 - príslušné orgány: 142	- správne orgány: 9 - administratívne orgány: 0 - príslušné orgány: 251

17. IMPLEMENTATION Date of implementation: Implementation of regulation:	- od dátumu: 1 - odo dňa: 1 - do dátumu: 1 - realizácia nariadenia: 1 - vykonávať nariadenie: 1 - uplatňovať nariadenie: 1	- odo dňa: 3 - vykonávať nariadenie: 1 - uplatňovať nariadenie: 3
18. TREATY Accession Treaty: Constitutional Treaty:	- zmluva o pristúpení: 1 - akt o pristúpení: 1 - Ústavná zmluva: 10	- zmluva o pristúpení: 3 - Ústavná zmluva: 10
19. LEGISLATION Community legislation: Relevant legislation:	- právne predpisy spoločenstva: 36 - relevantná právna úprava: 1 - relevantná právna úprava: 5	- právne predpisy spoločenstva: 44 - príslušné právne predpisy: 6
20. INSTITUTION Lending institution: Credit institution:	- úverová inštitúcia: 1 - úverová inštitúcia: 327 - peňažná finančná inštitúcia: 7 - úverové ústavy: 7 - peňažné finančné ústavy: 5	- úverová inštitúcia: 1 - úverová inštitúcia: 432

Z výskumu slovných spojení v textoch EÚ vyplýva, že Google verzia ich prekladu je opäť porovnateľná s verziou ľudského prekladu. V ľudskom preklade môžeme sledovať istú variabilitu terminologických spojení, pričom Google používa väčšinou len jeden z variantov. Napr. spojenie *defined in article* sa v ľudskom preklade objavilo ako *definované v článku* a aj ako *vymedzené v článku*, pričom Google preložil toto spojenie len ako *definované v článku*. Podobnú situáciu predstavuje spojenie *council meeting*, v prípade ktorého ľudský preklad zahŕňa oba dvojtvar *zasadanie rady* i *zasadnutie rady* a preklad Google použil len tvar *zasadnutie*. V prípade spojenia *administrative authorities* Google jednoznačne toto spojenie prekladal ako *správne orgány*, pričom človek pripustil okrem tohto spojenia aj doslovný preklad *administratívne orgány*. Pomerne prekvapivý výsledok sme zaznamenali pri preklade spojenia *market conditions*. V tomto prípade preklad Google rovnako ako ľudský preklad prevzal obe možnosti – predložkový tvar *podmienky na trhu* a tiež adjektívny tvar *trhové podmienky*. Ako sa ukázalo, laický i skúsený prekladateľ sa i v prípade terminologických slovných spojení často môže spoliehať na preklad Google.

Záver

Z výsledkov výskumu je možné potvrdiť, že kvalita strojového prekladu je pomerne výrazne závislá od kvality vstupného materiálu a v princípe kopíruje prob-

lémy, s ktorými sa pri práci stretáva ľudský prekladateľ. Divergencia v oblasti terminológie nie je výrazne odlišná od prekladu realizovaného ľudským prekladateľom – tento jav je čiastočne možné vysvetliť skutočnosťou, že pri tvorbe štatistických prekladových systémov sa primárne používa obrovská databáza bilingválnych textov (prekladov), ktoré boli vytvorené ľudským prekladateľom, pričom následne dochádza k jej štatistickej analýze, počítačovému spracovaniu a sprístupneniu vo forme strojového prekladu. Inými slovami, úspech strojového prekladu závisí od vstupného textu, ktorý realizuje ľudský prekladateľ a medzi týmito dvomi typmi prekladu vzniká paralelizmus (v našom prípade v oblasti divergencie prekladu terminologických jednotiek). Kvalitu štatistického strojového prekladu je možné okrem zdokonaľovania štatistických a pravidlových algoritmov zlepšiť dvoma základnými postupmi: (1) zvyšovaním kvality vstupných textov a (2) zvyšovaním ich počtu. Čím viac kvalitných bilingválnych textov preložených ľudským prekladateľom bude mať strojový prekladač k dispozícii, tým kvalitnejší bude jeho výsledný preklad.

Bibliographic references

- BAKER, M. – SALDANHA, G. 2008. Routledge Encyclopedia of Translation studies. Routledge. ISBN 04156093844.
- BELL, R. T. 1991. Translation and Translating: Theory and practice. Routledge. ISBN 0-582-01648-7.
- BIROVA, J. – BARANCOVA, M. – SIMKOVA, Z. 2016. A note on terminology: Bilingualism, plurilingualism and plurilingual intercultural competence or are we all plurilingual? [K pojmosloviu bilinvizmu, plurilingvizmu a viacjazycnej interkultúrnej kompetencii alebo sme vsetci viacjazyční?]. In: XLinguae, vol 9, n. 2, pp. 114-127. ISSN 1337-8384.
- BORISOVA, O. V. – VASBIEVA, D. G. – MALYKH, N. I. – VASNEV, S. A. – BIROVA, J. 2016. Enhancement of Students Vocabulary Learning Through a Blended Approach. In: Mathematics Education, vol. 11, n. 5, pp. 1195-1203. ISSN 1306-3030
- BYRNE, J. 2010. Technical Translation. Usability Strategies for Translating Technical Documentation. Springer. ISBN 9048171620.
- DEKANOVA, E. 2009. Kapitoly z teorie a didaktiky prekladu odborných textov. Nitra: Filozofická fakulta UKF. ISBN 978-80-8094-598-5.
- GROMOVA, E. et al. (ed.) Odborný preklad 1. 2005. Ucelova publikacia Slovenskej spoločnosti prekladateľov odbornej literatury. Bratislava: AnaPress. ISBN 80-89137-08-3.
- GROMOVA, E. – MUGLOVA, D. 2013. Pragmaticke aspekty civilizacno-kulturných procesov v translácii v narodnom i nadnarodnom kontexte. In: XLinguae Journal, vol. 6, n. 2, pp. 64-90. ISSN 1337-8384 .
- HAJIKOVA, A. 2005. Slovenska a anglicka terminologia EU (Prekladateľske postupy). In: Odborný preklad 1. Ucelova publikacia Slovenskej spoločnosti prekladateľov odbornej literatury. ISBN 80-89137-08-3.
- HAIŠ, K. – HODEK, B. 1993. Velky anglicko-cesky slovník. Praha: Academia. ISBN 80-200-0064-X.
- HORECKÝ, J. 2007. O prekladani terminologie. In: Antologie teorie odborného prekladu (vyber z práci českých a slovenských autorů). Ostrava: Ostravska univerzita v Ostrave, Filozofická fakulta. pp. 58-62. ISBN 978-80-7368-383-2.
- HOUSE, J. 1997. Translation Quality Assessment: A model Revisited. Gunter Naar Verlag. ISBN 3-8233-5075-7.

- JANECOVA, E. 2012. Interkultúrny dialóg v tradícnom a novodobom myslení o preklade. In: Tradícia a inovácia v translatologickom výskume III. Nitra: UKF, pp. 18-32. ISBN 978-80-558-0123-0.
- MAN, O. 2007. Otázky ekvivalencie v odbornom preklade. In: Antologie teórie odborného prekladu (výber z prác českých a slovenských autorov). Ostrava: Ostravská univerzita v Ostrave, Filozofická fakulta. pp. 130-136. ISBN 978-80-7368-383-2.
- MASAR, I. 1991. Priručka slovenskej terminológie. Bratislava: Veda. ISBN 8022403415.
- MISTRÍK, J. 1993. Encyklopédia jazykovedy. Bratislava: Obzor. ISBN 8021502509
- MUNDAY, J. 2001. Introducing Translation Studies: Theory and applications. New York: Routledge. ISBN 0-415-22927-2.
- MUNKOVA, D. 2013. Prístupy k strojovému prekladu: modely, metódy a problémy strojového prekladu. Nitra: UKF. ISBN 978-80-558-0450-7.
- MUGLOVA, D. 2009. Komunikácia, tláčenie, preklad alebo prečo spadla Babylonska veža?. Bratislava: Enigma Publishing. ISBN 978-80-89132-82-9.
- PANISOVA, L. 2013. Preklad substandardnej lexiky. In: Muglova et al. (ed.) Zrkadla translatológie I. Preklad ako nástroj komunikácie. Presov: Presovská univerzita, pp. 167-176. ISBN 978-80-555-0784-2.
- PAVEL, S. – NOLET, D. 2002. Handbook of terminology. Canada: Translation Bureau. ISBN 9780660187983.
- ROGERS, M. 2007. Terminological equivalence: Probability and consistency in technical translation. In: EU-High-Level Scientific Conference Series. In: MuTra 2007 - LSP Translation Scenarios: Conference Proceedings. Vienna. 2007 [online] Dostupné na internete: http://www.euroconferences.info/proceedings/2007_Proceedings/2007_Rogers_Margr et.pdf
- SMOLIK, M.: Lokalizácia softveru ako tímová práca. In: Odborný preklad 4. Bratislava: Ana Press. ISBN 80-89137-57-2. [online] Dostupné na internete: <http://www.sspol.sk/files/op4.pdf>
- STECOVA, A. 2009. Preklad technickej dokumentácie (v rusko-slovenskom pláne). In: 4. študentska vedecka konferencia, Presov: Presovska univerzita. ISBN 978-80-8068-969-8. [online] Dostupné na internete: http://www.publib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Sipko2/subor/28_7.pdf

Words: 4345

Characters: 31 244

Lýdia Čechová, PhD.
 Department of Translation Studies
 Constantine the Philosopher University
 Štefánikova 67, Nitra 949 74
 Slovak Republic
 lydiacech@gmail.com

Martin Mačura, PhD.
 Columbus Slovakia
 Wilsonovo nábrežie 112, Nitra 949 01
 Slovakia Republic
 martin.macura@columbus.sk

Mgr. Lenka Kubušová
Fond na podporu umenia
Cukrová 14, Bratislava 811 08
Slovak Republic
kubusova222@gmail.com

Mgr. Zuzana Jánošíková
Department of Translation Studies
Constantine the Philosopher University
Štefánikova 67, Nitra 949 74
Slovak Republic
zujanosik@gmail.com