

Malwina Boralewska, Paweł Gil, Anna Macko

Uniwersytet Warszawski

DeepL czy Google Tłumacz? Porównanie tłumaczeń maszynowych z języka angielskiego na język polski brytyjskiego aktu prawnego „The Health Protection (Coronavirus, International Travel) (England) Regulations 2020”

Streszczenie

Pandemia SARS-CoV-2 zaznaczyła swoją obecność również w tekstach prawa. Wraz z wybuchem pandemii pojawił się znaczący wzrost zapotrzebowania na tłumaczenia specjalistyczne. Dynamiczny rozwój sytuacji, która wpłynęła na wiele aspektów życia społecznego sprawił, że obywatele różnych państw zaczęli interesować się treścią tekstów prawnych, takich jak rozporządzenia dotyczące obostrzeń. Tłumaczenia maszynowe to bowiem jedna z możliwości, z których mogą skorzystać obywatele nieznający języka wspomnianych dokumentów. W świetle tych wydarzeń oraz prężnego rozwoju tłumaczeń maszynowych (Takakusagi Y. et al. 2021), jaki można zaobserwować w ostatnich latach w związku z opracowaniem technologii sieci neuronowych (Cho et al. 2014), przedmiotem zainteresowania poniższego artykułu są wyniki analizy jakości tłumaczenia maszynowego tekstu specjalistycznego związanego z pandemią COVID-19. Celem badania jest porównanie tłumaczenia z języka angielskiego na język polski wykonanego przez translatory DeepL oraz Google Tłumacz pod kątem najczęściej występujących w nich błędów. Analizie poddano tłumaczenie tekstu prawnego dotyczącego wytycznych w zakresie podróży międzynarodowych opublikowanego w Wielkiej Brytanii w czerwcu 2020 roku. W badaniu wykorzystano tłumaczenia tekstu wykonane przez dwa popularne i ogólnodostępne serwisy tłumaczeniowe online, tj. Google Tłumacza oraz DeepL. Ocenę tekstów wyjściowych oparto na kryteriach błędów tłumaczeniowych opracowanych przez American Translators Association (2017), które wykorzystywane są także przy ocenie tłumaczeń studentów kierunków tłumaczeniowych. Wyniki przeprowadzonego badania wskazują na potencjał, jaki dostrzec można w proponowanym rozwiązaniu, wyraźne są jednak też obszary, w których technologia ta wymaga dopracowania.

Słowa kluczowe: DeepL, Google Tłumacz, jakość tłumaczenia, teksty prawnicze, tłumaczenie maszynowe, pandemia

1. Wstęp

Pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 zaznaczyła swoją obecność w języku prawa – na całym świecie tworzone są akty prawne regulujące szereg ważnych aspektów życia osób przebywających na terenie danego państwa, takich jak podróże, praca czy możliwość spotkań. Z uwagi na dynamicznie rozwijającą się sytuację w pandemii, nie zawsze tłumaczenia takich aktów są dostępne – z tego powodu wiele osób może sięgać po tłumaczenia maszynowe, jako możliwą odpowiedź na ten problem. W niniejszym artykule analizie poddano tłumaczenia wykonane przez dwa darmowe serwisy oferujące takie usługi (Hidalgo-Ternero 2020) – Google Tłumacz oraz DeepL. Celem badania jest porównanie tłumaczenia z języka angielskiego na język polski dokonanego przez translatory DeepL oraz Google Tłumacz pod kątem najczęściej występujących w nich błędów. Tekstem wybranym przez autorów jest akt prawny dotyczący pandemii koronawirusa SARS-CoV-2 („The Health Protection (Coronavirus, International Travel) (England) Regulations 2020”). Analizę oparto na kryteriach błędów opracowanych przez ATA (American Translators Association 2017, 2021).

2. Przegląd literatury

DeepL oraz Google Tłumacz to serwisy oferujące przekład maszynowy, obie usługi oparte są na sieciach neuronowych (Ternero 2020). Użycie sieci neuronowych w tłumaczeniach maszynowych jest stosunkowo nowym podejściem w tej dziedzinie (Cho et al. 2014); rozwiązanie to polega m.in. na użyciu kodera (gdzie dana sekwencja wejściowa jest odpowiednio odczytywana i kodowana) oraz dekodera (gdzie na podstawie zakodowanej wersji powstaje tłumaczenie) (Bahdanau et al. 2014). W literaturze przedmiotu tłumaczenia serwisu Google wyróżniają się na tle innych serwisów tego typu ze względu na dokładność przekładu (Vanjani 2020). DeepL jednak stale konkuruje z Google Tłumaczem na rynku przekładu maszynowego (Wiesmann 2019). Oba serwisy są dostępne nieodpłatnie. DeepL posiada w swej ofercie wersję płatną DeepL Pro, która umożliwia m.in. zachowanie oryginalnego formatowania tekstu wyjściowego, tłumaczenie tekstów o dowolnej długości (w przypadku wersji darmowej limit wynosi 5000 znaków) oraz ochronę danych (teksty nadesłane przez użytkowników są usuwane bezpośrednio po ich tłumaczeniu)¹. Widoczna jest różnica w obszarze dostępności obu narzędzi – DeepL obsługuje 24 języki, Google

¹ <https://www.deepl.com/translator> (dostęp: 10.11.2020 r.)

Tłumacz zaś jest dostępny w 108 językach². Użycie translatorów opartych na sieciach neuronowych jest już ugruntowaną praktyką w branży tłumaczeniowej (Pérez-Macías et al. 2020). Czas potrzebny na wykonanie tłumaczenia jest o 95% krótszy w przypadku tłumaczeń maszynowych niż w sytuacji, gdy tłumaczenia dokonuje człowiek. Ponadto jakość tłumaczeń maszynowych stale się poprawia (Takakusagi Y. et al. 2021).

Analizę oparto na kryteriach błędów ATA (American Translators Association 2017). Model ten został stworzony, aby zapewnić jasne i ustandaryzowane kryteria oceny tłumaczeń studentów kierunków translatorskich. Dzieli się on na 22 kategorie obejmujące różnorodne aspekty tłumaczenia (Doyle 2003). Są one zebrane w trzech głównych kategoriach: *target language mechanics*, *meaning transfer* oraz *writing ability*, czyli odpowiednio: struktura języka docelowego, przekazanie znaczenia oraz umiejętność pisania. System oceny ATA może posłużyć również do oceny tekstów prawnych, jednak z uwagi na ich różnorodność, kryteria te należy dostosować do poszczególnych tekstów (Phelan 2017).

Mimo że tłumaczenia maszynowe niewątpliwie cieszą się popularnością (wedle obu serwisów z ich usług każdego dnia korzystają miliony użytkowników) i są wykorzystywane również przez tłumaczy profesjonalnych do tłumaczenia różnego rodzaju tekstów (Lagoudaki 2008), dyskusji podlega ich zastosowanie w tłumaczeniach specjalistycznych, takich jak na przykład tłumaczenie tekstów prawa (Wiesmann 2019). Wśród cech tego typu tłumaczeń, które mogą stanowić znaczne utrudnienie w tłumaczeniu maszynowym, można poruszyć kwestię języków pluricentrycznych (jak np. język angielski) – w ich przypadku niezbędna jest znajomość systemów prawnych kilku państw, co oznacza, że wykorzystywana terminologia może się znacznie różnić (Kubacki 2019). Ponadto, posiadanie wiedzy i doświadczenia w danej dziedzinie wymieniane jest jako jedna z najważniejszych umiejętności tłumaczy tekstów specjalistycznych (Knap 2017). Jednak w 2016 roku jeden z najbardziej popularnych serwisów internetowych umożliwiających darmowe korzystanie z tłumaczenia maszynowego, czyli Google Tłumacz, zrezygnował z wykorzystywania tłumaczenia statystycznego i zaczął bazować na opartym na sieciach neuronowych systemie GNMT (ang. *Google Neural Machine Translation*) (Caswell i Liang 2020). Z uwagi na ten postęp technologiczny w zakresie tłumaczeń maszynowych wyraźna staje się potrzeba zbadania obecnych możliwości tej technologii w zakresie tłumaczeń specjalistycznych.

W literaturze na temat przekładu maszynowego można odnaleźć liczne badania, w których przyglądano się jakości tłumaczeń tekstów prawa. Jednak-

² dane: maj 2021 r.

że, jak wskazuje Wiesmann (2019), większość z nich skupia się na systemach wykorzystujących tłumaczenie oparte na analizie statystycznej. W badaniu przeprowadzonym przez Yates (2006) analizie poddano tłumaczenia maszynowe tekstów prawa w języku niemieckim oraz hiszpańskim wykonane przez translator Babelfish. Celem badaczki było sprawdzenie czy tłumaczenie maszynowe umożliwia zrozumienie ogólnego sensu tekstów źródłowych. Z uwagi na istotne błędy, które pojawiły się w tłumaczeniach, Yates stwierdza, że translator Babelfish nie powinien być używany do tłumaczeń tekstów prawa. W badaniu wykazano, że Babelfish tłumaczy z większą dokładnością z języka niemieckiego niż z języka hiszpańskiego. Wskazuje to na istotne zjawisko – jakość tłumaczenia maszynowego może być uzależniona od pary językowej (Yates 2006). Killman (2014) badał tłumaczenia maszynowe terminów pochodzących z tekstów prawa Sądu Najwyższego w Hiszpanii; tłumaczenia zostały wykonane przez Google Tłumacza. Autor badania wskazuje, że 64% tłumaczeń terminów było poprawne, tym samym podkreśla, jak pomocnym narzędziem mogą okazać się translatory z uwagi na szybkość ich działania w obszarze tekstów, które ogólnie uznawane są za przedstawiające szczególne trudności w tłumaczeniu (Killman 2014: 94).

3. Materiał i metoda

Przy doborze tekstu kierowano się kategoriami aktualności (tzn. akt miał być opublikowany najwcześniej w kwietniu 2020 r., najpóźniej w sierpniu 2020 r.) oraz relewantności (akt miał się odnosić się do restrykcji wprowadzanych z powodu pandemii SARS-CoV-2). Analizowano parę językową angielski-polski, stąd wybrano tekst opublikowany na oficjalnej stronie internetowej rządu Zjednoczonego Królestwa. Do analizy wybrano tekst „The Health Protection (Coronavirus, International Travel) (England) Regulations 2020”, jako że dokument ten spełnia oba wyżej wymienione kryteria przy długości (66 590 znaków), która pozwala na dokładną analizę – według autorów taka długość tekstu jest miarodajna i daje podstawy sądzić, że zawarte informacje w sposób wyczerpujący odpowiadają na oczekiwania związane z nakreślonym celem badania. Wybrany tekst prawny wszedł w życie 8 czerwca 2020 roku, jest dokumentem ustawowym mającym na celu ograniczenie liczby infekcji wirusem SARS-CoV-2.

W badaniu wykorzystano darmową wersję tłumaczenia maszynowego DeepL. Ponieważ tekst był tłumaczony fragmentami (które w tekście źródłowym zostały oddzielone akapitami), spójność terminologiczną sprawdzono jedynie w obszarze tych fragmentów. Nie zmieniano oryginalnego formatowania tekstu wyjściowego i nie dostosowywano go w analizowanych programach.

Tekst oryginalny umieszczono w translatorach DeepL oraz Google Tłumacz, a następnie tłumaczono fragmentami z uwagi na ograniczenia dotyczące ilości znaków. Tak pozyskane tłumaczenia umieszczano w edytorze tekstów Word. W procesie sprawdzania tłumaczeń na podstawie kryteriów, które opisano poniżej, brało udział czworo³ badaczy.

Badanie skupiało się na analizie 15 rodzajów błędów wyodrębnionych z modelu opracowanego przez American Translators Association (2017). Model ten potem zmodyfikowano, tak aby najlepiej odpowiadał celowi badania – wybrano poniżej wymienione kategorie błędów, które autorzy uznali za najbardziej relewantne z punktu widzenia celu badania. Wśród nieuwzględnionych kategorii znalazły się między innymi: czytelność, niedokończone tłumaczenie, podanie więcej niż jednego tłumaczenia, ponieważ nie dotyczą one oceny tłumaczeń wykonanych przez maszynę. Błędy przyporządkowane są do jednej z dwóch kategorii: błędów tłumaczeniowych oraz błędów gramatycznych. Do błędów tłumaczeniowych zaliczonych zostało 7 rodzajów błędów, a do błędów gramatycznych 6 rodzajów (Tab. 1).

Tabela 1. Wybrane kategorie błędów ATA

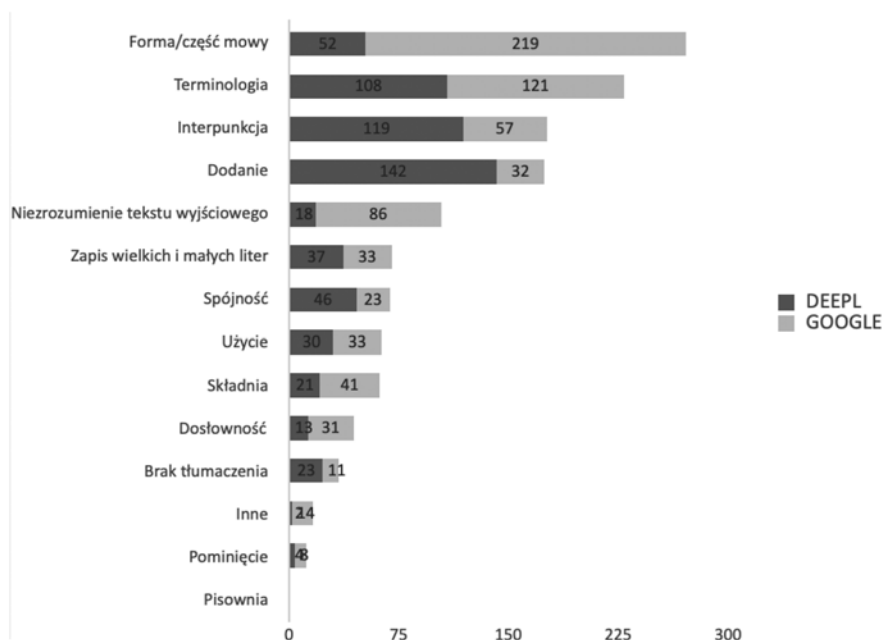
Błędy tłumaczeniowe	Błędy gramatyczne
Niezrozumienie tekstu wyjściowego	Składnia
Dodanie	Interpunkcja
Pominięcie	Pisownia
Terminologia	Pisownia wielkich i małych liter
Dosłowność	Forma/część mowy
Spójność	Użycie
Brak tłumaczenia	

Poszczególne kategorie błędów opisano w następujący sposób:

1. Niezrozumienie tekstu wyjściowego – błąd powstały w wyniku nieprawidłowej interpretacji tekstu wyjściowego, pojedynczego słowa, na podstawie której dokonywane jest tłumaczenie.
2. Dodanie – umieszczenie w tłumaczeniu dodatkowej informacji, która nie została wyrażona w tekście źródłowym.
3. Pominięcie – usunięcie w tłumaczeniu informacji, która znajduje się w tekście źródłowym.
4. Terminologia – użycie nieodpowiedniego terminu w tłumaczeniu.

³ Malwina Boralewska, Paweł Gil, Hanna Kowal, Anna Macko.

5. Dosłowność – tłumaczenie podąża za tekstem źródłowym słowo po słowie, przez co powstaje tekst brzmiący nienaturalnie w języku docelowym.
6. Spójność – używanie różnych terminów lub nazw w odniesieniu do jednego zjawiska w obrębie jednego fragmentu.
7. Brak tłumaczenia – pozostawienie fragmentu tekstu w języku źródłowym.
8. Składnia – błędy na poziomie syntaktycznym.
9. Interpunkcja – użycie interpunkcji niewłaściwej dla języka docelowego.
10. Pisownia – błąd w obrębie zgodności zapisu słów z ustaloną normą języka docelowego.
11. Pisownia wielkich i małych liter – błąd wynikający z niepoprawnego zapisu wyrazów wielką lub małą literą.
12. Forma/część mowy – błąd w odmianie części mowy.
13. Użycie – błąd na poziomie odpowiedniego wykorzystania kolokacji językowych.



Wykres 1. Liczba błędów poszczególnych kategorii dla translatorów DeepL oraz Google Tłumacz

Największa liczba błędów pojawiła się w kategorii ‘forma/część mowy’ (271 łącznie w obu translatorach), czyli występowanie niepoprawnych końcówek fleksyjnych bądź niepoprawnych form gramatycznych. Poniższy przykład pokazuje przykładowy błąd z tej kategorii. W tym przypadku wyjaśnieniem dla powstania błędu mogą być wyliczenia, przez które dobór poprawnej formy czasownika bądź rzeczownika jest utrudniony, jak na poniższym przykładzie:

Przykład 1

Tekst wyjściowy:

(d) “specified activities” means—

- (i) crop maintenance,
- (ii) crop harvesting,
- (iii) tunnel construction and dismantling,
- (iv) irrigation installation and maintaining,
- (v) crop husbandry,
- (vi) packing and processing of crops on employers premises,
- (vii) preparing and dismantling growing areas and media,
- (viii) general primary production work in edible horticulture,
- (ix) activities relating to supervising teams of horticulture workers

Tłumaczenie Google Tłumacza:

(d) „określone działania” oznaczają:

- (i) pielęgnacja upraw,
- (ii) zbiory upraw,
- (iii) budowę i demontaż tunelu,
- (iv) instalację i konserwację nawadniania,
- (v) uprawę roślin,
- (vi) pakowanie i przetwarzanie upraw na terenie pracodawcy,
- (vii) przygotowanie i demontaż obszarów uprawnych i podłoży,
- (viii) ogólną produkcją podstawową w ogrodnictwie jadalnym,
- (ix) czynności związane z nadzorowaniem zespołów pracowników ogrodnictwa.

W przypadku Google Tłumacza wyliczenia również stanowią przeszkodę, która prowadzi do poważnych problemów z czytelnością tekstu oraz do błędów w kategorii ‘forma/część mowy’ (219 błędów w tej kategorii w tłumaczeniu Google Tłumacza). Dobrze obrazuje to poniższy przykład – z uwagi na podział tekstu zaistniały trudności z poprawnym doбором imiesłowu:

Przykład 2

Tekst wyjściowy:

A person who has travelled to the United Kingdom who is—

- (a) required to undertake work as a health or care professional in the United

Kingdom within
14 days of their arrival, and
(b) eligible to practise a profession regulated by any of the bodies mentioned in section 25(3)
of the National Health Service Reform and Health Care Professions Act 2002(a).

Tłumaczenie Google Tłumacza:

Osoba, która podróżowała do Wielkiej Brytanii, która jest...

- a) zobowiązany do podjęcia pracy w charakterze pracownika służby zdrowia lub opieki w Zjednoczonym Królestwie na terytorium Zjednoczonego Królestwa 14 dni od ich przybycia, oraz
- (b) uprawnione do wykonywania zawodu regulowanego przez którykolwiek z organów wymienionych w sekcji 25 (3) ustawy o reformie państwowej służby zdrowia i zawodach opieki zdrowotnej z 2002 r. (a).

Kolejna kategoria, w której pojawiła się znaczna ilość błędów to terminologia (121). Przykładem może być niepoprawne przetłumaczenie wyrażenia „bed and breakfast accommodation”:

Przykład 3

Tekst wyjściowy:

- (4) The address specified by P in the Passenger Locator Form as the intended place of selfisolation must be—
- (a) their home,
- (b) the home of a friend or family member, or
- (c) a hotel, hostel, bed and breakfast accommodation, or other suitable place.

Tłumaczenie Google Tłumacza:

- (4) Adres podany przez P w Formularzu Lokalizatora Pasażerów jako planowane miejsce samoizolacji musi być:
- a) ich dom,
- (b) dom przyjaciela lub członka rodziny, lub
- c) hotel, hostel, nocleg i śniadanie lub inne odpowiednie miejsce.

Tak przetłumaczone wyrażenie może wywołać u odbiorcy niepewność co do znaczenia – „hotel” i „hostel” określają konkretne miejsca, w przeciwieństwie do „noclegu i śniadania”. Przetłumaczenie fragmentu jako np. „pensjonat” byłoby bardziej adekwatne.

Z kolei poniższy przykład ilustruje niezrozumienie tekstu wyjściowego:

Przykład 4

Tekst wyjściowy:

- (4) Paragraph (2) does not apply if, in the proceedings—
(a) evidence relating to the information is adduced by or on behalf of the person who provided it, or
(b) a question relating to the information is asked by or on behalf of that person

Tłumaczenie Google Tłumacza:

- (4) Ustęp (2) nie ma zastosowania, jeżeli w postępowaniu-
a) dowody dotyczące informacji zostały przedstawione przez osobę, która lub w jej imieniu pod warunkiem, że lub
b) pytanie dotyczące informacji zostało zadane przez tę osobę lub w jej imieniu.

W wyniku niepoprawnej interpretacji zdania wyjściowego „evidence relating to the information is adduced by or on behalf of the person who provided it, or”, fragment zdania „provided it, or” nie został odczytany jako część zdania podrzędnego, lecz jako niezależna jednostka, co doprowadziło do stworzenia niezrozumiałego tłumaczenia. Błędy z tej kategorii pojawiały się częściej w Google Tłumaczu (86) niż w przypadku tłumacza DeepL (18).

Użycie to następną kategorią błędów, które pojawiły się w obu tłumaczeniach (Google Tłumacz – 30, DeepL – 33). Przykładem może być przetłumaczenie wyrażenia „a facility (...) if it was used” jako „zdolność obiektu (...) była używana”. Wyrażenie nie spełnia zasad stylistyki, nie tworząc kolokacji typowej dla języka polskiego. Bardziej naturalnym odpowiednikiem tego zdania mógłby być np. „zdolność obiektu (...) wykorzystano”.

Przykład 5

Tekst wyjściowy:

- (2) For the purposes of sub-paragraph (1)—
(a) a facility has a capacity in excess of 20,000 tonnes at any time if it was used in the previous calendar year for the purposes of downstream oil sector activities in relation to more than that number of tonnes of oil,

Tłumaczenie Google Tłumacza:

- (2) Do celów ust. (1) -
(a) zdolność obiektu przekracza 20 000 ton w dowolnym momencie, jeżeli była używana w

poprzedniego roku kalendarzowego do celów działań w sektorze niższego szczebla w odniesieniu do więcej niż ta liczba ton ropy,

W przetłumaczonym tekście pojawiły się również błędy z kategorii ‘składnia’ (Google Tłumacz – 41, DeepL – 21):

Przykład 6

Tekst wyjściowy:

(iii) carry out any necessary compliance activity in relation to a clinical trial that cannot be conducted remotely.

Tłumaczenie Google Tłumacza:

(iii) przeprowadzić wszelkie niezbędne działania w zakresie zgodności w odniesieniu do badania klinicznego, które nie jest możliwe być przeprowadzane zdalnie.

Błędy z kategorii ‘składnia’ są tym poważniejsze, im bardziej zmieniają lub utrudniają zrozumienie znaczenia danej frazy (Doyle 2003). Podobny problem można dostrzec przy błędach z kategorii ‘dosłowność’. Wyrażenie „dostarczanie pracowników” przekazuje zamierzony w oryginale sens, jednak nie odpowiada łączliwości leksykalnej, bardziej naturalnym wyrażeniem dla języka polskiego mogłoby być np. „zapewnienie pracowników”:

Przykład 7

Tekst wyjściowy:

(d) activities for the provision of workers, goods, materials or equipment or other essential services required to support the safe operation of the activities referred to in paragraphs (a) to (c).

Tłumaczenie Google Tłumacza:

(d) działalność polegająca na dostarczaniu pracowników, towarów, materiałów lub wyposażenia lub innych podstawowych usług wymaganych do wspierania bezpiecznego wykonywania czynności, o których mowa w lit. (a)) do (c).

Ostatnią kategorią błędów Google Tłumacza jest pominięcie:

Przykład 8

Tekst wyjściowy:

A person who has travelled to the United Kingdom to conduct a “clinical investigation” within the meaning of the Medical Devices Regulations 2002(d), or to undertake such activities as are necessary or expedient to prepare for the conduct of a clinical investigation or carry out any other necessary compliance activity in relation to a clinical investigation that cannot be conducted remotely.

Tłumaczenie Google Tłumacza:

Osoba, która podróżowała do Wielkiej Brytanii w celu przeprowadzenia „badania klinicznego”
w rozumieniu przepisów dotyczących wyrobów medycznych z 2002 r. (d), lub do podejmowania takich czynności jak:
są konieczne lub celowe, aby przygotować się do prowadzenia badania klinicznego lub przeprowadzić je
inne niezbędne działania związane z przestrzeganiem przepisów w odniesieniu do badania klinicznego, którego nie można przeprowadzić zdalnie.

Pominięcie w powyższym zdaniu zaimka względnego „które” zaburza ciągłość logiczną wypowiedzi. Błąd ten może być powiązany z niezrozumieniem tekstu przez tłumacza – przyczynę można upatrywać w formatowaniu tekstu.

Kategorie błędów, które pojawiały się w tłumaczeniu tłumacza DeepL to dodanie tekstu (142), zazwyczaj w postaci powtórzenia oraz błędne zastosowanie interpunkcji (119). Błędy tego systemu tłumaczenia maszynowego z kategorii ‘interpunkcja’ pojawiały się np. w zdaniach wielokrotnie złożonych, zdaniach warunkowych, a także przy wyliczeniach i w podpunktach oraz w przypadkach użycia cudzysłowu. Wielokrotnie tłumacz DeepL kopiował interpunkcję z tekstu źródłowego, nie dostosowując jej w tekście docelowym do zasad obowiązujących w języku polskim. Przykładem tego typu błędu jest fragment tekstu poniżej, w którym nie został zastosowany odpowiedni cudzysłów (zachowano oryginalne formatowanie tekstu).

Przykład 9

Tekst wyjściowy:

2.—(1) In these Regulations—
“child” means a person under the age of 18;
“the common travel area” has the meaning given in section 1(3) of the Immigration Act
1971(b);

Tłumaczenie DeepL:

2.-(1) W niniejszym regulaminie

“dziecko” oznacza osobę poniżej 18 roku życia;

“wspólny obszar podróży” ma znaczenie nadane w sekcji 1(3) Ustawy o imigracji z 1971 r.(b)

1971(b);

Najczęstszą dla DeepL kategorią błędów było jednak dodanie (142). Jedną z możliwych przyczyn jest formatowanie tekstu wyjściowego, z czym pojawiały się problemy zarówno w translatorze DeepL, jak i Google Tłumacza. Nowy wiersz bądź nowy akapit mogą być odczytywane przez systemy tłumaczenia maszynowego jako osobne zdanie, co powoduje niespójności w tłumaczeniu. Można zaobserwować to na przykładzie poniższego fragmentu (zachowano oryginalne formatowanie tekstu – skopiowano tekst wyjściowy po umieszczeniu go w translatorze).

Przykład 10**Tekst wyjściowy:**

(c) who is conducting bi-lateral or multilateral discussions with another state or international organisation.

Tłumaczenie DeepL:

(c) prowadzi dwu- lub wielostronne rozmowy z innym państwem lub organizacją międzynarodową.

organizacją międzynarodową.

Tłumaczenie Google Tłumacza:

(c) kto prowadzi dwustronne lub wielostronne rozmowy z innym państwem lub na arenie międzynarodowej

organizacja.

W podanym przykładzie, ze względu na formatowanie tekstu, wyraz *organisation* został zinterpretowany jako oddzielny fragment, przez co powstał błąd z kategorii ‘dodanie’. Tego typu błędy mogą utrudniać proces zapoznawania się z tekstem – i potrzebę powtórnej analizy zdania.

Zapis wielkich i małych liter również okazał się być w niektórych przypadkach kwestią problematyczną dla systemów tłumaczenia maszynowego.

W przypadku tego błędu procentowy udział obu systemów również był zbliżony (łącznie 70 błędów – Google Tłumacz 47% błędów, DeepL 53%). W niektórych wypadkach pisownia wielkich i małych liter stosowana była w sposób niekonsekwentny. Oznacza to, że w obrębie jednego obszaru ten sam termin był zapisywany zarówno wielkimi, jak i małymi literami. Opisany problem można zaobserwować na następującym przykładzie:

Przykład 11

Tekst wyjściowy:

(i) a member of P's household,
 (ii) a close family member, or
 (iii) if no-one within paragraph (i) or (ii) are attending, a friend,
 (f) to move to a different place for self-isolation specified in the Passenger Locator Form or a form equivalent to a Passenger Locator Form pursuant to an enactment in Scotland, Wales or Northern Ireland, or

Tłumaczenie DeepL:

(i) członka gospodarstwa domowego P,
 (ii) członka bliskiej rodziny, lub
 (iii) przyjaciela, jeżeli nikt z osób wymienionych w pkt (i) lub (ii) nie uczestniczy w pogrzebie,
 (f) do przeniesienia się do innego miejsca odosobnienia określonego w formularzu lokalizacji pasażera lub formularzu równoważnym formularzowi lokalizacji pasażera formularzu równoważnym Formularzowi Lokalizacji Pasażera zgodnie z przepisami obowiązującymi w Szkocji, Walii lub Irlandii Północnej; lub

Termin, na który należy zwrócić uwagę w powyższym przykładzie, to *Passanger Location Form* przetłumaczone za pierwszym razem jako „formularzu lokalizacji pasażera”, a w dalszej części tego samego podpunktu jako „Formularzowi Lokalizacji Pasażera”. Można dostrzec niekonsekwencję w pisowni raz małą, a raz wielką literą.

Kolejnymi błędami częściej popełnianymi przez DeepL były te z kategorii ‘spójność’ (łącznie 69 błędów – 46 DeepL, 23 Google Tłumacz). Należy zaznaczyć, że w badaniu brano pod uwagę jedynie brak spójności w obrębie jednego fragmentu – darmowe wersje systemów mają ograniczoną liczbę znaków możliwą do przetłumaczenia w jednym segmencie. Mimo to zauważono

przypadki, w których dany termin został przetłumaczony w jednym fragmencie tekstu na dwa różne sposoby. Przykładem tego typu błędu było tłumaczenie terminu *government contractor*, tłumaczone naprzemiennie przez oba systemy jako *kontrahent rządowy* (2 w tłumaczeniu DeepL i 2 w tłumaczeniu Google Tłumacza) oraz *wykonawca rządowy* (3 w tłumaczeniu DeepL oraz 2 w tłumaczeniu Google Tłumacza). Błąd ten występował także w tłumaczeniu nazw aktów prawnych. W tłumaczeniach pojawiły się następujące strategie: tłumaczenie nazw oryginalnych z tekstu wyjściowego, pozostawianie nazw oryginalnych oraz tłumaczenie z nazwą oryginalną podaną w nawiasie. Jednak żadna z tych strategii nie była stosowana konsekwentnie (nawet w obrębie krótkich fragmentów tekstu).

Brak tłumaczenia był najrzadziej występującym błędem (w obu translatorach były 34 błędy: 23 – DeepL, 11 – Google Tłumacz). Błąd ten ilustruje poniższy przykład:

Przykład 12

Tekst wyjściowy:

(ii) monitoring, sampling and analysis of water supplies under the Private Water Supplies (England) Regulations 2016(c), the Water Supply (Water Quality) Regulations 2016(d), the Private Water Supplies (Wales) Regulations 2017(e), or the Water Supply (Water Quality) Regulations 2018(f),

Tłumaczenie DeepL:

(ii) monitorowanie, pobieranie próbek i analizę dostaw wody na mocy rozporządzenia w sprawie prywatnych dostaw wody (Anglia) z 2016 r.(c) zaopatrzenia w wodę (Anglia) Regulations 2016(c), the Water Supply (Water Quality) Regulations 2016(d), the Private Water Supplies (Wales) Regulations 2017(e), or the Water Supply (Water Quality) Regulations 2018(f),

Brak tłumaczenia najczęściej dotyczył nazw własnych pojawiających się w tekście, czyli np. nazwy formularzy, aktów prawnych itp. Nietłumaczenie nazw własnych może być rozumiane jako strategia tłumaczeniowa (Spyrka 2018), jednak strategia ta nie była w tym przypadku stosowana konsekwentnie, co zaburzało spójność tekstu.

4. Wnioski

W zastosowanym materiale badawczym zauważono, że błędy w tłumaczeniach translatorów DeepL oraz Google Tłumacz się nie pokrywają. Google Tłumacz popełniał błędy w większej liczbie kategorii niż DeepL (Wykres 1). DeepL przetłumaczył tekst z większą liczbą błędów w 5 z 14 kategorii. DeepL gorzej poradził sobie z kategoriami: dodanie, spójność, brak tłumaczenia, interpunkcja i zapis wielkich i małych liter. Błędy te wpływają negatywnie na odbiór tekstu przez czytelnika, jako że część z nich narusza stylistykę tekstu (np. błędy z kategorii 'użycie') lub zaburza zrozumienie tekstu w języku docelowym, jednak nadal pozwalają one na przekazanie treści zawartych w tekście wyjściowym. Pojawiały się również błędy, które uniemożliwiały całkowicie zrozumienie tłumaczenia. Poza brakiem tłumaczenia należy wymienić tutaj niezrozumienie tekstu wyjściowego czy w niektórych wypadkach nieadekwatną terminologię. Google Tłumacz z kolei popełniał najwięcej błędów w kategorii forma/część mowy, co objawiało się między innymi brakiem zgodności między pomiotem a orzeczeniem. Pozostałe kategorie, w których Google Tłumacz poradził sobie gorzej były następujące: niezrozumienie tekstu wyjściowego, pominięcie, terminologia, dosłowność, składnia, użycie. Na podstawie pozyskanych danych można uznać, że translator DeepL dostarczył lepszy produkt tłumaczeniowy, biorąc pod uwagę wszystkie kategorie zastosowane w badaniu.

Rozwiązaniem dla części z powyżej wymienionych błędów byłoby dopasowanie formatowania tekstu wyjściowego do poszczególnych translatorów. Przyczyną wielu błędów w tłumaczeniu na poziomie syntaktycznym była nieprawidłowa segmentacja dokonana przez DeepL. Stąd przy wprowadzaniu tekstu w języku wyjściowym należy zwrócić uwagę na jego odpowiednią segmentację i np. sprawdzić, czy nie występują w nim zbędne odstępki, które w tekście źródłowym mogły być niewidoczne. Wymaga to jednak podstawowej znajomości języka obcego od użytkownika danego translatora, który będzie w stanie dokonać podziału tekstu na logiczne segmenty zgodnie z zasadami danego języka.

Tekst, który został poddany tłumaczeniu przez translatory, został napisany w brytyjskim wariantcie języka angielskiego. By uzyskać pełniejszy obraz, adekwatnym rozwiązaniem byłoby poddanie tłumaczeniu również tekstu w innych wariantach, np. w wariantcie amerykańskim. Analizą objęto tekst traktujący o konkretnych restrykcjach związanych z pandemią. Ponownie, dla uzyskania szerszej perspektywy korzystną mogłaby się okazać analiza tekstów prawnych o innej tematyce.

Wyniki artykułu mogą posłużyć do dalszych badań w tym zakresie, np. przy badaniach analizujących najczęstsze błędy translatorów. Badanie może sta-

nowić również punkt wyjścia do przyjrzenia się tłumaczeniom tekstów specjalistycznych z innych dziedzin, np. medycznej.

BIBLIOGRAFIA

- American Translators Association (2017) „Framework for Standardized Error Marking”. Pobrane z: <https://www.atanet.org/certification/how-the-exam-is-graded/error-marking/> (dostęp: 12.11.2021).
- American Translators Association (2021) “Explanation of Error Categories”. Pobrane z: <https://www.atanet.org/certification/how-the-exam-is-graded/error-categories/> (dostęp: 12.11.2021).
- Bahdanau, D., Cho, K., Bengio Y. (2014) *Neural Machine Translation by Jointly Learning to Align and Translate*. Pobrane z: https://www.researchgate.net/publication/265252627_Neural_Machine_Translation_by_Jointly_Learning_to_Align_and_Translate (dostęp: 13.11.2021).
- Caswell, I., Liang, B. (2020) *Recent Advances in Google Translate*, w: Google AI Blog. (2020). Pobrane z: <https://ai.googleblog.com/2020/06/recent-advances-in-google-translate.html> (dostęp: 12.11.2021).
- Cho, K., van Merriënboer, B., Bahdanau D., Bengio, Y. (2014) *On the Properties of Neural Machine Translation: Encoder-Decoder Approaches*. Doha: Association for Computational Linguistics.
- Doyle, M. S. (2003) “Translation Pedagogy and Assessment: Adopting ATA’s Framework for Standard Error Making”, w: *The ATA Chronicle*. Pobrane z: <https://pages.charlotte.edu/michael-scott-doyle/wp-content/uploads/sites/264/2020/12/Doyle-Translation-Pedagogy-and-Assessment-Adopting-ATAs-Framework-for-Standard-Error-Marking.pdf> (dostęp 11.11.2021).
- Hidalgo-Ternero, C. M. (2020) “Google Translate vs. DeepL: Analysing neural machine translation performance under the challenge of phraseological variation”, w: Mogorrrón Huerta, Pedro (red.) 2020. *Análisis multidisciplinar del fenómeno de la variación fraseológica en traducción e interpretación/ Multidisciplinary Analysis of the Phenomenon of Phraseological Variation in Translation and Interpreting*. MonTI Special Issue 6, 154-177.
- Killman, J. (2014) “Vocabulary accuracy of statistical machine translation in the legal context”, w: Al-Onaizan, Y., Simard, M., *Proceedings of the 11th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas*, Vancouver: Association for Machine Translation in the Americas, 85-98.
- Kubacki, A. (2019) „Podstawowe trudności w przekładzie tekstów prawnych”, w: *Prawo i język prawa – współczesne dylematy (artykuły po konferencji)*, 3-8. Lubelskie Stowarzyszenie Tłumaczy. Lublin. Pobrane z: <https://lst-lublin.org.pl/> (dostęp 12.11.2020).
- Knap, M. (2017) „Rozważania na temat kompetencji tłumacza tekstów specjalistycznych na przykładzie języka turystyki”, w: *Społeczeństwo. Edukacja. Język* 6, 59-75, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Płocku, Płock. Pobrane z: <https://bazhum.muzhp.pl/czasopismo/707/?idvol=13756> (dostęp: 9.11.2020).
- Lagoudaki, E. (2008) „The Value of Machine Translation for the Professional Translator”,

- w: *Proceedings of the 8th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas: Student Research Workshop*, 262-269, Waikiki, USA. Pobrane z: <https://aclanthology.org/2008.amta-srw.4/> (dostęp: 5.11.2020).
- Pérez-Macías, L., Sánchez-Ramos, M. ^a Mar., Rico, C. (2020) "Study on the Usefulness of Machine Translation in the Migratory Context: Analysis of Translators' Perceptions", *Open Linguistics*, 6(1), 68-76.
- Phelan, M. (2017) "Analytical assessment of legal translation: a case study using the American Translators Association framework", *The Journal of Specialised Translation*, 27, 189-210.
- Spyrka, L. (2018) „O najstarszych polskich przekładach literatury słowackiej”, w: Czapiak, B. *Przekłady Literatur Słowiańskich*, 9,1, 183-200.
- Takakusagi, Y., Oike, T., Shirai, K., Sato, H., Kano K., Shima, S., Tsuchida, K., Mizoguchi N., Serizawa, I., Yoshida, D., Kamada T., Katoh, H. (2021) „Validation of the Reliability of Machine Translation for a Medical Article from Japanese to English Using DeepL Translator”, *Cureus* 13 (9). Pobrane z: <https://www.cureus.com/articles/68917-validation-of-the-reliability-of-machine-translation-for-a-medical-article-from-japanese-to-english-using-deepl-translator> (dostęp: 15.11.2020).
- Ternero, C.M. (2020) „Google Translate vs. DeepL: analysing neural machine translation performance under the challenge of phraseological variation”, w: Mogorón Huerta (red.), *Multidisciplinary Analysis of the Phenomenon of Phraseological Variation in Translation and Interpreting. MonTI Special Issue* 6, 154-177.
- UK Statutory Instruments (2020) „The Health Protection (Coronavirus, International Travel) (England) Regulations 2020”, No. 568
- Wiesmann, E. (2019) "Machine Translation in the Field of Law: A Study of the Translation of Italian Legal Texts into German", *Comparative Legilinguistics*, 37(1), 117-153.
- Vanjani, M. (2020) „A Comparison of Free Online Machine Language Translators”, w: *Journal of Management Science and Business Intelligence*, 26-31. Pobrane z: <http://www.ibii-us.org/Journals/JMSBI/V5N1/V5N1.html> (dostęp: 8.11.2020).
- Yates, S. (2006) „Scaling the tower of Babel Fish: An analysis of the machine translation of legal information”, w: *Law Library Journal* 98(3), 481-500, The American Association of Law Libraries, USA.

SUMMARY

The presence of the SARS-CoV-2 pandemic is also to be seen in legal texts. With the outbreak of the pandemic, there was a significant increase in the demand for specialised translations. As the situation developed dynamically, which affected many aspects of social life, the content of legal texts, such as regulations or restrictions, became of interest for many citizens of various countries. Machine translation is one of the options available to citizens who do not know the language of these documents. In the light of these events and the thriving development of machine translation (Takakusagi Y. et al. 2021),

which can be observed in recent years due to the development of neural network technology (Cho et al. 2014), the following article puts focus on the results of the analysis of the quality of machine translation of a specialised text related to the COVID-19 pandemic. The aim of the study is to compare the translation from English to Polish made by the translators DeepL and Google Translate in terms of the most frequent errors occurring in them. To achieve this goal, the authors conducted an analysis of a translation of a legal text on international travel guidelines published in the UK in June 2020. The study used text translations produced by two popular and freely available online translation services, i.e. Google Translator and DeepL. The evaluation of the output texts was based on the translation error criteria developed by the American Translators Association (2017), which are also used in the evaluation of students' translations. The results of the study indicate the potential that can be seen in the proposed solution; however, there are clearly (other) domains where the technology needs to be refined.

Keywords: DeepL, Google Translate, translation quality, legal texts, machine translation, pandemic

***Paweł Gil** – student piątego roku lingwistyki stosowanej na specjalizacji tłumaczenia ustne. Wiceprezes Koła Tłumaczeń Ustnych „Décalage”, działającego przy Instytucie Lingwistyki Stosowanej, Uniwersytet Warszawski. W ramach działalności akademickiej bierze udział jako tłumacz symultaniczny w konferencjach naukowych. Podczas konferencji „Pandemia w języku prawa” odpowiedzialny za m.in. tłumaczenie symultaniczne oraz zarządzanie zespołem tłumaczy. Do jego zainteresowań badawczych należą tłumaczenia ustne.*

***Anna Macko** - obecnie zatrudniona w branży IT, studentka 5. roku lingwistyki stosowanej (tłumaczeń ustnych w kombinacji niemiecki-szwedzki) w Instytucie Lingwistyki Stosowanej Uniwersytetu Warszawskiego. W 2020 roku obroniła pracę licencjacką z zakresu językoznawstwa. W tym samym roku wygłosiła prelekcję na Ogólnopolskiej Kognitywistycznej Konferencji Naukowej „Cerebrum Cognita” w Lublinie. Od 2019 r. należy do Studenckiego Koła Naukowego Juryslingwistyki (w roku akademickim 2020-2021 sprawowała funkcję prezesa, obecnie jest kwestorem). Wraz z kolem w 2021 r. organizowała konferencję naukową pt. „Pandemia w języku prawa”, na której wraz z grupą studentów wygłosiła prelekcję. Jest współzałożycielką (2021 r.) i obecnym prezesem Studenckiego Koła Tłumaczeń Ustnych „Décalage”, w ramach którego prowadzone są szkolenia i warsztaty dla adeptów tłumaczenia ustnego. Zainteresowania badawcze: NLP, sztuczne inteligencja w lingwistyce, tłumaczenia ustne.*

***Malwina Boralewska** – studentka II roku studiów magisterskich na kierunku lingwistyka stosowana z językiem angielskim oraz szwedzkim w Instytucie Lingwistyki Stosowanej Uniwersytetu Warszawskiego. W 2020 ukończyła studia licencjackie broniąc pracę z zakresu tłumaczeń audiowizualnych, którą we wrześniu tego samego roku prezentowała na międzynarodowej konferencji IADA. W 2021 roku prezentowała badania z tej samej dziedziny na ogólnopolskich konferencjach: Wyspa Młodość, Pandemia w języku prawa*

oraz na Konferencji Naukowej Młodych Lingwistów Atena. W roku 2022 jako fragment recenzowanej monografii naukowej ukaże się jej artykuł pt. „The translation of linguistic politeness in voice-over – a reception study”. Jej zainteresowaniami badawczymi są tłumaczenia audiowizualne oraz maszynowe.