

Mateusz Narkiewicz 
Uniwersytet Warszawski, Warszawa
mj.narkiewicz@uw.edu.pl

**Tłumaczenie maszynowe literatury
z języka szwedzkiego na polski
Analiza błędów na przykładzie książki Bei Uusmy
Expeditionen. Min kärlekshistoria i jej przekładu autorstwa
Justyny Czechowskiej**

Wstęp

Wraz z rozwojem tłumaczenia maszynowego (MT) nieuniknione stały się pytania dotyczące wykorzystania tej technologii w przekładzie literackim. Przekład maszynowy tekstów literackich wciąż jest tematem nowym w nauce, zwłaszcza w kontekście języka polskiego.

Pierwsze badanie MT dla przekładu literackiego dotyczyło tłumaczenia wierszy z użyciem SMT – statystycznego tłumaczenia maszynowego [Genzel et al. 2010]. W badaniu po raz pierwszy próbowano stworzyć maszynowe tłumaczenie wiersza z zachowanym odpowiednim rytmem i długością. Besacier [2014] z kolei dokonał analizy tłumaczenia maszynowego powieści *The Book of Me* Richarda Powersa z języka angielskiego na francuski.

Większość prowadzonych badań odbywa się na przekładzie angielskiego i innego popularnego języka, np. hiszpańskiego [King 2019] czy rosyjskiego [Matusov 2019] i nie obejmuje języków z mniejszą liczbą użytkowników, np. polskiego czy szwedzkiego. Przekład maszynowy literatury zaczyna pojawiać się w badaniach polskich badaczy [Olas 2019] oraz w pracach dyplomowych na polskich uniwersytetach [Przygoda 2021]. Do tej pory nikt nie zbadał jednak możliwości wykorzystania MT w przekładzie literatury ze szwedzkiego na polski.

Jednocześnie kwestia potencjalnego wykorzystania MT w procesie wydawniczym coraz częściej wzbudza niepokój. W 2023 roku European Council of Literary Translators' Associations opublikowało oświadczenie, w którym znalazły się między innymi takie postulaty jak: „Każdy język zasługuje na przekład człowieka”, „Maszyna nie jest tłumaczem, a zaledwie translatoidem. Nie tłumaczy, lecz generuje materiał tekstowy” czy „Twórczość czyni nas ludźmi” [CEATL 2023]. W tym samym roku norweska agencja Oslo Literary Agency dodała do swoich umów klauzulę zakazującą wykorzystania sztucznej inteligencji w tłumaczeniu [Steenberg 2023]. W Polsce została już wydana pierwsza książka w całości przetłumaczona przy wykorzystaniu silnika tłumaczenia maszynowego DeepL [Duszczyk 2025]. Jest to przekład z polskiego na czeski publikacji naukowej „Od Gutenberga k Zuckerbergovi. Úvod do digitálních humanitních věd” [Dohňanský, Pawłowski 2023].

Sytuację na polskim rynku tłumaczeniowym pokazuje raport „Tłumacze literatury w Polsce – poczucie zadowolenia z wykonywanego zawodu” [Rajewska, Sokołowska-Ostapko 2024]. Według niego 6% spośród 160 respondentów i respondentek uczestniczących w badaniu zadeklarowało, że „na porządku dziennym” i „bardzo często” wykorzystuje Google Translate w pracy. DeepL/DeepL Pro jest używany „na porządku dziennym” i „bardzo często” przez 9,7% badanych, podczas gdy 10% z nich używa DeepL/DeepL Pro „często”. Tłumaczenia za pomocą ChatGPT Translation dokonuje 2,8% respondentów i respondentek [Rajewska, Sokołowska-Ostapko 2024: 18]. W pytaniu otwartym: „Jak postrzegasz możliwości AI w odniesieniu do Twojej pracy tłumaczeniowej?” tłumacze i tłumaczki wskazywali m.in., że sztuczna inteligencja może być używana jako narzędzie wspomagające proces tłumaczenia lub że nie jest ona w stanie zagrozić tłumaczom literatury ze względu na to, że jej narzędzia wykorzystywane do tworzenia przekładów są niskiej jakości. Respondenci i respondenci podkreślali również, że nie mają wystarczającej wiedzy, by

realnie ocenić zagrożenia i szanse wynikające z użycia MT [Rajewska, Sokołowska-Ostapko 2024: 36-40].

Celem niniejszego badania jest analiza błędów występujących w tłumaczeniu maszynowym tekstu literackiego przełożonego z języka szwedzkiego na polski i sformułowanie na jej podstawie propozycji zmian do wdrożenia na etapie tworzenia silników maszynowych oraz postędyjki tekstów przetłumaczonych przy ich użyciu. Wziąwszy jednocześnie pod uwagę wątpliwości etyczne oraz stanowiska środowisk związanych z literaturą opisane wyżej, warto podkreślić, że badanie nie ma na celu zachęcenie do rezygnacji z przekładu literackiego na rzecz zlecenia tego zadania silnikom MT.

Metodologia i materiał

Wybierając utwór literacki, który miał się stać materiałem badawczym, kierowano się następującymi kryteriami:

- istniejący oficjalny polski przekład, który mógłby posłużyć za punkt odniesienia przy ocenie produktu tłumaczenia maszynowego;
- dostępność oryginału oraz polskiego tłumaczenia;
- pozytywny odbiór szwedzkiego tekstu przez czytelników, co potencjalnie mogłoby oznaczać, że ewentualne błędy logiczne czy stylistyczne w produkcie MT nie wynikają z jakości materiału źródłowego.

Książką spełniającą powyższe kryteria jest *Expeditionen. Min kärleks-historia* Bei Uusmy wydana przez Norstedts w 2013 roku. Opowiada o prawdziwej historii wyprawy balonowej na biegun północny, która miała miejsce w 1897 roku. W ekspedycji uczestniczyło trzech mężczyzn – Salomon August Andrée, Knut Fränkel i Nils Strindberg – którzy nigdy nie dotarli do celu. Musieli awaryjnie lądować na Wyspie Białej, gdzie odkryto ich ciała po 30 latach poszukiwań. Do tej pory nie udało się wyjaśnić okoliczności ich śmierci. Na dzień 10 grudnia 2025 roku klienci i klientki jednej z największych szwedzkich księgarni internetowych Adlibris ocenili książkę na 4.3 w pięciostopniowej skali (817 ocen) [Adlibris], co potwierdza jej pozytywny odbiór.

Polski przekład autorstwa Justyny Czechowskiej pt. *Ekspedycja. Historia mojej miłości* został wydany przez wydawnictwo Marginesy w 2017. Książka zebrała pozytywne recenzje w polskim serwisie czytelnicznym Lubimy Czytać. Na dzień 10 grudnia 2025 roku jej ocena wynosiła 7,7/10 (252 oceny) [Lubimy Czytać]. Justyna Czechowska jest znaną

i wielokrotnie nagradzaną tłumaczką literacką, współzałożycielką Stowarzyszenia Tłumaczy Literatury, laureatką Nagrody im. Wisławy Szymborskiej z 2018 roku oraz stypendystką Towarzystwa Miłośników Twórczości Selmy Lagerlöf Stowarzyszenie Tłumaczy Literatury]. Polski przekład posłużył za punkt odniesienia w ocenie tłumaczenia maszynowego.

Do analizy wybrano materiał odpowiadający siedmiu pierwszym strodom tekstu w książkowej wersji polskiego przekładu. Wybrany na potrzeby badania silnikiem MT został DeepL Pro. Inne narzędzia brane pod uwagę to m.in. Google Translate (GT), Yandex oraz Bing. W raporcie *The State of Machine Translation* [Slator 2022], opublikowanym przez analizującą rynek tłumaczenia maszynowego firmę Intento, wskazano, że zarówno Google Translate, jak i DeepL radzą sobie z tłumaczeniem w największej liczbie analizowanych par językowych (sześciu z jedenastu). Same kombinacje nie mogły być bezpośrednim wskaźnikiem jakości ze względu na to, że każda z analizowanych par językowych zawierała angielski oraz język inny niż szwedzki czy polski. Inne badania pokazały natomiast, że DeepL radzi sobie lepiej z tłumaczeniem między ukraińskim i niemieckim [Mosiścieva et al. 2023: 81] oraz niemieckim i hiszpańskim [Varela Salinas, Burbat 2023: 249]. Fitria [2023: 117] oceniła z kolei, że tłumaczenia wykonywane przez DeepL są dokładniejsze od tych stworzonych przez Google Translate. Ze względu na brak badań pary polski-szwedzki przyjęto założenie, że wysoka jakość przekładu w innych językach może potencjalnie przełożyć się na satysfakcjonujące wyniki również w tych, które podlegają analizie w niniejszej pracy. Dodatkowo skierowano zapytanie do firmy DeepL¹, która potwierdziła, że tłumaczenia maszynowe między szwedzkim a polskim wykonywane są w sposób bezpośredni, tzn. bez udziału języka trzeciego, np. angielskiego. Kolejnym argumentem przemawiającym za wykorzystaniem silnika tej firmy jest to, że nie wykorzystuje on danych do ulepszania swoich produktów [DeepL Pro], podczas gdy w przypadku Google Translate kwestia ta pozostaje niejasna – Google w swojej polityce prywatności nie wspomina o tłumaczonych przy użyciu Google Translate tekstach, a podstrona „Przewodnik po zasadach prywatności w usługach Google” w ogóle nie wymienia GT jako jednej z usług [Przewodnik po zasadach prywatności w usługach Google].

Otrzymane tłumaczenie zostało poddane analizie według typologii błędów DQF-MQM, która powstała z połączenia dwóch niegdyś odrębnych

¹ Korespondencja mailowa z działem wsparcia DeepL z 30 czerwca 2023.

typologii Dynamic Quality Framework (DQF) oraz Multidimensional Quality Metrics (MQM). Typologia ta została zaadaptowana przez takie firmy jak Mozilla czy eBay [Lommel 2018: 126] i zawiera następujące kategorie błędów: dokładność, styl, płynność, terminologia, lokalizacja, wierność oraz formatowanie.

Każda z opisanych kategorii zawiera podkategorie, które precyzyjniej określają rodzaj danego błędu. Podkategorie zidentyfikowane w tłumaczeniu maszynowym zostały zaprezentowane w tabeli nr 1, znajdującej się w części analitycznej.

Analiza

Po wykonaniu tłumaczenia maszynowego dokonano analizy produktu i zaznaczono w nim błędy tłumaczeniowe wg typologii DQF-MQM. Warto zaznaczyć, że w opisie – w celu uproszczenia – korzystano ze zwrotów antropomorfizujących silnik MT, mając oczywiście świadomość różnic pomiędzy maszyną a człowiekiem.

Pierwszym z dostrzeżonych błędów związany był z problemem tłumaczenia czasowników w pierwszej osobie liczby pojedynczej, w zdaniach, w których funkcję podmiotu pełni bohaterka w roli narratorki. W języku szwedzkim występują dwa rodzaje gramatyczne: wspólny oraz nijaki. Z tego względu wszystkie przymiotniki i rzeczowniki, jakich używała, mówiąc o sobie, były w rodzaju wspólnym, co uniemożliwiło rozpoznanie rodzaju gramatycznego podmiotu bez znajomości kontekstu. Dodatkowo w języku szwedzkim – w przeciwieństwie do polskiego – formy czasowników w czasie przeszłym nie różnią się rodzajem. Cały tłumaczony fragment nie zawierał żadnego typu informacji, która mogłaby wskazywać na to, że narrację prowadzi kobieta – można o tym wnioskować jedynie na podstawie lektury całości książki.

W tłumaczeniu maszynowym wszystkie części mowy odnoszące się do narratorki wskazywały na inną płeć – zastosowano czasowniki i przymiotniki w rodzaju męskim i rzeczowniki odnoszące się do mężczyzn. Nie można jednak w tym przypadku mówić o błędzie, ponieważ wszystkie te formy są gramatycznie poprawne, a silnik MT nie był w stanie samodzielnie wywnioskować płci jedynie na podstawie tłumaczonego fragmentu. Warto jednak nadmienić, że ciekawą nową funkcją w silnikach MT była-by możliwość wyboru, w jakim rodzaju powinny być tłumaczone formy, jeśli nie da się tego wywnioskować na podstawie tekstu – zakładając, że

intencją autora nie było celowe ukrycie płci osoby prowadzącej narrację. Jeśli natomiast chcielibyśmy zachować tę niejasność, to silnik MT nie byłby w stanie poradzić sobie z tym zadaniem, zwłaszcza że aktualnie nie jest możliwe nawet wybranie w takim wypadku rodzaju gramatycznego używanego w tłumaczeniu.

W sumie w tłumaczeniu znaleziono 96 błędów innego rodzaju.

Tabela 1. Liczba błędów w tłumaczeniu maszynowym

Kategoria błędu z typologii DQF-MQM	Liczba błędów
Dokładność – błędne tłumaczenie (<i>accuracy – mistranslation</i>)	38
Dokładność – niedotłumaczenie (<i>accuracy – undertranslation</i>)	2
Dokładność – nieprzetłumaczony tekst (<i>accuracy – untranslated text</i>)	2
Dokładność – opuszczenie (<i>accuracy – omission</i>)	1
Dokładność (łącznie)	43
Styl – niezręczność (<i>style – awkward</i>)	21
Styl – brak idiomatyczności (<i>style – unidiomatic</i>)	1
Styl (łącznie)	22
Płynność – interpunkcja (<i>fluency – punctuation</i>)	2
Płynność – gramatyka (<i>fluency – grammar</i>)	15
Płynność – ortografia (<i>fluency – spelling</i>)	2
Płynność – brak spójności (<i>fluency – inconsistency</i>)	1
Płynność (łącznie)	20
Terminologia – niespójne użycie terminologii (<i>terminology – inconsistent use of terminology</i>)	8
Lokalizacja – jednostka miary (<i>locale convention – measurement format</i>)	1
Formatowanie – format lokalny (<i>design – local formatting</i>)	2
Błędny rodzaj (poza typologią)	31
Łącznie	127
Łącznie (wyluczając błędny rodzaj)	96

Źródło: opracowanie własne.

Poniżej omówione zostaną przykłady błędów reprezentatywnych dla wymienionych wyżej kategorii.

Błędy z kategorii dokładność – błędne tłumaczenie wystąpiły w produkcie MT dosyć często. Silnik używał w części przypadków wyrazów bliskoznacznych, ale nie oddających w pełni sensu tłumaczonego wyrazu. W tabeli poniżej zaprezentowano przykłady reprezentatywne dla danej kategorii. Ze względu na posługiwanie się elektroniczną wersją książki, w której nie uwzględniono paginacji, nie zostały podane numery stron.

Tabela 2. Przykłady błędów z kategorii dokładność – błędne tłumaczenie

Nr	Cytat z tekstu źródłowego	Tłumaczenie maszynowe	Tłumaczenie Czechowskiej
1.	springlåtlista	lista rzeczy do zrobienia	lista piosenek do joggingu
2.	krossten	bruki	tłuczeń
3.	fåtölj	krzeselko	fotel
4.	<i>Med Örnén mot polen. Andréés polarexpedition år 1897</i>	<i>Z Orłem na biegun. Wyprawa polarna Andrée w 1897 roku</i>	<i>Tragedia wśród lodów. Pamiętnik wyprawy S.A. Andréego do bieguna</i>
5.	Tillbaka i bilen på riksväg 40 hade jag blicken fäst på vägen	Wracając do samochodu na autostradzie 40, moje oczy były skupione na drodze	Wróciłam do auta i wyjechałam na drogę krajową numer 40, wzrok wbiłam w jezdnię przed sobą
6.	Man lyckades preparera de upptinade dagbokssidorna	Możliwe było przygotowanie rozmrożonych stron pamiętnika	Udało się odzyskać roztopione strony dzienników

Źródło: opracowanie własne.

W pierwszym przypadku silnik MT poprawnie rozpoznał cząstkę „lista”, ale wybrał zupełnie inny rodzaj listy. Błędy 2 oraz 3 są przykładami nieadekwatnego doboru słowa. W obydwu warianty MT były zbliżone znaczeniowo – zarówno bruk (choć tu w liczbie mnogiej), jak i tłuczeń to rodzaj kamienia, a fotel oraz krzeselko to siedzenia. W przykładzie nr 3 ciekawym jest również użycie deminutywu zamiast słowa „krzesło”.

Tekst źródłowy nie wskazuje, aby wspomniane siedzisko było w jakikolwiek sposób małe. Silnik MT nie poradził sobie również z tytułem książki (zob. 4), podczas gdy tłumaczka sprawdziła wersję pojawiającą się w polskim przekładzie. W przypadku błędu nr 5 tłumaczenia maszynowe i Czechowskiej prezentują dwie odmienne sytuacje – wg MT bohaterka wraca do samochodu stojącego na drodze krajowej (np. na postoju lub poboczu), jednocześnie na nią patrząc, natomiast wersja tłumaczki przekazuje, że bohaterka najpierw wróciła do samochodu, a następnie wyjechała na drogę nr 40. Należy przy tym również zaznaczyć, że zdanie wyprodukowane w sposób maszynowy zawiera liczne błędy: imiesłów „wracając” nie jest uzgodniony z podmiotem zdania – forma tego imiesłowu wskazuje na równoczesny przebieg zdarzeń, podczas gdy *tillbaka i bilen* odnosi się do tego, że bohaterka już znajduje się w samochodzie, w związku z czym lepszym rozwiązaniem byłby imiesłów uprzedni, przy czym nadal należałoby przeorganizować dalszą część zdania: *riksväg* nie jest autostradą, tylko drogą krajową. W zdaniu ukazany w przykładzie nr 6 silnik MT wybrał podstawowe znaczenie szwedzkiego czasownika *preparera* – niepasujące jednak do kontekstu. Nie chodzi bowiem o przygotowanie stron, a ich spreparowanie, czyli przygotowanie ich tak, by dało się je odczytać, co Czechowska nazwała „odzyskaniem”. Takie znaczenie, znajdujące się w polu semantycznym czasownika, powinno było zostać wywnioskowane z kontekstu.

Silnik MT miał również problemy z tłumaczeniem nazw gatunków zwierząt. *Storsäl* (polski: fokowas brodaty lub foka wąsata) zostało przetłumaczone jako „foka portowa”, mimo że taka nazwa gatunku nie istnieje w języku polskim. W Polsce najpopularniejszym gatunkiem jest foka pospolita (szwedzki: *knubbsäl*, angielski: *harbour seal*). Można zatem przypuszczać, że silnik MT nie znalazł polskiego ekwiwalentu słowa *storsäl*. Odnalazł więc inną parę znaczeniową, zawierającą słowo „foka”, którą okazała się angielsko-polska para *harbour seal* – foka pospolita – pomimo wcześniejszych zapewnień przedstawicieli firmy, że tekst tłumaczony jest bezpośrednio z języka szwedzkiego na polski. Trudno jest jednak wytłumaczyć, dlaczego silnik MT wybrał dosłowne tłumaczenie *harbour seal* (dosłownie: foka portowa) zamiast użyć właściwego dopasowania. Podobna sytuacja miała miejsce z tłumaczeniem *ismås* (mewa modrodzioba) na „mewa śmieszka” (*skratmåsa*). Prawdopodobnie silnik MT nie znalazł żadnego polskiego dopasowania do nazwy gatunku *ismås*. W tym wypadku wykorzystał inny gatunek pojawiający się w polskich tekstach i użył jego

nazwy bez tłumaczenia jej przez język angielski (mewa śmieszka to po angielsku *black-headed gull*).

W kategorii dokładność – nieprzetłumaczony tekst znalazły się dwa błędy. Silnik MT nie przełożył tytułu szwedzkiej piosenki „Trikiner i det!”, który ma znaczenie dla zrozumienia tekstu, więc dobrym rozwiązaniem w takiej sytuacji byłoby dodanie do niego przypisu lub tłumaczenia w nawiasie. Silnik MT nie ma jednak obecnie umiejętności niezbędnych do rozwiązania tego typu problemów w tłumaczeniu.

Drugim błędem w tej kategorii było zmienienie nazwy *Andréemuseet* – muzeum w miejscowości Gränna, gdzie znajduje się wystawa dotycząca ekspedycji. Nazwa muzeum jest złożeniem składającym się z nazwiska *Andrée* oraz słowa *muséet*. W języku szwedzkim określoność wyraża się poprzez dodanie do rzeczownika odpowiedniej końcówki. Szwedzkie słowo *museum* (polski: muzeum) może zatem przybrać dwie formy: nieokreśloną (*ett museum*) oraz określoną (*muséet*). W nazwach szwedzkich muzeów występują obydwa warianty, np. *Nordiska museet* (Muzeum Nordyckie) oraz *Nationalmuseum* (Muzeum Narodowe). Silnik MT wybrał w polskim przekładzie formę *Andréemuseum*. Pozostawił zatem pierwszy człon nazwy – pochodzący od nazwiska – ale dokonał zmiany formy określonej *muséet* na nieokreśloną *museum*. Przykład ten pokazuje, że silnik jest w stanie analizować pojedyncze morfemy wchodzące w skład wyrazów złożonych i je zmieniać. Poprawa kategorii określoności sprawiła, że w tekście docelowym tak naprawę nie znalazła się ani nazwa oryginalna, ani przetłumaczona.

Błędy należące do kategorii styl – niezręczność to najczęściej fragmenty przetłumaczone w sposób dosłowny lub dwuznaczny. W poniższej tabeli znajdują się wybrane przykłady błędów stylistycznych, które są reprezentatywne dla tego rodzaju błędów w tekście.

Tabela 3. Przykłady błędów z kategorii styl

Nr	Cytat z tekstu źródłowego	Tłumaczenie maszynowe	Tłumaczenie Czechowskiej
1.	[...] och släddar med hemmagjorda lagningar	[...] i sanie z domowymi naprawami	[...] i ręcznie naprawiane sanie

Nr	Cytat z tekstu źródłowego	Tłumaczenie maszynowe	Tłumaczenie Czechowskiej
2.	Den yngste deltagaren var nyförlovad när han försvann	Najmłodszy uczestnik był świeżo zaręczony, kiedy zniknął	Najmłodszy uczestnik wyprawy zaręczył się tuż przed zniknięciem
3.	[...] och hur de i tre månader, ständigt blöta och kalla, har släpat de flera hundra kilo tunga slädarna [...]	[...] i jak przez trzy miesiące, ciągle mokrzy i zimni, ciągnęli swoje sanie, ważące kilkaset kilogramów [...]	[...] i przez trzy miesiące, nieprzerwanie mokrzy i zmarznięci, ciągnęli kilkusetkiłowe sanie [...]
4.	Men trots dagboksan-teckningar och expeditionsmédlemmarnas egna fotografier från isen [...]	Jednak pomimo wpisów w dzienniku i własnych zdjęć członków wyprawy z lodu [...]	Lecz chociaż mamy zapiski z dzienników i zdjęcia członków wyprawy [...]

Źródło: opracowanie własne.

W przykładzie nr 1 błąd polega na użyciu wyrażenia „domowe naprawy”. Połączenie to w języku polskim opisuje rodzaj wykonywanych czynności. W tekście źródłowym chodzi jednak o to, że sanie zostały naprawione domowymi sposobami, prowizorycznie, nie przez specjalistę. Dodatkowo wyrażenie „sanie z domowymi naprawami” zawiera w sobie błąd składniowy. Całe to wyrażenie Czechowska oddała, umieszczając przed rzeczownikiem „sanie” przydawkę „ręcznie naprawiane”. Niezręczność w przykładzie nr 2 wynika zaś z przetłumaczenia słowa *nyförlovad* (nowo zaręczony) jako „świeżo zaręczony”. Przysłówek „świeżo” w języku polskim łączy się najczęściej z takimi przymiotnikami jak: „upieczony”, „zmielony” lub „wyremontowany”. Silnik MT zachował szyk zdania oryginalnego, które powinno było zostać przeformułowane tak, aby uniknąć niezręczności. Czechowska w swojej wersji zamieniła imiesłów na wyrażenie z okolicznikiem czasu. Błąd w przykładzie nr 3 polega na dosłownym przetłumaczeniu przymiotnika *kalla* (liczba mnoga od formy podstawowej *kall*) na „zimni”. Jednym ze znaczeń przymiotnika *kall* rzeczywiście jest „zimny”, jednakże w odniesieniu do osób oznacza ono „zmarznięty”. W przykładzie nr 4 błędnie została dopasowana fraza *från isen* (z lodu).

W tekście oryginalnym wyrażenie znajduje się w akapicie dotyczącym preparatów wykonanych z odnalezionych w zamrożonym ekwipunku notatników i zdjęć. Łączy się zatem ze słowem *fotografier* (fotografie), które z kolei jest poprzedzone słowem *expeditionsmedlemmarnas* (członków ekspedycji). Sposób, w jaki silnik MT sformułował zdanie w wersji polskiej, sugeruje, że to członkowie wyprawy – albo sama wyprawa – byli z lodu, a nie wydobyte z niego zdjęcia. Czechowska z kolei dokonała tutaj opuszczenia – prawdopodobnie dlatego, że z kontekstu rozumiemy, że notatki i zdjęcia zostały wcześniej wydobyte z lodu.

W kategorii dokładność – opuszczenie pojawił się jedynie jeden błąd, zaprezentowany w poniższej tabeli.

Tabela 4. Błąd z kategorii dokładność – opuszczenie

Cytat z tekstu źródłowego	Tłumaczenie maszynowe	Tłumaczenie Czechowskiej
Låten hette <i>Trikiner i det!</i> Själva ordet <i>det</i> syftade på isbjörnsköttet som Andrée, Strindberg och Fränkel åt för att överleva på packisen	Piosenka nosiła tytuł <i>Trikiner i det!</i> Samo słowo odnosiło się do mięsa niedźwiedzia polarnego, które Andrée, Strindberg i Fränkel jedli, aby przetrwać na paku lodowym	Utwór nazywał się <i>Włosienie w tym!</i> Słowo „tym” odnosiło się do mięsa niedźwiedzia polarnego, które Andrée, Strindberg i Fränkel jedli, by przeżyć na paku lodowym

Źródło: opracowanie własne.

Tekst źródłowy zawiera słowo *det* (to), odnoszące się w tytule piosenki do niedźwiedziego mięsa. W produkcie MT zostało ono opuszczone, przez co nie wiadomo, jakie słowo „odnosiło się do mięsa niedźwiedzia”. W tym przypadku samo zostawienie „*det*” nie wystarczyłoby, aby przekład był zrozumiały, ponieważ tytuł utworu nie został przetłumaczony. Jak wspomniano wcześniej, aby zachować sens oryginału, tytuł powinien być przetłumaczony – tak, jak zrobiła to Czechowska – albo opatrzony przypisem, którego MT nie był w stanie dodać. Nie jest wiadome, z jakiego powodu silnik MT nie podjął żadnej próby przetłumaczenia słowa *det*. Można przypuszczać, że pominął je, ponieważ zostało napisane kursywą lub dlatego, że uznał je za błąd.

Wśród błędów w kategorii płynność znalazły się następujące przypadki:

- płynność – interpunkcja: błędne użycie przecinków oraz użycie łącznika zamiast myślnika;
- płynność – ortografia: dwa zdania rozpoczęte małą literą;
- płynność – brak spójności: zmiana czasu z teraźniejszego na przeszły w trakcie relacjonowania tego samego zdarzenia;
- płynność – gramatyka: brak odmiany imienia *Andrée*, zaimek „żadne (z nich)” użyty w odniesieniu do grupy mężczyzn (zamiast „żaden”). Pozostałe kategorie zawierały następujące błędy:
- terminologia – niespójne użycie terminologii: różne tłumaczenia nazwy wyspy *Vitön* („Wyspa Biała”, „Biała Wyspa”, „White Island”), dwa tłumaczenia słowa *trikiner* używane zamiennie („włosień” i „włosnica”);
- lokalizacja – jednostka miary: przetłumaczenie szwedzkiego słowa *mil* oznaczającego 10 kilometrów na „mila”, w efekcie w tekście przekładu zmienia się dystans z 1400 kilometrów na około 257,5 kilometra;
- formatowanie – format lokalny: zmieniona dwukrotnie interpunkcja przy numerowanej liście.

Wnioski

Opisana powyżej analiza błędów wykazała, że silnik tłumaczenia maszynowego DeepL Pro popełnił błędy w przekładzie tekstu literackiego z języka szwedzkiego na polski. Wśród nich znalazły się błędy tłumaczeniowe, językowe, stylistyczne, ale również te dot. terminologii czy formatowania. Najczęściej pojawiającym się typem były błędy z kategorii dokładność, a konkretnie: dokładność – błędne tłumaczenie. Ten rodzaj pomyłek może zniekształcać znaczenie tekstu, w efekcie czego czytelnik dostaje produkt różny od tekstu źródłowego. Błędy stylistyczne sprawiają z kolei, że tekst jest trudniejszy w odbiorze i potencjalnie może wydawać się mniej literacki. Pozostałe rodzaje błędów, zwłaszcza te z kategorii płynność, również utrudniają lekturę i wpływają na niższą jakość tekstu.

Silnik MT miał problemy z przełożeniem m.in. nazw gatunków zwierząt i prawdopodobnie w tym procesie uciekł się do wykorzystania języka angielskiego, mimo że zgodnie z informacją twórców tłumaczenie powinno być bezpośrednie. Problematiczne okazały się również nazwy własne. Jedno z głównych miejsc akcji, Wyspa Biała (w oryginale: *Vitön*), otrzymało w całej wersji polskojęzycznej trzy różne nazwy, w tym jedną po angielsku. Muzeum *Andréemuseet* z kolei nie zostało wcale przetłumaczone,

ale zmianie uległa kategoria określoności rzeczownika, przez co powstała forma *Andréemuseum*, która nie jest ani tłumaczeniem, ani nazwą użytą w tekście źródłowym.

Analiza wykazała również, że silnik MT nie był w stanie poprawnie określić płci osoby prowadzącej narrację, co wynikało z różnic gramatycznych między językiem polskim a szwedzkim.

Liczba błędów wykrytych w zaledwie kilkustronicowym fragmencie wskazuje na to, że produkt tłumaczenia maszynowego na pewno nie mógłby zostać wykorzystany w formie surowej. Może jednak stanowić wskazówkę co do elementów, na których powinni skupiać się postedytorzy, poprawiający tego typu teksty. Ze względu na szeroki wachlarz błędów zidentyfikowanych w produkcie MT rekomenduje się, aby ewentualnych postedytorzy dokonywali postedytorzy znający język źródłowy tekstu – w tym wypadku szwedzki. Bez tego niemożliwe byłoby rozpoznanie w trakcie niniejszej analizy błędów polegających np. na błędnym tłumaczeniu konkretnego słowa czy też dopasowaniu niewłaściwego gatunku zwierzęcia.

Biorąc pod uwagę omówione w części analitycznej błędy oraz problemy, można określić główne funkcjonalności, których brakuje silnikom tłumaczenia maszynowego i w które silniki te mogłyby zostać wyposażone, by lepiej przekładać teksty. Są to:

- wybór rodzaju gramatycznego, przy użyciu którego tłumaczone są czasowniki/przymiotniki/rzeczowniki/zaimki odnoszące się do poszczególnych wyrazów, jeśli nie można tego wywnioskować z formy gramatycznej użytej w tekście źródłowym;
- poprawne wyszukiwanie i odwoływanie się do przetłumaczonych już nazw własnych i tytułów istniejących książek, filmów itd.;
- dodawanie przypisów, jeśli po przetłumaczeniu element tekstu źródłowego nadal nie będzie zrozumiały dla czytelnika lub gdy przekład powinien zawierać zarówno tekst oryginalny (np. tytuł piosenki), jak i jego tłumaczenie.

Trudności spowodowane brakiem wymienionych wyżej funkcjonalności potencjalnie mogą zostać rozwiązane, jeśli zamiast korzystać z silników MT, zwrócimy się do generatywnej sztucznej inteligencji i zawrzemy odpowiednie zastrzeżenie w prompcie.

Warto kontynuować badania nad tłumaczeniem maszynowym literatury w parze językowej szwedzki-polski ze względu na brak badań dla tej konkretnej kombinacji językowej oraz trwającą obecnie w środowisku tłumaczy dyskusję. Analiza przekładów książek dokonanych przez silniki MT

czy sztuczną inteligencję nie jest już kwestią czysto teoretyczną. Wyniki badań mogą stać się jednym z argumentów za lub przeciw przy podejmowaniu decyzji o wdrażaniu MT przez wydawnictwa. W kolejnych badaniach warto byłoby porównać tłumaczenia różnych gatunków literackich lub zestawzić ze sobą przekłady silników MT i dużych modeli językowych (np. ChatGPT).

Bibliografia

Literatura podmiotu

- Uusma, B. (2013), *Expeditionen min kärlekshistoria*, Norstedts, Stockholm.
- Uusma, B. (2017), *Ekspedycja. Historia mojej miłości* (tłum. Justyna Czechowska), Wydawnictwo Marginesy, Warszawa.

Literatura przedmiotu

- Besacier, L. (2014), „Traduction automatisée d’une oeuvre littéraire: une étude pilote”, 21ème Traitement Automatique Des Langues Naturelles. Modèle De Document Pour Taln 2014: 389-394, <https://aclanthology.org/F14-2001.pdf>.
- Dohňanský, T., Pawłowski, A., red. (2023), *Od Gutenberga k Zuckerbergovi. Úvod do digitálních humanitních věd*, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, Kraków.
- Fitria, T. (2023), „Performance of Google Translate, Microsoft Translator, and DeepL Translator: Error Analysis of Translation Result”, *Al-Lisan*. 8/2: 115-138, <https://doi.org/10.30603/al.v8i2.3442>.
- Genzel, D., Uszkoreit, J., Och, F.J. (2010), „«Poetic» Statistical Machine Translation: Rhyme and Meter”, Proceedings of the 2010 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, 9-11 October 2010, MIT State Center, Massachusetts, USA, A meeting of SIGDAT, a Special Interest Group of the ACL.
- King, K. (2019), „Can Google Translate Be Taught to Translate Literature? A Case for Humanists to Collaborate in the Future of Machine Translation”, *Translation Review*. 105/1: 76-92, <https://doi.org/10.1080/07374836.2019.1673268>.
- Lommel, A. (2018), „Metrics for Translation Quality Assessment: A Case for Standardising Error Typologies”, [w:] Joss Moorkens, Sheila Castilho, Federico Gaspari, Stephen Doherty, red., *Translation Quality Assessment. Machine Translation: Technologies and Applications*, Springer International Publishing, Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-319-91241-7_6.

- Matusov, E. (2019), „The Challenges of Using Neural Machine Translation for Literature”, *Proceedings of the Qualities of Literary Machine Translation*. August: 10-19, <https://aclanthology.org/W19-7302/>.
- Moisieieva, N., Dzykovych, O., Shtanko, A. (2023), „Machine Translation: Comparison of Works and Analysis of Errors Made by DeepL and Google Translate”, *Advanced Linguistics*. 11: 78-82, <https://doi.org/10.20535/2617-5339.2023.11.277593>.
- Olas, J. (2019), „Perspektywy rozwoju tłumaczenia maszynowego (na przykładzie angielsko-rosyjskich relacji przekładowych)”, *Studia Rossica Posnaniensia*. 44/2: 313-324, <https://doi.org/10.14746/strp.2019.44.2.29>.
- Przygoda, J. (2021), *Reflections on Using Machine Translation Systems for Translating Literature*. Niepublikowana praca licencjacka, Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
- Rajewska, E., Sokołowska-Ostapko, A. (2024), *Tłumacze literatury w Polsce – poczucie zadowolenia z wykonywanego zawodu. Raport*, Stowarzyszenie Tłumaczy Literatury, Poznań–Zielona Góra.
- Varela Salinas, M.-J., Burbat, R. (2023), „Google Translate and DeepL: Breaking Taboos in Translator Training: Observational Study and Analysis”, *Ibérica*. 45: 243-266, <https://doi.org/10.17398/2340-2784.45.243>.

Źródła internetowe:

- Adlibris, *Expeditionen: Min kärlekshistoria (illustrerad utgåva)*, <http://adlibris.com/sv/bok/expeditionen-min-karlekshistoria-illustreradutgava-9789113037554> (10.12.2025).
- CEATL (2023), *CEATL publishes its stance on generative AI*, <https://www.ceatl.eu/no-one-left-behind-no-language-left-behind-no-book-left-behind> (10.12.2025).
- DeepL Pro, <https://www.deepl.com/en/pro> (23.02.2026).
- Duszczyk, K. (2025), *Pierwsza książka w historii polskiego ruchu wydawniczego w całości tłumaczona przez AI*, Nauka w Polsce, <https://naukawpolsce.pl/aktualnosci/news%2C106376%2Cpierwsza-ksiazka-w-historii-polskiego-ruchu-wydawniczego-w-calosci> (10.12.2025).
- Stowarzyszenie Tłumaczy Literatury, *Justyna Czechowska*, <https://stl.org.pl/profil/justyna-czechowska/> (10.12.2025).
- Korespondencja mailowa autora z działem wsparcia DeepL z 30 czerwca 2023 roku.
- Lubimy Czytać, *Ekspedycja. Historia mojej miłości*, <http://lubimyczytac.pl/ksiazka/4521775/ekspedycja-historia-mojej-milosci> (10.12.2025).
- Przewodnik po zasadach prywatności w usługach Google, Google, <https://policies.google.com/technologies/product-privacy?hl=pl> (23.12.2026).

Slator (2022), *Intento, in Collaboration with e2f, Releases the State of Machine Translation 2022*, <https://slator.com/intento-in-collaboration-with-e2f-releases-the-state-of-machine-translation-2022/> (10.12.2025).

Steenberg, N. (2023), *Forbyr maskinoversettelser*, Bok 365, <https://bok365.no/artikkel/forbyr-maskinoversettelser/> (10.12.2025).

STRESZCZENIE

Celem tego artykułu jest analiza błędów występujących w tłumaczeniu maszynowym powieści Bei Uusmy *Expeditionen: min kärlekshistoria* wykonanym przez silnik neuronowego tłumaczenia maszynowego DeepL Pro oraz sformułowanie na jej podstawie propozycji zmian do wdrożenia na etapie tworzenia silników maszynowych oraz postedycji tekstów przetłumaczonych przy ich użyciu. Autor wykorzystuje do opisu błędów typologię DQF-MQM. Rozważania prowadzą do wniosku, że nagromadzenie błędów tłumaczeniowych i stylistycznych zniekształca znaczenie tekstu oraz utrudnia jego odbiór. Na koniec opisuje rekomendacje dotyczące możliwych ulepszeń w procesie tłumaczenia maszynowego oraz potencjalne kierunki badań, wśród których znajduje się między innymi porównanie tłumaczeń różnych gatunków literackich czy też wykonanych przez różne silniki.

SŁOWA KLUCZOWE: tłumaczenie maszynowe, przekład literacki, silnik tłumaczenia maszynowego, neuronowe tłumaczenie maszynowe, język szwedzki

ABSTRACT

Machine Translation of Literature from Swedish into Polish: An Analysis of Errors Based on Bea Uusma's Book *Expeditionen. Min kärlekshistoria* and Its Translation by Justyna Czechowska

The aim of this article is to analyze errors occurring in the machine translation of Bea Uusma's novel *Expeditionen: min kärlekshistoria* produced by the DeepL Pro neural machine translation engine and to propose changes in training MT engines and post-editing machine-translated texts. The author employs the DQF-MQM typology to classify the errors. The analysis leads to the conclusion that the accumulation of translation and stylistic errors distorts the meaning of the text and hinders its reception. Finally,

the article presents recommendations for improving MT quality as well as potential directions for research, including a comparison of translations of different literary genres or translations made by different machine translation engines.

KEYWORDS: machine translation, literary translation, machine translation engine, neural machine translation, Swedish