



ОЦІНКА ЯКОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ ДЛЯ ГАЛУЗЕЙ ЕКОЛОГІЇ

Сахарчук В. О.

*Харківський університет імені В.Н. Каразіна,
Харків, площа Свободи 4, +38(057) 707-55-00,
E-mail: rviboo@mail.ru*

Наразі в інформаційному просторі використовується кілька десятків систем машинного перекладу (СМП) [1,2,3,4]. Наприклад, ПРОМТ, Яндекс.Перевод, Україна онлайн, Перекладачка, Bing, Free2Professional, Google Translate, Im Translator, Pragma 6, Systran, WorldLingo, Mobile Translate й тощо. При цьому виникає проблема вибору тих з них, які б в найбільшій ступені відповідали задачам роботи користувача (або окремої організації).

В літературі запропоновано кілька різних методів оцінювання лінгвістичних алгоритмів. Метою даної доповіді є короткий огляд найбільш придатних методів для оцінювання інформаційного обслуговування задач, які пов'язані з проблемами екології.

Будь-який метод оцінювання є результатом порівняння результатів машинного перекладу тексту з певним еталоном. В залежності від того, яка система обрана в якості еталону, можна навести наступні методи оцінювання якості МП:

- порівняння оригіналу і перекладу;
- порівняння перекладу з «оберненим» перекладом;
- тестування за допомогою порівняння змісту та форми тексту.

При реалізації кожного методу оцінювання можна використовувати різні критерії порівняння перекладеного тексту та еталону. Наприклад, Марчуком Ю. М. було запропоновано наступний метод [3]. У реченні довжиною коло 20 слів підраховуються помилки в наступному співвідношенні: «добре» – не більше двох лексичних помилок чи одна граматична; «задовільно» – не більше трьох лексичних помилок або дві лексичні й одна граматична; «погано» – більше трьох лексичних помилок або дві граматичні помилки.

В процесі нашого експерименту виявилось, що згаданий метод є недостатнім, оскільки для оцінювання використовується лише чотирьохбальна система оцінок. Нами було використано більш деталізовану систему при порівнянні текстів. Ця система включає 11 ознак, які враховують лексику, фразеологію та синтаксис. Загальна оцінка перекладу здійснюється на підставі порівняння суми частот ознак.

Система оцінювання якості МП залежить також від розміру наданого тексту. В 2003 році Дж. Туріан разом із співавторами запропонували ідею про те, що "будь-який показник оцінки машинного перекладу є менш надійним на коротших уривках тексту". Вони стверджують, що збільшення кількості даних підвищує надійність показника. Тим не менш, вони додають, що "... дуже бажано мати надійний показник якості також для коротших текстів, наприклад, для одного речення або навіть для однієї фрази, оскільки такий надійний показник оцінювання МП може значно прискорити аналіз даних» [4].

Результати нашого експерименту наведено нижче:



Таблиця 1

Типи помилок	Google Translate		Pragma 6	
	Текст	Уривки	Текст	Уривки
Неперекладені слова	32	7	41	9
Помилки в перекладі зворотів	5	3	5	4
Помилки в перекладі прийменників	11	9	19	9
Помилки в перекладі заголовків, висловів у дужках і питальних конструкціях	2	2	0	0
Помилки в перекладі абревіатур	0	2	2	2
Помилки в перекладі пасивних конструкцій	7	5	12	8
Помилки у встановленні правильного порядку й сполучуваності слів	13	18	21	21
Помилки в перекладі дієслова to be у теперішньому часі	0	5	7	6
Порушення узгодження або керування	71	78	92	101
Русизми	2	2	0	0
Лексичні й лексикографічні помилки	32	25	41	45
Загалом	175	156	240	205

Наведені приклади свідчать про те, що для галузі екології придатною виявилась система Google Translate. Крім того, думку Туріана було спростовано, оскільки коротші тексти було перекладено краще, ніж довші, обома системами. Аналогічна методика може застосовуватися для різних жанрів текстів та для різних пар МП. Задача оцінювання якості МП займає багато часу і виникає для різних пар мов і для текстів різних типів. Тому виникає потреба в автоматизації цієї задачі, що є метою нашої подальшої роботи.

Список використаної літератури

1. *Lynette Hirschman, Henry S. Thompson. Overview of Evaluation in Speech and Natural Language Processing/ Hirschman Lynette, Thompson Henry S., MITRE Corporation, Bedford, Massachusetts, USA University of Edinburgh, Scotland.*
2. *John Hutchins. Evaluation of Machine Translation and Translation Tools/ Hutchins John, University of East Anglia, Norfolk, UK.*
3. *Марчук Ю.М. Проблемы машинного перевода/ Ю. М. Марчук. – Видавництво «Наука», 1983. – 233 с.*
4. *Dan Melamed, Luke Shen I., Joseph P. Turian. Evaluation of Machine Translation and its Evaluation/ Melamed I. Dan, Shen Luke, Turian Joseph P., Computer Science Department, New York University.*