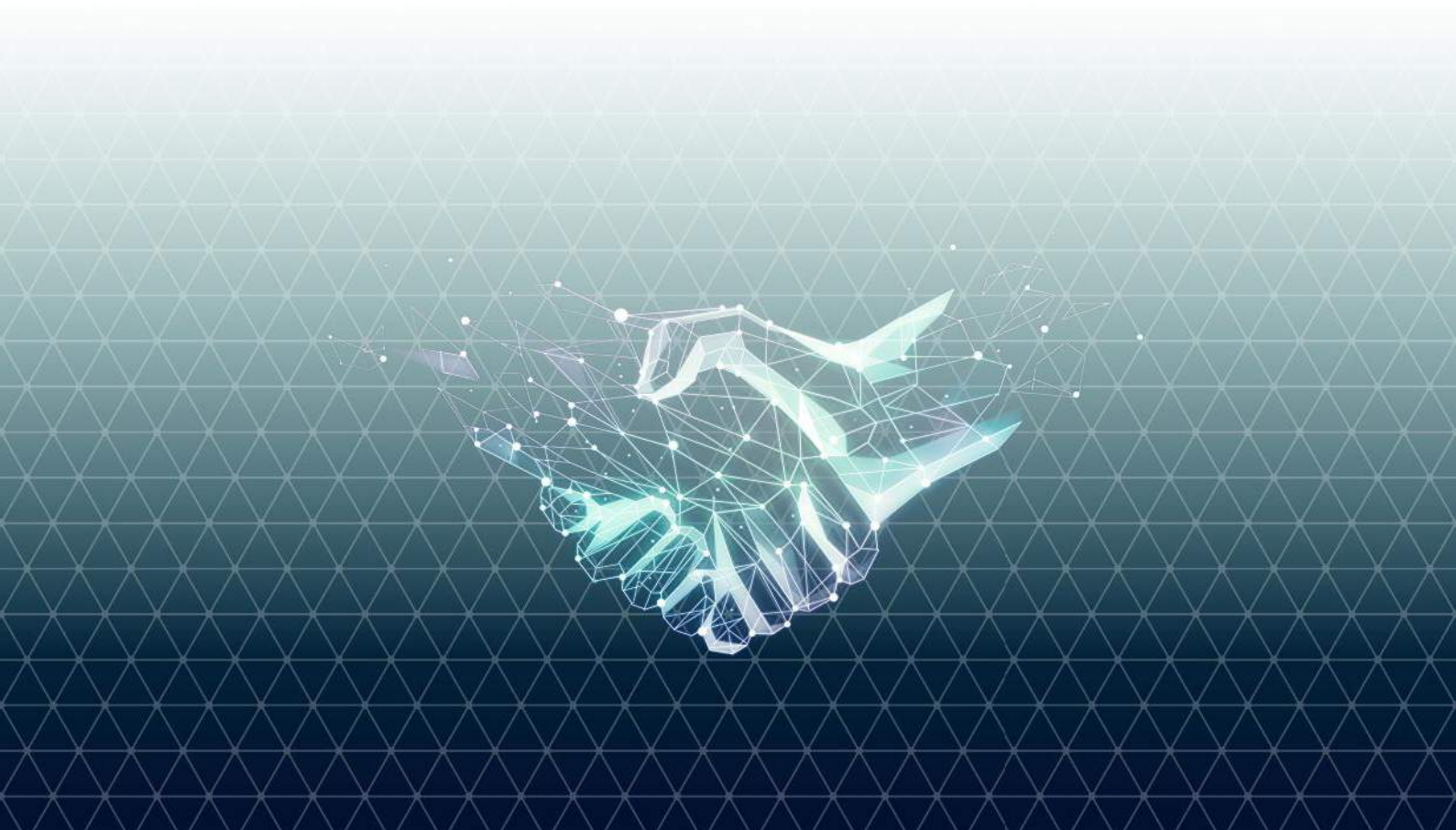
КЕЙС

Решение по переводу PROMT для TripAdvisor



О компании TripAdvisor

TripAdvisor – крупнейший в мире туристический сайт, дающий возможность запланировать и совершить идеальное путешествие. TripAdvisor предоставляет проверенные рекомендации от настоящих путешественников, а также многочисленные варианты для планирования поездок с прямыми ссылками для бронирования. Сайты, работающие под брендом TripAdvisor, составляют самое многочисленное сообщество такого рода в мире: они насчитывают более 60 миллионов уникальных посетителей в месяц и более 75 миллионов отзывов и мнений.

Цель проекта

Основной контент сайта TripAdvisor составляют миллионы отзывов пользователей со всего мира. Но тем, кто собирается в путешествие, тексты должны быть доступны на родном языке. Поэтому для локализованных сайтов компания делает перевод пользовательских комментариев. Обычный ручной перевод в этом случае затруднителен из-за огромного объема контента TripAdvisor. Для решения этой проблемы TripAdvisor обращается к машинному переводу.

Российский туристический рынок с его большим потенциалом не мог пройти мимо внимания сервиса. И для создания русскоязычной версии сайта TripAdvisor решил перевести все англоязычные отзывы пользователей на русский. В качестве примера была выбрана компания PROMT как ведущий поставщик решений по машинному переводу с русского и на русский.

Исходные требования

Решение по переводу для TripAdvisor должно удовлетворять трем основным требованиям:

1. Перевод достаточно высокого качества, не требующий дальнейшего редактирования для чтения и понимания.

   Машинный перевод пользовательских отзывов должен быть четким и понятным. В связи с исключительным количеством пользовательских текстов редактирование машинного перевода для каждого из них невозможно. Однако при переводе содержимого TripAdvisor возникают объективные трудности:

   - Контент сложен для машинного перевода. Так как тексты, написанные пользователями, часто очень эмоциональны и содержат значительное количеств опечаток, орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Это влияет на качество автоматического перевода на решающем первом шаге исходной обработки текста.

- Другая проблема состоит в том, что в начале проекта TripAdvisor не имел достаточно больших и релевантных параллельных текстов, что затрудняло настройку решения под задачу.

2. Автоматическая оценка качества перевода

   Оценка качества перевода – очень важный элемент любого решения, использующего машинный перевод. Так как ручная оценка всего переводимого контента TripAdvisor невозможна, решение по машинному переводу должно предоставить автоматический механизм оценки качества переведенных текстов – confidence score, чтобы дать возможность TripAdvisor публиковать переведенные отзывы только высокого качества.

3. Интеграция в производственный процесс сайта TripAdvisor

   Разработчики TripAdvisor хотели бы использовать машинный перевод как веб-сервис на удаленном сервере, который получает запросы и возвращает перевод в удобном для них формате, требующем минимальной постобработки.

Развертывание решения

В мае 2011 был сделан пробный перевод партии наиболее востребованных отзывов без настроек на контент. Система даже в базовом варианте продемонстрировала достаточное качество перевода, после чего началось развертывание решения с глубокой настройкой на контент сайта TripAdvisor.

В ноябре 2011 решение PROMT было полностью интегрировано в производственный процесс TripAdvisor, и с тех пор отзывы пользователей переводятся еженедельно.

Сервер перевода размещен в дата-центре PROMT, и его работа полностью обслуживается специалистами PROMT.

TripAdvisor регулярно предоставляет PROMT новые лингвистические данные для дополнительной настройки, и качество перевода продолжает улучшаться.

Компоненты решения PROMT для TripAdvisor

Основные составляющие уникальной разработки PROMT для TripAdvisor:

- PROMT Translation Server 9.5 DE – надежное, производительное и масштабируемое серверное решение, позволяющее переводить большие объемы текстов.
- PROMT DeepHybrid – технология, позволяющая получить более качественный и понятный конечному читателю перевод. Для ее применения потребовались:

- Специальные словари. Для данного проекта был значительно переработан специализированный словарь PROMT «Путешествия» и составлен отдельный словарь для клиента TripAdvisor. Также был разработан препроцессор ошибок в исходном тексте, т.к. в пользовательских текстах неизбежно встречаются ошибки, опечатки, сокращения и т.д., и система перевода должна их правильно распознавать, чтобы перевод передавал смысл оригинала.
- Языковая модель: PROMT собрал и обработал корпус сгенерированных российскими пользователями текстов по теме «Путешествия» и использовал его для создания языковой модели, которая необходима для статистического постредактирования переведенных отзывов и для автоматической оценки качества перевода.
- Статистическое постредактирование: Эта функция позволила PROMT регулярно улучшать первоначально настроенную систему. Отзывы, которые наиболее часто читаются российскими пользователями, проходят через человеческое постредактирование (и составляют основу таблицы статистического постредактирования), которое делает перевод более гладким и более похожим на человеческий.

- Автоматическая оценка качества перевода (confidence score). Сразу после перевода отзыва система PROMT автоматически сравнивание получающийся текст с языковой моделью, производя измерение того, как близко перевод находится к оригинальному корпусу русских текстов.

  Для определения порога confidence score, подходящего для контента TripAdvisor, PROMT сравнил автоматические оценки с человеческой оценкой переводов, выполненных несколькими лингвистами, по большой случайной выборке отзывов.
- Специальный веб-сервис для TripAdvisor. Решение было развернуто на выделенном сервере PROMT. На этапе интеграции был согласован формат передачи данных, наиболее удобный для разработчиков TripAdvisor, и реализована специальная функция в API.

Заключение

Решение по переводу PROMT для TripAdvisor полностью решило задачи проекта, удовлетворяет всем исходным требованиям и помогает TripAdvisor переводить большой объем отзывов на русский язык.

Результаты реализации:

- Большие текстовые объемы переводятся быстро
- Качество перевода достаточно для полного понимания

- Затраты на перевод всего содержания значительно меньше, чем при ручном переводе даже небольшой части отзывов
- Используется автоматическая оценка качества перевода
- Решение интегрировано в производственный процесс TripAdvisor с минимальными затратами по разработке и поддержке со стороны TripAdvisor.

Цитаты

Лорна Уилан, старший менеджер по локализации TripAdvisor

«Сайт TripAdvisor очень популярен благодаря пользователям, которые пишут обо всем что интересно путешественникам: отелях, ресторанах, достопримечательностях и т.д. Поэтому критически важная для бизнеса задача – сделать отзывы пользователей доступными на различных языках для путешественников во всем мире. Из-за большого количества отзывов для решения этой проблемы мы можем использовать только высококачественный машинный перевод. Мы выбрали PROMT для перевода с английского на русский язык, и он успешно работает уже в течение года. PROMT помогает нам доносить опыт англоговорящих путешественников до нашей русскоязычной аудитории».

Юлия Епифанцева, директор по развитию бизнеса PROMT

«Такой крупный сайт, как TripAdvisor, агрегирующий создаваемый пользователями контент, - идеальный клиент для машинного перевода, и в частности, для технологии DeepHybrid. Статистический подход в чистом виде работает хорошо только на больших объемах параллельных данных, в то время как PROMT Deep Hybrid производит высококачественный перевод, даже когда объемы данных ограничены. Создание системы перевода для TripAdvisor было для нас сложной и интересной задачей из-за больших объемов и спонтанного характера контента. Но мы справились, и теперь десятки миллионов русскоязычных пользователей интернета могут планировать поездки, основываясь на опыте других пользователей такого популярного и качественного ресурса, как TripAdvisor».