Функционально-алгоритмическая структура программного комплекса для управления процессом перевода и локализации с открытым исходным кодом и поддержкой интеграции с основными открытыми источниками контента

Анашкин Р.В., Беневоленский С.Б., Кирьянов А.А., Тотмелина Н.Л.

ООО "Связь-строй", "МАТИ" - РГТУ им. К.Э.Циолковского

В настоящее время в практическое использование активно внедряются системы автоматизированного перевода. В сети Интернет эти возможности обеспечиваются с использованием Restfull и SOAP сервисов. Для известных программных средств [1-3], обеспечивающих названные функциональные свойства, характерны такие недостатки, как отсутствие возможности предоставить он-лайн интерфейс переводчика с поддержкой памяти переводов, организовать обсуждение перевода по сегментам и предоставить интерфейс переводчика с глоссарием.

Целью данной работы было преодоление названных недостатков за счет использования адаптивной системы обмена сегментами контента. При этом разрабатываемая система реализуется в виде программного комплекса (ПК), функционально-алгоритмическая структура которого основана на взаимодействии, входящих в него модулей.

Структура ПК включает в себя следующие модули:

1) модуль СУБД с открытым кодом «Хранение памяти переводов», предназначенных для хранения неоднократно используемых сегментов перевода;
2) модуль «Интеграция», предназначенный для обеспечения взаимодействия программного комплекса с внешними системами;
3) модуль «Отчёты», предназначенный для создания и выгрузки сводных аналитических данных ПК;
4) модуль «Клиент», предназначенный для ввода, обработки, хранения и вывода информации о пользователях интернет которые регистрируются в ПК;
5) модуль «Тарификация», предназначенный для тарификации услуг оказываемых клиентами;
6) модуль «Исполнитель» предназначенный для обработки информации об пользователях ресурсом, регистрирующихся в ПК в качестве языковых переводчиков и готовых выполнять ручной перевод текстов;
7) модуль «Согласование заказа» предназначенный для согласования состава услуг;
8) модуль «Распределение и импорт», предназначенный для распределения работ и разбивки загруженных файлов на блоки текста для использования в модуле «Перевод»;
9) модуль «Контроль», предназначенный для вывода отчетов по результатам, срокам и объемам выполненных работ в ПК;
10) модуль «Взаиморасчет», предназначенный для проведения в ПК финансовых расчетов по объемам выполненных работ для определения их вознаграждения;
11) модуль «Продажи», предназначенный для вывода расчетной информации по суммам вознаграждений пользователей ПК, регистрирующихся в качестве партнеров;
12) модуль «Заказ», предназначенный для ввода информации о заказе услуг из состава функционала ПК и загрузки данных для языкового перевода (в этом модуле отслеживаются все этапы выполнения Заказа);
13) модуль «Перевод», предназначенный для вывода исполнителю исходных блоков текста;
14) модуль «Экспорт», предназначенный для формирования файла из переведённых и модифицированных текстовых сегментов.

Эффективность процедур перевода при использовании предложенной функционально-алгоритмической структуры существенно повышается, т.к. разработанный ПК позволяет использовать потенциал значительного количества территориально удаленных и не связанных между собой переводчиков (за счет разбивки работы на малые блоки).

Данная работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки Российской Федерации в рамках ГК 07.524.11.4020.

Литература

1. John Hutchins (1998), The origins of the translator’s workstation// Machine Translation, 13: 287—307
2. Claudio Fantinuoli (2006), Specialized Corpora from the Web and Term Extraction for Simultaneous Interpreters // Baroni, Bernardini (ред.), WaCky! Working Papers on the Web as Corpus, С. 173—190
3. Беневоленский С.Б., Кирьянов А.А Особенности построения CLOUD-сервиса хранения информационных ресурсов. - Фундаментальные исследования, 2012, №6