Генерация сводных аналитических данных в программном комплексе управления локализацией информационных ресурсов

Анашкин Р.В., Кирьянов А.А., Сироткин В.Ю.

Общество с ограниченной ответственностью "Связь-Строй"

В виртуальном пространстве в настоящее время актуальным является мужкультурное взаимодействие и использование информационных Интернет-ресурсов на различных иностранных языках. Для обеспечения переводов при этом зачастую используются специализированные переводческие сайты такие как [1,2]. Однако у них отсутствует возможность обеспечить: онлайн интерфейс переводчика с использованием памяти переводов; обсуждение перевода по сегментам и бесплатно предоставить интерфейс переводчика с глоссарием.

Исходя из этого, возникла задача создать программный комплекс (ПК) управления процессом перевода и локализации с открытым исходным кодом и поддержкой интеграции с основными открытыми источниками контента (системами контроля версий, системами управления контентом с открытым исходным кодом), избавленный от этих недостатков и обеспечивающий генерацию сводных аналитических данных.

Такой программный комплекс разработан [3] и программное обеспечение, обеспечивающее создание и выгрузку сводных аналитических данных ПК (Модуль «Отчёты») осуществляет генерацию и выгрузку детализированных аналитических данных таких как:

- выручка,
- операционная прибыль,
- чистая прибыль в разрезе работы программного комплекса в целом, отдельных подразделений в рамках организационной структуры компании и отдельных сотрудников компании.

В основу работы модуля отчёты положено технологическое решение «интроспекция» [4] (способность программного алгоритма получать доступ к своему исходному коду, т.е. возможность динамически осуществлять изменение и анализ самого себя непосредственно во время работы). За счёт этого становится возможным непосредственно во время выполнения подпрограммы запрашивать у подсистемы «СУБД» необходимый для генерации отчёта класс ORM-модели [5], на основании атрибутов которого и будет формироваться структура отчёта.

Выполнена разработка алгоритма, отражающего принцип расчёта экономических показателей по конкретному предмету, полученных в результате работы внешней подпрограммы с информацией о проектах, заказах и их финансовых показателях. Сначала, происходит обращение к программному модулю «Заказ» с целью получения от них сводно-аналитической информации о выручке по всем существующим на данный момент проектам и заказам в ПК. На следующем этапе выгружается информация об операционных расходах, которые были введены в базу администратором. Затем происходит расчёт финансовых показателей, происходящий при помощи внешней подпрограммы, которая принимает на вход сгенерированный модулем «Отчёты» файл, формат которого основан на диалекте языка разметки xml. В этом файле содержится информация о заложенных в ПК данных о выручке, операционных расходах и т.д. После того, как внешняя подпрограмма закончила свою работу, ПК получает в результирующий файл аналогичного формата, но уже содержащий обработанную финансовую статистику, на основании которой происходит формирование отчёта в запрашиваемом формате. Далее создаётся пользовательский интерфейс, где пользователь может выбрать, хочет ли он сохранить отчёт или же просмотреть его прямо в web-интерфейсе ПК.

В качестве основных первичных входных данных модуль «Отчёты» использует реляционные таблицы, предоставляемые подсистемой СУБД и содержащие информацию, на основании которой формируются вторичные входные данные, такие как:

 выручка,
 операционная прибыль,
 чистая прибыль в разрезе работы программного комплекса в целом,
 чистая прибыль в разрезе работы отдельных подразделений,
 чистая прибыль в разрезе работы отдельных подразделений в рамках организационной структуры компании,
 чистая прибыль в разрезе работы отдельных сотрудников компании.

Таким образом, решена задача создания программного комплекса (ПК) управления процессом перевода и локализации с открытым исходным кодом и поддержкой интеграции с основными открытыми источниками контента (системами контроля версий, системами управления контентом с открытым исходным кодом), избавленного от вышеуказанных недостатков и обеспечивающий генерацию сводных аналитических данных.

Работа выполняется при поддержке Министерства образования и науки РФ (государственный контракт № 07.524.11.4020).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. http://www.transifex.com
2. http://www.onehourtranslation.ru
3. http://translateok.com

4. https://live.gnome.org/GObjectIntrospection
5. http://www.agiledata.org/essays/mappingObjects.html