

## РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ XML-ФАЙЛА ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕДАЧИ ГЕНЕРИРУЕМЫХ ФИДОВ

Е. И. БАХТИНА

bakhtina@mail.ru

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (УГАТУ)

**Аннотация.** Проводится разработка и анализ структуры данных xml-фида с целью выбора оптимальной структуры для интеграции информационных систем.

**Ключевые слова:** интеграция информационных систем; передача данных; фид; xml-файлы; CRM-системы.

В рамках проекта по обеспечению веб-сервиса актуальными данными из закрытых CRM-систем [1] была разработана методика интеграции ИС. Согласно разработанной методике, в системах источника данных генерируется фид (xml-файл), содержащий промаркированные и структурированные данные. Затем данный фид выгружается на хостинге и становится доступен по ссылке, либо поступает напрямую в файл-сервер ИС-приемника данных. С помощью тегов конечная ИС сможет переписать данные в свою БД.

Для качественной работы данной методики необходимо разработать такую структуру фида, которая позволит максимально уменьшить объем передаваемого файла для повышения скорости передачи.

Было разработано 3 структуры файлов, для каждой из которых подготовлен код генерации фидов для CRM-системы ProfitBase [2]. Для выбора оптимальной структуры были произведены замеры скорости генерации фида и объем занимаемой памяти у заполненных xml-фидов.

Первая структура файла строится на основе таблицы, содержащей важные или ключевые данные для передачи между ИС. Первичный ключ является тегом инициализации, все остальные данные в строке размещаются внутри данного тега. Структура представлена на рис. 1.

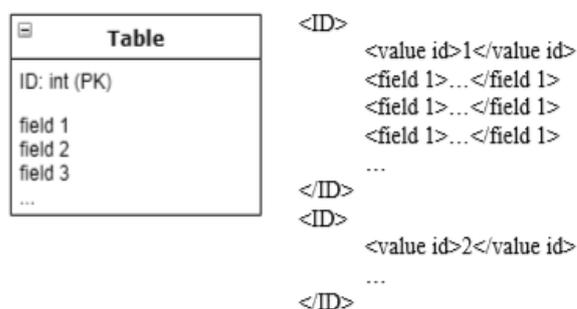


Рис. 1. Структура файла на основе одной таблицы

Данные из CRM-системы ProfitBase будут передаваться на сервис продажи недвижимости, на основе чего был сделан вывод, что за основу необходимо брать таблицу, содержащую информацию о квартирах. В результате получили структуру файла в виде дерева тега (рис. 2).

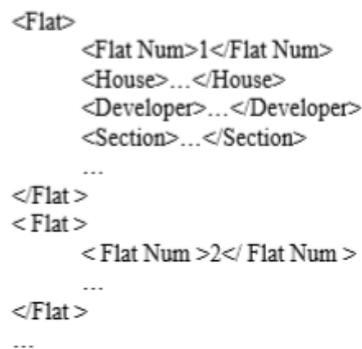


Рис. 2. Структура файла на основе одной таблицы для CRM-системы ProfitBase

Генерация фида по данной структуре заняла 2 мин 17 с, вес файла 2,78 Гб.

Проанализировав первую структуру, был сделан вывод, что сократить файл можно за счет объединения данных по повторяющимся тегам. Для рассматриваемого нами примера получилось создать иерархичную структуру дерева тегов, изображенную на рис. 3.

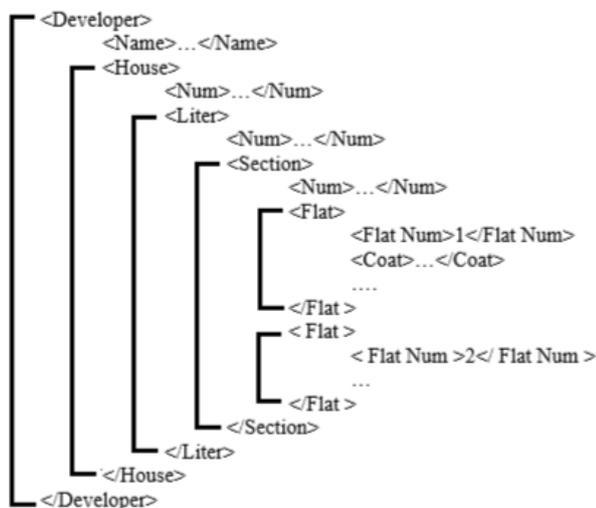


Рис. 3. Иерархичная структура файла для CRM-системы ProfitBase

Генерация фида по данной структуре позволила сократить вес файла до 978 Мб, а время генерации сократить до 52 с.

В качестве третьей альтернативы рассмотрели структуру фида, разработанную компанией Яндекс [3]. Фида в компании используются для интеграции сервисов Яндекса с интернет-магазинами, системой учета товаров и другими информационными системами. Яндекс разработал для подобной интеграции свой универсальный язык тегов, в том числе и в области недвижимости. Генерация фида для CRM-системы ProfitBase по данной структуре заняла 1 мин 24 с, вес файла 1,53 Гб.

Таким образом, оптимальной структурой фида является второй рассмотренный вариант, предлагаемая структура фида для интеграции ИС успешно внедрена на предприятии, для информационной системы поиска жилья [4], интегрируемой с множеством CRM-систем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бахтина Е. И. Интеграция CRM-систем с системой взаимодействия участников рынка недвижимости. Том 3; Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: РИК УГАТУ, 2018 г., 275-279 с.
2. Отраслевая платформа для управления продажами недвижимости. [Электронный ресурс]: <http://profitbase.ru/crm> (Дата обращения 08.02.2019).
3. Требования к XML-фиду для новостроек. [Электронный ресурс]: <https://yandex.ru/support/realty/requirements/requirements-sale-new.html> (Дата обращения 12.12.2018).
4. Бахтина Е. И., Максимов В. О. Разработка клиентской части информационной системы для взаимодействия участников рынка недвижимости. Уфа: РИК УГАТУ, 2018. С. 25–29.

#### ОБ АВТОРЕ

БАХТИНА Екатерина Игоревна, магистрант каф. ТК

#### METADATA

**Title:** Developing structure of xml-file for integration information systems with transfer of generated feeds.

**Authors:** E. I. Bakhtina

**Affiliation:** Ufa State Aviation Technical University (UGATU), Russia.

**Email:** bakhtina\_ei@mail.ru

**Language:** Russian.

**Source:** Molodezhnyj Vestnik UGATU (scientific journal of Ufa State Aviation Technical University), no. 1 (20), pp. 9-10, 2019. ISSN 2225-9309 (Print).

**Abstract:** Development and analysis the data structure of xml-feed in order to select the optimal structure for integration information systems.

**Key words:** integration of information systems, data transfer, feed, xml-files, CRM-systems.

**About author:**

БАХТИНА, Ekaterina Igorevna, master student 2-year, Ufa state aviation technical University