

0.1. Белорусов А.И. Подход к организации межсистемного информационного взаимодействия между гетерогенными информационными системами

Рассматривается задача организации межсистемного информационного взаимодействия между гетерогенными информационными системами. Под гетерогенными системами понимаются информационные системы, выполненные на различных платформах и решающие разнородные задачи. Постановка задачи в общем виде выглядит следующим образом: имеется типовая корпоративная информационная система, реализованная в соответствии с 2- или 3-уровневой архитектурой, и набор внешних информационных систем, размещенных в сети Интернет. Требуется расширить функциональные возможности корпоративной системы функциями автоматизированного информационного взаимодействия с внешними системами. Взаимодействие с внешними системами выполняется через веб-сервисы. Веб-сервисы выполняют роль платформонезависимых шлюзов для программного взаимодействия по протоколу HTTP(S). Поставленная задача включает в себя ряд дополнительных требований: выполнение заданий информационного обмена в асинхронном режиме; динамическое формирование структуры и наполнения информационных пакетов.

Предложен и реализован оригинальный подход к решению поставленной задачи. Реализованный подход позволяет выполнять задания межсистемного информационного обмена в асинхронном режиме и не блокировать корпоративную информационную систему на время подготовки, отправки и получения информационных пакетов. Расширение функциональных возможностей корпоративной системы выполнено путем дополнения сервера приложений и/или базы данных программными средствами для взаимодействия с внешними системами через веб-сервисы. Общение корпоративной системы с разработанными программными средствами осуществляется путем обмена сообщениями через служебные таблицы корпоративной базы данных. Параметрический синтез информационных пакетов реализован с помощью механизма XML-шаблонов. Предложенный подход решает поставленную задачу, позволяет автоматизировать процесс межсистемного информационного взаимодействия гетерогенных систем, не требует существенных доработок со стороны корпоративной информационной системы и требует значительно меньших трудозатрат на реализацию в сравнении с дописыванием недостающего функционала корпоративной системы. Реализованный на основе подхода программный комплекс внедрен в эксплуатацию в департаменте закупок администрации города Красноярска.