УДК 681.518.3

DOI: 10.35803/1694-5298.2020.4.517-520

М.М. Черикбаев¹

¹КГУСТА им. Н.Исанова, Бишкек, Кыргызская Республика

M.M. Cherikbaev¹

¹KSUCTA n. a. N. Isanov, Bishkek, Kyrgyz Republic
e-mail: mirulan@rambler.ru

ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ «ЭЛЕКТРОННОЕ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ» И СИСТЕМА МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «ТУНДУК» КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

INTEGRATION OF THE SYSTEM "ELECTRONIC LICENSING OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS" AND THE ISOU SYSTEM OF MES KR

Бул макалада бири-бирине дал келбеген эки маалымат тутумун интеграциялоо жөнүндө сөз болот: "Билим берүү мекемелерин электрондук лицензиялоо" интеграцияланган чөйрөдөгү маалымат тутуму жана "Тундук" Мамлекеттик порталы.

Өзөк сөздөр: маалыматты иштеп чыгуу, жөнөтүү, маалымат тутумдары, синхрондоштуруу, оффлайн, лицензиялоо.

В данной статье рассматриваются вопросы интеграции двух несовместимых информационных систем: Информационная система в интегрированной среде «Электронная лицензирования образовательных учреждений» (ИС ЭЛОУ) и Информационная система Государственный портал «Тундук».

Ключевые слова: обработка, отправка информации, информационные системы, синхронизация, оффлайн, лицензирование.

This article discusses the integration of two incompatible information systems: Information system in the integrated environment "Electronic licensing of educational institutions" (IS ELOU) and the Information system State portal "Tunduk".

Keywords: processing, sending information, information systems, synchronization, offline, licensing.

Республиканский центр электронного взаимодействия создан с целью эффективного внедрения электронного межведомственного взаимодействия государственных органов и органов местного самоуправления в рамках системы «Тундук».

Необходимо отметить, что одновременно было подписано постановление Правительства Кыргызской Республики (КР) «Об утверждении Требований к взаимодействию информационных систем в системе межведомственного электронного взаимодействия «Тундук».

Целью проекта «Тундук» является повышение эффективности управления в органах государственной власти за счет обеспечения оперативного получения данных, необходимых для оказания государственных услуг и выполнений государственных и муниципальных функций между органами исполнительной власти и местного самоуправления, минимизации затрат на поиск, обработку и отправки информации в электронной форме.

По заказу министерства образования и науки КР (МОиН КР) в рамках научного проекта «Разработка и внедрение интегрированной среды управления образовательными учреждениями МОиН КР» за 2018 год разработанный коллективом Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры (КГУСТА) им.

Н.Исанова Информационный портал «Электронная система лицензирования МОиН КР» (с 01.01.2018 по 2020 гг.), как первый этап проекта успешно внедрен в Управление лицензирования и аккредитации МОиН КР для электронного лицензирования образовательных учреждений и 01.12.2018 г. подписан Акт внедрения.

Общая задача выглядит так: необходимо интегрировать вышеуказанных двух информационных систем с минимизацией количества прослоек, конвертеров, брокеров и интерфейсов между ними. Если решать задачу в лоб, то между N системами будет $N(N-1)/2$ связей, то есть, при двухстороннем взаимодействии $N(N-1)$ интерфейсов. Если учесть, что под интерфейсом мы тут можем понимать все что угодно, от веб-сервиса до оффлайн-процесса, запускаемого, например раз в сутки и делающего целый ряд сложных операций по синхронизации баз (запросы, обработку, экспорт, загрузку по FTP, передачу сигнала другой части системы, чтобы та приняла переданные данные и выполнила свою часть работы, а потом уведомила о результатах и передала необходимые данные обратно). В общем от таких вариантов никогда не удастся избавиться полностью, вопрос только в грамотной их реализации.

Программное обеспечение Интеграции системы (ИС) «Электронная лицензирования образовательных учреждений» и системы межведомственного электронного взаимодействия «Тундук» КР (СМЭВ «Тундук» КР) предназначено для «склейки» несовместимого и попытки «подружить» модули, написанные разными людьми, в разное время, на разных языках и технологиях, под разные платформы.

Модель интеграции системы «Электронное лицензирование образовательных учреждений» и Государственный портал «Тундук» показано в рис. 1.

Рис.1. Интеграция системы «Электронное лицензирование образовательных учреждений» и Государственный портал «Тундук»

Все программисты любят делать системы с нуля, когда мысль может свободно себе изобретать любые формы и средства. Конечно, сконструированная цельная система, при условии, что ее делал специалист, всегда выглядит монолитно и слитно. Но ведь реальность у нас текучая и со временем любая концептуальная идиллия нарушается в ходе развития бизнеса, изменения процессов, поглощения или слияния предприятий, внедрения новых систем, смены аппаратных или программных платформ и даже законодательства.

Общая задача у нас теперь выглядит так: необходимо интегрировать N информационных систем, характеризуемых описанными выше факторами, с минимизацией количества прослоек, конвертеров, брокеров и интерфейсов между ними. Если решать задачу

в лоб, то между N системами будет $N(N-1)/2$ связей, то есть, при двухстороннем взаимодействии $N(N-1)$ интерфейсов. Если учесть, что под интерфейсом мы тут можем понимать все что угодно, от веб-сервиса до оффлайн-ового процесса, запускаемого, например раз в сутки и делающего целый ряд сложных операций по синхронизации баз (запросы, обработку, экспорт, загрузку по FTP, передачу сигнала другой части системы, чтобы та приняла переданные данные и выполнила свою часть работы, а потом уведомила о результатах и передала необходимые данные обратно). В общем от таких вариантов никогда не удастся избавиться полностью, вопрос только в грамотной их реализации.

С такой целью поставлена задача интеграции двух информационных систем: ИС в интегрированной среде «Электронное лицензирование образовательных учреждений» и СМЭВ «Тундук» КР.

На Рис. 2. показано ИС в интегрированной «Электронное лицензирование образовательных учреждений» и СМЭВ «Тундук» КР.

Рис. 2. ИС в интегрированной среде «Электронное лицензирование образовательных учреждений»

Пользовательский интерфейс «Интеграция информационных систем» интуитивно понятный и содержит подсказки (Рис.3.).

Рис. 3. Интерфейс соединение

Для соединения ИС в интегрированной среде «Электронное лицензирование образовательных учреждений» с СМЭВ «Тундук» КР надо знать имя сервера, которая имеет номер 212.112.123.230 (SQL Server 10.50.1600 – licens_user). Далее открываем папку СМЭВ «Тундук» КР (Рис.4.).

Рис.4. Соединение с СМЭВ «Тундук» КР

Таким образом, осуществляется интеграция двух систем и необходимые информации можно скачивать из СМЭВ «Тундук» КР в ИС интегрированной среде «Электронное лицензирование образовательных учреждений» (Рис.4.).

Рис.4. Передача информации из СМЭВ «Тундук» КР в ИС в интегрированной среде «Электронное лицензирование образовательных учреждений»

В заключении программное обеспечение «Интеграция информационных систем» выполняет интеграцию ИС в интегрированной среде «Электронное лицензирование образовательных учреждений» с СМЭВ «Тундук» КР.

Список литературы

1. О внесении изменения и дополнения в постановление Правительства Кыргызской Республики «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 23 июля 2014 года № 412 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/96749>
2. Станек У. Р. Microsoft SQL Server 2005. Справочник администратора [Текст] / У.Р.Станек // Пер. с англ. - М.: Издательство «Русская Редакция», 2008. - 544 с.: ил.
3. Укуев Б.Т. Исследование и анализ сложных программных систем обработки данных [Текст] / Б.Т. Укуев // Проблемы автоматизации и упр. – Бишкек, 2013. – № 2. – С. 59-64.
4. Укуев Б.Т. Проблемы и задачи разработки системы электронного лицензирования образовательной деятельности [Текст] / Б.Т. Укуев, М.М. Черикбаев, М.М. Шадиев, М.Э. Аралбаев // Вестник КГУСТА им. Н.Исанова. – Бишкек, 2018. – № 2 (60). – С. 69-75.