

ИССЛЕДОВАНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЕБ-РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ LRS

Аннотация: Статья посвящена сравнительному анализу веб-решений в области LRS в основе экосистемы x API, спецификации программ в сфере дистанционного обучения, которая позволяет обучающим системам передавать данные между собой путём отслеживания и записи учебных занятий всех видов. В статье рассмотрены критерии выбора, а также рыночная ситуация технологии RLS.

Ключевые слова: дистанционное обучение, системы управления контентом, Learning Record Store, Experience API, web.

Annotation: The article is devoted to a comparative analysis of web solutions in the field of LRS based on the ecosystem x API, a specification of programs in the field of distance learning, which allows learning systems to transfer data among themselves by tracking and recording training sessions of all kinds. The article discusses the selection criteria, as well as the market situation of the RLS technology.

Key words: eLearning, content management systems, Learning Record Store, Experience API, web.

Введение

Развитие информационных сетей оказали сильное влияние на обучение в эпоху цифровых технологий. На данный момент, стремительно осуществляется переход от формального обучения к обучению на основе пользовательского опыта, Learning Record Store (LRS), инструмент x API - одно из тех достижений, которое вывело электронное обучение на совершенно новый уровень.

x API – это спецификация программ в сфере дистанционного обучения, которая позволяет обучающим системам общаться между собой путём отслеживания и записи учебных занятий всех видов. Информация об учебной деятельности сохраняется в специальную базу – хранилище учебных записей (англ. Learning Record Store, LRS). LRS может являться как частью системы дистанционного обучения, так и быть самостоятельной системой.

LRS собирает, записывает и хранит опыт обучения людей из удаленных источников, тем самым выходя за рамки того, что уже возможно с использованием Системы управления обучением (LMS). Не смотря на то, что возможность контроля контента и результатов обучающихся существует в связке LMS и систем управления контентом электронного обучения, xAPI имеет ряд непревзойденных преимуществ. Он более надежен и предлагает лучшее отслеживание. Непревзойдённым преимуществом стандарта является то, что он обеспечивает более широкий поток данных, тем самым расширяя возможности обучения [1].

LRS совместим с xAPI, что означает, что он охватывает больше обучающих данных, чем LMS, и делает весь процесс более гибким. Опыт, который он собирает, может быть получен из разных источников. Помимо возможности подключения к интернету и мобильным приложениям, он также создает записи в автономном режиме [2].

Основная часть

Делать выбор LRS необходимо по следующим критериям:

Соответствие. Каждой LRS необходимо пройти тест соответствия ADL LRS. Существует список, в который входят те продукты, которые прошли тестирование.

Требуемый уровень знаний – Некоторые продукты содержат огромный функционал, для работы с которым понадобятся грамотные специалисты в области статистики, другие напротив, интуитивно понятны, созданы для простого и быстрого анализа.

Поддержка – Возможность своевременной технической поддержки продукта

Безопасность и надежность – Способность продукта безопасно хранить данные, надежность.

Внутренняя техническая экспертиза – Получение требуемой внутренней технической экспертизы

Модель затрат и ценообразования – Выявление первоначальных и текущих финансовых затрат. Определение необходимого начального и текущего времени разработки.

После того, как был выбран необходимый с тип LRS, который, удовлетворяет всем необходимым требованиям, необходимо рассмотреть конкретные продукты. Существует целый ряд LRS и продуктов, которые включают LRS, перечисленные в списке рекомендуемых к установке продуктов [4].

Ниже в работе представлен рейтинг LRS:

Yet Analytics - LRS, который имеет широкий спектр возможностей. Обладает качественным графическим интерфейсом. Многие аналитические данные могут быть просмотрены и получены. Визуализация данных отличная. Плюсы включают в себя поведение использования, влияние, тренды участников (учащиеся, включая сеть), профили учащихся с подробностями, частоты заявлений (к вашему сведению, многие системы делают это). Не знает ни одного

поставщика LMS, который включил LRS в свою платформу. Может быть автономным или API в системе/платформе, включая TM/PM. Система просто победитель во многих отношениях. Цены указаны на веб-сайте. Легко использовать. Имеет коннекторы.

Watershed LRS - это оптимальное решение, которое обеспечивает большую мощность и некоторую разницу с точки зрения извлечения аналитических данных. Данная система предлагает подход, который реализован для людей, которые ищут альтернативные варианты.

Данные легко отслеживать и считывать. Графический интерфейс оставляет желать лучшего (в данный момент производится работа над новым графическим интерфейсом пользователя). На сегодняшний день, по сравнению с некоторыми другими системами, графический интерфейс выглядит устаревшим, с другой стороны данная система содержит хороший функционал.

Есть поставщики LMS, у которых Watershed содержится в системе, как LRS. Watershed также может быть автономным пользовательским интерфейсом для выбранной системы / платформы, включая TM / PM [3]. Данная система легка в освоении, и ее несложно использовать.

Learning Locker – является одной из самых используемых систем на сегодняшний день. Прежде всего, это система с открытым исходным кодом, что играет немаловажную роль (также предлагается платный вариант). Система имеет дружелюбный графический интерфейс и проста в использовании. По некоторым данным, Learning Locker самая устанавливаемая LRS в мире.

Существует возможность создавать бизнес-правила (от простых до сложных). Система выявляет наиболее исполнительных пользователей, проводит анализ собранной информации, тем самым определяет, почему именно эти пользователи являются лидерами. Так же в системе производится захват данных, которые предоставляют и многие другие LRS, в том числе отчетные действия и историю учащегося.

Коннекторы включают Slack, SAP, Tableau. Визуализация данных в целом может быть лучше. Интерфейс интуитивно понятен, но слишком прост, зачастую

требуется анализ большого количества данных, большого количества аналитической информации, которую необходимо собрать и проанализировать, но в системе не данных функционал не предусмотрен. В частности это касается обучения студентов в высших учебных заведениях - чем больше предоставлено информации, тем лучше возможность разрабатывать, проектировать и реализовывать контент / курсы / и т.д. для студентов, независимо от того, являются ли они клиентами, сотрудниками или и теми, и другими. Для данной системы разработаны API, коннекторы [5].

Кроме того, на рынке существуют и другие представители таких систем. Например, системы, созданные поставщиками LMS, которые разработали свои собственные LRS. По некоторым данным такую схему используют многие поставщики, в результате чего на рынке существуют довольно качественные продукты, некоторые их представляемых продуктов не уступают по функционалу полноценным системам, другие нет. GUI аналогичен полноценным системам, визуализация данных выполнена на высоком уровне, но полезна лишь в некоторой степени. Большой проблемой при работе с системами от поставщиков LMS, является удаление записей данных и отказ от предоставления всех аналитических данных, которые собирает LRS.

Выводы

Возможности предлагаемых технологий помогут достичь удивительных и выдающихся результатов. Однако, так как технология новейшая, малоизученная, не имеющая в отечественных источниках практически никакой информации о развёртывании, применяется неправильно или не в полной мере используются возможности технологии, поэтому зачастую технология в целом дает сбой. Рекомендации и методы, представленные в настоящем исследовании, помогут корректно работать с данной технологией.

На данный момент все большее количество сторонников онлайн обучения переходят на использование технологии RLS. Причиной такого стремительного роста популярности этой технологии является понимание того, что наиболее эффективные курсы (независимо от объёма курса и количества обучающихся)

являются нелинейными (возможность варьирования при обучении и сдаче изученного материала). Как правило, из достоинств настоящей технологии, зачастую отмечается возможность сбора недостающей информации и интерактивность самого процесса обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Казаков А.С. Изучение технологий и внедрение в проект по разработке электронной среды дистанционного обучения поддержки TIN CAN API // Развитие единой образовательной информационной среды. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Томск, 2015 г. С. 42 – 47
2. Шитов, В.Н. Комплексный подход к анализу конкурентоспособности предприятия / В.Н. Шитов, О.Ф. Цымбалист // Экономический анализ: теория и практика.— 2014.— № 13. - С. 59–63.
3. A Learning Analytics Platform for corporate training & development. <https://www.watershedlrs.com/> (дата обращения: 2.03.2019).
4. Learning record store (LRS) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trainingindustry.com/glossary/learning-record-store-lrs/> (дата обращения: 7.04.2019).
5. LRS Rankings (Learning Record Store) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elearninfo247.com/2017/04/13/lrs-rankings-learning-record-store/> (дата обращения: 15.10.2018).