

Тарасов А.О. , студент
Кузнецов Н.А. , старший преподаватель
*Кафедра компьютерных интеллектуальных систем и сетей
Одесский национальный политехнический университет*

СИСТЕМА УДАЛЁННОГО УЧЁТА ПОСЕЩЕНИЙ СТУДЕНТОВ

Разработана система удаленного учёта посещений студентов через электронные устройства с поддержкой сети Интернет в любое время и в любом месте. Система улучшает контроль учебного процесса студентов.

Введение. В данной работе рассмотрены вопросы по улучшению образовательного уровня в учебных заведениях и автоматизации работы деканатов. Основной целью данной разработки станет еще более активное участие студентов в жизни университета и побуждение их к самодисциплинированию. Существование системы имеет прямое влияние на жизнедеятельность студентов, что непосредственно касается их дисциплины и порядка в целом.

Цель работы. Целью разрабатываемого проекта является создание системы удаленного учета посещений студентов, осуществление свободного доступа к информации об успеваемости учащихся, их регулярном посещении занятий. В будущем – уведомлять целевую аудиторию о важных событиях в жизни университета, расширять контент подаваемой информации. Главной же целью проекта, прежде всего, является контроль за дисциплинированностью студента и его достижениями в учебном процессе.

Основная часть работы. Учебный процесс запрограммирован на активную деятельность, следовательно, для его систематизации нужен информационный ресурс, чтобы каждый желающий мог ориентироваться в нем. Как вариант, предложена система удалённого учёта посещений.

Данный ресурс представляет собой техническое средство, потенциал которого может привести, вне всяких сомнений, к положительным результатам в учебно-воспитательном процессе. Благодаря данной разработке студент имеет возможность еще больше задействовать свои творческие и умственные способности.

С течением времени, она приведет к росту посещаемости студентами занятий и повлияет на уровень образованности учащихся.

Создаваемая система имеет интуитивно-понятный интерфейс, что значительно увеличивает посещаемость, она обеспечивает накопление, хранение, извлечение и обновление данных в несколько кликов.

Система удаленного учета посещений студентов имеет широкий функционал:

- производит быстрый поиск необходимого контента;
- ведёт учет успеваемости и посещаемости студента;
- регулирует успеваемость;
- формирует рейтинги потоков и курсов, списки претендентов на красный диплом;
- подсчитывает и выводит приказы по итогам сессии;
- формирует приказы на перевод студента в другую группу;
- формирует списки претендентов на стипендию в конце семестра;
- обеспечивает доступ студентов определенной группы к своему учебному плану.

Не стоит забывать и о том, что с развитием компьютерной техники не стоит на месте и кибер преступность. Это может иметь негативное влияние на посещаемость ресурса, так как доверие к нему у некоторых людей может оказаться недостаточным. Для решения данной проблемы введена процедура авторизации руководителей через мобильные устройства и настройка прав к каждому разделу для определенных групп пользователей, что даст практически неуязвимый доступ к управлению приложением.

В ходе разработки системы был использован инструментарий:

- Front-end – абстракция, предоставляющая пользователю интерфейс;
- Back-end – создание серверной части сайта[1];
- Mysql – база данных для хранения информации;
- PHPExcel – экспорт отчетов в таблицы[2,3];
- Jira – создание и контроль баг репортов[4];
- Jenkins – Непрерывная интеграция продукта[5];
- Mercurial hg – система контроля версий[6].

Благодаря поддержке непрерывной интеграции, в любой момент времени мы имеем достоверную информацию о состоянии исходников в системе. Весь продукт покрыт тестами, которые в автоматическом режиме запускаются и

проверяют работоспособность продукта после внесения любых изменений. Если последний билд был неудачным, значит брать свежую версию из контроллера нельзя, а если зелёный, удачный – значит продукт работает стабильно.

В общем виде структура разработки сервиса предоставлена на рисунке 1.

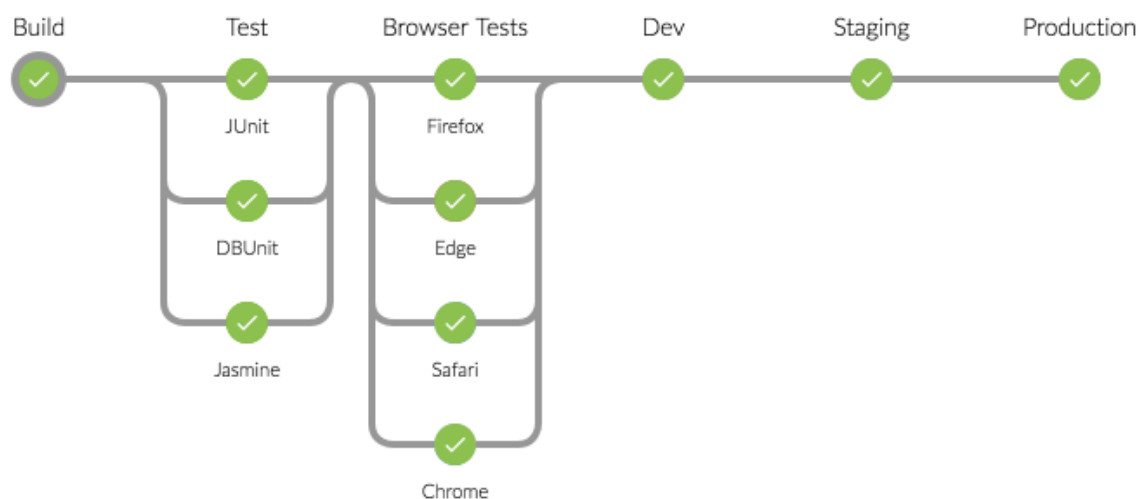


Рис. 1 – Схема разработки системы удаленного учета посещений

Это техническое средство имеет некоторое количество нюансов и тонкостей, которые требуют некоторых умений для работы с ресурсом. Можно добавить, что система удаленного учета посещений прошла определённую апробацию и будет введена в практическое применение при организации учебного процесса в текущем году.

Выводы. Система удаленного учета посещений студентов – естественное следствие прогресса и всеобщей компьютеризации общества. Она несет в себе несомненное удобство для пользователей и руководителей. Учебный процесс подразумевает обработку большого количества информации, которую необходимо добавлять, хранить, редактировать, анализировать и выдавать необходимые отчёты для контроля за учебным процессом. Создаваемая система автоматизирует все процессы, что значительно сокращает трудоёмкость работы, время поиска информации, формирования отчётов и приказов, повышает эффективность и производительность работы всех участников учебного процесса.

Не стоит в будущем делать систему удалённого учёта посещений исключительно инструментом «кляузничества», чтобы не породить негативное отношение студентов и общества к этому нововведению. Система удаленного

учета успеваемости студентов станет нормальным инструментом двухстороннего общения «руководитель-студент». Данная работа поможет еще больше повысить образовательный уровень в учебных заведениях.

Руководитель старший преподаватель ИКС КИСС Кузнецов Н.А.

Литература

Wikipedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.ru.wikipedia.org/wiki/Front_end_%D0%B8_Back_end

PHPEXcel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.phpexcel.codeplex.com/>

PHP: Hypertext Preprocessor [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.php.net/>

Jira: System Dashboard - Atlassian JIRA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://jira.atlassian.com/>

Jenkins - Build great things at any scale [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://jenkins.io/>

Mercurial SCM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.mercurial-scm.org/>