

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Факультет компьютерных наук

Кафедра Программирования и информационных технологий

Курсовой проект

Корпоративный портал для обучения

09.03.04 Программная инженерия

Обучающийся _____ Кубленко П.В., 3 курс,

Обучающийся _____ Григорьев В.О., 3 курс

Обучающийся _____ Толстов М.В., 3 курс

Руководитель _____ А.В. Нужных, преподаватель

Воронеж 2020

Введение

Развитие бизнеса в условиях рыночной экономики предъявляет новые требования к системе образования. Если раньше высшее или среднее специальное образование было гарантией успешной деятельности, то на сегодняшний день так называемое «полезное знание» (useful knowledge) становится более востребованным, чем знание академическое, т.к. оно нацелено на конечный результат и приносит экономическую выгоду. Это, в свою очередь, приводит к росту спроса на специалистов, обладающих именно такими знаниями. Огромным преимуществом и фактором конкурентной борьбы для любой компании становятся ее сотрудники, а уровень ее развития определяется компетентностью персонала. Для компании становится все более важным не только повышение квалификации персонала, но и обучение его конкретным знаниям, умениям и навыкам, необходимым для осуществления профессиональной деятельности на конкретном рабочем месте. Подготовка персонала нового типа для постоянно развивающихся компаний потребовала новых форм обучения, одной из которых стало **корпоративное обучение**.

Корпоративное обучение может осуществляться в форме лекций, семинаров, тренингов, деловых игр или в комбинации этих форм. Если трудовая деятельность сотрудников предполагает постоянные изменения, то обучение носит систематический характер. К этой категории работников можно отнести, например, бухгалтеров, операторов программного обеспечения. Для решения единовременных конкретных задач проводятся одноразовые тренинги.

По формату корпоративное обучение может быть выездным или проводиться непосредственно на месте работы в офисе или на предприятии. В последнее время все большей популярностью пользуется дистанционная форма обучения с использованием мультимедийных технологий.

Крупные компании уже оценили преимущества корпоративного обучения посредством специального портала. Главное – это то, что больше не надо отправлять сотрудников в командировки на учебу, отрывать от производства, искать замену, нести дополнительные расходы. Персонал

можно эффективно обучать прямо на рабочем месте, выделив для этого специальное время.

В данной курсовой работе рассматривается проблема создания простого, легковесного и не нагруженного излишней функциональностью, но обладающего необходимыми функциями веб-приложения для корпоративного обучения.

1.Постановка задачи

Цель курсовой работы - реализовать веб-приложение для организации удаленного процесса обучения внутри одной компании, позволяющее сотрудникам развивать свои профессиональные навыки прямо на рабочем месте.

Приложение должно позволять сотрудникам, ответственным за корпоративное обучение, создавать обучающие курсы, публиковать туда полезные материалы и домашние задания, которые позволят рядовым сотрудникам компании получить и закрепить знания по какой-либо теме.

Приложение должно быть простым, ненагруженным функционалом, понятным пользователю, но при этом позволяющим наладить процесс обучения в компании.

Приложение должно отвечать некоторым требованиям безопасности, например, чтобы зарегистрироваться в нем могли только сотрудники компании.

Приложение должно иметь простой, не перегруженный интерфейс, но при этом все должно быть доступно и хорошо читаемо.

2.Анализ предметной области

В данной главе рассматриваются уже существующие решения для организации корпоративного обучения, а также представлено описание предметной области.

2.1. Обзор существующих решений

Для успешного и эффективного функционирования компании необходимо, чтобы её работники непрерывно повышали свою квалификацию. Для этого бывает разумно привлекать своих же работников, которые имеют обширный опыт работы в некоторой сфере, для того чтобы они передали свои знания неопытным коллегам.

2.1.1. Moodle

Бесплатная система электронного обучения. Одна из наиболее популярных платформ электронного обучения. На ее базе можно создать специализированную платформу для развития сотрудников.

Но у Moodle непростая организация обучения. Неопытный пользователь может потратить сутки на создание одной лекции. Система обладает редактором для создания лекций, тестов, заданий. Лекция - основной модуль в Moodle, в ней рассказывается теория.

В Moodle курс состоит из тем, которые содержат контент. Контент создается или загружается извне. Помимо курсов есть возможность организации тестирования.

Moodle поддерживает текстовый контент (doc, pdf, xls, csv), изображения (jpeg, png, gif), видео (flv, f4v, f4p, mp4, m4v, m4a, 3gp, mov) и аудио (mp3, aac, flac, m4a, oga, ogg, wav).

За счет интеграции с другими платформами при помощи Moodle можно создать платформу для продажи электронного контента.

2.1.2. Learn DataArt

Система электронного обучения, в которой можно создать курсы для развития сотрудников. В ней курс состоит из уроков, которые содержат контент и задание, необходимое для выполнения, поле отправки выполненного задания и/ комментария, которые будут доступны для проверки инструкторам.

Оценка производится инструктором вручную, система не предоставляет возможности для проведения тестирования. Инструктор также может оставить комментарий к работе слушателя.

Аналогично вышеупомянутой системе контент создается или загружается извне.

Круг лиц имеющих доступ к системе ограничивается администрацией системы.

2.2. Обобщение обзора существующих решений

Проведя обзор существующих электронных систем для обучения, можно сделать вывод о том, что все они содержат некоторые курсы, содержащие контент. Обе рассмотренные системы схожи в способе подачи материала, но различны в проверке знаний. В первой системе есть возможность автоматизации проверки знаний. Во второй такой возможности нет, так как она зачастую используется для обучения в формате один инструктор - один ученик (или небольшая группа).

	Moodle	Learn Dataart	Наш портал
Создание курсов	+	+	+
Загрузка контента	+	+	+
Автоматизация контроля обучения	+	-	-
Открытость системы	+	-	-
Продажа курсов	+	-	-
Формат	Лектор - слушатели	Ментор - менти	Ментор - менти

После обзора существующих решений, была определена организация реализованной системы.

2.3. Организация программы

2.3.1. Словесное описание

В разрабатываемую систему будет введена ролевая система, делящая пользователей на категории ответственных за обучение и обучающихся.

Ответственные за обучение (инструкторы) будут создавать учебные курсы, добавлять в них учебные материалы и домашние задания.

Обычным пользователям (слушателям) раздается доступ к конкретным курсам, на которых они могут изучать учебные материалы и выполнять домашние задания. Общение инструкторов и слушателей осуществляется путем комментариев к домашним заданиям. Таким образом при разработке системы были учтены все плюсы систем-аналогов.

В будущем система может быть расширена, например, добавление возможности нескольким организациям проводить свои курсы на портале по аналогии с Moodle. Также планируется ввод системы платных подписок для пользования приложением. Таким образом, планируется совместить в системе как можно больше сильных сторон продуктов-аналогов для получения качественного продукта.