**1 СЛАЙД:**

Здравствуйте уважаемые члены комиссии. Меня зовут Нанаев Максим, и я хочу представить вашему вниманию свою дипломную работу на тему «Создание информационного сайта кафедры».

2 СЛАЙД

Данная тема актуальна тем что, хоть у кафедры МО ЭВМ и есть сайт, он не предусматривает функции, которые позволяли бы выполнять регулярно повторяемые операции (такие как распределение нагрузки) в автоматическом режиме. Помимо этого, данный сайт имеет устаревший дизайн и техническую базу. В результате анализа данных проблем и было принято решение выбрать эту тему.

Критерии, которым должен будет соответствовать сайт изображены на текущем слайде

3 СЛАЙД

Главной целью моей работы является разработка информационного сайта кафедры МО ЭВМ, в ходе выполнения данной цели были решены следующие задачи

- был проанализирован рынок и выбраны подходящие средства реализации

-были предварительно спланирована структура сайта и основные функции сайта

* Разработана и создана базы данных
* непосредственно реализованы такие функции как : размещение новостей, вывод и редактирование информации о сотрудниках, автоматическое распределение учебной между преподавателями на основе учебного плана а так же присоединен механизм авторизации
* финальным этапом было оформление и стилизация веб-сайта

4 СЛАЙД

Каждая технология, предназначенная для веб-разработки, имеет как достоинства, так и недостатки. Сравнивая ASP.NET с другими популярными технологиями веб-разработки, такими как Ruby-on-Rails, Node.js, PHP или Python, выделяется одно ключевое достоинство. Перечисленные средства являются интерпретируемыми, в то время как C# – компилируемый язык. Это предоставляет платформе .NET большое преимущество в скорости работы. Большая часть ошибок отлавливается разработчиком в момент компиляции, а все компоненты, не требуют интерпретатора, вместо этого работая с фреймворком, который, в свою очередь уже скомпилирован и вызывает напрямую функции операционной системы. Начиная с 5 версии ASP.NET является кроссплатформенной технологией и может использоваться на операционных системах Windows и Linux. ----------- сокртатить про интерпритацию

Для организации хранения информации на сайте были проанализированы различные СУБД, такие как Postgre SQL, MS SQL, MySQL. Среди них была выбрана, MS SQL поскольку она является самым мощным решением из всех рассмотренных. По умолчанию данная СУБД обладает огромным функционалом. Продукт компании Microsoft позволяет решать самые сложные задачи по хранению и обработке больших массивов данных.

5 СЛАЙД

Следующим этапом была выделены основные пользователи и основные функции сайта. Диаграмму вариантов использования вы можете увидеть на сайте.

6 СЛАЙД

В качестве основного паттерна приложения был выбран предложенный шаблон MVC (Model-View-Controller). Данный шаблон разделяет приложение на три основных части

**Модель**  описывают логику используемых данных. Модели были созданных автоматически средствами Entity framework

**Контроллер** является основным компонентом приложения. При получает введённые пользователем данные, обрабатывает их согласно внутренней логике, а затем, при необходимости, обращается к модели и создает представление, соответствующее данному контроллеру.

**Представление** выступает в качестве интерфейса, с которым взаимодействует пользователь, зашедший на сайт.

7 СЛАЙД

Далее была создана база данных, изображенная на слайде

Основная таблица – Employee связанная с остальными связью один ко многим

News – хранит информацию о новостях

Scientific\_work – содержит информацию о научных работах

Themes - информация о темах дипломных/курсовых работ

Subjects - содержит информацию о предмете, преподавателе который его ведет и предпочтения преподавателя по ведению дисциплин

8СЛАЙД

Логически все методы были разделены на 4 контроллера

Employee – отвечает за всю работу связанную с сотрудниками

9 СЛАЙД

В основном контроллере были созданы методы, позволяющие:

* создавать, редактировать и удалять новости
* добавлять, удалять и изменять информацию о сотрудниках
* выводить общую информацию, такую как общая информация о кафедре, её история и местоположение
* загружать учебные планы и автоматически распределять нагрузку между преподавателями

В рамках создания интерфейса были созданы представления для отображения информации получаемой из контроллера

-При создании представлений использовались язык разметки HTML, синтаксис Razor для внедрения данных и переменных из котроллера, а также css-фреймворк Bootstrap необходимый красивого оформления внешнего вида

ВЫВОДЫ

В дальнейшем планируется усовершенствовать алгоритм распределения нагрузки с использованием нейронных сетей.