# 2сл

Целью данной работы является разработка сетевого приложения, предназначенного для автоматизации процесса анкетирования и обработки его результатов

# 3сл

Исходя из цели данной работы были поставлены следующие задачи:

# Изучить и проанализировать предметную область

# Спроектировать структуру и архитектуру разрабатываемого ПО

# Реализовать программный продукт, соответствующий теме работы

# Протестировать разработанное ПО

# 4сл

# Анкетирование предназначено для того, чтобы определить приоритетные направления деятельности предприятий, а также для выявления уровня сложности задач, с которыми должен справиться молодой специалист. Ряду предприятий предлагается принять участие в анкетировании. Предположительно от предприятия анкетирование проходят как минимум 3 человека.

# 5сл

# На данном слайде приведен пример фрагмента анкеты. Так же пример анкеты можно увидеть в приложении А. Анкета состоит из двух частей: информативная, где описывается цель и правила анкетирования и…

# 6сл …Основная часть, в которой непосредственно находятся вопросы. Основная часть анкеты разбита на некоторое количество блоков (на слайде пример такого блока), вопросы конкретного блока затрагивают какую-то определенную задачу (на слайде задача блока подчеркнута).

На каждый вопроснужно выбрать один из трех вариантов ответов. Варианты ответов представлены уровнями умения самостоятельно решать профессиональные задачи.От самого легкого первого уровня, до самого тяжелого 3-его уровня.

# 7сл

Исходя из предметной области, весь процесс выявления приоритета профессиональных задач можно разделить на следующие этапы:

1. Формирование анкет работниками вузов для каждого направления, по которым будет проводиться анкетирование;
2. На следующем этапе проводится сбор результатов анкетирования, то есть сформированные анкеты рассылаются по предприятиям, на которых назначаются ответственные сотрудники, и эти сотрудники должны будут пройти анкетирование.
3. После сбора данных, проводится обработка результатов, проведенного анкетирования методом расслоенного эксперимента
4. И на основе результатов обработки данных проводиться завершающий этап построения приоритета профессиональных задач

# 8сл

# После завершения последнего этапа, программный продукт должен уметь строить гистограмму, которая визуализирует приоритет профессиональных задач конкретного направления.

# 9сл

Были изучены существующие программные аналоги создания и обработки анкет. На основе их достоинств и недостатков, а так же на основе требований заказчика была сформулирована постановка задачи...

# 10сл

Было установлено, что программный продукт, решающий данную задачу, должен состоять как минимум из трех составляющих:

- *windows*-приложение, которое должно предоставлять возможность создавать, редактировать и удалять анкеты, а так же проводить вычисления над собранными результатами анкетирования

- *web*-сайт, который необходим для заполнения анкет

# - серверное приложения, обрабатывающее запросы *windows*-приложения, а так же для работы с БД.

# 11сл

*Windows*-приложение было построено при помощи WPF, Главным плюсом данной технологии является то, что существенная часть отрисовки элементов управления ложиться на графический процессор, что значительно ускоряет работу приложений.

В качестве СУБД выбран MySQL, так как данная СУБД неоднократно доказывала свое превосходство при работе в связки с Visual Studio, а так же с web-приложениями.

Для разработки web-сайта была применена технология ASP.NET – платформа, в состав которой входит: веб-сервисы, программная инфраструктура и модель программирования.

Для упрощения передачи данных, а так же их обработки, была использована библиотека JSON. Данные передаются в виде *JSON*-строк.

Данное ПО разрабатывалось на языке C#, а так же применялся язык *JavaScript* при разработке веб-сайта.

# 12сл

На данной структурной схеме можно увидеть из каких компонентов состоит windows-приложение: авторизация, работа с данными, обработка результатов анкетирования и вывод результатов на экран.

# 13сл

В web-приложение входит: авторизация, работа с сервером и вывод анкет.

Серверное приложение имеет модули обработки запросов, работы с базами данных и логирование основных действий пользователя.

# 14сл

На следующей схеме изображена структуру меню windows-приложения. Для того, чтобы попасть в меню системы, для начала пользователь должен пройти авторизацию, после чего из меню открывается доступ ко всем основным объектам системы таким, как анкеты, предприятия и направления. Выбрав объект, пользователю предоставляется возможность произвести над объектом какое-то действие.

# 15сл

Следующий слайд изображает основные классы системы и связи между ними

# 16сл

Сетевое взаимодействие разработанной системы организовано таким образом, что сервер получает запросы от windows- и web-приложения в виде JSON-строк, после обработки запросов, обращается к Базе Данных, и в ответ отправляет клиентам запрашиваемые данные или информацию об обработке запроса.

# 17сл

На UML-диаграмме описан процесс обработки запроса клиента сервером.

# 18сл

Данная IDEF0-схема отображает общую работу системы. На ней мы видим, что входными параметрами является Логин и пароль пользователя, Направление, название предприятия, и ответы на вопросы, а на выходе мы получает приоритет задач.

# 19сл

На следующем слайде описывается с помощью функциональной схемы общая работа с основными объектами системы.