**ВВЕДЕНИЕ**

Актуальность курсового проекта заключается в том, что настольные приложения остаются востребованными и необходимыми в современном мире. Настольные приложения, устанавливаемые на компьютеры и ноутбуки, имеют несколько ключевых преимуществ:

* высокая производительность, задачи выполняются непосредственно на устройстве пользователя, исключая необходимость зависеть от удаленных серверов,
* локальная обработка данных, способствует выполнению задач без необходимости постоянного доступа к интернету,
* безопасность и конфиденциальность, благодаря локальному хранению данных, обеспечивается надежная защита информации от несанкционированного доступа.
* интегрируемость с другими системами, обеспечивает возможность взаимодействовать с существующими программными решениями и сервисами.

Целью курсового проектирования является разработка современной системы учета командных задач, которая будет способствовать эффективному управлению заданиями и повышению производительности команд в современном бизнес-окружении.

Для достижения поставленной цели требуется решить следующие задачи:

* выполнить сбор требований от пользователей и заинтересованных лиц,
* определить функциональные и нефункциональные требования к системе,
* проанализировать требования и выполнить их структурирование,
* разработать модели данных для хранения информации о задачах и пользователях,
* разработать общую архитектуру системы,
* разработать дизайн пользовательского интерфейса,
* определить структуру БД и ее таблиц,
* разработать API для внешнего взаимодействия,
* разработать пользовательский интерфейс системы,
* выполнить написание серверной логики для обработки запросов, управления задачами и взаимодействия с базой данных,
* произвести модульное тестирование частей системы и API,
* устранить обнаруженные ошибки и проблемы.

**1 Анализ и разработка требований**

**1.1 Назначение и область применения**

*Выявить назначение и область применения ПО. Дать характеристику организации, для которой предназначена ПО, и описать деятельность организации.*

*Указать основное назначение внедрения ПО и категории пользователей разрабатываемой системы.*

**1.2 Постановка задачи**

*Описать, какие процессы выполняются на предприятии, какие данные должны храниться в системе и какие задачи она должна выполнять.*

*Указать, что будет разработано, для чего предназначена БД, выбрать комплекс задач автоматизации (просмотр, редактирование, фильтрация и поиск каких данных будут осуществляться, какая отчетная документация будет формироваться и в каком формате или форматах она может быть сохранена).*

**1.3 Описание алгоритма функционирования системы**

*Описать алгоритм функционирования системы:*

*- как должна запускаться система,*

*- какие три категории пользователей могут с ней работать. Изложить основные требования к предоставлению прав различным категориям пользователей, которые должны работать с ПО (например, определенной категории пользователей для работы с системой авторизация не требуется, а для остальных она обязательна),*

*- какие задачи каждая из категорий пользователей могут выполнять (распределить по пользователям доступные для использования функции системы из постановки задачи в п.1.2).*

*Для иллюстрации прав доступа пользователей может быть создана UML-диаграмма вариантов использования.*

**1.4 Выбор состава программных и технических средств**

*Выбрать и обосновать состав программных средств (СУБД и языка программирования), необходимых для разработки ИС. Указать причины выбора СУБД и языка программирования для разработки с учетом постановки задачи.*

*Например для ИС:*

Согласно цели проекта требуется создать многопользовательскую клиент-серверную информационную систему для ведения учета ….

Работа с информационной системой будет осуществляться на персональных компьютерах с установленной операционной системой … версии не ниже …, объединенных в локальную сеть.

В качестве системы управления базами данных выбрана СУБД название и версия выбранной СУБД, так как указать преимущества выбранной СУБД.

Приложение будет написано на языке программирования название выбранного языка программирования, так как указать преимущества выбранного языка программирования.

Для разработки приложения будет использоваться интегрированная среда разработки программ название и версия выбранной IDE, так как указать преимущества выбранной IDE.

*Выбрать и обосновать состав программных и технических средств в соответствии с требованиями СУБД и языка программирования, необходимых для эксплуатации ИС:*

*- перечислить требования к ПК, на котором будет размещена серверная часть приложения (требования составлять на основе требований с официальных сайтов, предоставляющих ПО),*

*- перечислить требования к ПК, на котором будет запускаться клиентская часть приложения (требования составлять на основе требований с официальных сайтов, предоставляющих ПО).*

Для функционирования системы на стороне сервера достаточны следующие программные и технические средства:

* операционная система …,
* сервер БД: имя СУБД версии не ниже версия СУБД,
* программное обеспечение для конфигурирования, управления и администрирования сервера БД: …,
* ….

Для функционирования системы на стороне клиента достаточны следующие программные и технические средства:

- операционная система …,

- ….