

Курсовая работа

**Создание информационной подсистемы для  
распределенной подготовки стартапа**

Выполнил:

студент 361 группы Калугин Е.И.

Научный руководитель:

к. ф. м. н., доцент Кияев В. И

# Оглавление

Оглавление.....	2
Введение.....	3
Глава 1. Постановка задачи.....	3
Постановка задачи курсовой работы.....	3
Поставленные задачи.....	4
Глава 2. Описание предметной области.....	5
Основные определения.....	5
Структура заявки.....	5
Экспертная оценка заявки .....	6
Типичные ошибки в составлении заявки.....	7
Глава 3. Описание проделанной работы.....	8
Разработка архитектуры.....	8
Обоснование технологий разработки.....	8
Разработка экспорта проектов в Microsoft Word.....	9
Разработка модели реляционной базы данных и ее реализация.....	9
Разработка web-интерфейса.....	12
Глава 4. Работа подсистемы.....	12
Виды и характеристики пользователей.....	13
Взаимодействие с пользователем.....	14
Заключение.....	20
Список использованной литературы.....	21

# Введение

В настоящее время существует множество конкурсов и фондов, финансирующих высокотехнологичные стартапы на ранних стадиях. Как показывает статистика из 100 заявок поданных на финансирование проходят только 4-5 заявок. Причина кроется не в плохой команде или идее, а в неполной проработке проекта.

Ко всем проектам предъявляются стандартные требования, пропуск или неправильное понимание какого - либо раздела проекта может повлечь за собой отклонение заявки, таким образом, не получив финансирование, компания не будет создана, хотя она могла иметь перспективную идею и квалифицированную команду. Таким образом нужен инструмент позволяющий не пропустить ни одного раздела при заполнении заявки.

В силу отсутствия инструмента позволяющего заполнять разделы заявки, распределив роли в команде, и в распределенном режиме, появляются ситуации, когда один член команды заполнил раздел, а другой член команды переписал его заново, фактически обнулив работу своего коллеги.

## Глава 1. Постановка задачи

### Постановка задачи курсовой работы

Требуется разработать простую в настройке и использовании информационную подсистему, позволяющую в распределенном режиме превращать идею в бизнес идею, т.е. заполнять все разделы проекта (составлять бизнес-план), добавлять новые проекты, распределять доступ к редактированию разделов между членами команды.

Основными пользователями подсистемы будут команды стартапов.

На данный момент требуется:

- 1) Разработать архитектуру информационной подсистемы.
- 2) Создать модель и реализацию реляционной базы данных, позволяющей хранить:
  - Постоянно обновляемую информацию в разделах проекта
  - Данные о пользователях и их правах на редактирование разделов

3) Реализовать бизнес-логику подсистемы:

- Для всей подсистемы есть администратор, который может создавать проекты, добавлять пользователей в проект, раздавать права на редактирование разделов.
- Каждый пользователь может оставлять комментарии к разделу.
- Редактировать разделы могут только пользователи, обладающие соответствующими правами.
- Работа с системой должна быть распределенной – доступ из разных точек.

4) Реализовать User Interface системы

- удобство использования, быстрый отклик, минималистичность
- корректное отображение на большинстве персональных компьютеров

5) Реализовать экспорт проектов в Microsoft Word.

### **Поставленные задачи:**

- Описание предметной области
- Разработка архитектуры
- Обоснование технологий разработки
- Разработка модели реляционной базы данных и ее реализация
- Разработка web-интерфейса
- Разработка экспорта проектов в Microsoft Word

# Глава 2. Описание предметной области

## Основные определения

**Стартап** – процесс создания компании с “нуля”.

Это стадия развития компании, которая характеризуется тем, что компания:

- недавно образована
- обладает перспективными идеями, прототипами продукта, созданных на базе новейших достижений науки и технологий
- пытается организовать производство и выйти на рынок.

Обычно стартап обладает масштабируемой и повторяемой бизнес - моделью, благодаря этому он имеет высокий потенциал превратиться в очень прибыльное предприятие, что отличает такой тип компаний от малого бизнеса.

**Подготовка стартапа** - процесс превращения идеи в бизнес – идею, т.е. всесторонняя проработка идеи с целью превратить эту идею в бизнес. Результатом подготовки стартапа является составление бизнес - плана.

В подготовке стартапа должны участвовать все члены команды, согласно своим ролям в проекте.

**Заявка** - это бизнес-план, выполненный согласно стандартным требованиям экспертов и инвесторов.

## Структура заявки

В данной работе за основу выбраны следующие разделы заявки:

- Резюме проекта
- Бизнес – модель компании
- Описание продукта или услуги (Продуктовое предложение)
- Исследование и анализ рынка
- План маркетинга и организации продаж

- План дизайна и разработки продукта
- Производственные и операционный планы
- Нематериальные активы и интеллектуальная собственность
- Риски, проблемы, предположения
- Финансовый план
- Инвестиционное предложение

## **Экспертная оценка заявки**

Прежде всего, эксперты оценивают:

- Команду – качества руководителя, наличие и сыгранность команды
- Продуктовое предложение

Затем эксперты рассматривают следующие детали проекта:

- Важность предлагаемого полезного свойства (с точки зрения потребителя)
- Нематериальные активы – наличие патентов, возможность расширения прав на новые территории
- Наличие рынка и точное позиционирование на нем
- Наличие ключевого преимущества – отличающего продукт данной компании от аналогов
- Риски – правовые, производственные, научные, технические и другие
- Наличие плана развития проекта
- Наличие и понимание плана выхода на рынок

## Типичные ошибки в составлении заявки

Самой распространенной “слабостью” проектов является:

- Невнятное продуктовое предложение, не выделяющее новые ключевые потребительские свойства

Не менее важные причины отклонения заявки:

- Пропуски разделов или не полное заполнение их.
- Разделы заполняют члены команды, имеющие несоответствующую разделу роль в проекте.
- Отсутствие продуктового предложения.
- Улучшение второстепенных, не важных для потребителя функций.
- Улучшение продуктов с низким потенциалом развития.

Информационная подсистема позволяет быстро заполнить заявку согласно требованиям экспертов, уменьшить количество ошибок, тем самым повысить вероятность прохождения заявки.

# Глава 3. Описание проделанной работы

## Разработка архитектуры

Для обеспечения одновременного доступа из разных точек земного шара, с многих компьютеров была выбрана *клиент-серверная архитектура*.

Основа архитектуры реализована уже в самом фреймворке Microsoft ASP.NET MVC 3, что позволило нам не реализовывать все с нуля.

## Обоснование технологий разработки

Поскольку наша подсистема является web-приложением, был выбран соответствующий фреймворк: Microsoft ASP.NET MVC 3, созданный специально для разработки приложений такого типа.

Данный фреймворк значительно упрощает разработку клиент-серверных web-приложений.

База данных нашего приложения создана с помощью Microsoft SQL Server 2008, на языке Transact-SQL - расширением стандартного SQL.

Для удобного взаимодействия с базой данных была использована платформа ADO.NET Entity Framework(технология Entity Framework).

Данная платформа позволяет разработчикам создавать приложения для доступа к данным, работающие с концептуальной моделью приложения, а не напрямую с реляционной схемой хранения

Тем самым, с объектами базы данных можно работать как с обычными классами объектно-ориентированных языков.

Это позволяет вынести бизнес-логику из базы данных и реализовывать ее на объектно-ориентированном языке C#, а не на языке Transact-SQL.

Для создания представлений подсистемы был использован движок представлений Razor. По словам разработчиков Razor - компактный, выразительный и гибкий движок с поддержкой Intellisense. На практике заявления разработчиков подтвердилась.

Razor входит в стандартную поставку Microsoft ASP.NET MVC 3.



## **Разработка экспорта проектов в Microsoft Word**

Для экспорта проектов в формат .doc были использованы встроенные в Visual Studio 2010 методы из пространства имен Microsoft.Office.Interop.Word, что позволяет быстро и удобно реализовать функцию экспорта.

Минус данного подхода заключается в том, что сервер должен иметь установленное на нем приложение Microsoft Word, эта сложность решается использованием на сервере операционной системы типа Windows.

## **Разработка модели реляционной базы данных и ее реализация**

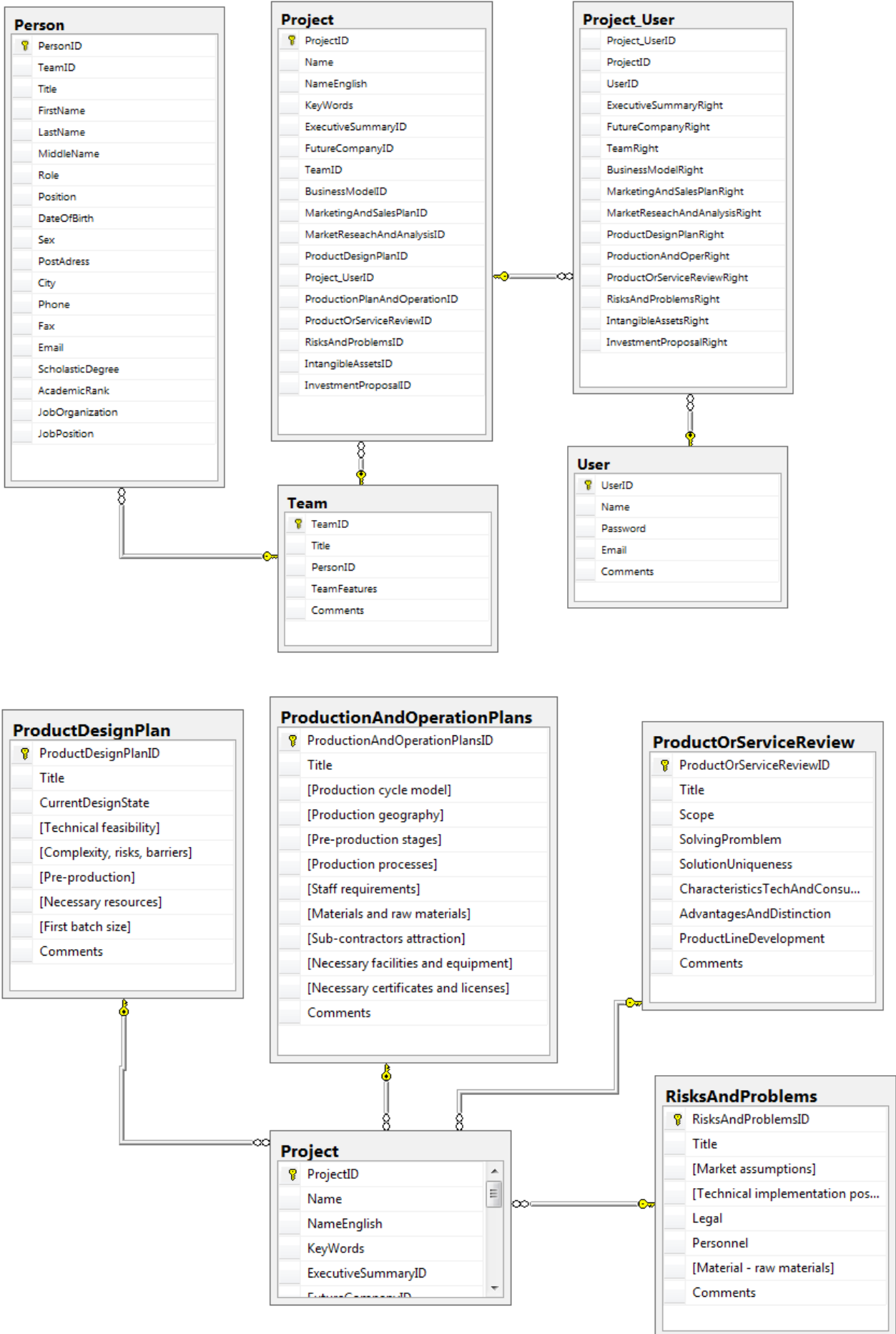
База данных должна хранить информацию о следующих сущностях:

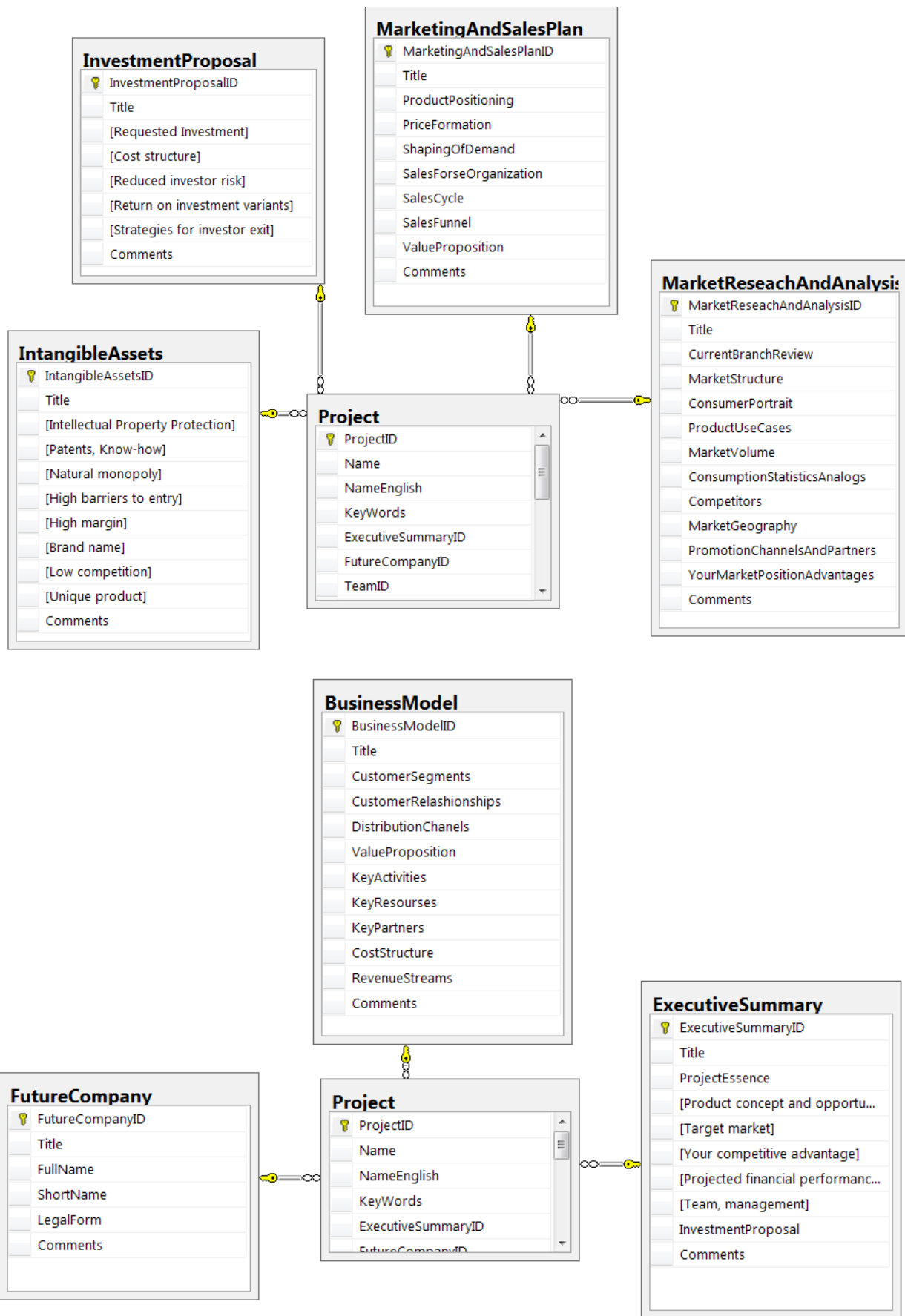
- проекты
- разделы проектов
- комментарии пользователей к разделам.
- пользователи
- права пользователей

Для реализации прав каждого пользователя в каждом проекте была создана таблица “Project\_User”, в своих полях содержащая ID проекта, ID пользователя, список прав для этой пары ID.

Посредством Microsoft SQL Server 2008 схема базы данных была преобразована в SQL-запрос, создающий таблицы и связи между ними, т.е. базу данных.

На схеме представлена разработанная и реализованная модель базы данных. Все таблицы связаны с таблицей “Project”. Для лаконичности изложения на следующих страницах таблица “Project” будет представлена в свернутом формате.





## Разработка web-интерфейса

Для того чтобы приложение не надо было устанавливать на каждый клиентский компьютер, чтобы пользователи могли работать с приложением удаленно, был разработан web-интерфейс пользователя:

- Все web-формы должны позволять заносить информацию в подсистему и позволять редактировать ее в соответствии с правами доступа пользователей.
- Статичный web-сайт, отображаемый в браузере, без использования Flash - технологий.
- Успешное отображение и функционирование в браузерах Internet Explorer версий 6.0 и старше, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari.
- Web - интерфейс протестирован для каждого из вышеперечисленных браузеров на предмет правильного отображения и формирования информации.

# Глава 4. Работа подсистемы

## Виды и характеристики пользователей

Подсистема имеет два типа пользователей:

### 1. Администратор, его возможности:

- Создавать новые проекты, удалять любой из имеющихся проектов.
- Редактировать любые разделы каждого проекта
- Добавлять пользователей в проект
- Назначать пользователям права на редактирование разделов
- Может регистрировать неограниченное число пользователей в системе.
- Скачивать любой проект в формате .doc

### 2. Рядовой пользователь, его возможности:

- Регистрироваться в подсистеме.
- Войти в подсистему под своим логином и паролем (логин и пароль вводятся пользователем при регистрации в подсистеме, либо назначаются администратором при добавлении пользователя в систему).
- Просматривать и комментировать все проекты, в которые он добавлен
- Редактировать те разделы проектов, права, на редактирование которых у него есть
- Скачивать в формате .doc те проекты, в которые он добавлен,

## Взаимодействие с пользователем

1) Первая страница на которую попадает пользователь – страница входа в подсистему, если у него нет аккаунта, то ему предлагается зарегистрироваться.

**SP SUBSYSTEM**  
STARTUP PREPARATION ONLINE

ПРОЕКТЫ    О ПОДСИСТЕМЕ    МОЙ АККАУНТ    АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ

### ВОЙТИ В ПОДСИСТЕМУ

Введите Ваше имя пользователя и пароль. [Зарегистрируйтесь](#) если у Вас нет аккаунта.

Информация об аккаунте

Имя пользователя

Пароль

Запомнить меня

2) Авторизация пользователя. После авторизации пользователь попадает на страницу проектов. На ней отображаются проекты, в которые данного пользователя добавил администратор. Также в любой момент времени пользователь может выбрать пункт меню “Проекты” и попасть на данную страницу.

**SP SUBSYSTEM**  
STARTUP PREPARATION ONLINE

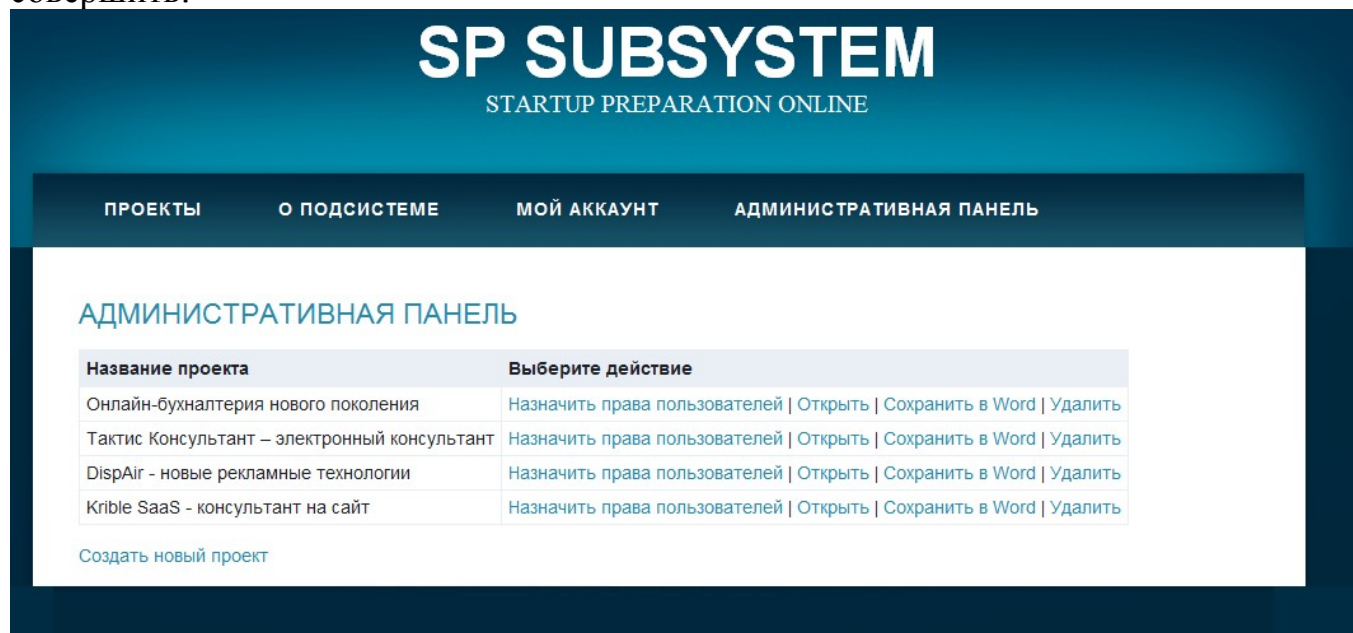
ПРОЕКТЫ    О ПОДСИСТЕМЕ    МОЙ АККАУНТ    АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ

### СПИСОК ПРОЕКТОВ

Название проекта	Выберите действие
Онлайн-бухгалтерия нового поколения	<a href="#">Открыть</a>   <a href="#">Сохранить в Word</a>
Тактис Консультант – электронный консультант	<a href="#">Открыть</a>   <a href="#">Сохранить в Word</a>
DispAir - новые рекламные технологии	<a href="#">Открыть</a>   <a href="#">Сохранить в Word</a>

3) Выбрав пункт меню “Административная панель” рядовой пользователь получит информацию о том, что для доступа к этой странице, он должен войти в систему как “Администратор”.

4) Выбрав пункт меню “Административная панель” Администратор (пользователь с именем “admin”), увидит список всех проектов и действия, которые он может совершить:

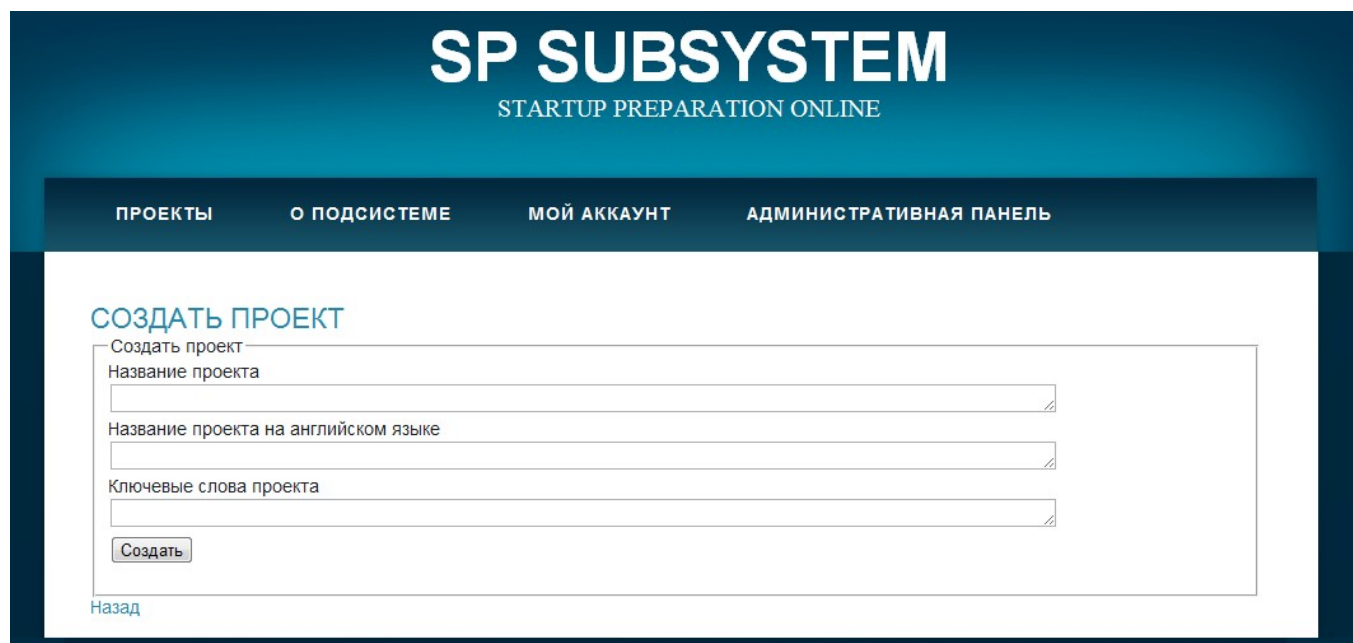


The screenshot shows the 'ADMINISTRATIVE PANEL' of the SP SUBSYSTEM. At the top, there is a navigation bar with four items: 'ПРОЕКТЫ', 'О ПОДСИСТЕМЕ', 'МОЙ АККАУНТ', and 'АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ'. Below the navigation bar, the title 'АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ' is displayed. The main content area contains a table with two columns: 'Название проекта' and 'Выберите действие'. The table lists four projects, each with a set of actions: 'Назначить права пользователей | Открыть | Сохранить в Word | Удалить'. Below the table, there is a link 'Создать новый проект'.

Название проекта	Выберите действие
Онлайн-бухгалтерия нового поколения	Назначить права пользователей   Открыть   Сохранить в Word   Удалить
Тактис Консультант – электронный консультант	Назначить права пользователей   Открыть   Сохранить в Word   Удалить
DispAir - новые рекламные технологии	Назначить права пользователей   Открыть   Сохранить в Word   Удалить
Krible SaaS - консультант на сайт	Назначить права пользователей   Открыть   Сохранить в Word   Удалить

[Создать новый проект](#)

4.1) Администратор может создавать проекты, щелкнув по ссылке “Создать новый проект”:



The screenshot shows the 'CREATE PROJECT' form in the SP SUBSYSTEM. At the top, there is a navigation bar with four items: 'ПРОЕКТЫ', 'О ПОДСИСТЕМЕ', 'МОЙ АККАУНТ', and 'АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ'. Below the navigation bar, the title 'СОЗДАТЬ ПРОЕКТ' is displayed. The form contains three input fields: 'Название проекта', 'Название проекта на английском языке', and 'Ключевые слова проекта'. Below the input fields, there is a 'Создать' button. At the bottom left of the form, there is a link 'Назад'.

**СОЗДАТЬ ПРОЕКТ**

Создать проект

Название проекта

Название проекта на английском языке

Ключевые слова проекта

[Назад](#)

4.2) Для каждого проекта Администратор может добавлять пользователей в проект, исключать пользователей из проекта:

**SP SUBSYSTEM**  
STARTUP PREPARATION ONLINE

ПРОЕКТЫ    О ПОДСИСТЕМЕ    МОЙ АККАУНТ    АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ

### НАЗНАЧИТЬ ПРАВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ПРОЕКТЕ: ОНЛАЙН-БУХНАЛТЕРИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Имя пользователя	Участие в проекте	Назначить права
test_user	Добавить в проект	Назначить права
my_user	Исключить из проекта	Назначить права
belka36	Исключить из проекта	Назначить права
viviad	Добавить в проект	Назначить права

4.3) Для каждого проекта Администратор может назначать права пользователей в проекте:

ПРОЕКТЫ    О ПОДСИСТЕМЕ    МОЙ АККАУНТ    АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ

### НАЗНАЧИТЬ ПРАВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ BELKA36

Название раздела	Право редактировать
Резюме проекта	<input type="checkbox"/>
Бизнес-модель	<input type="checkbox"/>
Создаваемая компания	<input type="checkbox"/>
Нематериальные активы	<input type="checkbox"/>
Инвестиционное предложение	<input type="checkbox"/>
Исследование и анализ рынка	<input type="checkbox"/>
План маркетинга и продаж	<input type="checkbox"/>
План дизайна, разработки продукта	<input type="checkbox"/>
Описание продукта или услуги	<input type="checkbox"/>
Производственный и операционный планы	<input type="checkbox"/>
Риски и проблемы	<input type="checkbox"/>
Команда	<input type="checkbox"/>

Сохранить



5) Выбрав пункт меню “О подсистеме” пользователь получит краткую информацию о подсистеме. Пункт “О подсистеме” доступен также неавторизованным пользователям.

6) Выбрав пункт меню “Мой аккаунт”, пользователю будет показано его имя в подсистеме и предложено изменить пароль.

7) Открыв проект, на странице проектов, пользователь попадает на страницу редактирования проекта:

**SP SUBSYSTEM**  
STARTUP PREPARATION ONLINE

ПРОЕКТЫ    О ПОДСИСТЕМЕ    МОЙ АККАУНТ    АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ

**РЕДАКТИРОВАНИЕ ПРОЕКТА:**  
**ТАКТИС КОНСУЛЬТАНТ – ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНСУЛЬТАНТ**

Название раздела	Выберите действие
Резюме проекта	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
Бизнес-модель	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
Создаваемая компания	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
Нематериальные активы	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
Инвестиционное предложение	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
Исследование и анализ рынка	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
План маркетинга и продаж	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
План дизайна, разработки продукта	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
Описание продукта или услуги	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
Производственный и операционный планы	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
Риски и проблемы	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>
Команда	<a href="#">Редактировать</a>   <a href="#">Просмотреть</a>

Если у пользователя нет прав редактировать раздел, то он не может щелкнуть по соответствующей ссылке – такие ссылки отображаются черным цветом.

8) На странице “Редактирования проекта”, при щелчке на опцию “Редактировать” в таблице с разделами, пользователь попадает на страницу редактирования соответствующего раздела:

The screenshot displays the 'SP SUBSYSTEM STARTUP PREPARATION ONLINE' web interface. At the top, there is a navigation bar with four tabs: 'ПРОЕКТЫ', 'О ПОДСИСТЕМЕ', 'МОЙ АККАУНТ', and 'АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ'. The main content area is titled 'ТАКТИС КОНСУЛЬТАНТ – ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНСУЛЬТАНТ: РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА'. The form contains several sections for editing project details:

- Резюме проекта**:
  - Название этого раздела: Резюме проекта
  - Суть проекта: Тактис Консультант - электронный консультант - электронный торговый консультант на базе двумерных штрих кодов RD Code
  - Возможности и концепция продукта: Тактис Консультант - электронный консультант - система, позволяющая быстро и удобно получать характеристики и рекламную информацию о товарах, представленных в торговом зале или рекламном объявлении, в том числе просто с помощью мобильного телефона.
  - Целевой рынок: Наш основной рынок - предприятия малого и среднего бизнеса, занимающиеся розничной продажей «сложных» товаров. Под «сложными» товарами мы понимаем товары, обладающие множеством характеристик, например, оптика или техника.
  - Конкурентные преимущества Ваших продуктов: Прямых аналогов нам не известно. Наилучшее из предлагаемых решений - это возможности систем автоматизации торговли запросить информацию о товаре с POS-терминала, отсканировав штрихкод товара, или введя его идентификатор вручную. Это оказывается очень неудобно и, главное, долго.
- Планируемые финансовые показатели**:
  - Во второй год проекта продажа системы сетям «Ост-Оптик Плюс» и «Новый взгляд» (в общей сложности более 50 магазинов), то есть более 40 000 \$.
  - На третий год проекта продажа системы магазинам сети KLVC RUSSIA (более 200 магазинов), то есть более 160 000 \$, а также начало продаж системы крупнейшим ритейлерам оптики по России и Европе, объем продаж которых составит в этот год более 300 000 \$.
- Команда, соучредители, собственники**:
  - Петров Михаил Юрьевич. Руководитель проекта
  - Сергеев Михаил Юрьевич. Технический лидер
  - Иванов Виктор Владимирович. Разработчик
- Инвестиционное предложение**:
  - Ожидаемым коммерческим результатом является 40 000 \$ на второй год проекта и более 500 000 \$ на третий год.

At the bottom of the form, there is a 'Сохранить' button and a 'Назад' link.

Т. к. скриншот не поместился на 1 экран, было сделано 2 отдельных скриншота - поэтому в изображении присутствует разрыв

9) На странице “Редактирования проекта”, при щелчке на опцию “Просмотреть” Пользователь переходит на страницу просмотра раздела:

**SP SUBSYSTEM**  
STARTUP PREPARATION ONLINE

ПРОЕКТЫ    О ПОДСИСТЕМЕ    МОЙ АККАУНТ    АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ

## РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Резюме проекта

**Название этого раздела:**  
Резюме проекта

**Суть проекта:**  
Тактис Консультант – электронный консультант — электронный торговый консультант на базе двумерных штрих кодов RD Code» Тактис Консультант – электронный консультант - это система, позволяющая быстро и удобно получать характеристики и рекламную информацию о товарах, представленных в торговом зале или рекламном объявлении. Технически система представляет собой интернет-сервис и клиентское программное обеспечение.

**Возможности и концепция продукта:**  
Тактис Консультант – электронный консультант — система, позволяющая быстро и удобно получать характеристики и рекламную информацию о товарах, представленных в торговом зале или рекламном объявлении, в том числе просто с помощью мобильного телефона.

**Целевой рынок:**  
Наш основной рынок – предприятия малого и среднего бизнеса, занимающиеся розничной продажей «сложных» товаров. Под «сложными» товарами мы понимаем товары, обладающие множеством характеристик, например, оптика или техника.

**Конкурентные преимущества Ваших продуктов:**  
Прямых аналогов нам не известно. Наилучшее из предлагаемых решений – это возможности систем автоматизации торговли запросить информацию о товаре с POS-терминала, отсканировав штрихкод товара, или введя его идентификатор вручную. Это

10) На странице проектов при щелчке на опцию “Сохранить в Word”, данный проект скачивается в формате .doc

**SP SUBSYSTEM**  
STARTUP PREPARATION ONLINE

ПРОЕКТЫ    О ПОДСИСТЕМЕ    МОЙ АККАУНТ    АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ

## СПИСОК ПРОЕКТОВ

Название проекта	Выберите действие
Онлайн-бухгалтерия нового поколения	<a href="#">Открыть</a>   <a href="#">Сохранить в Word</a>
Тактис Консультант – электронный консультант	<a href="#">Открыть</a>   <a href="#">Сохранить в Word</a>
DispAir - новые рекламные технологии	<a href="#">Открыть</a>   <a href="#">Сохранить в Word</a>

## Заключение

Реализована простая в настройке и использовании информационная подсистема, позволяющая в распределенном режиме превращать идею в бизнес идею, т.е. заполнять все разделы проекта (составлять бизнес-план), добавлять новые проекты, распределять доступ к редактированию разделов между членами команды.

Мной были решены следующие задачи:

- Составлено описание предметной области
- Разработана клиент-серверная архитектура подсистемы
- Выбраны и обоснованы технологии разработки
- Разработана модель и реализована реляционная база данных
- Разработан web-интерфейс подсистемы
- Разработан экспорт проектов в Microsoft Word

Созданная информационная подсистема для подготовки стартапа в распределенном режиме отвечает всем заявленным требованиям:

- разделение ролей
- возможность распределенной работы
- простота использования
- простота настройки
- экспорт проектов в Microsoft Word

Благодаря вышеперечисленным характеристикам подсистема может быть использована для составления командами стартапов заявок на финансирование для предоставления их в инвестиционные фонды и на конкурсы бизнес - проектов.

## Список использованной литературы

1. К.С. Амелин, О.Н. Граничев, В.И. Кияев, А.В. Корявко. Введение в разработку приложений для мобильных платформ. СПб, 2011.
2. Гайдар Магдануров, Владимир Юнев. ASP.NET MVC Framework. Москва, 2010.
3. Кияев В.И. Лекции по коммерциализации инновационных идей.СПб, 2010-2012.
4. Ушаков И. И. Бизнес – план. Москва-СПб, 2011.
5. Томас К. Мак-Найт . “А полетит ? Как узнать есть ли у Вашей бизнес - идеи крылья, прежде чем Вы прыгните”. СПб-Москва, 2007.
6. Гай Кавасаки. Стартап. Москва, 2011.