*Лабораторная работа №1 - СТАРИС ИСиТ*

**Разработка раздела «Введение»**

1. Выберите и согласуйте с преподавателем тему проекта. Допускается согласовать с преподавателем собственную тему. Внимание: тема будет разрабатываться в течение всего семестра. В процессе разработки проекта, тема может уточняться, но не изменяться.

2. Разработайте раздел «Ведение» документа «Концепция проекта». Раздел «Введение» должен содержать следующую информацию:

* пояснение темы проекта;
* актуальность темы;
* перечень (с ссылками) аналогичных решений;
* целевая аудитория (кто будет использовать);
* цель проекта (бизнес-цель);
* задачи для достижения цели;
* роли пользователей;
* краткое описание архитектуры программного обеспечения;
* программная платформа для разработки программного обеспечения.

Объем раздела «Введение» – ровно 1 страница (Times New Roman, 14).

Примерный список проектов

1. Интернет-сервис для управления проектами по разработке программного обеспечения;
2. Интернет-сервис для учета дипломных проектов студентов вуза;
3. Интернет-сервис для хостинга видео;
4. Интернет-сервис для проведения учебных онлайн-курсов;
5. Интернет-сервис для записи студента на консультацию к преподавателю;
6. Интернет-сервис для резервирования номеров в отелях;
7. Интернет-сервис для проведения аукционов по продаже монет;
8. Интернет-сервис для продажи автомобилей с пробегом;
9. Интернет-сервис для получения услуг финтес-центр;
10. Интернет-сервис для аренды жилья;
11. Интернет-сервис службы доставки;
12. Интернет-сервис транспортных услуг.;
13. Интернет-сервис по продаже билетов на мероприятия;
14. Интернет-сервис для поиска лекарств в аптеках города;
15. Интернет-сервис для организации фриланс-площадки;
16. Интернет-сервис «Доска объявлений»;
17. Интернет-сервис для проведения соревнований по уличному баскетболу;
18. Интернет-сервис для организации хакатонов;
19. Интернет-сервис для размещения рекламы;
20. Интернет-сервис для рекрутинговой компании;
21. Интернет-сервис для учета компьютерного оборудования в компании;
22. Интернет-сервис для кадрового учета в компании.

*Лабораторная работа №2 - СТАРИС ИСиТ*

**Разработка раздела «Постановка задачи и анализ аналогичных решений»**

Разработайте раздел «Постановка задачи и анализ аналогичных решений».

1. Выполните анализ аналогичных решений. Опишите известные приложения или доступные интернет-сервисы, которые можно было бы использовать в качестве примера при создании собственного сервиса или приложения.

*Пример*

*Аналог №1 - Booking.com (https://www.booking.com):*

В сервисе Booking реализован первоначальный поиск в режиме Жилье, позволяющий получить список отелей, апартаментов и домов по географическому названию, датам заезда и отъезда и количеству поселяющихся (взрослые, дети, животные). Подобный поиск может быть использован в интернет-сервисе A для первоначального поиска туристического тура.

Количество аналогов: 4. Объем текста: 4 страницы.

Необходимо сформулировать выводы: какие именно возможности аналогов могут быть использованы в собственном проекте, а также какие могут быть использованы с необходимой доработкой.

2. Опишите постановку задачи (сценарий работы системы – краткое словесное неформальное описание системы).

*Пример*

*Сценарий использования «Интернет-сервис A»:*

Любой пользователь интернет может подключиться к сервису A, набрав правильный URI в адресной строке браузера. По умолчанию он соединяется с сервисом как пользователь, имеющий роль ***Guest*** (гость/пользователь по умолчанию).

В режиме ***Guest*** пользователю доступен для ознакомления «Соглашение об уровне услуг» (Service Level Agreement), доступна возможность регистрации и аутентификации.

После регистрации пользователь из режима ***Guest*** автоматически переключается в режим ***User***, соответствующий пользовательской роли ***User*** (зарегистрированный пользователь) и отменить собственную регистрацию. Зарегистрированному пользователю доступны все возможности пользователя роли ***Guest*** и дополнительные функции, позволяющие ему: оправить администратору системы заявку на перерегистрацию для получения роли Manager, получить доступ к чату онлайн-консультанта, заказать телефонный звонок или видеосвязь со специалистами службы поддержки сервиса.

При подключении пользователя в режиме ***Manager*** ему доступна возможность ...

Объем текста сценария: ровно 3 страницы.

*Лабораторная работа №3 - СТАРИС ИСиТ*

**Разработка раздела «Функциональные возможности сервиса»**

1. Разработайте раздел «Функциональные возможности сервиса», содержащего следующие подразделы:

1.1. Пользовательские роли.

Перечислите все пользовательские роли, и дайте их краткое описание.

Объем текста: ровно 1 страница.

1.2. Функциональное наполнение пользовательских ролей.

Разработайте диаграмму вариантов использования для каждой роли.

Создайте таблицу из двух столбцов (Название прецедента – Описание прецедента) для каждой роли. Подробно поясните каждый прецедент).

Объем текста: 3-4 страницы.

2. Разработайте диаграмму последовательности, поясняющую процесс создания сервиса.

Необходимо разработать диаграмму последовательности, реализующую процесс создания сервиса с учетом организационного обеспечения информационной системы, в которой необходимо предусмотреть этапы проектирования, разработки, тестирования, внедрения и поддержки вашего Интернет-сервиса. Дайте необходимые текстовые пояснения.

Объем текста: примерно 2 страницы.

*Лабораторная работа №4 - СТАРИС ИСиТ*

**Разработка раздела «Описание организационной структуры»**

1. Разработайте документ Соглашение об уровне услуг (SLA, Service Level Agreement) разрабатываемого сервиса.

Соглашение об уровне услуг содержит следующую информацию:

* стороны соглашения;
* сроки действия соглашения;
* расписание работы сервиса;
* доступ к службам поддержки сервиса;
* процедура сообщения о дефектах сервиса и порядок исправления дефектов;
* процедура запроса на изменение сервиса и порядок ответа на запрос;
* гарантированное время отклика на запрос к сервису;
* гарантированная доступность сервиса (вероятность безотказной работы в процентах);
* описание способов оплаты;
* контакты администрации сервиса.

Объем текста: ровно 2 страницы.

2. Разработайте раздел «Организационное обеспечение информационной системы».

Раздел «Организационное обеспечение информационной системы» включает сведения о владельце и организационной структуре предприятия, такие как: отделы (название, назначение, состав), должности. Одной из целей этого раздела является оценка стоимости разработки и поддержки вашего Интернет-сервиса.

Предполагается, что описываемый вами Интернет-сервис является компонентой информационной системы и будет принадлежать некоторой компании, которая будет использовать этот сервис в своем бизнесе и называется Владелец. Для поддержки работоспособности Владелец создает организационную структуру, которая обеспечивает работоспособность сервиса.

Объем текста: ровно 2 страницы.

*Лабораторная работа №5 - СТАРИС ИСиТ*

**Разработка раздела «Логическая и физическая схемы базы данных»**

1. Разработайте раздел «Логическая схема базы данных», содержащего диаграмму логической схемы базы данных в 3-ей нормальной форме. Диаграмма должна отображать таблицы, поля таблицы и связи между таблицами, первичные ключи, внешние ключи, уникальные значения.

Пояснения к диаграмме необходимо дать с помощью следующих таблиц:

1.1. Таблица, содержащая сведения обо всех таблицах базы данных по форме:

|  |  |
| --- | --- |
| **Имя таблицы** | **Назначение таблицы** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1.2. Для каждой таблицы базы данных создать таблицу, содержащую сведения обо всех полях таблицы по форме:

|  |  |
| --- | --- |
| **Поле таблицы** | **Назначение поля** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1.3. Таблица, содержащая сведения обо всех связях между таблицами базы данных по форме:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Таблица PK** | **Таблица FK** | **Описание связи** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Объем текста: примерно 5 страниц, логическая схема базы данных выносится на отдельную страницу в горизонтальной ориентации.

2. Разработайте раздел «Физическая схема базы данных», содержащего диаграмму физической схемы базы данных по логической схеме. Необходимо указать планируемую СУБД, опираясь на технологии, указанные в л/р №1, файловую структуру базы данных и типы данных для полей.

Объем текста: примерно 2 страницы, физическая схема базы данных выносится на отдельную страницу в горизонтальной ориентации.

*Лабораторная работа №6 - СТАРИС ИСиТ*

**Разработка раздела «Концепция сервиса»**

1. Разработайте раздел «Архитектура сервиса», включающего в себя диаграмму архитектуры сервиса (подсистемы, модули, их взаимодействие и текстовое описание модулей) и диаграмму развертывания с необходимыми пояснениями.

Объем текста: 3-4 страницы, диаграммы выносятся на отдельные страницы в горизонтальной ориентации.

2. Разработайте документ «Концепция сервиса», включающего следующие разделы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Содержание раздела** |
|  | Титульный лист | Титульный лист по примеру |
|  | Содержание |  |
|  | Введение | Краткое пояснение наименования сервиса, назначение сервиса, целевая аудитория, роли пользователей, краткое описание архитектуры и программной платформы, по л/р № 1. |
| 1. | Аналогичные решения | Описание аналогичных решений и выводов по их анализу, по л/р № 2. |
| 2. | Постановка задачи | Описание постановки задачи, по л/р № 2. |
| 3. | Функциональные возможности сервиса | Описание функциональных возможностей сервиса, по л/р№ 3. |
| 4. | Соглашение об уровне услуг | Описание пользовательского соглашения, по л/р № 4. |
| 5. | Описание организационной структуры | Описание организационного обеспечения информационной системы, по л/р № 4. |
| 6. | Логическая и физическая схема базы данных | Описание логической и физической организации данных, по л/р №5. |
| 7. | Архитектура сервиса | Схема архитектуры сервиса с пояснениями, из п.1, л/р № 6. |
| 8. | Процесс создания сервиса | Диаграмма последовательности, поясняющая процесс создания сервиса, по л/р 3, схема развертывания, из п.1, л/р № 6. |
|  | Список использованных источников |  |

Белорусский государственный технологический университет

Факультет информационных технологий

Кафедра информационных систем и технологий

**ИНТЕРНЕТ-СЕРВИС**

**для записи студента на консультацию к преподавателю**

**КОНЦЕПЦИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| Разработал: | Петров Игорь Матвеевич |
|  | ФИТ, 2 курс, группа 2/1 |
| Проверил: | *Преподаватель* |

Минск 2024