МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”**

Факультет компьютерных наук

Техническое задание по практикуму «Технологии программирования»

Проектная документация к задаче «Случайное кафе»

Состав команды: Ю.С. Булыгина, Д. А. Савчук

Воронеж 2019

**Содержание**

[1 Общие сведения 4](#_Toc4597598)

[2 Назначения и цели создания ( развития ) системы 5](#_Toc4597599)

[3 Требования к системе 6](#_Toc4597600)

[4 Состав и содержание работ по созданию системы 7](#_Toc4597601)

[5 Порядок контроля и приёмки системы 9](#_Toc4597602)

[6 Требования к документированию 10](#_Toc4597603)

[Источники разработки 12](#_Toc4597604)

# Общие сведения

Разработка программного обеспечения согласно Федеральному закону “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”,

Федеральному закону "Об авторских и смежных правах" и ГОСТу 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

# Назначения и цели создания ( развития ) системы

**Назначение:**  назначением данной работы является разработка приложения, предназначенного для поиска подходящего заведения. Данное программное обеспечение будет использоваться людьми, кто хочет сэкономить своё время и кто любит посещать разнообразные кафе. Приложение поможет выбрать нужное место по заданным критериям, таким как тип заведения, наличие определенной кухни и стоимость блюд. Просматривая информацию, пользователь будет больше узнавать о возможностях своего города, об ассортименте ближайших кафе и вариантах проведения досуга.

Кроме того, человек будет иметь возможность оценить посещённое место и, таким образом, сделать вклад в развитие хороших, но мало известных заведений и сформировать правильное общественное мнение.

**Цель:** удобство пользователя в выборе кафе. Возможность подобрать наиболее точно подходящего заведения по заданным критериям.

**Сфера использования:** общественное питание и развлечения.

**Данная система направлена на пользование:**

* любым пользователем, у которого есть возможность просмотра кафе и их выбора по определённым критериям;
* зарегистрированным пользователем, который также может оценить заведение или запретить показ данного места в случае, если оно ему не понравилось, и он не намерен больше посещать данное кафе.

# Требования к системе

**Операционная система:** Windows (7 и ), Linux, MacOS.

**Процессор:** не ниже Intel Pentium 1.

**Оперативная память:** не ниже 64 Mб.

**Контролеры:** клавиатура, мышь.

**Необходимые технические средства для пользования приложением:** приложение для выхода в интернет (браузер) и доступ выхода в сеть.

**Требования:**

1. Регистрации и авторизации пользователей.
2. Возможность просмотра:

* информации о выбранном кафе;
* списка кафе по критериям;
* понравившихся заведений.

1. Возможность редактирования данных различного рода:

* оценка кафе. Данная функция доступна зарегистрированным пользователям;
* запрет на показ кафе. Данная функция доступна зарегистрированным пользователям.

**Задачи:**

1. Провести анализ требований к разрабатываемой системе.
2. Провести проектирование приложения.
3. Реализовать приложение, удовлетворяющее указанным требованиям, описать процесс разработки и итоговый результат.

# Состав и содержание работ по созданию системы

Рабочими днями считать среду (практика по дисциплине ТП), четверг и субботу. Дата начала выполнения проекта: 20.02.2019.

Дата окончания выполнения проекта: 30.05.2019.

1,5 часа в среду, по 3-4 часа в четверг и субботу.

Таблица 1. Календарный план разработки приложения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап | Содержание работ | Порядок приёмки и документы | Сроки | Ответственные лица |
| 1. Составление технического задания (ТЗ) | Разработка требований к системе | Утверждение ТЗ | До 27.03.2019 | Иcполнитель |
| 2. Техническое проектирование (ТП) | Разработка схем UML, описывающих проект | Утверждение наполнения | До 27.03.2019 | Исполнитель |
| 3. Разработка программной части | Разработка веб-приложения и создание базы данных | Приёмка осуществляется в процессе испытаний | С 28.03.2019 по 25.05.2019 | Исполнитель |
| 4.Предварительные испытания | Проведение испытаний, доработка и повторные испытания до устранения недостатков | Приёмка отсутствует | С 26.05.2019 по 10.06.2019 | Исполнитель |
| 5. Сдача веб-приложения | Защита на курсовой |  |  | Исполнитель |

# Порядок контроля и приёмки системы

Таблица 2. План тестирования системы

|  |  |
| --- | --- |
| № | Содержание теста |
| 1 | Тестирование контроля типа вводимых данных при создании объектов базы данных. |
| 2 | Тестирование добавления, изменения и удаления большого количества различных объектов базы данных. |
| 3 | Тестирование функции вывода списка понравившихся заведений. |
| 4 | Тестирование вывода списка кафе и информации о выбранном кафе. |
| 5 | Тестирование сохранения данных (оценок/запрета кафе). |

# Требования к документированию

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап | Документ | Содержание документа |
| 1.Составлениетехническогозадания(ТЗ) | ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы | Правила и нормы написания технического задания |
| 2.Техническое проектирование (ТП) | Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”. | Правила и нормы разработки и использования программного обеспечения |
| ФЗ "Об авторских и смежных правах". | Правила и нормы создания продукта |
| 3.Разработка программной части | Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”. | Правила и нормы разработки и использования программного обеспечения |
| ФЗ "Об авторских и смежных правах". | Правила и нормы создания продукта |
| 4.Предварительные испытания | Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”. | Правила и нормы разработки и использования программного обеспечения |
| 5.Сдача веб-приложения | ФЗ "Об авторских и смежных правах". | Правила и нормы создания продукта |
| Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”. | Правила и нормы разработки и использования программного обеспечения |

# Источники разработки

1. Брауде Э. Дж. Технология разработки программного обеспечения. / Брауде Э. Дж. – Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2004. – 654 с.
2. Fluent Python (рус. Python. К вершинам мастерства) – Лучано Рамальо.
3. Орлов С.А. Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем.: Учебник для вузов. 3-е изд. / Орлов С.А. ­– СПб.: Питер, 2004. – 526 с.
4. Раскин Д. Интерфейс: новые направления в проектировании компьютерных систем. / Раскин Д. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2004. – 272 с.
5. Соммервилл И. Инженерия программного обеспечения. / Соммервилл И. – Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2002. – 623 с.
6. Гринберг М. Разработка веб-приложений с использованием Flask на языке Python
7. Феров А. Справочник по MySql / Феров А. – Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 752 с.