1. Приложение должно содержать регистрацию пользователя, авторизацию зарегистрированного пользователя.
2. Зарегистрированный пользователь, вошедший в систему, может видеть свой профиль, содержащий некоторые (указать конкретные данные) данные о пользователе.
3. Авторизованный пользователь может осуществлять поиск людей среди зарегистрированных в приложении пользователей, добавление их в статусе «Друг» в свой список друзей, удаление людей из списка друзей.
4. Авторизованный пользователь имеет доступ к своему Календарю, который содержит расписание пользователя и только.
5. Авторизованный пользователь может добавлять, удалять и редактировать своё расписание, которое отражается в Календаре пользователя.
6. При совпадении свободного времени (далее - окон) в расписании пользователя и человека из списка «Друзья» каждому из них приходит уведомление о возможности встречи с указанием конкретного времени и даты, в котором он отвечает согласием или отказом на приглашение.
7. Существует возможность встречи для нескольких людей из списка «Друзья», путем нажатия на кнопку «Особая встреча»: напротив имен Друзей для встречи ставится галочка.
8. Назначенные встречи, подтвержденные пользователями, добавляются в календарь каждого из пользователей
9. Авторизованный пользователь имеет возможность выйти из профиля с открытием главной страницы.
10. Возможность удаления аккаунта.

«Утверждаю»

Доцент института СПИНТех  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Фёдоров А.Р.)  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.

**Техническое задание**на разработку «Программного обеспечения

«Friends»

**Москва, 2019**

**1. Введение**

Работа выполняется в рамках курса «Конструирование программного обеспечения».

**2. Основание для разработки**

2.1. Основанием для данной работы служит программный план № 1234 от 10 марта 2018 г.

2.2. Наименование работы «Программное обеспечение «Friends» ».

2.3. Исполнители: студенты ПИН-32 – Сергеева Т.С., Осина Д.С., Федорчук Н.Д., Туробова В.С.

2.4. Соисполнители: нет.

**3. Назначение разработки**

Создание программного обеспечения для упрощения взаимодействия между группами знакомых между собой лиц, входящих в социально-активные слои населения.

**4. Технические требования**

4.1. Требования к функциональным характеристикам

4.1.1. Состав выполняемых функций

Разрабатываемое ПО должно обеспечивать:

* регистрацию пользователя, авторизацию зарегистрированного пользователя;
* наличие профиля каждого зарегистрированного пользователя, содержащего поля: Имя, Фамилия, Почта, Телефон;
* возможность поиска людей, зарегистрированных в системе;
* существование списка «Друзья», в который пользователь может по своему желанию добавлять найденных пользователей;
* существование Календаря пользователя, который отражает расписание пользователя;
* заполнение, редактирование и удаление расписания в Календаре пользователя;
* рассылку уведомлений при совпадении свободного времени (далее - окон) в расписании пользователя и человека из списка «Друзья» о возможности встречи с указанием конкретного времени и даты, в котором пользователь отвечает согласием или отказом на приглашение;
* возможность назначения встречи нескольким пользователям из списка «Друзья», путем активации кнопки «Особая встреча»;
* отображение в Календаре пользователей назначенных встреч;
* выход из профиля с переходом на главную страницу с возможностью повторного входа в систему;
* возможность удаления аккаунта пользователя.

4.1.2. Организация входных и выходных данных

Запрос пользователем на выполнение команд производится с помощью графического интерфейса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функция | Ввод | Вывод |
| Поиск людей | Имя, Фамилия | Список пользователей с заданными данными |
| Создание встречи | Выборка из списка друзей, которых хотят пригласить на встречу | Возможные даты и время для встречи |
| Заполнение календаря | Расписание пользователя (ввод занятия, даты, времени, продолжительности) | Графическое отображение расписания в календаре |

Основной режим использования системы – ежедневная работа.

4.2. Требования к надежности

Для обеспечения надежности необходимо проверять корректность введенных пользователем данных, вывод сообщений в случае ошибки ввода.

4.3. Условия эксплуатации и требования к составу и параметрам технических средств

Для работы системы должен быть выделен компьютер, сервер, база данных и доступ к Интернету.

Требования к составу и параметрам технических средств уточняются на этапе эскизного проектирования системы.

4.4. Требования к информационной и программной совместимости

Программа должна работать на платформах Windows 7/8/10.

4.5. Требования к транспортировке и хранению

Нет требований к транспортировке и хранению.

4.6. Специальные требования

Нет специальных требований.

**5. Требования к программной документации**

Основными документами, регламентирующими разработку будущих программ, должны быть документы Единой Системы Программной Документации (ЕСПД): описание применения.

**6. Технико-экономические показатели**

Не представляет экономической выгоды, так как приложение разрабатывается в учебных целях.

**7. Порядок контроля и приемки**

После передачи Исполнителем отдельного функционального модуля программы Заказчику, последний имеет право тестировать модуль в течение 1 дня. После тестирования Заказчик должен принять работу по данному этапу или в письменном виде изложить причину отказа принятия. В случае обоснованного отказа Исполнитель обязуется доработать модуль.

**8. Календарный план работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № этапа | Название этапа | Сроки этапа | Чем заканчивается этап |
|  | Стадия «Техническое задание» | 01.09.2019 – 11.09.2019 | Предложения по работе системы. Описание технического задания.  Акт сдачи – приемки. |
|  | Разработка UML модели проекта. | 11.09.2019-25.09.2019 | Разработанная UML модель проекта.  Акт сдачи – приемки. |
|  | Выбор платформы и декомпозиция проекта.  Основы использования системы контроля версий Git. | 25.09.2019-09.10.2019 | Выработка требований к программно-аппаратной платформе разрабатываемого ПО, проведения процесса декомпозиции задачи, освоение работы в системе контроля версий.  Акт сдачи – приемки. |
|  | Процессы жизненного цикла программных средств. | 09.10.2019-23.10.2019 | Определение целесообразной для выполнения проекта модели ЖЦ. Выполнение технологического процесса кодирования ПО по выполняемому проекту.  Акт сдачи – приемки. |
|  | Техники тест-дизайна, написание тест-кейсов. Функциональное тестирование методом «черного ящика». | 23.10.2019-6.11.2019 | Написание тест-кейсов.  Акт сдачи – приемки. |
|  | Unit-тестирование. | 6.11.2019-20.11.2019 | Планирование и разработка модульных тестов.  Акт сдачи – приемки. |
|  | Экономические аспекты разработки ПО. | 20.11.2019-04.12.2019 | Проведение оценки стоимости и трудоемкости разработки ПО.  Акт сдачи – приемки. |
|  | Приемка программного обеспечения. | 04.12.2019-18.12.2019 | Проведения защиты проекта, оценка результатов квалификационного тестирования программного обеспечения и системы в целом и документирование результатов оценки совместно с заказчиком, окончательная передача ПО заказчику.  Акт сдачи – приемки. |

Руководитель работ Фёдоров А.Р.