**Утверждаю**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г

создание бота с прогнозом погоды с рассылкой текущей погоды через телеграмм

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На создание телеграмм бота с возможностью показать текущую погоду в любом городе мира**

2022

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Общие данные: | |
| 1.1. Наименование системы | |
| 1.1.1. Полное наименование системы | Бот для рассылки погоды в telegram |
| 1.1.2. Краткое наименование системы | WeatherBot |
| 1.2. Основания для проведения работ | Бот создан в целях осведомления пользователей о текущей погоде |
| 1.3. Наименование организаций – Заказчика и Разработчика | |
| 1.3.1. Заказчик | Заказчик: Подколзина Любовь Александровна  Адрес фактический: г. Ростов-на-Дону  Телефон / Факс: +7 (495) 3333333 |
| 1.3.2. Разработчик | Разработчик: ЗАО Разработчик (Никитин Никита)  Адрес фактический: г. Ростов-на-Дону  Телефон / Факс: +7 (495) 3333333 |
| 1.4. Перечень документов, на основании которых проводится работа | Техническое задание |
| 1.5. Плановые сроки начала и окончания работы | 17.10.2022-03.12.2022 |
| 1.6. Источники и порядок финансирования | Данная работа выполняется на безвозмездной основе, для получения навыков по созданию телеграмм бота |
| 2. Цели и назначение создания автоматизированной системы | |
| Цели создания АС | Целью проекта является разработка бота, рассылающего текущую погоду исходя из того, какой город выбрал пользователь. |
| Назначение АС | Лёгкий и быстрый допуск к информации по погоде в telegram’е |
| 3. Характеристика объектов автоматизации | |
| Основные сведения об объекте автоматизации | Телеграм Бот. Выдает показания по погоде.  Код написан на языке Python. Были использованы библиотеки: aiogram, sqlite3, urllib.request, json. |
| Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды | Боты сервиса Telegram могут стать подходящей универсальной и простой системой управления. Со стороны мониторинга боты удобны тем, что Telegram можно установить практически на любую распространённую платформу. Кроме того, у Telegram реализован удобный интерфейс для интеграции в любую систему с доступом к сети интернет. |
| 4. Требования к автоматизированной системе | |
| Требования к структуре АС в целом | 1. Пользователь даёт команду; 2. программа на сервере выполняет обработку запроса; 3. сервер отправляет ответ боту; 4. бот отображает на экране полученный ответ.   Также бот может выполнять рассылку среди пользователей, прошедших регистрацию, с помощью команды админа. |
| Требования к функциям (задачам), выполняемым АС | У бота есть команды (/start, /register /help, /show\_weather) для общего использования и (/check, /regular\_send) для группы админов  /start - Начало работы с ботом  /register - Регистрация пользователя и выбор им города  /check - Проверка админских прав  /register – Вывод всех доступных команд  /show\_weather - Показ погоды в выбранном городе  /regular\_send - Рассылка текущей погоды среди пользователей |
| Требования к видам обеспечения АС |  |
| Общие технические требования к АС |  |
| 5. Состав и содержание работ по созданию автоматизированной системы; | |
|  | Гост 34.602-2020 |
| 6. Порядок разработки автоматизированной системы | |
| порядок организации разработки АС | 1. Разработка концепции 2. Техническое задание 3. Написание кода 4. Внесение правок 5. Тестирование 6. Сдача проекта |
| перечень документов и исходных данных для разработки АС | Документация по созданию телеграм бота.  Статьи про API. |
| перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих этапов работ | ТЗ; Код программы; Телеграм бот |
| порядок проведения экспертизы технической документации | Требования не предъявляются |
| перечень макетов (при необходимости), порядок их разработки, изготовления, испытаний, необходимость разработки на них документации, программы и методик испытаний | Выполнение макета не является необходимостью |
| порядок разработки, согласования и утверждения плана совместных работ по разработке АС | Требования не предъявляются |
| порядок разработки, согласования и утверждения программы работ по стандартизации | Требования не предъявляются |
| требования к гарантийным обязательствам разработчика | 1 месяц от ввода в эксплуатацию |
| порядок проведения технико-экономической оценки разработки АС | Требования не предъявляются |
| порядок разработки, согласования и утверждения программы метрологического обеспечения, программы обеспечения надежности, программы эргономического обеспечения | Требования не предъявляются |
| 7. Порядок контроля и приемки автоматизированной системы; | |
| Виды, состав и методы испытаний АС и ее составных частей | Испытания проводятся в конце семестра. Демонстрируется работа проекта локально на оборудовании разработчиков. Испытания считаются успешно завершенными, если указанный в данном ТЗ функционал реализован. |
| Общие требования к приемке работ, порядок согласования и утверждения приемочной документации | Приемочной документацией выступает телеграм бот |
| Статус приемочной комиссии |  |
| 8. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу автоматизированной системы в действие | |
| создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой АС требованиям, содержащимся в ТЗ на АС; |  |
| проведение необходимых организационно-штатных мероприятий |  |
| порядок обучения персонала и пользователей АС |  |
| 9. Требования к документированию | |
| перечень подлежащих разработке документов |  |
| вид представления и количество документов |  |
| требования по использованию ЕСКД и ЕСПД при разработке документов |  |
| 10. Источники разработки | |
|  | Python |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Составил | Никитин Н. В. |  |
|  |  |  |
| Проверила | Подколзина Л. А. |  |