Техническое Задание

**Тема проекта: Бот для просмотра погоды**

**4.3 Раздел “Общие сведения”**

**Полное наименование АС:**

WeatherBot

**Шифр темы:**

нет

**Заказчик:**

Преподаватель: Подколзина Любовь Александровна

**Разработчик:** Михаил Шефер

Название команды: TeamZ

Шефер Михаил Андреевич-backend, frontend

Федотова Анастасия Петровна - seo

**Перечень документов, на основании которых создается АС:**

1. Техническое задание, утвержденное заказчиком и разработчиком с 10.10.2022

**Плановые сроки начала и окончания работ по созданию АС:**

1. **Начало разработки проекта:** 10.10.2022
2. **Итоговая сдача проекта:** 15.12.2022

**Общие сведения об источниках и порядке финансирования работ:**

1. Финансирование разработки АС отсутствует

**4.4 Раздел «Цели и назначение создания автоматизированной системы»**

**4.4.1 Подраздел «Цели создания АС»**

**Цели:**

Создание бота, позволяющего просматривать изменение погоды в реальном времени

**4.4.2 В подразделе «Назначение АС»**

**Назначение:**

Чат бот для отображения погоды с сайта https://yandex.ru/pogoda/?via=hl на платформе Telegram

**4.5 Раздел «Характеристика объекта автоматизации»**

Объект автоматизации: погода на сайте https://yandex.ru/pogoda/?via=hl

Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды: система не подвержена изменениям окружающей среды и не требовательна к условиям эксплуатации

### 4.6 Раздел «Требования к автоматизированной системе»

**Хостинг:**

процессор: 1 ядро

RAM: 512 мб

Диск: 10 гб

iso - ubuntu

платформа: python 3.10

библиотеки: django, aiohttp,bs4,lxml,aiogram, python

**4.6.1 Подраздел «Требования к структуре АС в целом»**

Подсистемы - отсутствуют

Требования к режимам функционирования АС - не рассматриваются

Требования по диагностированию АС - не рассматриваются

Перспективы развития, модернизации АС -добавление нового функционала в АС

**4.6.2 Подраздел «Требования к функциям (задачам), выполняемым АС»**

**4.6.3 Подраздел «Требования к видам обеспечения АС»**

Требования к математическому - не требуется

Требования к информационному - не требуется

Требования к лингвистическому - не требуется

Требования к программному - не требуется

Требования к техническому - не требуется

Требования к метрологическому - не требуется

Требования к организационному - не требуется

Требования к методическому - не требуется

**4.6.3.1 Для математического обеспечения АС**

Алгоритмы подлежащие разработке - отсутствуют

**4.6.3.2 Для информационного обеспечения АС**

1.**к составу, структуре и способам организации данных в АС** - данные хранятся на хостинге в MySQL

2. **к информационному обмену между компонентами АС и со смежными АС** - обмен данными происходит при помощи команд боту или при взаимодействии администрации БД непосредственно с самой БД

**3. к информационной совместимости со смежными АС -** система полностью совместима с любыми популярными ОС

**4. по использованию действующих и по разработке новых классификаторов, справочников, форм документов -** скринкаст, отчёт

**5. по применению систем управления базами данных -** mysql

**6. к представлению данных в АС -**Данные хранятся в виде таблиц, которые могут немного меняться, в зависимости от необходимости

**7. к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных -** контроль, хранение и обновление данных возможен только программой бота или администратором

**4.6.3.3 Для лингвистического обеспечения АС**

к языкам, используемым в АС - русский

возможности расширения набора языков (при необходимости) - русский, английский

к способам организации диалога - отсутствует

к разработке и использованию словарей, тезаурусов - не требуется

к описанию синтаксиса формализованного языка - не требуется

**4.6.3.4 Для программного обеспечения АС**

требования к составу и видам программного обеспечения -

требования к выбору используемого программного обеспечения -

требования к разрабатываемому программному обеспечению -

перечень допустимых покупных программных средств (при наличии)-

**4.6.3.5 Для технического обеспечения АС**

1) мультиплатформенный

2) любые

**4.6.3.6 В требованиях к метрологическому обеспечению АС**

АС требуется доступ к дате и времени

**4.6.3.7 Для организационного обеспечения АС**

**Хостинг:**

процессор: 1 ядро

RAM: 512 мб

Диск: 10 гб

iso - ubuntu

платформа: python 3.10

библиотеки: django, aiohttp,bs4,lxml,aiogram

**Персонал:**

Системный-администратор

**Восстановление данных при сбоях и авариях:**

не предусматривается

**4.6.3.8 Для методического обеспечения АС**

методическое обеспечение - не требуется

**4.6.4 Подраздел «Общие технические требования к АС»**

**4.6.4.1 Требования к численности и квалификации персонала и пользователей АС**

Один системный-администратор

до 70 пользователей одновременно

**4.6.4.2 Требования к показателям назначения**

не требуется

**4.6.4.3 Требования к надежности**

надежность - не требуется

**4.6.4.4 Требования по безопасности**

безопасность - не требуется

**4.6.4.5 Требования к эргономике и технической эстетике**

Эргономика и техническая эстетика - не требуется

**4.6.4.6 Требования к транспортабельности для подвижных АС;**

Транспортабельность - не требуется

**4.6.4.7 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов АС**

**требования к эксплуатации -** не требуется

**требования к техническому обслуживанию -** не требуется

**требования к ремонту -** не требуется

**4.6.4.8 Требования к защите информации от несанкционированного доступа**

Есть защита от SQL инъекций, различных кодировок и экранирование символов от опасных команд в тексте

**4.6.4.9 Требования по сохранности информации при авариях**

Есть резервное копирование данных и автосохранения

**4.6.4.10 Требования к защите от влияния внешних воздействий**

Не требуется

**4.6.4.11 Требования к патентной чистоте и патентоспособности**

Патентной чистоте и патентоспособности - не рассматривается

**4.6.4.12 Требования по стандартизации и унификации**

**4.6.4.13 Дополнительные требования**

Дополнительных требований - не требуется

### 4.7 Раздел ««Состав и содержание работ по созданию автоматизированной системы»

а) настройка django

б) настройка хостинга

в) создание парсера страницы с расписанием с сайта edu.donstu.ru

г) настройка связи клиент-сервер

д) разработка чат-бота (телеграмм)

е) тестирование и отладка

**4.8 Раздел «Порядок разработки автоматизированной системы»**

- перечень документов и исходных данных для разработки АС-есть:

1. github,
2. документация по aiogram
3. документация по BS4

- перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих этапов работ-есть:

1. отчет(скриншоты)
2. тз

- требования к гарантийным обязательствам разработчика-есть

1. тз

- порядок проведения технико-экономической оценки разработки АС- отсутствует

**4.9 Раздел «Порядок контроля и приемки автоматизированной системы»**

**Предъявление результатов:**

Каждая вторая суббота начиная с 10.10.2022 заканчивая сдачей проекта.

**Итоговая сдача проекта:** 15.12.2022

**4.10 Раздел «Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу автоматизированной системы в действие»**

**4.11 Раздел «Требования к документированию»**

Отчёт о проделанной работе, включающий в себя текст программы и скриншоты;

1. скринкаст (запись экрана с озвучкой);
2. данное ТЗ, выполненное по ГОСТ 34.602-2020;
3. ссылка на репозиторий с исходным кодом проекта, GIT: [https://github.com/miashef/web](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fgithub.com%2Fmiashef%2Fweb&cc_key=)

**4.12 Раздел «Источники разработки»**

ГОСТ 34.602-2020 Информационные технологии.

документация aiogram ссылки

документация по BS4 ссылки

### 

### Реализуемый функционал:

1. Стартовая команда /start - определение группы учащегося и внесения его в базу, для удобства пользования ботом (реализует машину контекста)
2. Команда /help - вывод списка команд пользователю
3. Команда /change - команда для смены группы пользователя, также использует машину контекста и изменяет данные в базе
4. /now - вывод расписания на сегодня для выбранной группы в /start или /change
5. /tomorrow - вывод расписания на завтра для выбранной группы в /start или /change
6. /date - вывод расписания на выбранную дату для выбранной группы, использует машину контекста
7. размещение бота на хостинге и обеспечение круглосуточной работы (24/7)

**Данное тз может быть изменено по согласованию преподавателя и команды.**