Техническое задание

1. **Введение**

Техническое задание на программу по ГОСТ 19.201-78

* 1. **Наименование программы**

«Avalon The Game»

**1.2. Краткая характеристика области применения**

Программное средство необходимо для работы бота в мессенджере «Телеграм»

**2. Основания для разработки**

Основанием для разработки является полученное задание по предмету «Технологии разработки программного обеспечения» от преподавателя высшей школы интеллектуальных систем и суперкомпьютерных технологий

**2.1. Наименование и условное обозначение темы**

Наименование темы разработки – «Avalon Bot Telegram»

Условное обозначение – «Avalon»

**3. Назначение разработки**

**3.1. Функциональное назначение**

# Функциональным назначением программы является предоставление пользователю возможности играть в чате Телеграм в адаптацию настольной игры The Resistance: Avalon

**3.2. Эксплуатационное назначение**

Программа разрабатывается для игры в чатах Телеграм. Конечным пользователем будет любой обладатель этого мессенджера.

**4. Требования к программе или программному изделию**

**4.1. Требования к функциональным характеристикам**

**4.1.1 Требования к составу выполняемых функций**

Программа должна обеспечивать возможность постоянной работы на сервере Heroku, откуда будет запущен бот. Бот, в свою очередь, должен адаптировать каждый аспект изначальной настольной игры.

**4.1.2 Требования к организации входных данных**

Команды в чате Телеграм, при помощи которых происходит игровой процесс.

**4.1.3 Требования к организации выходных данных**

Сообщения в чате Телеграм

**4.1.4 Требования к временным характеристикам**

Бот должен отвечать в режиме реального времени.

**4.2. Требования к надежности**

**4.2.1 Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**

Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении внештатных ситуаций. Для защиты аппаратуры от бросков напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры и должно быть организованно бесперебойное питание технических средств.

**4.2.2 Время восстановления после отказа**

Время восстановления после отказа не должно превышать времени, которое требуется для переустановки программных средств и на устранение неисправностей технических средств.

**4.2.3 Отказы из-за некорректных действий пользователя**

Таких отказов быть не должно.

**4.3 Условия эксплуатации**

**4.3.1 Климатические условия эксплуатации**

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

**4.3.2 Требования к видам обслуживания**

Программа не требует проведения каких-либо видов обслуживания.

**4.3.3 Требования к численности и квалификации персонала**

Конечный пользователь бота должен уметь пользоваться Телеграм.

**4.4 Требования к составу и параметрам технических средств**

В состав технических средств должен входить любое устройство, которое поддерживает Телеграм.

**4.5 Требования к информационной и программной совместимости**

**4.5.1 Требования к информационным структурам и методам решения**

Информационная структура файла должна включать в себя форматы, поддерживаемые Python и Go.

**4.5.2 Требования к среде разработке**

Среда разработки – PyCharm 2020.2.3.

**4.5.3 Требования к исходным кодам и языкам программирования**

Исходные коды должны быть реализованы на языке Python для frontend и Go backend

**4.5.4 Требования к программным средствам, используемым программой**

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы.

**5 Требования к программной документации**

Программная документация к разрабатываемой программе не предусматривается.

**6 Технико-экономические показатели**

**6.1 Экономические преимущества разработки**

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитывается. Программа распространяется без взимания платы за её использование.

**7 Стадии и этапы разработки**

**7.1 Стадии разработки**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

-разработка технического задания;

-рабочее проектирование;

-разработка;

-внедрение.

**7.2 Этапы разработки**

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания. На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

-разработка программы;

-испытания программы.

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки, подготовка и передачи программы.

**7.3 Содержание работ по этапам**

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

-постановка задачи;

-определение и уточнение требований к техническим средствам;

-определение требований к программе;

-определение стадий, этапов и сроков разработки программы;

-согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию и отладке программы.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы «Заказчику».

**8 Порядок контроля и приемки**

**8.1 Общие требования к приемке работы**

На основании решения «Заказчика» программа передается в эксплуатацию по результатам тестирования.