**ТЗ**

**Стек: Python, Aiogram.**

**Есть готовое API, его нужно использовать для разработки бота. Можно взять существующий бот в качестве основы кода. С помощью GPT можно быстро реализовать необходимые функции. Главное, чтобы база данных работала и сохраняла пользователей вместе с их настройками.**

**Если будут вопросы, задавай.**

**Думаю, с помощью ChatGPT можно быстро выполнить все задачи по API, вся документация доступна — всего пять конечных точек. Основное требование — бот должен соответствовать всем заданным требованиям.**

**Если получится сделать быстро оставлю на чай)**

**2. Требования к функциональности**

**2.1 Основные функции**

1. **Просмотр списка активов**
   * **Описание:** Бот выводит список активов, доступных в выбранной категории (акции, валюты, crypтовалюты) с краткой информацией, возможностью фильтрации и поиска по тикеру.
   * **Входные данные:** категория актива (акции, валюты, crypтовалюты), параметры фильтрации (цена, объем и т.д.)
   * **Выходные данные:** список активов с краткой информацией (название, тикер, цена, изменения за период)
2. **Просмотр текущей информации об активе**
   * **Описание:** Пользователь может запросить детальную информацию по активу, включая текущую цену, объем торгов и рыночную капитализацию.
   * **Входные данные:** тикер актива, период (час, день, неделя)
   * **Выходные данные:** подробная информация об активе (цена, объем торгов, рыночная капитализация, изменение цены)
3. **Подписка на уведомления об изменении цены**
   * **Описание:** Возможность настроить уведомления на изменение цены актива в процентах или по достижении конкретного уровня.
   * **Входные данные:** тикер актива, тип уведомления (изменение в процентах или при достижении цены), параметры уведомления
   * **Выходные данные:** подтверждение настройки и отправка уведомлений при выполнении условий
4. **Просмотр графиков изменения цены актива**
   * **Описание:** Вывод графика изменения цены выбранного актива за указанный период.
   * **Входные данные:** тикер актива, период графика (день, неделя, месяц, год)
   * **Выходные данные:** график в формате изображения
5. **Управление избранными активами**
   * **Описание:** Пользователь может добавлять и удалять активы из списка избранного для быстрого доступа.
   * **Входные данные:** тикер актива, действие (добавить/удалить из избранного)
   * **Выходные данные:** подтверждение операции или обновленный список избранных активов
6. **Настройка параметров бота**
   * **Описание:** Возможность изменения базовой валюты, часового пояса и частоты уведомлений.
   * **Входные данные:** параметры (часовой пояс, базовая валюта, частота уведомлений)
   * **Выходные данные:** обновленные настройки бота
7. **Запрос помощи и поддержка**
   * **Описание:** Отображение справочной информации о командах и возможностях бота.
   * **Входные данные:** команда /help или выбор опции в меню
   * **Выходные данные:** список доступных команд с их описанием
8. **Уведомления о достижении ценового уровня**
   * **Описание:** Уведомление пользователя при достижении заданного уровня цены актива.
   * **Входные данные:** тикер актива, уровень цены
   * **Выходные данные:** уведомление пользователю при достижении уровня
9. **Отмена подписок и уведомлений**
   * **Описание:** Управление активными подписками, возможность их отключения или изменения.
   * **Входные данные:** список подписок, действие (отмена/изменение параметров)
   * **Выходные данные:** подтверждение операции
10. **Проверка корректности данных**
    * **Описание:** Проверка корректности вводимых данных (тикер, цена) перед обработкой.
    * **Входные данные:** данные от пользователя (тикер, цена)
    * **Выходные данные:** сообщение об успешной проверке или об ошибке

**2.2 Команды бота**

* /start — инициализация взаимодействия, вывод главного меню.
* /info [тикер] — получение текущей информации по активу.
* /chart [тикер] — отображение графика изменения цены.
* /subscribe [тикер] — настройка уведомлений для изменения цены.
* /alert [тикер] — настройка уведомления при достижении определенной цены.
* /favorites — управление избранными активами.
* /settings — изменение настроек бота (часовой пояс, валюта).
* /help — справка по командам.
* /subscriptions — просмотр и управление активными подписками.

**3. Требования к интерфейсу**

**3.1 Взаимодействие с пользователем**

* **Приветственное сообщение:** Бот должен приветствовать пользователя при вводе команды /start, предлагать главное меню.
* **Меню:** Главное меню с опциями:
  + Просмотр активов
  + Избранное
  + Настройки
  + Помощь
* **Ответы:** Подробные и лаконичные ответы, подтверждения операций, ошибки в формате сообщения.

**3.2 Графики и визуализация данных**

* **Формат графиков:** PNG или JPG для передачи через Telegram.
* **Отображение:** Графики цен за период (день, неделя, месяц, год).