

# Финальный проект

Финальный проект представляет собой распределенное приложение, построенное на базе проекта [Scaffold-ETH 2](#). Это набор инструментов с открытым исходным кодом, который облегчает создание пользовательских интерфейсов и их интеграцию со смарт-контрактами. Для этого используются уже знакомые нам фреймворки NextJS, Hardhat, Wagmi, Viem, и Typescript.

## Предварительные требования

Перед началом работы над проектом необходимо установить следующие библиотеки:

- [Node \(>= v18.17\)](#)
- Yarn ([v1](#) or [v2+](#))
- [Git](#)

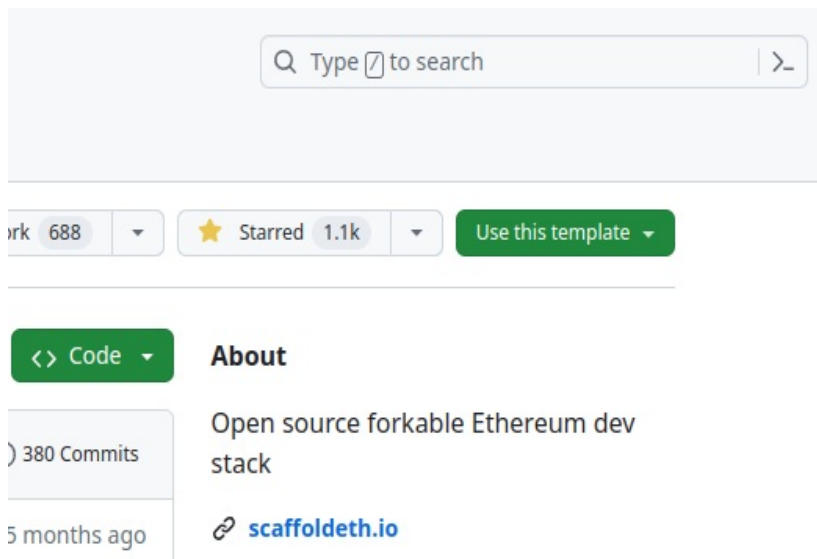
Далее выберите какой функционал будет реализовывать Ваше приложение:

- магазин NFT токенов;
- биржа для взаимозаменяемых токенов (ERC20);
- система децентрализованного голосования;
- или другой функционал на Ваш выбор.

Отчет по проекту оформляется в виде репозитория на github. Если Вы используете закрытый репозиторий, то необходимо прислать архив с репозиторием на электронную почту.

## Начало работы

1. Создайте новый проект из шаблона Scaffold-ETH 2 с помощью кнопки Use this template:



2. Клонировать репозиторий и установить зависимости

```
git clone https://github.com/your_account/project_name.git
cd project_name
yarn install
```

3. Запустите локальную сеть в терминале:

```
yarn chain
```

Эта команда запускает локальную версию сети Ethereum с помощью Hardhat. Эта сеть может быть использована для тестирования приложения и разработки его функционала. Настройки запущенной сети находятся в файле `hardhat.config.ts`.

4. Откройте второй терминал и разместите в локальной тестовой сети смарт-контракт с помощью команды:

```
yarn deploy
```

Эта команда размещает тестовый смарт-контракт в локальной сети. Все контракты находятся в папке `packages/hardhat/contracts`.

Ознакомьтесь с ее содержимым. После этого можете создать свой смарт-контракт, который будет реализовывать функции для Вашего проекта. Настройки для компиляции и размещения смарт-контракта находятся в скрипте в той же папке `packages/hardhat/deploy`.

#### 5. Откройте третий терминал и запустите фронтенд NextJS приложение:

```
yarn start
```

Тестовая версия откроется по адресу `http://localhost:3000`. Интерфейс для взаимодействия с размещенным смарт-контрактом находится на странице `Debug Contracts`. Настройки для фронтенд приложения находятся в файле `packages/nextjs/scaffold.config.ts`.

#### 6. Итого, для разработки своего проекта Вам понадобится:

- Изменить смарт-контракт, например `YourContract.sol` в `packages/hardhat/contracts`
- Изменить фронтенд часть приложения в файле `packages/nextjs/app/page.tsx`. Документация Next.js по навигации [routing](#) и разметке страниц [pages/layouts](#).
- Изменить скрипт размещения в папке `packages/hardhat/deploy`
- Написать тесты для приложения в папке `packages/hardhat/test`. Для запуска тестов используется команда `yarn hardhat:test`.

Ознакомьтесь с официальной документацией [scaffoldeth](#) и официальным сайтом [website](#).