1. **Проблема:**

Есть большое сообщество программистов, которые решают задачи и участвуют в раундах на codeforces. Но формат занятий программированием, предложенный на codeforces, однобокий и не всегда предлагает интересующий многих вариант программирования, а именно, там нет турниров стратегий. Следовательно, нужно создать сайт с функционалом, похожим на функционал codeforces, но основной целью которого будет проведение турниров по стратегиям различных игр и организация этих турниров пользователями.

1. **Цели проекта:**

* Создание платформы на которой будут проводиться турниры стратегий, которые могут быть организованы самими пользователями.
* Сделать яркий интерфейс сайта.
* Обеспечить безопасный запуск кода на платформе.

**Дополнительные цели:**

* увеличение количества пользователей
* перевод сайта на разные языки
* добавление менее известных языков программирования (поддержка большого количества языков программирования)
* сделать дизайн игр 3d, анимация в играх и во всем сайте
* подключить банковские счета (например чтобы проводить турниры на деньги)
* добавить консультант бота
* проводить очные мероприятия (олимпиады и прочее)
* ачивки
* рейтинг по всем задачам

**Блоки архитектуры:**

Основное:

1. Система взаимодействия с пользователем
2. Тестирующая система
3. Иерархия пользователей
4. Набор языков программирования
5. Рейтинговая система
6. Главная, сообщество, новости, блоги, все дела
7. Система битв, сравнивания стратегий
8. Защита сайта(для умных от умников)
9. Туториал, или набор правил и обозначений
10. Интерфейс создания игр
11. после проведения туров отправлять их в архив, чтобы пользователи могли тренироваться => тур должен предоставлять идеальную программу для игры, которая в архиве будет сражаться с новыми пользователями

Additional:

1. Перевод языков
2. Интерфейс(Таблички результатов, чтобы красиво было)
3. Архив
4. Взаимодействие с архивом
5. Визуализация.
6. Можно добавить ачивки для поощрения пользователей

Делать награждения после проведения туров (за создание тура например 100 рублей или зависит от количества участников тура)

1. **Аналоги продукта:**

<https://codecombat.com/>

<https://www.liagame.com/>

<https://www.codingame.com/>

https://battlecode.org/

<http://codebattle.online/>

**Проблемы аналогов:**

* кривой дизайн при переводе (интернациональная программа)
* ограниченный функционал игр и их ограниченное количество
* ограниченное количество игроков

**Идеи от аналогов:**

* призы
* achives
* поддержка большого количества языков программирования
* оффлайн игры
* анимация процесса игры

1. **Целевая аудитория:**

Анализ целевой аудитории, масштаб аудитории, опрос целевой аудитории (чтобы понять, какой должен быть продукт).

1. **Общая концепция:**

Сбор информации по проблеме, целям, аналогам, ЦА, параметрам, процессам, возможностям и блокам архитектуры в одном месте (файле). \*Правка файла в будущем допускается при изменении какого-то их блоков. Файл является необходимой базой для дальнейшей слаженной работы.

1. **Функционал продукта:**

Анализ опроса ЦА, формирование обязательных компонент.

1. **Обеспечение работоспособности системы:**

Поиск (покупка) сервера. Обеспечение безопасности системы.

1. **Тестирование, доработка продукта:**

Поиск и исправление багов, взлом сайта с целью протестировать его защиту. Испытание контестов на большом объёмы участников.

1. **Маркетинг:**

Реклама в интернете, лагерях, школах, в соц. сетях.

1. **Поддержка:**

Нужно найти админов, которые могут пофиксить возникший баг, чтобы не прерывать никакой контест.

Количество пользователей не превышает 1.000.000.

Ограничение на кол-во одновременных пользователей не более 50.000

Количество «сталкиваний» в одном раунде не должно превышать 100.000

Вес файла с решением(Исходного) задачи/стратегии не должен превышать 64КБ.

Ограничение по памяти 1гб

Общий объём сервера не должен превышать 30ТБ.

Тестирование сталкивания не должно занимать более 10 секунд реального времени.