

Тестовое задание

Требования к выполнению

- Язык программирования: JavaScript и его фреймворки
 - Срок выполнения заданий - 2 недели
 - Готовые решения должны быть выложены на GitHub, **каждое в отдельном репозитории(!)**
 - Для выполнения заданий можно пользоваться всеми доступными средствами
 - Код должен быть читабелен и удовлетворять стандарту оформления кода (<https://airbnb.io/javascript/>)
 - Код должен содержать комментарии
 - Добавление в репозиторий файла Readme.md с описанием запуска приложения будет плюсом
 - **Недоделанное задание лучше, чем вовсе не начатое!**
 - **Выполняя задания “тупым копипастом”, будьте готовы ответить на вопросы по работе кода!**
- Пример:
ввод: 0.1, 0.2
вывод: 0.3

Форма ввода:

Первое число:

Второе число:

Вывод:

Результат:

0.3

Задание 2

Создать страницу, содержащую скрипт, выводящий все возможные ходы шахматного коня из заданной позиции. В качестве входящего параметра необходимо принимать текущее положение фигуры.

Пример:

ввод: D4

вывод: C2 E2 F3 F5 E6 C6 B3 B5

Форма ввода:

Исходное положение:

Вывод:

Возможные варианты хода:

C2 E2 F3 F5 E6 C6 B3 B5

Задание 3

Создать игру “Найди пару”.

Страница содержит игровое поле размером 4 на 4 квадрата, кнопку "Играть" и таймер

В начале игры все квадраты окрашены в белый цвет.

00:00.000

После нажатия на кнопку "старт", для 16 квадратов случайно генерируются 8 пар различных цветов. Таймер начинает отсчёт.

Когда игрок нажимает на одну из клеток, она окрашивается в определенный цвет. Суть игры - открыть 2 клетки одного цвета. После нажатия на клетку (если цвета у клеток совпали) - цвета никуда не продают, если же вы ошиблись, то оба квадрата окрашиваются обратно в белый.

01:11.347

Цель игры - найти всем клеткам пары, тем самым полностью раскрасив игровое поле. После нахождения последней пары таймер останавливается и появляется всплывающее окно с информацией об окончании игры и временем затраченном на неё.

Игровое поле по завершении игры:

Всплывающее окно:

Вы выиграли!
Затраченное время: 01:52.294

Задание 4

Создать страницу, содержащую изображение шахматной доски, при клике по клеткам которой возможные варианты ходов конем из этой клетки подсвечиваются цветом.

Вид страницы при щелчке по клетке D4:

	A	B	C	D	E
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1					
	A	B	C	D	E

Задание 5

Создать мультистраничное веб-приложение, содержащее:

- Главную страницу, содержащую:
 - Название
 - Текст приветствия
 - Картинки
 - Видео (возможно использование API Youtube)
 - Кнопки регистрации и входа
 - Ссылки на другие страницы
- Страницу регистрации
Минимальная функциональность: создание учетной записи в базе данных.
- Страницу логина
По нажатию кнопки “Вход” необходимо производить проверку корректности введенных логина-пароля и выводить сообщение об успешности логина.
- Страница, отображающая таблицу пользователей из базы данных.

Приложение может быть написано с использованием любых фреймворков. Предпочтительнее использовать следующую связку:

- Бэк - Koa.js
- Фронт - Vue.js

В качестве базы данных использовать PostgreSQL.

В приложении необходимо реализовать REST API взаимодействие между фронтом и бэком.

Тематика приложения и стиль страниц остается на Ваше усмотрение.