

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Фронт-энд разработка

**Отчет по теме: «CSS Flexbox, CSS Grid»**

**Домашняя работа №1**

**Выполнил:**

**Суворин И. А.**

**Группа 1.1**

**Проверил:  
Добряков Д. И.**

Санкт-Петербург

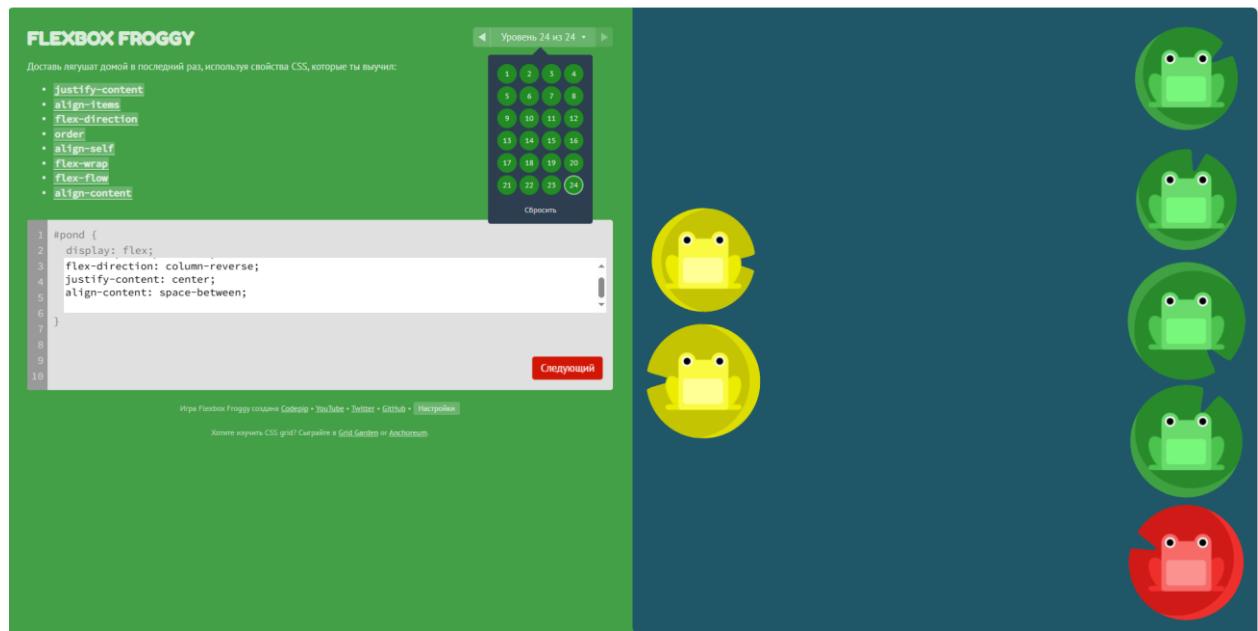
2025 г.

## Игра 1 – FLEXBOX FROGGY

### Ход работы

Изучение таких свойств как «Justify-content», «Align-items», «flex-direction», «Order», «align-self», «flex-wrap», «flex-flow», «align-content» FLEXBOX благодаря игре FLEXBOX FROGGY, состоящей из 24 уровней

- justify-content - выравнивание элементов по главной оси
- align-items - выравнивание элементов по поперечной оси
- flex-direction - направление главной оси (row, column, row-reverse, column-reverse)
- order - порядок отображения элемента (число)
- align-self - индивидуальное выравнивание элемента по поперечной оси
- flex-wrap - перенос элементов на новую строку (nowrap, wrap, wrap-reverse)
- flex-flow - сокращение для flex-direction + flex-wrap
- align-content - выравнивание строк по поперечной оси.

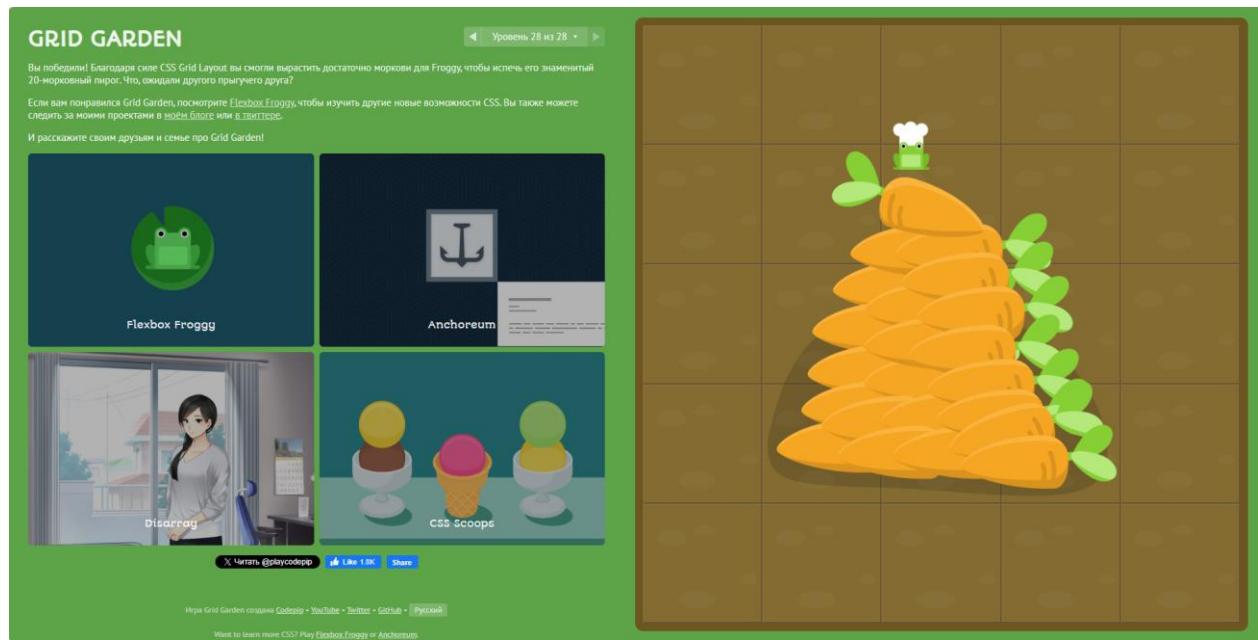


## Игра 2 – GRID GARDEN

### Ход работы

Изучение таких свойств как «grid-column-start», «grid-column-end», «span», «grid-column», «grid-area», «grid-template» Grid благодаря игре Grid Garden, состоящей из 28 уровней.

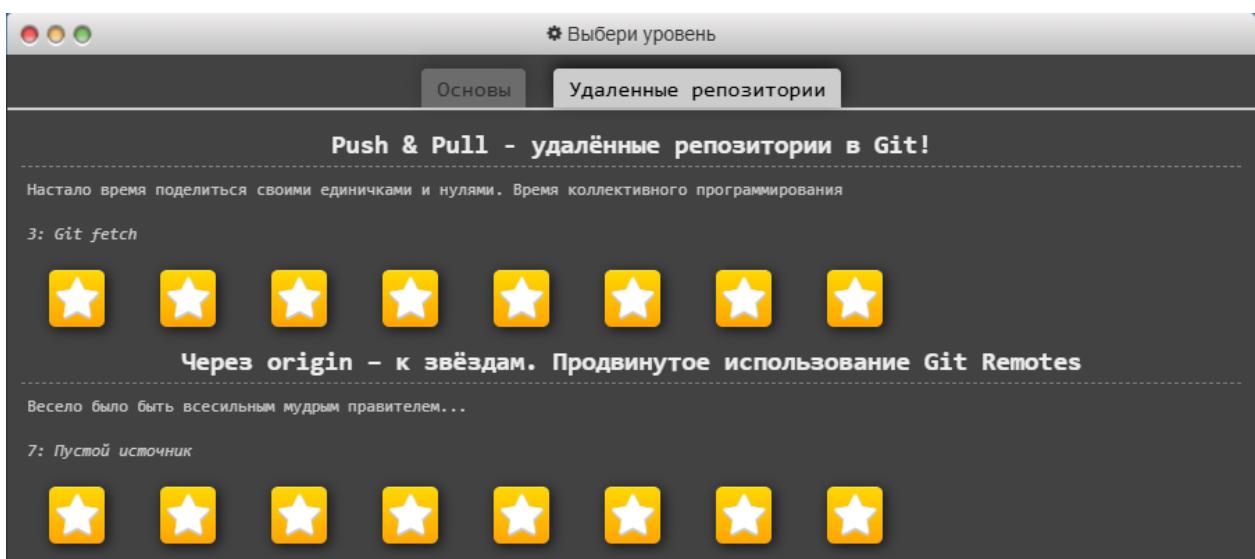
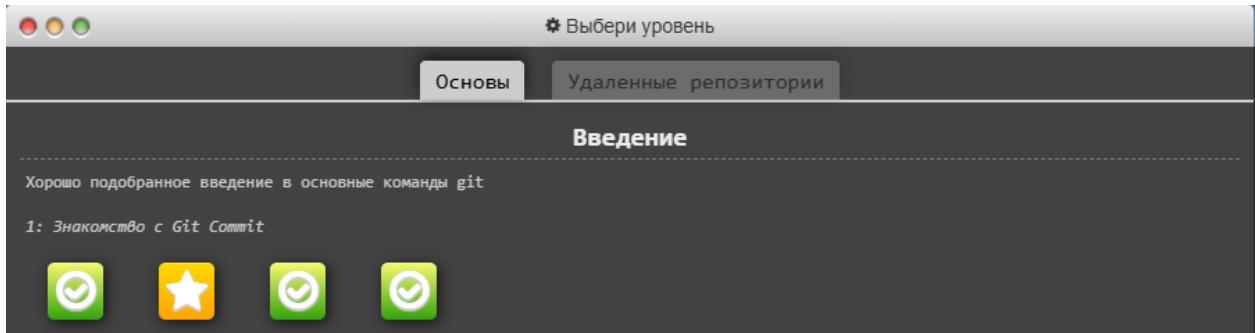
- grid-column-start - начальная линия сетки для элемента по вертикали
- grid-column-end - конечная линия сетки для элемента по вертикали
- span - ключевое слово, указывающее сколько треков должен занимать элемент
- grid-column - сокращение для grid-column-start / grid-column-end
- grid-area - присвоение имени области или сокращение для позиционирования (row-start / column-start / row-end / column-end)
- grid-template - это сокращенное свойство, которое объединяет grid-template-rows, grid-template-columns, grid-template-areas.



## Игра 3 – Learn Git Branching

### Ход работы

Изучение основ (раздел «знакомство с git») и изучение работы с удаленным репозиторием через push, pull (аргументы), fetch (+аргументы) (работа с клонированием, удаленными ветками, симуляция коллективной работы). Слияние с удаленным репозиторием, работа с аргументами git push.



## **ВЫВОД**

В ходе работы были изучены две основные технологии современной верстки - Flexbox и CSS Grid. Flexbox оказался удобным инструментом для создания одномерных макетов, где элементы выстраиваются в одном направлении - либо по горизонтали, либо по вертикали. Его ключевые свойства позволяют гибко управлять выравниванием и распределением элементов внутри контейнера. CSS Grid открыл возможности для создания сложных двумерных макетов, где можно одновременно управлять и строками, и столбцами. Особенно полезными оказались свойства для позиционирования элементов в сетке и создания именованных областей.

Параллельно была освоена система контроля версий Git. В разделе "Знакомство с Git" изучены основы работы с репозиториями, включая клонирование, создание веток и базовые операции коммитов. Особое внимание уделено работе с удаленными репозиториями через команды push и pull с различными аргументами, а также работе с fetch для получения изменений без автоматического слияния. Практиковалась симуляция коллективной работы, включая управление удаленными ветками и разрешение ситуаций при одновременной работе нескольких разработчиков. Освоены методы слияния изменений с удаленным репозиторием и различные сценарии использования git push с дополнительными аргументами для эффективного управления историей проекта.