

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Домашняя/Лабораторная работа

Выполнил:

Кулинич Павел

J3211

**Проверил:
Добряков Д. И.**

Санкт-Петербург

2026 г.

Задача

1. Пройти интерактивные задания **Flexbox Froggy** и закрепить основы CSS Flexbox: выравнивание, направление оси, перенос, порядок элементов и т.д.
2. Пройти интерактивные задания **CSS Grid Garden** и закрепить основы CSS Grid: размещение по колонкам/строкам, span, работа с областями сетки и т.д.
3. Пройти интерактивные задания **Learn Git Branching** и закрепить базовые и продвинутые команды Git, работу с ветками, merge/rebase, перемещения по истории.

Ход решения

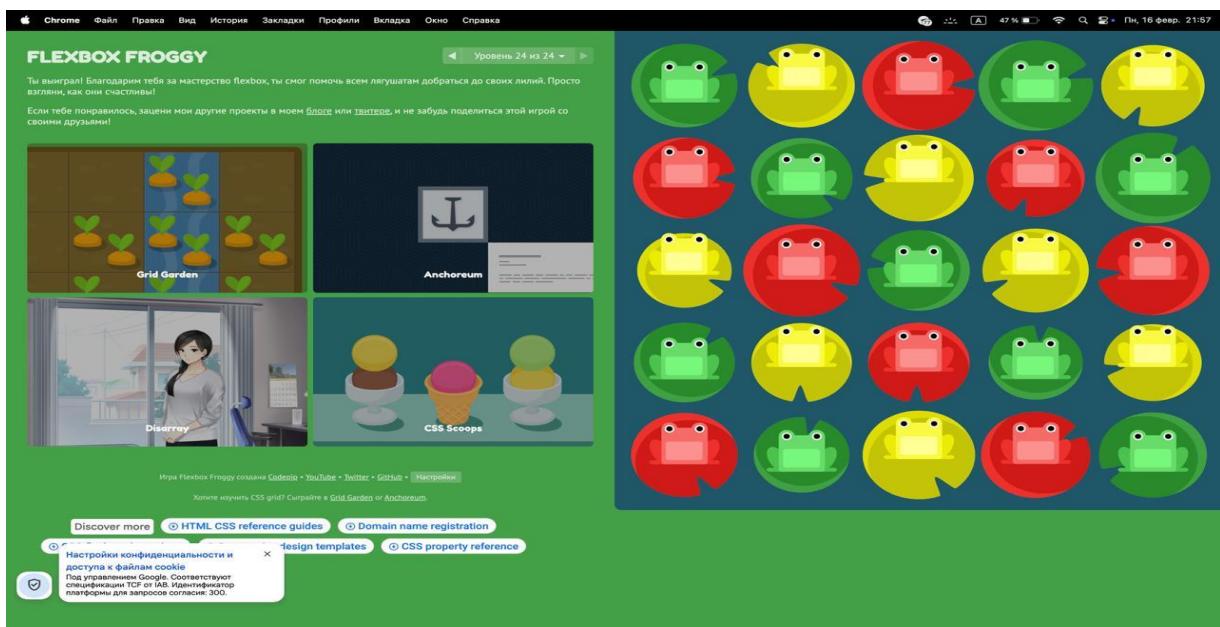
1) Flexbox Froggy

На каждом уровне вводились CSS-свойства для контейнера/элементов, чтобы “переместить лягушек” на нужные позиции.

В ходе прохождения закреплены ключевые свойства Flexbox (по смыслу упражнений):

- a. display: flex;
- b. выравнивания вдоль главной и поперечной оси: justify-content, align-items, align-self
- c. направление оси: flex-direction
- d. перенос: flex-wrap
- e. управление порядком и распределением: order, align-content (на уровнях с несколькими строками)

Работа началась с простого выравнивания элементов и постепенно перешла к управлению направлением, переносом и порядком. Это помогло на практике понять логику Flexbox. В ходе прохождения тренажёра закреплены основные свойства Flexbox (направление, выравнивание, перенос и порядок элементов), что позволяет уверенно строить одномерные раскладки и быстро выравнивать элементы в интерфейсе. Успешное выполнение работы можно увидеть на фотографии ниже.



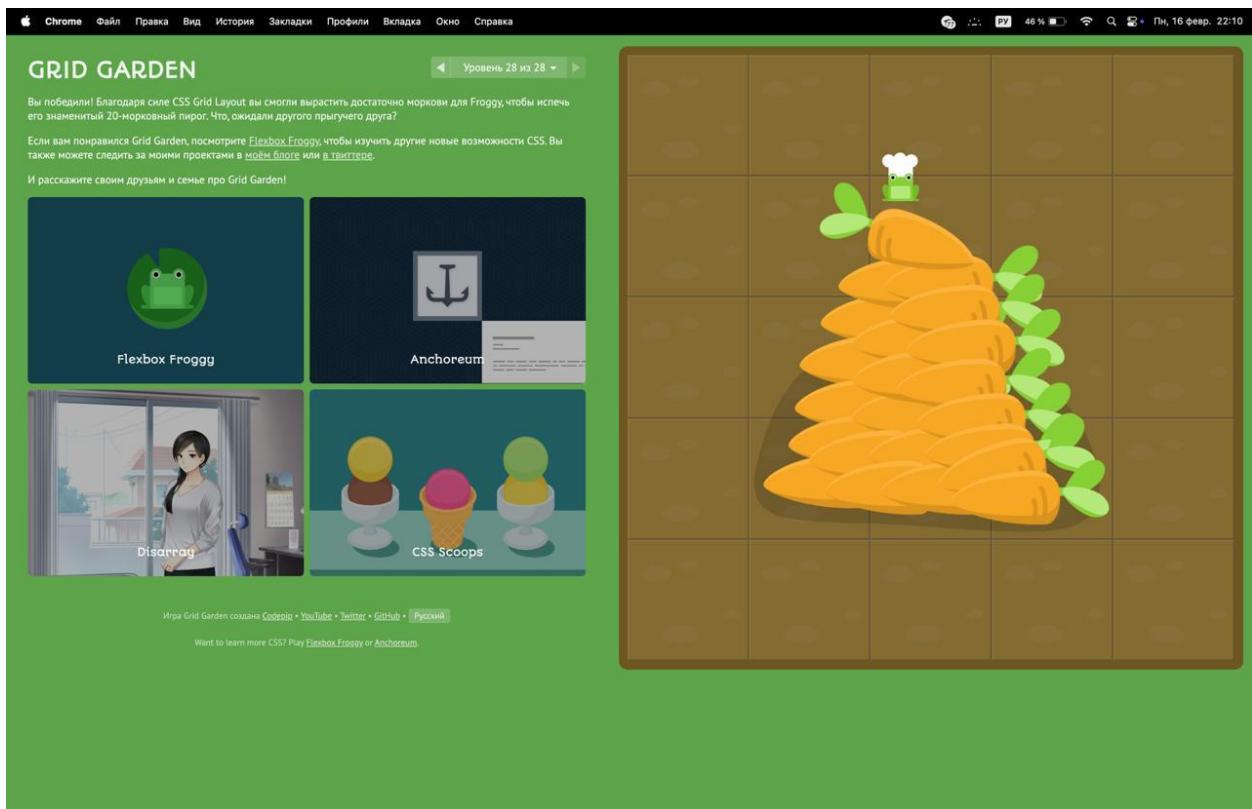
2) CSS Grid Garden

На уровнях вводились CSS Grid-свойства, чтобы “поливать грядки” (то есть выделять нужные клетки сетки).

Закреплены типовые свойства, которые используются в заданиях:

- a. `display: grid;`
- b. позиционирование по линиям: `grid-column-start/end`, `grid-row-start/end`
- c. сокращённые записи: `grid-column`, `grid-row`
- d. растягивание на диапазон: `span N`
- e. (в логике курса) понимание координатной системы сетки и работы линий/областей

Сначала отрабатывалось базовое размещение по строкам и колонкам, затем — растягивание и точное позиционирование элементов. Такой формат дал наглядное понимание работы сетки. В ходе выполнения заданий освоены базовые принципы CSS Grid (строки/колонки, размещение по линиям, `span`), что позволяет создавать двумерные сеточные макеты и точно позиционировать элементы на странице. Успешное выполнение можете увидеть на фотографии ниже.



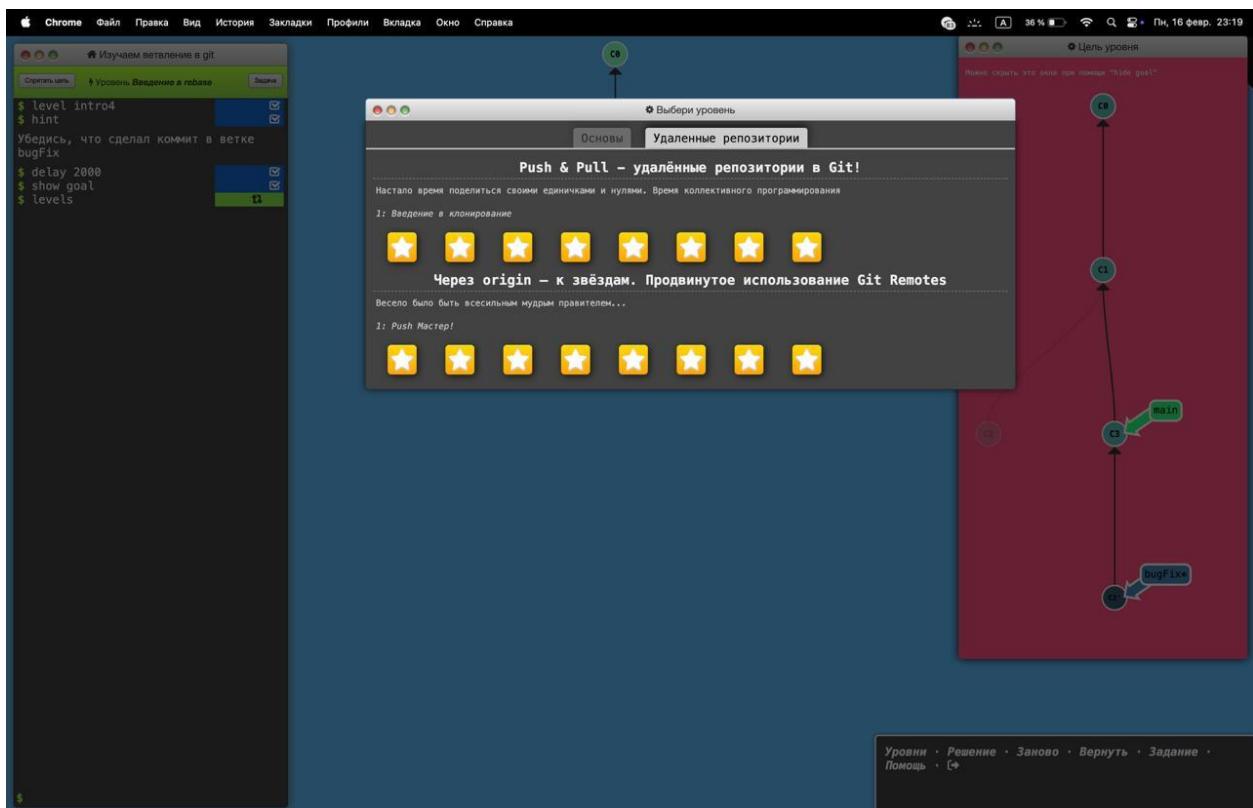
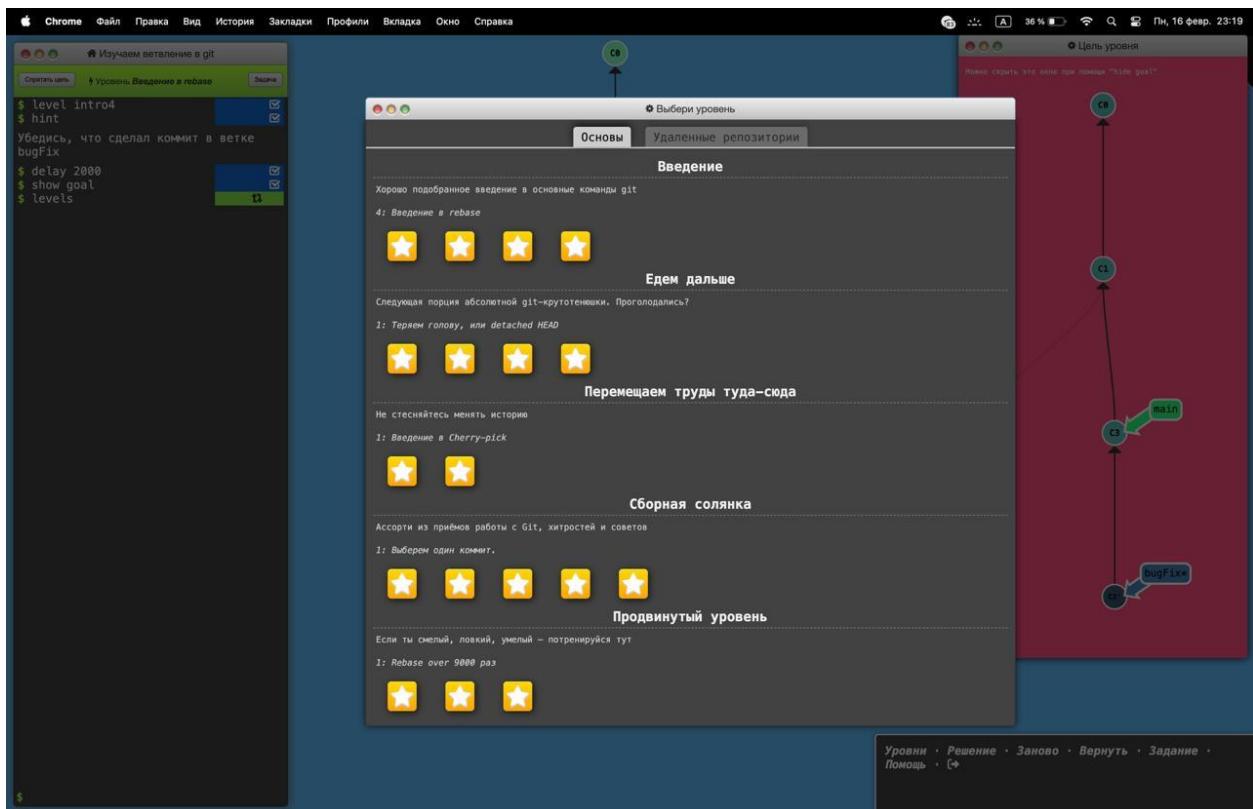
3) Learn Git Branching

Выполнялись команды Git в “терминале” тренажёра и отслеживалось, как меняется граф коммитов и веток.

По содержанию тренажёра закреплены базовые сценарии:

- a. создание/переключение веток: `git branch`, `git checkout` (или `git switch` в реальном Git, но в тренажёре часто классический набор)
- b. слияние веток: `git merge`
- c. “переписывание” истории/перенос коммитов: `git rebase`
- d. перемещения по истории/ссылки на коммиты (концептуально: HEAD, относительные ссылки), работа с удалёнными (в расширенных разделах)

Выполнение заданий шло от простого создания веток к слияниям и изменению истории коммитов. Визуализация графа помогла быстро увидеть результат каждой команды. В процессе работы с симулятором закреплены навыки ветвления и управления историей Git (ветки, merge, rebase, работа с HEAD), что улучшает понимание командной разработки и безопасного внесения изменений в проект. Успешное выполнение можно увидеть на фотографиях представленных ниже.



Вывод: в ходе выполнения задания были последовательно закреплены практические навыки вёрстки и работы с системой контроля версий: Flexbox и Grid позволили понять принципы построения современных макетов (одномерных и двумерных), а тренажёр по Git сформировал понимание ветвления и объединения изменений. В результате получены базовые, но уверенные навыки, необходимые для разработки интерфейсов и ведения проекта в команде: корректная раскладка элементов на странице и грамотное управление историей изменений в репозитории.