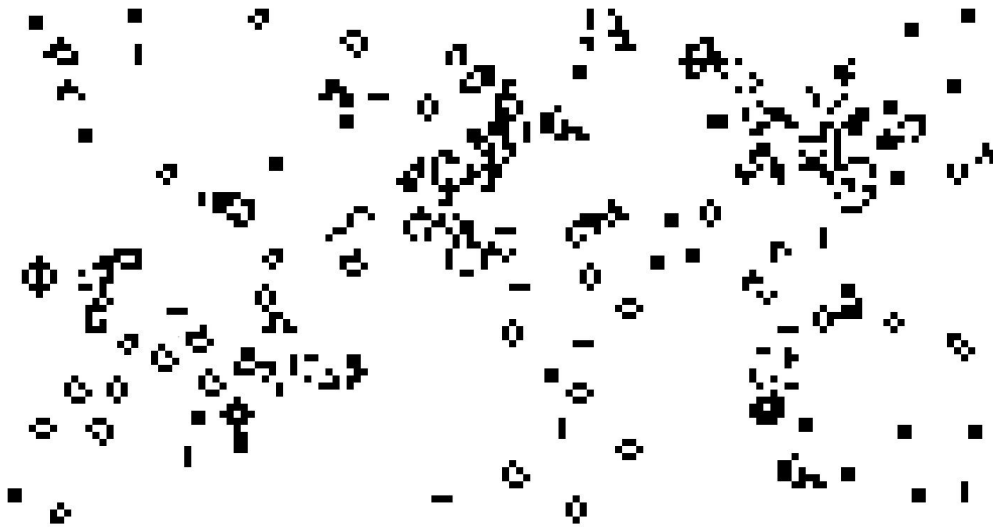
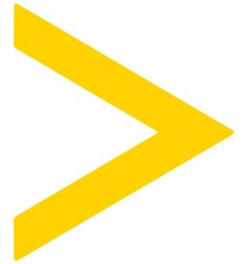


Завдання  
Етапу Кваліфікації  
DEV Challenge 11  
Front-end developer (JavaScript)



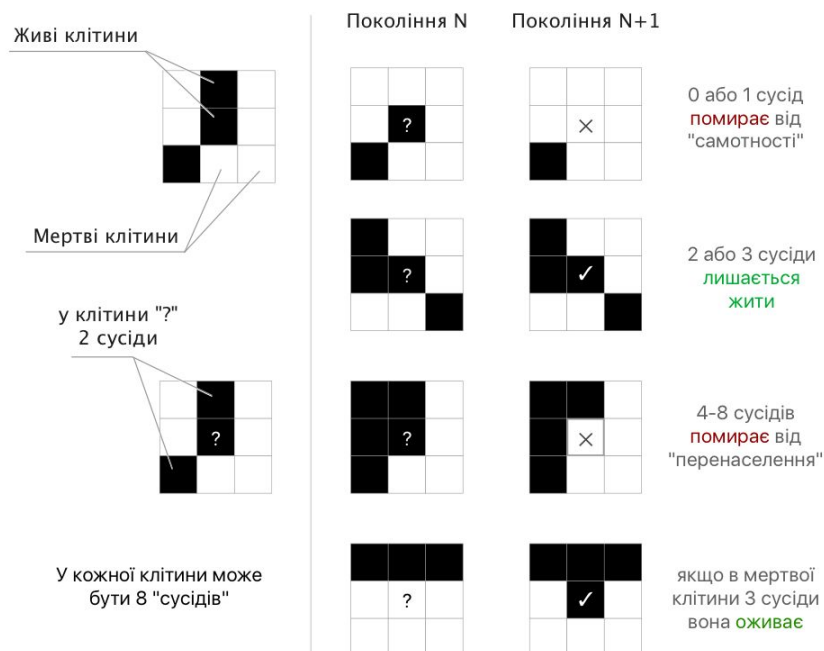
## 1. Завдання

Реалізувати Conway's Game of Life у браузері.

### Опис гри:

Місце дії гри — «всесвіт» — являє собою площину, поділену на клітинки. Кожна клітинка може перебувати в одному з двох станів: бути живою або бути мертвою. Клітинка має вісім сусідів. Розподіл живих клітинок на початку гри називається першим поколінням. Кожне наступне покоління утворюється на основі попереднього за наведеними нижче правилами:

- якщо в живій клітині два чи три сусіди – то вона лишається жити;
- якщо в живій клітині один чи немає сусідів – то вона помирає від «самотності»;
- якщо в живій клітині чотири та більше сусідів – вона помирає від «перенаселення»;
- якщо в мертвої клітині рівно три сусіди – то вона оживає.



Більше деталей можна отримати на [Вікі](#) та в [англійській версії статті](#).

#### Завдання категорії Standard:

- 1) Графічна реалізація «всесвіту» з межами 200x200 клітинок (5 балів);
- 2) Можливість наповнення «всесвіту» довільним набором точок (5 балів);
- 3) Контроль програвання: стоп, пауза, старт (5 балів);
- 4) Контроль швидкості програвання (5 бали);
- 5) Додавання/видалення точок у «всесвіті» від руки (5 балів);

#### Завдання категорії Pro:

- 1) Все що в «стандарт»;
- 2) Всесвіт має бути безмежним (10 балів);
- 3) Контроль масштабу та позиції відображення «всесвіту» (pan, zoom) (5 балів);
- 4) Ефективне зберігання історії, можливість зберігати стан та відновлювати його (10 балів);
- 5) Можливість навігації по історії назад/вперед на один крок (5 балів)
- 6) Можливість додавання популярних паттернів у «всесвіт» (паттерни можна знайти за [посиланням](#)) (10 балів);

#### Додаткові бали можна отримати за:

- 1) Використання можливостей мови та існуючих бібліотек загального призначення (5 балів);
- 2) Дотримання одного стилю написання коду (5 балів);
- 3) Архітектура (5 балів);
- 4) Юніт тести (5 балів);
- 5) Легкість запуску та використання (5 балів).

## 2. Формат представлення результатів

1. Рішення вивантажувати в особистому кабінеті на сайті в ОДНОМУ файлі-архіві з назвою у форматі **Ім'я\_Прізвище.zip**.

Зверніть увагу, що назва архіву - єдине місце, де ви вказуєте свої персональні дані. Назви файлів всередині архіву не мають містити вашого ім'я чи прізвища.

2. Організатори та судді залишають за собою право дискваліфікувати роботу учасника, якщо робота:
  - 2.1. містить будь-яку вказівку на ім'я, прізвище, електронну пошту, компанію, адресу чи інші персональні дані учасника;
  - 2.2. виконана у іншому форматі, ніж вказано у завданні;
  - 2.3. виконана з допомогою сторонніх осіб, а не учасником особисто.

## 3. Обмеження в реалізації завдання

1. Допускається використання допоміжних бібліотек загального призначення, таких як lodash, jquery, underscore та інші;
2. Не допускається використання бібліотек, які реалізують вирішення алгоритму, або повністю реалізують Conway's Game of Life.
3. Кроссбраузерність не є критерієм. Роботи перевірятимуться в останній версії Google Chrome.

## 4. Експерти



### Максим Крамаренко

Front-end researcher & Sr. Software Engineer @Wix.com  
JS розробник з 10-річним стажем, програмує останні 17 років. Починав свою кар'єру з веб-студії, зараз працює над майбутнім веб-розробки. Обожнює створювати системи реального часу та досягати найменшого великого O.



### Дмитро Сушко

CTO, Co-Founder @DA-14, яка займається веб розробкою з основним акцентом на MEAN Stack. 15 років в розробці веб додатків, учасник Techstars в ролі Технічного Фахівця, і великий досвід роботи з провідними стартапами з усього світу. Переможець 3-го сезону Чемпіонату.



### Олександр Котлярський

Software engineer @Facebook вже 5 років. Досвід роботи в Лондоні. З 2014 року працює в Каліфорнії над технологією React Native, розробляє мобільні додатки для Oculus, проводить внутрішні тренінги та виступає на конференціях. Великий шанувальник JavaScript, React та UX.

## 5. Контакти

1. Рішення необхідно вивантажити в особистому кабінеті на сайті devchallenge.it за обраною номінацією **до 7 травня, 23:59 (EEST)**. Після вичерпання часу можливість вивантажити роботи на сайт буде автоматично заблокована.
2. Питання та уточнення щодо змісту завдання ви можете задати, заповнивши [форму](#). Відповідь на своє запитання шукайте в [документі](#) впродовж 24 годин. Перш ніж надсилати запитання, перевірте [документ](#). Можливо, на ваше запитання вже є відповідь :)
3. Судді ігноруватимуть питання, які не стосуються завдання Чемпіонату. Їх ви зможете задати особисто на Big Meetup 27 травня.
4. Організаційні запитання надсилайте на пошту [team@devchallenge.it](mailto:team@devchallenge.it)
5. **Оголошення півфіналістів відбудеться 22 травня.**



General Partner

facebook

Strategic Partner

amazon

Strategic Partner

Development Center  
Romania