# Игра “Жизнь” на Javascript

В этой лабораторной работе требуется написать симулятор игры ‘Жизнь” (<http://kvant.mccme.ru/1974/09/igra_zhizn.htm>, <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%8C_(%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0)>) на языке javascript с визуализацией в Canvas <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/API/Canvas_API/Tutorial>

Краткое описание правил игры:

* Для симуляции игры используется клеточное поле
* У каждой клетки есть 8 соседних клеток
* Каждая клетка может находится в одном из двух состояний – либо пустая, либо в ней находится фишка.
* Фишка выживает (клетка остается в том же состоянии) в следующем поколении если у неё есть две или три соседние фишки.
* Фишка погибает (клетка опустошается) в следующем поколении, если она имеет больше, чем три (от перенаселенности) или меньше, чем два соседа (от одиночества).
* Фишка рождается в пустой клетке, если в соседних с ней клетках стоит ровно три фишки.

Начальное состояние игры должно задаваться пользователем «рисованием» мышью на canvas-е.

Опционально, можно позволить пользователю менять скорость игры и размер игрового поля.