



SCRATCH

ВВЕДЕНИЕ В
ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Урок № 11

Рас-Ман

Рас-Ман – это простая, но увлекательная игра.

Основная цель игры – съесть все точки в лабиринте, не сталкиваясь с привидениями. Как только Рас-Ман столкнется с врагом, он потеряет жизнь.

Сыграть в Рас-Ман можно прямо из страницы с результатами поиска в Google.

Материалы к уроку прикреплены к данному PDF-файлу.

Для доступа к материалам необходимо открыть урок в программе [Adobe Acrobat Reader](#).

Открываем <http://www.google.com>, вводим **Пас-Ман** и запускаем игру (рис. 1).

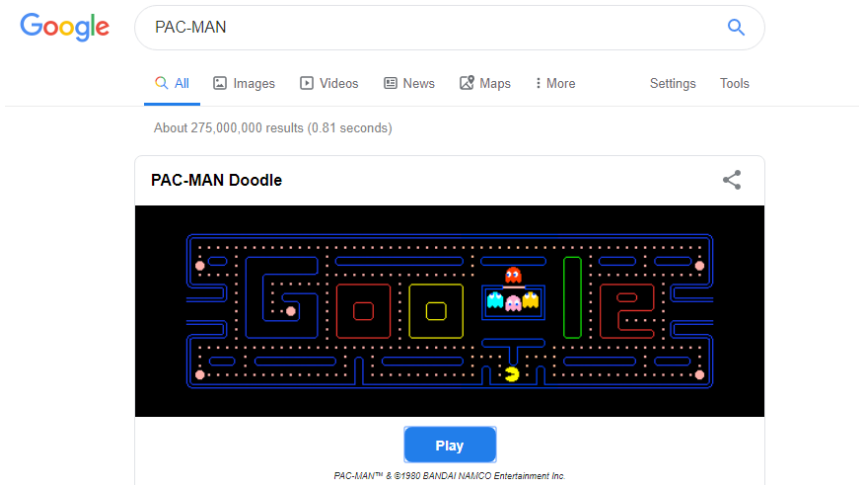


Рисунок 1

Давайте создадим свою версию культовой игры в Scratch (рис. 2–3).

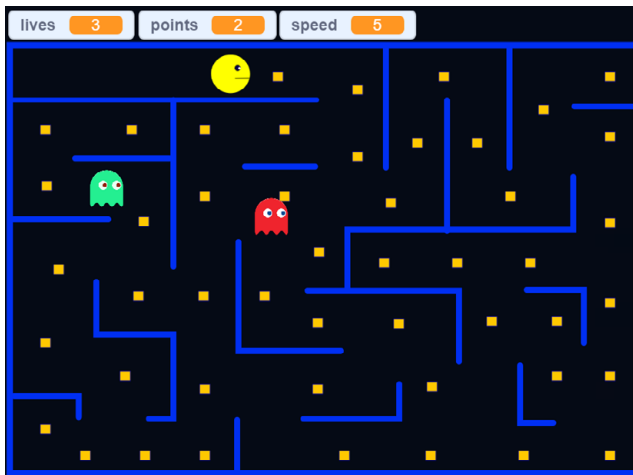


Рисунок 2

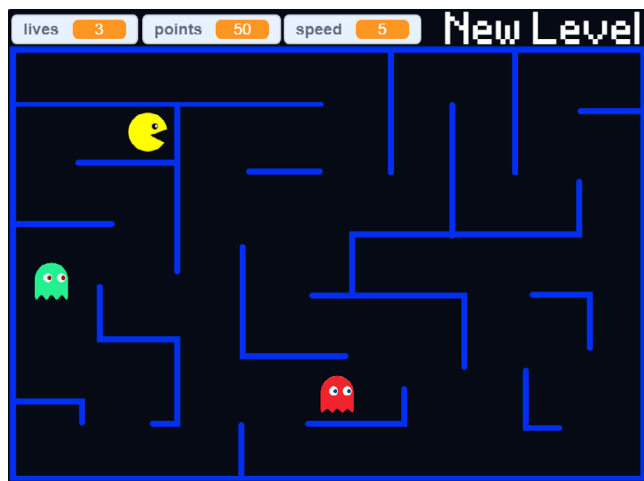


Рисунок 3

Откроем шаблон проекта, для этого нажимаем **File > Load from your computer** и выбираем файл с шаблоном игры (рис. 4).

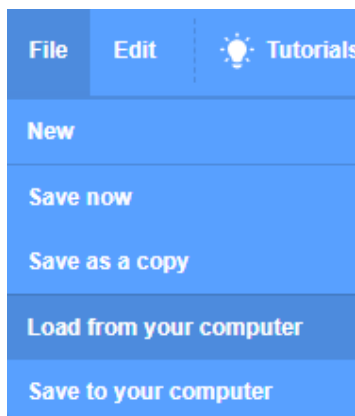


Рисунок 4

Как видим, у нас уже готовы лабиринт, задний фон и еда для Pac-Man (рис. 5).

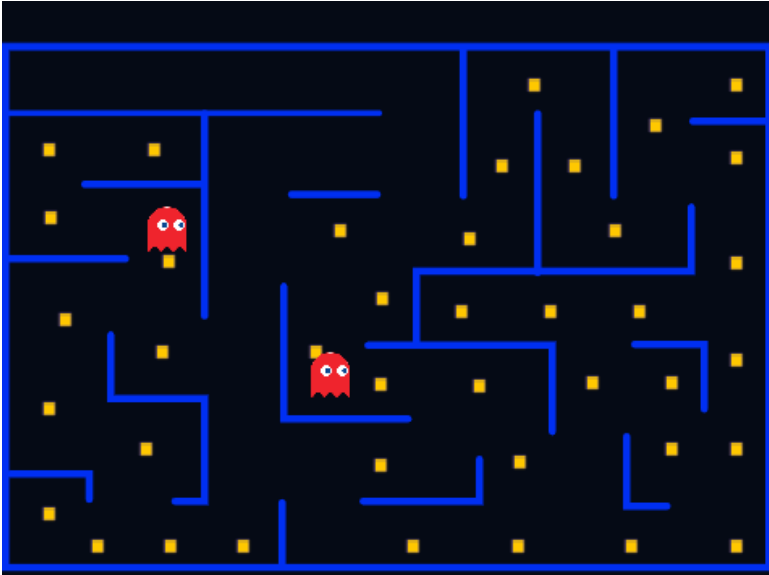


Рисунок 5

Создадим главного героя и костюмы для него.

Немного увеличим область для рисования, чтобы было удобнее (рис. 6).



Рисунок 6

Сначала рисуем круг. Выбираем инструмент **Circle**, зажимаем **Shift**, чтобы круг был ровный, затем зажимаем левую кнопку мыши и рисуем круг.

Разместим его по центру (рис. 7).

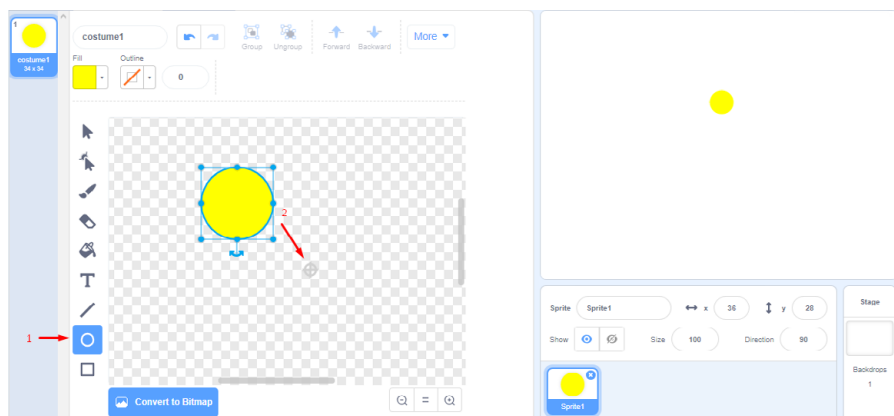


Рисунок 7

Выбираем другой цвет и добавляем глаз для Рас-Ман. Затем с помощью прямой линии рисуем персонажу рот (рис. 8).



Рисунок 8

Скопируем персонажа и нарисуем его с открытым ртом. Для этого воспользуемся инструментом **Eraser**, чтобы стереть лишнюю область (рис. 9).

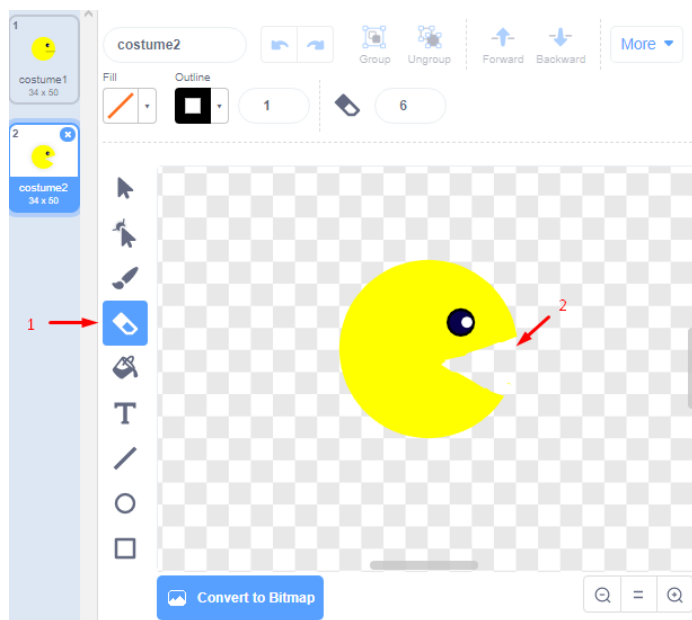


Рисунок 9

Напишем скрипт.

Make a Variable

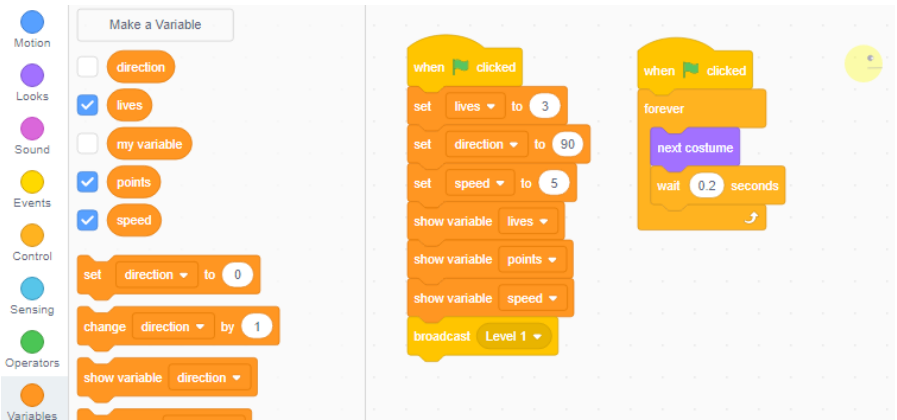


Рисунок 10а

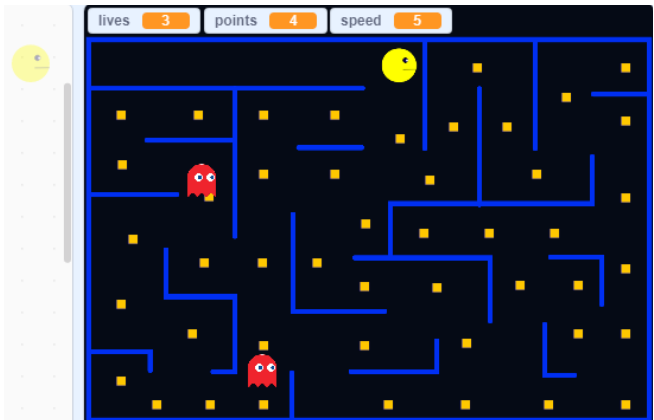


Рисунок 10b

Затем поместим персонажа на стартовую позицию (рис. 11).

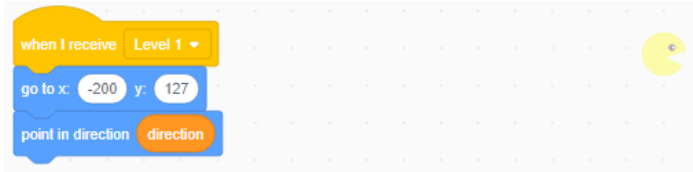


Рисунок 11

Обязательно запрограммируем управление спрайтом. Нажимая на клавиши вверх, вниз, влево, вправо, мы будем менять направление Рас-Мана (рис. 12).

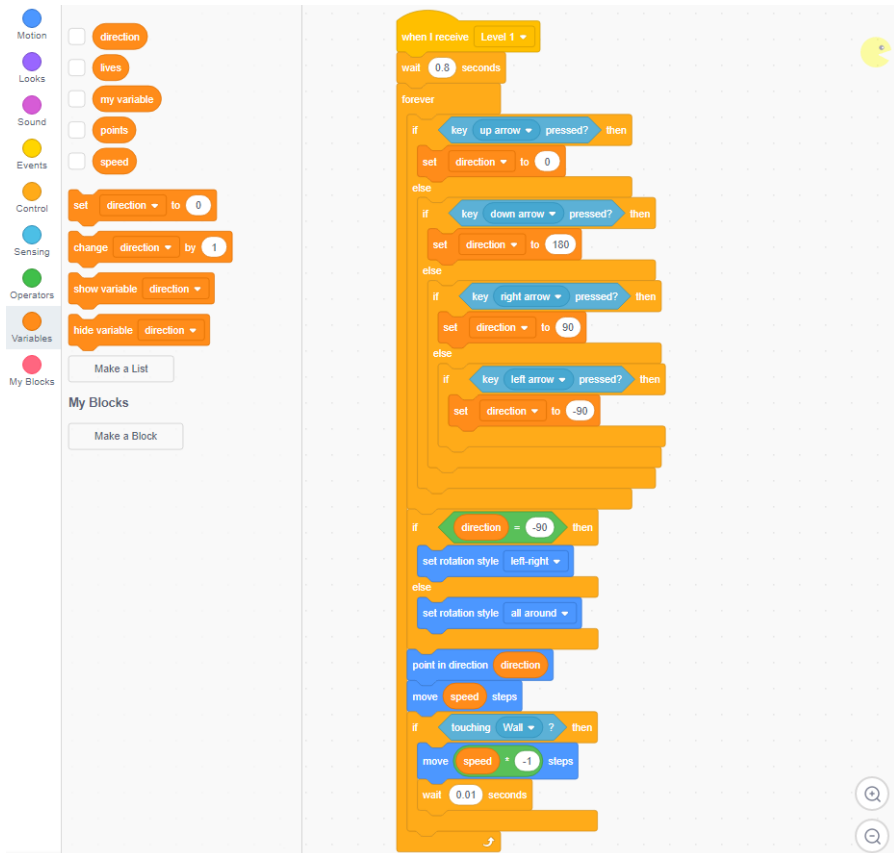


Рисунок 12

Как только главный герой столкнется с призраком, у него уменьшится здоровье. Если здоровье Рас-Ман упадет до нуля, игра закончится.

Если персонаж наберет 50 очков, он перейдет на следующий уровень, а его скорость увеличится на 1 (рис. 13).

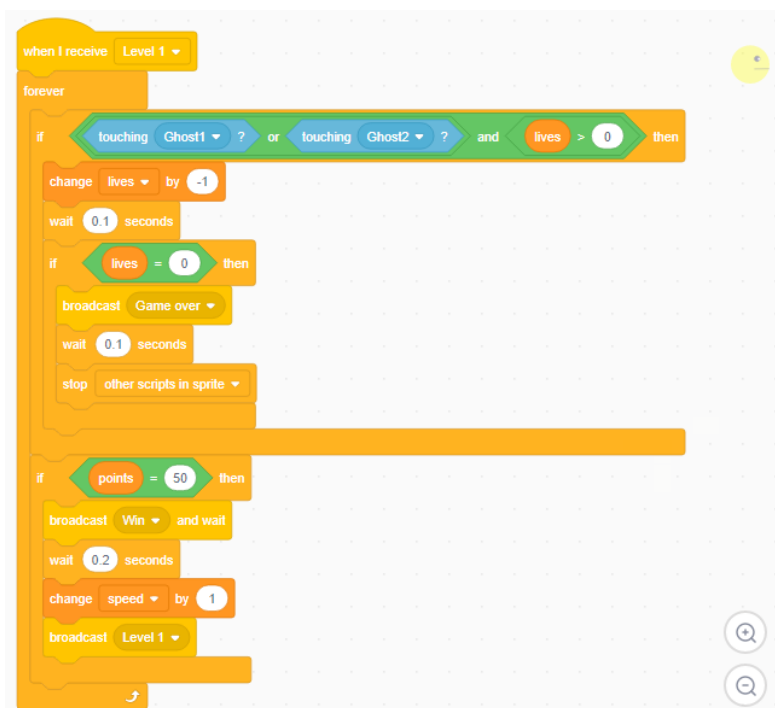


Рисунок 13

Запрограммируем призраков, чтобы они передвигались по определенному пути (рис. 14).

Сначала помещаем призрака в какой-либо позиции на карте. Затем, пока у игрока больше 0 жизней, призрак будет перемещаться от точки к точке.

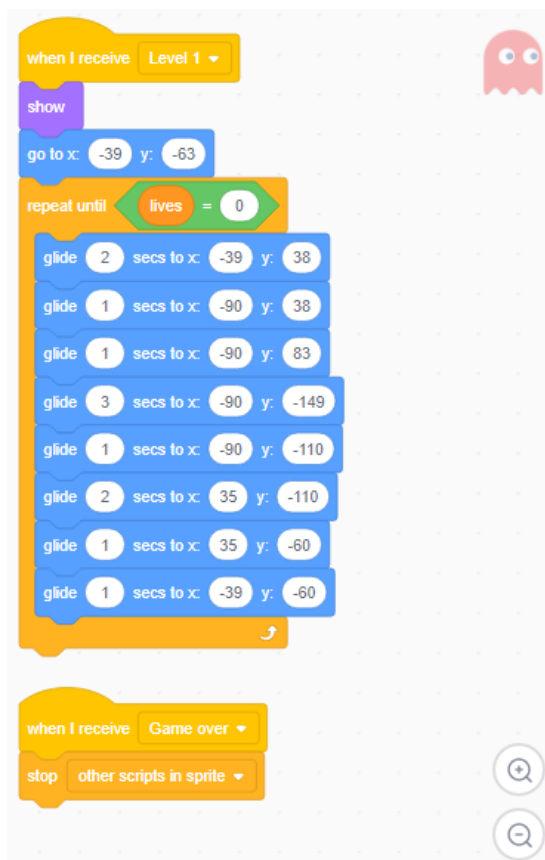


Рисунок 14

Чтобы спрайты не выглядели одинаково, для одного из них добавим цветовой эффект (рис. 15).

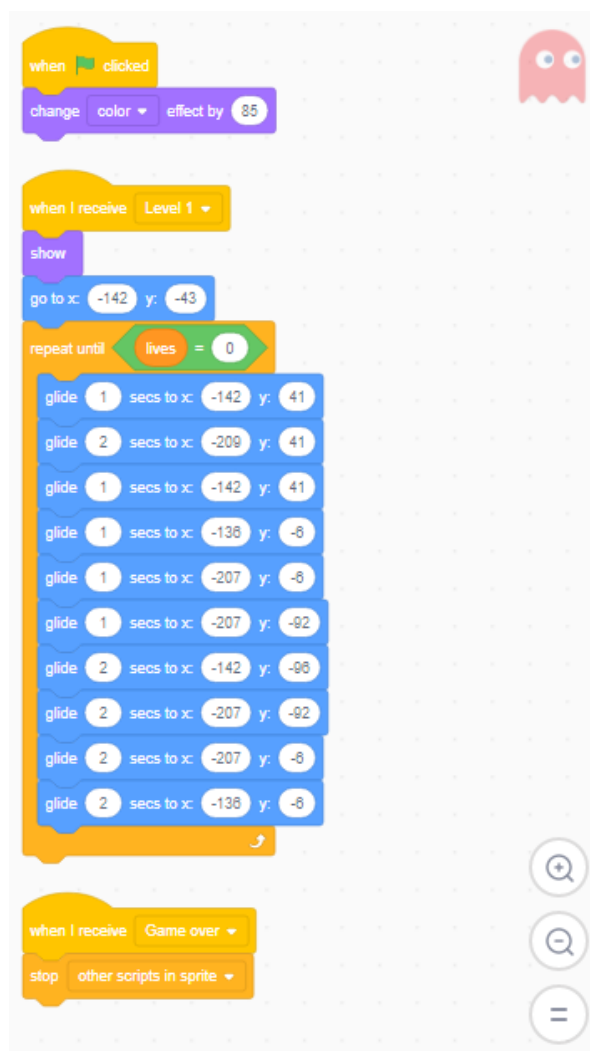


Рисунок 15

Еда добавляет Пас-Ман по 1 очку, поэтому для каждого спрайта еды был добавлен код (рис. 16).

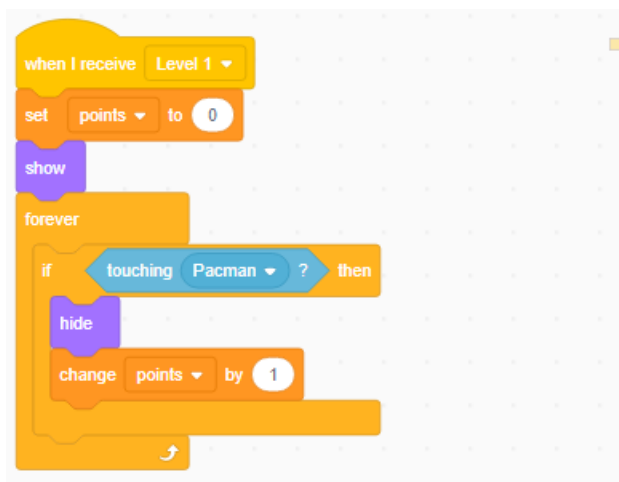


Рисунок 16

Наша программа готова!

Теперь можем сыграть в аналог легендарной игры Пас-Ман на Scratch.

Наша игра – это лишь малая часть того, что можно сделать.

Можно было бы добавить больше призраков, разные лабиринты для каждого уровня, а также телепорт, который переносил бы персонажа в другую точку на карте. Кроме того, можно менять оформление, врагов и еду, чтобы разнообразить игру (см. рис. 17–18 на стр. 14).

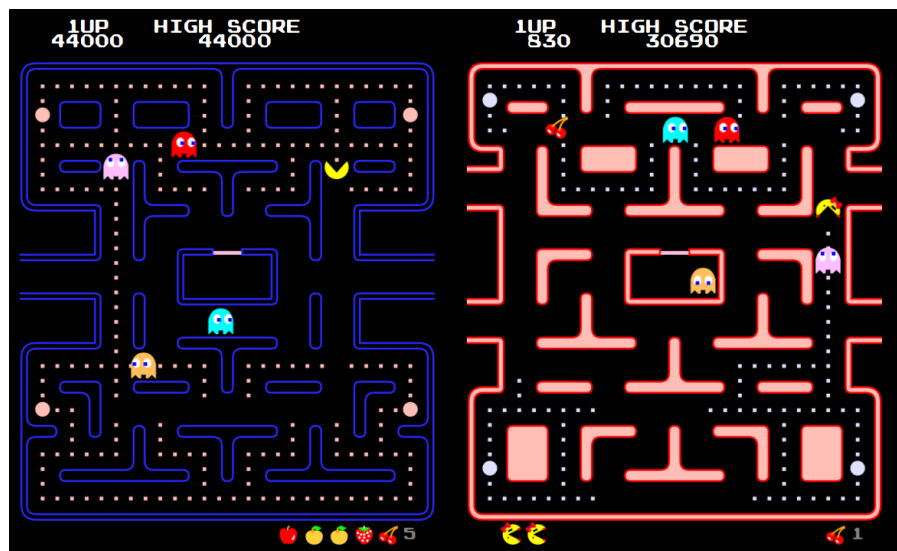


Рисунок 17

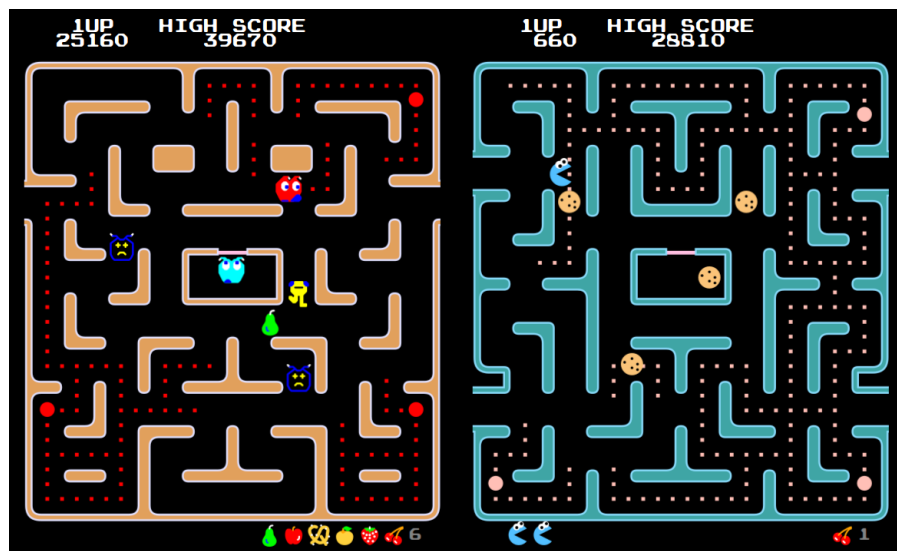


Рисунок 18

© Компьютерная Академия ШАГ
www.itstep.org

Все права на охраняемые авторским правом фото-, аудио- и видеопроизведения, фрагменты которых использованы в материале, принадлежат их законным владельцам. Фрагменты произведений используются в иллюстративных целях в объеме, оправданном поставленной задачей, в рамках учебного процесса и в учебных целях, в соответствии со ст. 1274 ч. 4 ГК РФ и ст. 21 и 23 Закона Украины «Про авторське право і суміжні права». Объем и способ цитируемых произведений соответствует принятым нормам, не наносит ущерба нормальному использованию объектов авторского права и не ущемляет законные интересы автора и правообладателей. Цитируемые фрагменты произведений на момент использования не могут быть заменены альтернативными, не охраняемыми авторским правом аналогами, и как таковые соответствуют критериям добросовестного использования и честного использования.

Все права защищены. Полное или частичное копирование материалов запрещено. Согласование использования произведений или их фрагментов производится с авторами и правообладателями. Согласованное использование материалов возможно только при указании источника.

Ответственность за несанкционированное копирование и коммерческое использование материалов определяется действующим законодательством Украины.