

УДК 004.92

ФЕНОМЕН ИГР С ПИКСЕЛЬНОЙ ГРАФИКОЙ

© Гузь А.С., Шокова Е.В.

Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация

e-mail: inkovalera3@gmail.com

Видеоигры с пиксельной графикой принято называть пиксель-артом. Само появление пиксель-арта возникло из-за технологий, точнее – из-за их отсутствия. Первые видеоигры были пиксельными, потому что игровые приставки и автоматы не могли иметь в силу технологий хорошей графики. Программист Р. Шоуп в 1972 г. впервые ввел термин пиксель-арт. Он создал графическую систему SuperPaint, которая позволяла сохранять изображение в разрешении 640 x 480 точек с 8-битным цветом (3 бита – красный, 3 – зеленый, 2 – голубой). Сам пиксель представляет из себя неделимый объект прямоугольной, округлой или квадратной формы, которая имеет определенный цвет и яркость [1].

Есть два основных способа передачи графики: растровая и векторная. Если векторная графика создается математическим описанием изображения, созданного на основе точек и линий в системе координат X, Y и Z, то растровая графика разбивает изображение на столбцы и строки, где каждая ячейка представляет собой один пиксель изображения. На двумерной пиксельной сетке вполне возможно отобразить трехмерные фигуры, однако с точки зрения компьютерной графики они останутся двумерными. В векторной графике в трехмерном пространстве можно прокрутить изображение и рассмотреть его со всех сторон, в то время как с пиксельной графикой в двумерном пространстве такого сделать невозможно. В трехмерной растровой графике пространство состоит из строчек и колонок уже по трем направлениям, а не двум. Эти направления – ширина, высота и глубина. В этом пространстве уже возможно разглядеть тот или иной пиксельный объект с разных сторон, этот вид пиксельной графики получил название воксель-арт.

В играх с векторной 3D-графикой пиксель-арт также нашел свое отражение. Примером может служить многопользовательская игра *League of Legends* (пер. *Лига Легенд*), к которой разработчики постоянно обновляют образы старых персонажей (так появились персонажи коллекций «Аркадные боссы» и «Аркадные герои», которых наделили пиксельными деталями, спецэффектами и звуковым сопровождением из аркадных игр 80-х годов). Рассмотрим изменения в дизайне на примере героя Эзреаль из коллекции «Аркадные герои». В классическом образе Эзреаль имеет темную цветовую палитру: синие джинсы, коричневая куртка и артефакт в руке – железная перчатка, с помощью которой он сражается. С появлением пиксельного образа цветовая палитра Эзреаля кардинально изменилась на яркую. Одежда героя стала открытой, а артефакт стал подобием игрового джойстика. Помимо внешних изменений персонажа, поменялись взаимодействия с ним в игре – появился эффект пиксельного огня. Средствами пиксельного дизайна добавили зрелищности: при телепортации героя от него рассыпаются фиолетовые пиксели. При этом визуальное воздействие от компьютерной графики усилено звуковыми эффектами, характерными для аркадных игр. Таким образом, разработчики улучшили образ старого героя, а игроки по всему миру до сих пор покупают данную модернизацию персонажа Эзреаля.

Опрос геймеров позволил намного лучше понять их отношение к играм с пиксельной графикой. Согласно результатам опроса, многие игроки придерживаются мнения, что игры стиля пиксель-арт не являются чем-то устаревшим. А значит, дизайн пиксель-арта продолжает быть актуальным, даже в условиях, при которых компьютерные технологии быстро развиваются и графика с каждым годом становится все лучше и лучше. Опрос показал, что пиксель-арт является чем-то большим, чем просто стилизованная графика, которая появилась на свет лишь из-за отсутствия технических возможностей у компьютеров первых поколений. Если в 80-е гг. это было так, то сейчас пиксельная графика является особым стилем, который привносит оригинальность в игру и в дизайн в целом.

Подводя итог, можно отметить, что пиксель-арт имеет некоторые достоинства по сравнению с 3D-играми и может конкурировать с ними. Это обуславливается не только любовью геймеров к ретро-стилю и ностальгией. Пиксель-арт создает те эффекты, которых нельзя добиться в других играх. Например, благодаря пиксельной структуре картинки у геймера возникает свой собственный образ персонажа, он может додумать все остальные детали, видя перед собой лишь нечеткие пиксели, в то время как в играх с 3D-графикой разработчики и дизайнеры предлагают игрокам уже готовые образы. Пиксельные видеоигры создают визуальную абстрактность, которая может позволить экшену выглядеть зрелищно [2].

Библиографический список

1. Николаева Е. Сквозь пиксели к образам и обратно: пиксель-арт по разные стороны экрана // КиберЛенинка: [сайт]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/skvoz-pikseli-k-obrazam-i-obratno-piksel-art-po-raznye-storony-ekrana> (дата обращения: 23.04.2023).
2. Пиксели сегодня. О преимуществах ретростилистики в современных играх // Игромания: [сайт]. URL: https://www.igromania.ru/article/23016/Pikseli_segodnya._O_preimuschestvah_retrostilistiki_v_sovremennyh_igrah.html?ysclid=lguptq5nll571327775 (дата обращения: 25.04.2023).