Проект “Killer Beats”  
Автор: Дима Корепин

Идея игры проста: есть простая мелодия, а есть бит. Под этот бит появляются разрезы, которые эффектно появляются и сносят игроку здоровье. Но одними разрезами все не ограничилось, и я добавил пули, которые летят ровно на игрока, и с каждой секундой они появляются быстрее и быстрее. В зависимости от пережитых разрезов и пуль в конце игры (при смерти или завершении трека) объявляется конечный счет.

Реализация же, наоборот, ужасно сложная. Для создания разрезов был использован pillow, который генерирует прямоугольники и выбирает для них цвет в зависимости от толщины, а текстуры игрока и пуль я рисовал лично своими золотыми ручка в Paint. Далее, я сделал четыре класса View: MenuView, GameView, PauseView и EndScreenView. Дизайн простенький, но больший упор стоит на геймплей, поэтому прошу строго не судить.

Теперь про саму музыку. В качестве обрабатываемого файла я брал MIDI – он прекрасно справляется с задачей выделения каналов, а для воспроизведения использовал WAV. В питоне делами MIDI занимается библиотека, поэтому алгоритм целиком и полностью основан на ней. Алгоритм проходится по нотам файла, выбирает только их начала и записывает их абсолютное время в треке, причем имеются ограничения по силе нажатия, а также устраняются повторы. Короче, спустя две недели после начала его написания он заработал как должен.

Были использованы arcade, mido, wave, contextlib, pillow, random и math  
  
Скриншоты:  
Изображение выглядит как снимок экрана, пространство, астрономия

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, черный

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.Изображение выглядит как снимок экрана

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.