

РАЗРАБОТКА АРКАДНОЙ ИГРЫ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОС

Бабич В.В.

Республиканское высшее учебное заведение

«Крымский гуманитарный университет»,

г. Ялта

В работе рассмотрено процесс разработки и загрузки аркадной игры без запуска ОС, проблема применения прерываний BIOS для разработки аркады. Загрузочный код выполняет операции по считыванию начального кода игры в память и передачу ему управления. Для считывания данных с диска в загрузочном коде используются функции прерывания BIOS INT 13h (работа с диском на низком уровне). Поскольку для загрузочного кода отводится только 512 байт, начальный код игры должен располагаться в последовательных секторах для сокращения числа команд, используемых для получения доступа к этому коду. Прерывание INT 10h обеспечивает управление всем экраном. В регистре AH устанавливается код, определяющий функцию прерывания. Команда сохраняет содержимое регистров BX, CX, DX, SI и BP. Прерывание вывода на экран графического объекта, необходимое для игры, может выводить только примитивные точки. Для решения данной проблемы необходимо разработать подпрограммы реализующие вывод фигуры комплексно по координатам. Необходимо правильно обработать соприкосновение данной фигуры с другими объектами, дабы не было обходимо написания модуля обработки данной процедуры. Одно из главных препятствий написания кода игры, есть реализация карты для передвижения фигуры, и восстановления других объектов. Таким образом, можно создать математический алгоритм игры, что бы ограничить эту карту, и запретить фигуре передвигаться через стены. Далее, необходимо реализовать счётчик данных, дабы реализовать программный код как игру. Данный сему коду пример, есть игра "Rastan". 2D цветная графика, позволяет с лёгкостью осознать смысл игры, и сразу приступить к её прохождению. Проблема состоит в том, что система не запущена, а прерывания BOIS являются совершенно не такими универсальными, как мы видим в отличии от ОС. Игра должна содержать максимум 64 кбайт.

Выводы. Весь проект можно осуществить, если разделить его на проблему осуществления запуска и загрузки игры без использования ОС, и составление кода, кода прерываний, иначе на игру, такого рода, уйдет слишком много времени.