

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИГРОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В СРЕДЕ GML С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ GAMEMAKER 8

Студент гр. 10405114 А. Ю. Миронович
Канд. физ.-мат. наук, доцент И. В. Прусова
Белорусский национальный технический университет

Все мы любим играть в компьютерные игры, порой они завладевают тобой полностью, и ты не можешь оторваться. Как же хочется создать нечто подобное самому... постойте, ведь подобные игры создают профессионалы, команды людей, а иногда и целые кампании. Конечно, она не заменит всех этих людей, но процесс создания игр упрощается настолько, что сначала думаешь, насколько же всё просто.

Game Maker: Studio (ранее известный как Game Maker) — один из самых известных конструкторов игр. Написан на Delphi. Доступен для ОС Windows, 7-я версия программы также существовала в версии для Mac OS. Ведущий разработчик — Марк Овермарс. Может использоваться для изучения программирования. Будучи профессором утрехтского университета Марк Овермарс начал разрабатывать Game Maker как учебное пособие для своих студентов.

Game Maker содержит встроенный язык программирования. Он даёт больше возможностей для контроля над стандартными действиями. Язык мы будем называть **GML** (*Game Maker Language*). Существует много случаев при составлении программы, когда можно использовать этот язык. Во-первых, когда вы пишете скрипты. Скрипт - это программа, написанная на GML. Во-вторых, когда вы вставляете действие с кодом в какое-нибудь событие. Для этих действий также определяется код на GML... В-третьих, в событии создания комнаты. И наконец, когда вы задаёте значение переменной в действии присвоения, вы можете использовать выражение на GML. выражение, как вы увидите ниже, это не полная программа, а просто часть кода, которая возвращает значение.

Программа состоит из набора инструкций, названных операторами. Программа должна начинаться символом '{' и заканчиваться символом '}'. Между этими символами находятся операторы. Операторы должны разделяться символом ';'. Общая структура программы имеет вид

```
{
  <оператор>;
  <оператор>;
  ...
}
```

Существует много различных типов операторов. Есть несколько вещей, на которые стоит обратить внимание. Во-первых, у всех ваших

ресурсов должны быть имена, которые состоят только из букв, цифр и символа подчёркивания - '_'. Иначе вы не сможете обращаться к ресурсам из программы. Также не должно быть таких имён как 'self', 'other', 'global' или 'all', потому что эти слова имеют специальное назначение в GML.

Так что если вы любите игры, то потратить хотя бы неделю на Game Maker стоит.

УДК 535.317

НЕЙРОКОМПЬЮТЕРЫ: РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ

Студент гр. 104144 Крисеева Н.А.

Канд. физ.-мат. наук, доцент Прусова И.В.

Белорусский национальный технический университет

Нейрокомпьютер — устройство переработки информации на основе принципов работы естественных нейронных систем, преимуществами которого являются: надежные нейросистемы, которые делаются очень устойчивыми к разрушениям. Если говорить про основное направление - интеллектуализацию вычислительных систем, придание им свойств человеческого мышления и восприятия, то здесь нейрокомпьютеры практически единственный путь развития вычислительной техники. Разработки нейрокомпьютеров ведутся во многих странах мира, в частности, в Австралии создан образец коммерческого супернейрокомпьютера. Его общие задачи сводятся к обработке нейронную сетью многомерных массивов переменных (контроль кредитных карточек; система выявления скрытых веществ с помощью системы на базе тепловых нейронов и с помощью нейрокомпьютера на заказанных цифровых нейрочипах; система автоматизированного контроля безопасного сохранения ядерных изделий).

Нейрокомпьютеры успешно используются в различных областях народного хозяйства: управление, в режиме реального времени, самолетами, ракетами и технологическими процессами непрерывного производства (металлургического, химического и др.); распознавание образов человеческих лиц, букв и иероглифов, сигналов радара и сонара, отпечатков пальцев в криминалистике, заболеваний по симптомам (в медицине) и местностей, где следует искать полезные ископаемые (в геологии, по косвенным признакам); прогнозы погоды, курса акций (и других финансовых показателей), исхода лечения, политических событий, поведения противников в военном конфликте и в экономической конкуренции; оптимизация и поиск наилучших вариантов при