

ОСОБЕННОСТИ ЛОГИЧЕСКИХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР

Гордиенко Д. А., Малиновская Д. А.

*Научный руководитель: к. т. н., доцент Дробыш А. А.
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Все, кто имеет дело с компьютером, так или иначе сталкивались с компьютерными играми, и подавляющее большинство может сходу назвать несколько игр, которые им особенно понравились. В настоящее время игры являются неотъемлемой частью жизни подростков, в том числе и логические. Логические игры используются для развития и развлечения детей. Игры набирают все большую популярность.

Те, кто уже совсем наигрался, почти наигрался или еще не наигрался, но в процессе общения с компьютером уже начал совмещать игры с чем-нибудь более полезным, возможно, хотели бы придумать какие-нибудь свои, не похожие ни на какие другие игры. В частности, существуют целые компании, основной целью которых является разработка логических игр.

Многое захватывает в таком творчестве. И не сам процесс игры, а разработка игровой вселенной, ее проектирование и реализация. Когда можно слить воедино сценарий, графику, музыку, искусно задуманный и умело запрограммированный алгоритм – создать единый фантастический мир, живущий по законам, которые ты же для него и придумал.

Поэтому разработка логических игр является актуальной проблемой на сегодняшний день.

Одно из заблуждений у начинающих программистов – это то, что в программировании много математики в чистом виде. На самом деле, в программировании это встречается довольно редко. Логика, напротив, очень много. Необходимость думать

наперед, понимать, в каком порядке выполнять действия и как контролировать этот поток, пронизывает все аспекты программирования. Главным для программиста является то, что математика развивает логическое мышление, которое является неотъемлемым компонентом.

Даже самые сложные задачи программирования имеют логическое решение. Поэтому в первую очередь, хороший разработчик должен обладать аналитическим складом ума. Это поможет ему в понимании логики работы условий и при построении алгоритмов.

Логические игры, как один из способов развития логического мышления, является хорошим и наиболее эффективным упражнением. Логические игры – игры, непосредственно связанные с решением различных логических задач. Примерами таких игр являются головоломка «6 лягушек», игры «Пятнашки» и «Поймай кота», головоломка «Квадрат», Судоку и многие другие.

Наиболее широко такие игры применяются в педагогике для обучения. Логическое мышление в таких играх развивается путем разгадывания анаграмм, решением специальных логических задач, составлением кроссвордов и головоломок.

Для многих людей решение подобных задач стало привычным досугом, который к тому же развивает мышление, а не является пустым времяпровождением.

Разработчик логических игр должен обладать алгоритмическим и логическим мышлением. Логическое мышление необходимо при принятии решений в конкретной ситуации, когда требуется анализ ранее полученных знаний.

Логические игры способствуют развитию нестандартного мышления, внимания и памяти. Игры надо воспринимать как психологическую модель развития интеллектуальных способностей человека, и прежде всего, как развитие внимания, которое всегда находится в эпицентре мыслительной деятельности. Интеллектуальная игра развивает воображение – главный

компонент творческого мышления, воспитывает способность сомневаться в очевидном, и учит искать альтернативные пути решения задачи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности программирования логических игр средствами языка СИ [Электронный ресурс] // moluch.ru – 2018. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/205/50155/>. – Дата доступа: 21.10.2021.

2. Логические игры [Электронный ресурс] // 4brain.ru – 2018. – Режим доступа: <https://4brain.ru/logika/igri.php>. – Дата доступа: 21.10.2021.

УДК 371.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОКСЕЛЬНОЙ ГРАФИКИ

Гордиенко Д. А., Малиновская Д. А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Астанчик Н. И.

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

В растровой графике изображение формируется с помощью всего трех параметров пикселя – его координаты по оси X, координаты по оси Y и его цвет. Векторная визуализация оперирует исключительно строками программного кода, которые описывают тот или иной графический объект. 3D – это нечто среднее между вектором и растром, поскольку на трехмерные объекты, которые описаны в коде, накладывается растровая текстура. В трехмерной графике, помимо полигонов, образующих поверхность моделируемых объектов, существуют и другие подходы к созданию моделей. Один из них – это Voxel, или, так называемая, воксельная графика.