Да и создатели вредоносных программ не сидят на месте, постоянно улучшая код и шифрование. Именно в такой гонке эффективности вирусов и антивирусов пользователи должны научиться при помощи различного ПО обеспечивать свою безопасность и безопасность ПК[2].

На данном примере антивируса мы постарались показать сильные и слабые стороны антивируса. Методы обнаружения и уничтожения вирусов на компьютере далеко не идеальны, в чем можно убедиться и на примерах данной статьи, и на личном опыте.

1. Panov S.S. Top 5 anti-viruses for protecting your smartphone. Science and education today. 2018;(3):18–21. (In Russ.)
2. Попов И. О., Марунько А. С., Петров О. И., Олейник А. А. Вирусы и антивирусные программы в информационной безопасности. Научные записки молодых исследователей. 2020;8(4):74-80.

Эркенова М.У., Байрамкулов И.Х.

Современные технологии нашего времени - компьютерная анимация

*Северо-Кавказская государственная академия
(Россия, Черкесск)*

doi: 10.18411/trnio-12-2021-111

Аннотация

Компьютерная анимация сегодня стала основной частью современной жизни. Её активно используют в рекламе, образовании, бизнесе, играх, в телепередачах и т.д. В данной статье речь пойдет, о развитии анимации в современном мире и ее интегративной возможностях в разных сферах жизни.

Ключевые слова: анимация, коммуникация, компьютерные технологии, образование, мультимедиа.

Abstract

Computer animation has become a major part of modern life today. It is widely used in advertising, education, business, games, TV shows, etc. This article will focus on the development of animation in the modern world and its integrative possibilities in different spheres of life.

Keywords: animation, communication, computer technology, education, multimedia.

Безусловно, в современном мире, интерес к компьютерной графике и анимации очень велик. И на сегодняшний день компьютерная графика и анимация прочно вошли в нашу жизнь. Без компьютерной графики невозможно представить себе не только компьютерный, но и обычный, вполне материальный мир. В каждой организации возникает потребность в рекламных объявлениях, листовках, буклетах и т.д. В связи с появлением и развитием Интернета появилась широкая возможность использования графических программных средств.

С понятием «компьютерная графика» знаком почти каждый, понимают его как создание рисунков и чертежей с помощью компьютера. А вот компьютерная анимация – это несколько более широкое явление, сочетающее компьютерный рисунок с движением.

Анимация – это слово произошло от английского animation, что переводится как «оживление, одушевление».

Анимация (от фр. animation - оживление, одушевление) - вид киноискусства, в котором фильм создается путем покадровой съемки рисунков или кукольных сцен. У анимации есть своя история, так создателем технологии выполнения мультфильмов кадр за кадром считается Э.Рейно. Но наиболее широкое распространение анимация получила во времена Уолта Диснея. Принципы анимации, которые он использовал, стали настолько результативными, что они до сих пор считаются основой основ для мультипликатора[2].

Раньше анимацию создавали вручную — карандашом и тушью на кальке. Потом стали применять компьютеры. В начале, использовали большие компьютеры, они назывались мейнфреймы. Потом создатели мультфильмов перешли на мощные графические станции.

А в наше время для того чтобы создать простой анимационный фильм, достаточно мощности обычного персонального компьютера.

Область использования компьютерной анимации очень большая. С ее помощью можно легко создать мультфильмы, компьютерные игры, мультимедийные приложения, рекламу (анимированные баннеры) и отдельные элементы оформления web-страниц с целью их «оживления». Для создания анимированных изображений существует множество программ как платных, так и бесплатных.

Рассмотрим программу Synfig Studio - это программа для создания анимаций различной степени сложности, в ней можно создавать работы кинематографического уровня качества, поскольку она изначально создавалась для американской анимационной студии а так же различные подвижные картинки, живые открытки, гифки и тому подобные простые вещи. И кстати мультики различной длины, различных стилей.

В 2005 году программа перешла в разряд свободного ПО, её код был опубликован под лицензий GPL, и Synfig Studio стала принадлежать сразу и всем, и при этом никому в отдельности.

Что такое Synfig Studio? Это же не какой то музыкальный редактор, не в обиду музыкальным редакторам, но всё таки анимационная программа это программный гигант, для её развития нужны колоссальные ресурсы, по всему миру конечно появились как отдельные энтузиасты, так и целые сообщества но тем не менее к определенному моменту студия была близка к смерти, она бы была мертва если бы на неё пути не повстречался Константин Дмитриев, он собирал людей, он собирал деньги, открыл школу, находил программистов и сам работал над её улучшением, создал в сети целую инфраструктуру Synfig включающую различные тематические форумы, проекты[1].

Самое главное что он довел программу до первого стабильного релиза, в результате чего мы имеем полноценный инструмент для создания анимации. В интернете есть сайт synfig.org с которого вы можете скачать последнюю стабильную версию по принципу Заплати сколько хочешь, так что Synfig Studio живет, развивается, а самое главное то что центр её разработки локализован преимущественно в России, это дает ещё особые возможности, мы можем напрямую связываться с командой Константина, а у них практикуется такое прямое общение с пользователями, все вместе голосуют какой инструмент стоит развивать или стоит допилить существующий.

Панель инструментов – здесь мы выбираем различные инструменты с которыми мы будем работать.

Холст – находится в центре рабочего окна, на нем мы будем рисовать

Параметры инструмента – данное поле показывает параметры, настройки выбранного нами инструмента

Слой – все объекты которые создаются в программе это слои, нарисовали мы какую то линию, она появится тут как слой, нарисовали фигуру – появится в списке слоев, проще говоря представьте оконное стекло, вы её снимаете и ложите на пол, на первом оконном стекле вы что то нарисовали, сверху ложите второе стекло, на нем тоже что то нарисовали, и вы видите оба рисунка так как окно прозрачно, и вы когда будете рисовать слоями все слои будут складываться в один рисунок, но каждый объект будет на отдельном уровне, просто и удобно.

Компьютерная анимация широко используется в современном мире как для визуализации различных процессов, происходящих в мире, макром мире, организме человека, в космосе и так далее. Благодаря развитию компьютерных технологий, становится возможным изобразить события, которые еще не произошли или произошли в

доисторическое время, а так же дать простор творчеству художника, и показать миры и страны, которых не существует.

1. Колмыкова, Е. А. Информатика: учебное пособие для студ. сред. проф. образования / Е. А. Колмыкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 416 с.
2. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е. В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 384 с.

Эркенова М.У., Богатырева Д.А.

Роль программирования в современном мире

*Северо-Кавказская государственная академия
(Россия, Черкесск)*

doi: 10.18411/trnio-12-2021-112

Аннотация

Высокие технологии стремительно развиваются. Еще десятки лет назад сложно было представить, какое значение будут играть в современном обществе компьютеры и специальные программы. На данный момент виртуальный мир не только позволяет находить полезную информацию, но и общаться с друзьями, завязывать новые знакомства, развлекаться и заниматься научной работой.

Ключевые слова: программирование, программы, профессия, компьютерные программы.

Abstract

High technologies are developing rapidly. Even decades ago, it was difficult to imagine what importance computers and special programs would play in modern society. At the moment, the virtual world not only allows you to find useful information, but also to communicate with friends, make new acquaintances, have fun and do scientific work.

Keywords: programming, programs, profession, computer programs.

Профессия программиста становится одной из самых востребованных и высокооплачиваемых специальностей в мире. Понять принцип работы машины не сложно, ведь все они функционируют на основе одних и тех же алгоритмов. Изучив азы компьютерных наук, можно стать создателем новой вселенной, которая привлечет миллионы пользователей. Это может быть занимательная игра или социальный проект, который может принести пользу людям.

Для того чтобы стать специалистов в области высоких технологий, нужно проявлять интерес к математике, информатике и другим точным наукам. Но без творческого подхода крайне сложно будет занять достойное место в иерархии самых знаменитых программистов планеты. В своей деятельности программист подобен художнику, который, используя давно известные средства, стремится создать свой шедевр.

Будущее человека во многом зависит от выбранной профессии. С этой проблемой сталкиваются практически все абитуриенты, ведь от того, каким будет этот выбор, зависит вся дальнейшая жизнь.

Программист – это специалист, который занимается разработкой алгоритмов и компьютерных программ на основе специальных математических моделей [2]. Программисты разрабатывают алгоритмы и компьютерные программы.

В круг обязанностей программиста входят несколько задач.

Во-первых, специалист разрабатывает операционные системы, работает с сетями, пишет интерфейсы к различным распределенным базам данных.