

«Afina» защищать главное сооружение от вражеских волн игроку необходимо управляя лишь одним персонажем. В игре доступно два персонажа – маг и воин. Персонажи обладают различными навыками, которые можно получить после повышения уровня.

Приложение имеет довольно необычную мультяшную графику и низкополигональные модели, что также может приглянуться многим пользователям. Игровое приложение разработано на основе игрового движка Unreal Engine 4, который является одним из мощнейших инструментов для создания игровых приложений на данный момент.

Данное игровое приложение может завлечь пользователей любого возраста и пола. Игра имеет низкие системные требования, что позволяет комфортно играть даже на слабых персональных компьютерах.

В. А. Моисеенко, Е. В. Комракова
(ГГТУ им. П. О. Сухого, Гомель)

РЕШЕНИЕ ГРАФОВЫХ ЗАДАЧ ПРИ ПОМОЩИ PYTHON

Теория графов в текущий момент времени является стремительно развивающимся разделом математики и программирования. Это объясняется тем, что в виде графовых моделей можно описать большое количество объектов и ситуаций. *Python* дает возможность программировать в самых разных стилях. Но по своей сути это объектно-ориентированный язык.

Во взвешенных графах с каждым ребром ассоциируется вес – определенное число. При решении графовых задач была использована модель наследования, которая является фундаментальной для объектно-ориентированных иерархий классов *Python*. Взвешенные классы в данной модели данных являются подклассами их невзвешенных аналогов. Необходимо, чтобы графовая структура была настолько эластичной, насколько возможно, и могла представлять как можно больше различных задач. Для достижения этой цели применим параметризацию, чтобы абстрагироваться от типа вершин. В итоге каждой вершине присвоим целочисленный индекс, который будет сохранен как универсальный тип, определяемый пользователем.

Алгоритм Дейкстры решает задачу поиска кратчайшего пути из одной вершины. Задается начальная вершина, и алгоритм возвращает

путь с наименьшим весом к любой другой вершине во взвешенном графе. Он также возвращает минимальный общий вес для пути из начальной вершины к каждой из оставшихся. Алгоритм Дейкстры начинается из одной исходной вершины, а затем постоянно исследует ближайшие к ней вершины. Когда алгоритм Дейкстры исследует новую вершину, он проверяет, как далеко она находится от начальной вершины, и обновляет это значение, если находит более короткий путь. Подобно алгоритму поиска в ширину, он отслеживает, какие ребра ведут к каждой вершине.

Алгоритм Ярника для поиска минимального связующего дерева помогает решить задачу посредством разбиения графа на две части: вершины в формируемом минимальном связующем дереве и вершины, еще не входящие в минимальное связующее дерево.

В данной исследовательской работе была подробно исследована теория графов, так же была решена текущая задача, связанная с исследованием алгоритмов и применением их в нужных ситуациях.

Ы. Г. Нурлыев, Е. М. Березовская
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ПОРТАЛА «СТРАНЫ МИРА»

Сейчас как никогда стали пользоваться популярностью разного рода проекты познавательного характера, где автор полностью собрал сведения, необходимые для изучения разнообразной информации. Такого вида разработки могут использоваться как при самостоятельном повышении своего уровня знаний, так и ориентированного на применение в учреждениях образования при изложении нового материала, закреплении, подведении итогов обучения.

Разработанный web-сайт предназначен для ознакомления пользователя с информацией о странах мира: приведены общие сведения о странах мира и материках нашей планеты, к ознакомлению представлены интересные факты о странах. Внешний вид приложения представлен на рисунке 1.