

Алгоритм процедурной генерации лабиринтов в двухмерном пространстве

Общее описание и спецификация требований проекта

Разработчики: Колесников Михаил
Ильин Евгений

Санкт-Петербург
2016 год

Оглавление

Введение.....3

 Назначение.....3

 Области применения.....3

 Обзор3

 Перспектива продукта3

Общее описание3

 Характеристика пользователя.....3

 Допущения и зависимости3

Введение

Документ содержит общее описание и спецификацию требований к программному продукту, осуществляющему генерацию лабиринтов в двухмерном пространстве.

Назначение

Продукт осуществляет визуализированную генерацию двухмерного лабиринта в реальном времени согласно заданным параметрам.

Области применения

Данный продукт может быть использован как в качестве тренировочной площадки при разработке искусственного интеллекта, так и в различных медицинских, инженерных и игровых сферах.

Обзор

Алгоритм процедурной генерации лабиринтов в двухмерном пространстве является не только самостоятельным продуктом, позволяющим экспортировать результаты работы в различных форматах, но и компонентом с возможностью дальнейшего использования в разработке любого программного продукта.

Работа с алгоритмом осуществляется через пользовательский интерфейс, позволяющий изменять заданные параметры.

Перспектива продукта

Данный программный продукт может включать в себя различные алгоритмы генерации как двухмерного, так и трёхмерного пространства, позволяя получать уникальные неповторяющиеся лабиринты различной сложности.

Общее описание

Алгоритм процедурной генерации лабиринтов в двухмерном пространстве осуществляет визуализированное построение двухмерного лабиринта в реальном времени согласно заданным параметрам с возможностью последующего экспорта в различных форматах.

Лабиринтом считается комбинация комнат имеющая проходимый маршрут от входа до выхода, не являющимися одной комнатой. Различные параметры задают сложность генерируемого лабиринта.

Характеристика пользователя

Данный программный продукт окажется необходимым при разработке искусственного интеллекта, игровых продуктов и лечебного программного обеспечения, где в качестве пользователя выступает разработчик вышеописанных программных продуктов.

Допущения и зависимости

Для использования данного компонента необходима аппаратная и программная поддержка со стороны пользователя.