

Автоматизированное проектирование удобной пешеходной сети

ПОДГОТОВКА ФАЙЛА .DXF



Подготовка файла в САD-программах

Если вы умеете чертить в CAD-программе или являетесь проектировщиком и хотите проверить свой проект - очень удобно начертить карту для исследования на своем компьютере и воспользоваться **импортом DXF** файла в наш редактор.

Для правильного импорта всех объектов нужно подготовить файл руководствуясь логикой симулятора.

В этой короткой инструкции подробно рассказано как это сделать оптимальным образом.



Препятствия



Препятствия

Категории объектов симулятора

Генераторы пешеходов

- 3. Универсальные
 3.1. Большие (Магазин, ООТ)
 3.2. Малые (Подъезд, лавочка)
- 4. Истоки (откуда идут)4.1. Большие4.2. Малые
- 5. Стоки (куда идут) 5.1. Большие 5.2. Малые



Что нужно отметить на карте

А) Препятствия

Проходимые

 Кусты/деревья
 Автодороги

 Не проходимые *

 Реки и водоемы
 Раждения
 Ограждения
 Прочие

Б) Тротуары **

В) Генераторы пешеходов ***

3.1. Большие (Магазин, ООТ) 3.2. Малые (Подъезд, лавочка)

Г) Граница карты ****

Примечания

*- можно отметить все препятствия на одном слое, но тогда на результирующей картинке-прогнозе все препятствия будут показаны одним цветом

** - можно не размечать тротуары, чтобы получить предложение по их размещению

*** - важно разделить на генераторы большого и малого трафика

**** - обязательно задать границу исследования, иначе «виртуальные пешеходы» могут начать обходить препятствия за пределами карты



Как подготовить файл .DXF в CAD



Важно!

Конвертор может считывать только замкнутые поли-линии, окружности и заливки. Так как ARP-симулятор оперирует замкнутыми контурами.

- Создайте или переименуйте слои в соотвествии с логикой категорий объектов. Названия могут быть любые, понятные вам.
- Перенесите ваши объекты на нужные слои. Имеют значения только полилинии и заливки, по этому текстовые подписи и простые линии переносить на эти слои нет необходимости.



Как подготовить файл .DXF в CAD



- На слое с генераторами пешеходов отмечаем подъезды, ворота школы, двери магазинов, калитки в лес и т.п. Используем поли-линию или заливку/ штриховку, можно одинаковую для всех (на картинке - это красные прямоугольники и многоугольники).
- Если в вашем файле используются
 блоки (например блоки секций домов как на картинке) - то удобно добавить в блок самой секции заливку «подъезда» на нужном слое.



Как загрузить .DXF в редактор



При первом заходе в редактор или при нажатии «Меню Файл - Создать карту» - появляется всплывающее окно.

Выбираем «Импорт DXF»



Диалоговое выбора типа карты

Как конвертировать слои

Импорт DXF			×
Импортиремый файл должен быть разбит на (генераторы, препятствия и т.п. в зависимос	а слои. Все штриховки (hatch) с ти от таблицы ниже).	одного слоя будут прео	бразованы в один тип объектов
DXF	Загрузить DXF		
Файл настроек импорта 🚱 Загрузить .dxfparams			
Единицы измерения чертежа	METERS	\$	
Укажите слои которые надо обработать. До	бавьте слой нужного типа с пом	ющью кнопок внизу, зат	гем укажите имя слоя.
± & ≡ ≣ ± A ‡	± 11		
Название слоя		Тип слоя	Действия
01-Тротуры		Ŧ	•
02-Деревья		\$	•
			Импортировать Назад

Диалоговое окно загрузки файла DXF

После выбора файла DXF через стандартный диалог необходимо назначить соответствие слоев в вашем файле слоям понятным симулятору.



Как конвертировать слои

Импорт DXF			×	
Импортиремый файл должен быть разбит на (генераторы, препятствия и т.п. в зависимос	а слои. Все штриховки (hatch) с ти от таблицы ниже).	одного слоя будут преобр	азованы в один тип объектов	
DXF	Загрузить DXF			
Файл настроек импорта 😡	Эагрузить .dxfparams			
Единицы измерения чертежа	METERS	\$		
Здания и прочие Укажите искуственные непроходимые ть. Добавьте слой нужного типа с помощью кнопок внизу, затем укажите имя слоя. препятствия.				
	≜ 1⊈			
Название слоя		Тип слоя	Действия	
01-Тротуры		Ŧ		
02-Деревья		*		
			Импортировать Назад	

 Нажимаем на кнопку с типом объекта добавляется строка

2. В новой строке пишем название слоя из вашего файла соответствующее типу объекта

Совет:

Рекомендуем сохранить в отдельном текстовом файле список слоев, чтобы копировать названия в диалоговое окно. Мы работаем и скоро сделаем возможность сохранения файлов настроек (импорт уже работает).



Пример: чертеж подготовленный в



AutoCAD







Когда карта готова - отправляем!

1. Отправляем карту на обработку кнопкой:

Отправить карту на обработку

2. В открывшимся окне можно ввести Email для получения извещений об окончании расчета:

Map Submitted	×				
Карта успешно отправлена.					
Ee ID 58380b33f6c64600042ad1de . Используйте его для загрузки карты и просмотра ее состояния. Если вы хотите получить извещение о завершении вычислений, укажите свой email в форме ниже.					
Перейти на страницу состояния карты Закры	гь				

3. После расчета (обычно симуляция занимает от 2-3 часов до суток, в зависимости от загрузки сервиса и величины/сложности карт) прийдет вот такое вот письмо:



Симуляция карты завершилась успешно.

Вычисления карты 58382a38c2f0c30004bc2880 завершены. Результат можно увидеть по ссылке: http://antroadplanner.ru/tasks/taskstatus?jobId=58382a38c2f0c30004bc2880

Вы получили это письмо так как подписались на обновления состояния карты на <u>http://antroadplanner.ru</u>



Результаты симуляции

СТАТУС КАРТЫ 58382A38C2F0C30004BC2880				
Статус:	Завершено			
Сообщение:				
Дата последнего обновления состояния:	2016-11-25 12:53:25			

Результат:



В результате симуляции движения пешеходов получается **«карта предсказаний»** - где по мнению симулятора пешеходы будут ходить по газону.

Проблемные места указаны красным цветом.

Карту можно:

- 1. Скачать в файл внутреннего формата симулятора JSON
- 2. Скачать результаты предсказаний в формате JPG
- 3. Редактировать и повторно отправлять на обработку



Так выглядит карта-предсказание



пешеходов

В результате симуляции движения пешеходов получается «карта предсказаний» - где по мнению симулятора пешеходы будут ходить по газону.

Проблемные места указаны красным ЦВЕТОМ.



Если «что-то пошло не так»



Важно!

Если отправить карту на обработку не получается и сервер выдает ошибку.

Сохраните себе на диск карту в формате JSON и попробуйте загрузить снова через диалоговое окно выбора типа карты или отправьте нам на электронную почту.

Мы все еще тестируем и исправляем ошибки. Спасибо за понимание! Спасибо, что помогаете нам сделать симулятор лучше!

С уважением, команда Ant Road Planner.

