

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Семейство геопространственных БД «Фаэтон™»



Семейство геопространственных БД «Фаэтон™»

Описание семейства продуктов «Фаэтон™»

«Фаэтон™» - это семейство продуктов, представляющих собой базы данных геопространственной информации, в состав которых входят такие данные:

- дорожная сеть, включающая:
 - элементы дорожной сети в виде сегментов цепочно-узловой модели;
 - правила организации дорожного движения (ограничения);
 - стоимость проезда (время);
- перечень улиц и именованных объектов;
- объекты гидрографии (основные);
- топонимы;
- видеолог¹.

Базы данных семейства «Фаэтон™» создаются с помощью технологии, принадлежащей компании «Арт-мастер», которая гарантирует актуальность и качество собранных данных, а также их лицензионную чистоту.

Состав БД «Фаэтон™»

Дорожная сеть

Это цепочно-узловая модель, основанная на теории 2D графов, которая представляет улицы населенных пунктов и дороги в виде математических и геометрических сетевых структур.

Правила организации дорожного движения (ограничения)

Это перечень действий, которые могут совершать транспортные средства в той или иной дорожной обстановке. В данном семействе БД «Фаэтон™» реализованы такие ограничения, как: одностороннее движение, запреты на повороты, развороты, движение.

Стоимость проезда (время)

Это время проезда каждого элемента дорожной сети транспортным средством с учетом скоростного режима движения в определенное время суток. Суммарная стоимость всех элементов маршрута является основным критерием расчета оптимальности маршрута.

Объекты гидрографии

Это основные водные объекты, такие как реки, озера, водохранилища, моря.

Топонимы

Это наименования местностей, микрорайонов, урочищ.

Видеолог

Коллекция изображений объектов, расположенных вдоль элементов дорожной сети.

Основные свойства данных

Актуальность

Геопространственные данные постоянно пополняются с помощью собственной технологии компании «Арт-мастер», при этом уже созданные базы геопространственных объектов после периодических уточнений обновляются.

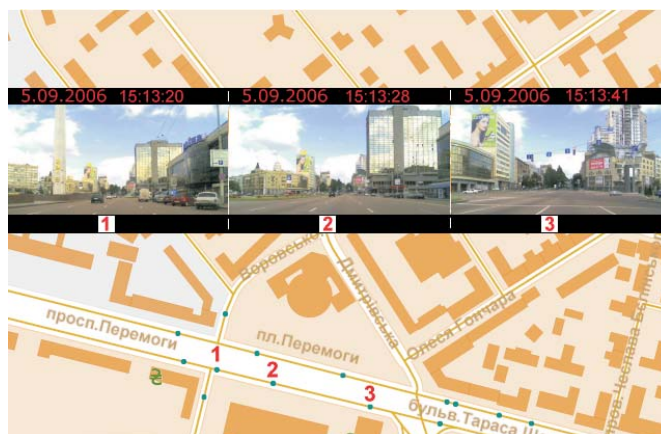


Рис.1 - Карта Киева в районе пл. Победы с видеологом

В отличие от стандартного картографического способа, традиционно используемого на рынке, можно четко говорить о дате производства данных. Более того, в конечный продукт можно передать даже такое свойство, как дата съемки каждого объекта.

Актуальный состав и охват территорий в Украине БД «Фаэтон™» доступен по адресу www.faeeton.in.ua.

Уникальность данных

Использование собственной технологии дает возможность формировать на базе продукта специфические базы объектов любого рода, например:

- бизнес-объекты (внешние рекламные носители, таксофоны, банкоматы, АЗС, торговые точки, прочее);
- объекты организации дорожного движения и транспортной инфраструктуры (знаки дорожного движения, светофоры, «лежание полицейские», сети СТО, пункты шиномонтажа, прочее);
- объекты городской инфраструктуры (источники питьевой воды, точки общественного питания и туалеты, исторические и культурные достопримечательности, гостиницы, прочее);

Эти базы могут поставляться в качестве опций к базовому продукту.



Рис.2, 3 - Схема проезда с учетом одностороннего движения и запретов поворотов

Улучшенная модель

Транспортная модель основывается на данных о правилах проезда и позволяет решать задачи маршрутизации не только с учетом длины проезда, но и основываясь на комплексном коэффициенте, учитывающем интенсивность дорожного движения, запреты движения по ремонтируемым участкам дорог и дорожные пробки в определенное время суток.

Преимущества

К преимуществам использования БД «Фаэтон™» относятся:

- использование стандартной методологии транспортных моделей Geomedia Transportation корпорации Intergraph;
- открытость формата - геопространственная информация предоставляется в любом из распространенных форматов, необходимых клиенту: Oracle®, Microsoft® SQL Server, Microsoft® Access, ArcInfo®, ArcView®, MicroStation®, MapInfo®, AutoCAD®, MGE и т.д.

Таким образом, клиентам предоставляется возможность организовать геопространственные данные в единой корпоративной среде базы данных предприятия, доступной через привычный ГИС-инструментарий.

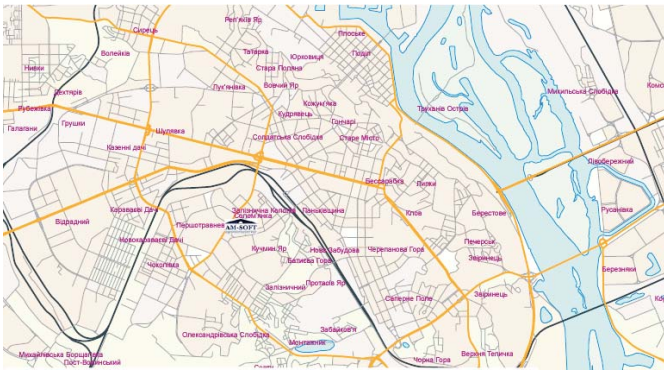


Рис.4 - Иллюстрация дорожной сети города Киева

- географическая территория представленных данных охватывает не только административные границы городов, но и их пригороды, значение которых в жизни современных мегаполисов все возрастает.

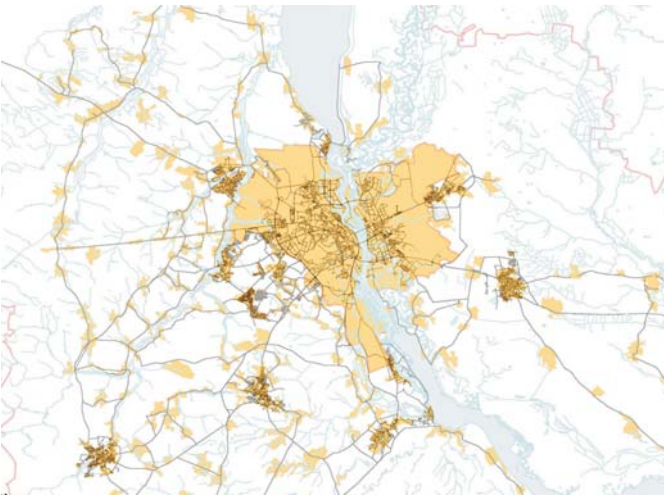


Рис.5 - Расширенный охват территорий на примере городов-спутников Киева

¹ Дополнительная опция Видеолог представляет собой архивные данные в виде изображений, которые могут использоваться для уточнения информации о правилах проезда, дорожного движения, местоположения объектов или мониторинга обстановки. Может поставляться в двух вариантах:

- I. Видеолог - картинка поставляется в формате JPG, т.е. в виде точечных объектов со ссылкой на внешнее хранение (архив файлов-изображений);
- II. Видеолог - таблица поставляется в табличном формате в виде событий во времени и пространстве для транспортной модели с непосредственным хранением изображений в СУБД.



ООО «Арт-мастер» - партнер Интерграф в Украине
ул. Сурикова, 3 (лит. А), Киев, 03035, Украина
тел: +380 44 248-97-91, 248-98-27, 248-98-28, факс: +380 44 248-98-14
e-mail: post@am-soft.com.ua; http://www.am-soft.com.ua

Варианты использования

Геопространственные БД «Фаэтон™» могут использоваться для:

- решения транспортных задач, а именно, нахождения оптимального пути из точки А в точку В, нахождения оптимального пути при необходимости посещения N-точек, находящихся по всей длине маршрута («задача коммивояжера»), расчета маршрутных листов и зон обслуживания;
- нахождения именованных объектов на карте и получения информации об этих объектах.

Область применения

Семейство геопространственных БД «Фаэтон™» ориентировано на применение в ERP-системах логистических компаний; торговых домов с развитой дистрибьюторской сетью; фирм, предоставляющих услуги по складированию и экспедированию грузов; в системах мониторинга движения транспорта.

Формат поставки

Исходя из потребностей клиентов, семейство геопространственных БД «Фаэтон™» может поставляться в 2-х версиях:

- Standard - данные поставляются в любых форматах ГИС, CAD, в том числе и в формате издательских систем (растровая и векторная графика), что позволяет решать базовые ГИС-задачи, такие как визуализация, пространственный анализ, поиск, составление и печать карт и картографических изображений;
- Advanced - данные поставляются в формате стандартных реляционных СУБД (Microsoft® SQL, Microsoft® Access, Oracle®), которые уже содержат полную транспортную модель (учет правил движения, временных запретов движения и участков с затрудненным движением), позволяющую решать задачи оптимизации маршрутов.

Варианты поставки

Семейство геопространственных БД «Фаэтон™» может поставляться следующим образом:

- физическая передача клиенту конечного продукта на условиях лицензионного соглашения и/или договора на обслуживание (в т.ч. и обновление информационных и геопространственных БД);
- предоставление права на использование продуктов семейства «Фаэтон™» через web-сервисы ООО «Арт-мастер».

Технология

Базы данных «Фаэтон™» создаются с помощью технологии сбора геопространственных данных, разработанной компанией «Арт-мастер». Одним из основных элементов этой технологии является использование мобильного программно-аппаратного комплекса собственной разработки.

Технология позволяет постоянно пополнять и обновлять имеющиеся банки геопространственных данных, как по составу, так и по территории. В основу технологии легли методы GPS-измерений и технология GeoMedia® корпорации Intergraph.



© ООО «Арт-мастер» GISDEPT_Faeton_DB_001