

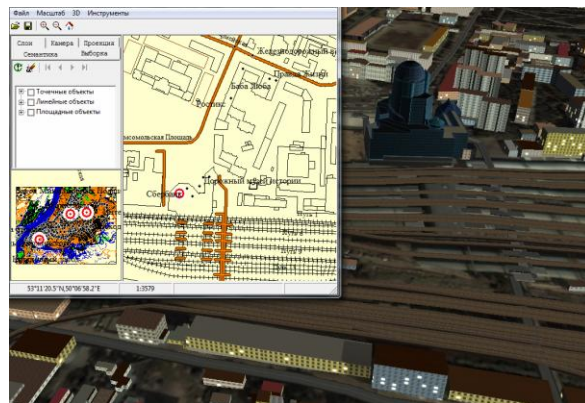


ООО "НПП "ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

Информационно - управляющий комплекс на базе геоинформационной системы «ДВИНА»

Информационно-управляющий комплекс предназначен для сбора, визуализации и анализа обстановки на контролируемой территории, моделирования процессов и ситуаций, автоматизации принятия решений и управления для предотвращения или ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, а также организации комплексного взаимодействия ведомственных систем и контроля выполнения принятых решений.

ГИС «Двина» высокотехнологичный продукт для решения широкого спектра задач сбора, визуализации и анализа геопространственных данных, моделирования процессов и ситуаций, автоматизации процессов управления и принятия решений. ГИС позволяет отражать в 3-х мерном пространстве текущее и прогнозное состояние совокупности объектов с диспетчеризацией (автоматизацией) инженерных систем и решением вопросов комплексной безопасности распределённых объектов.



Применение: городские информационные системы, системы управления коммунальным хозяйством, системы мониторинга лесного хозяйства, системы ситуационного моделирования внештатных ситуаций для министерств, ведомств и территориальных образований, комплексы обеспечения безопасности на объектах проведения массовых мероприятий, навигационно-диспетчерские центры и т.д.

Назначение:

- создание цифровых моделей местности (ЦММ) на основе цифрового рельефа, аэро- или космоснимков и необходимых векторных слоёв, визуализации их трёхмерного представления,
- связь ЦММ с пользовательскими базами данных (БД),
- ситуационное моделирование,
- обработка и анализ данных с помощью модулей, написанных на языке встроенного интерпретатора сценариев.

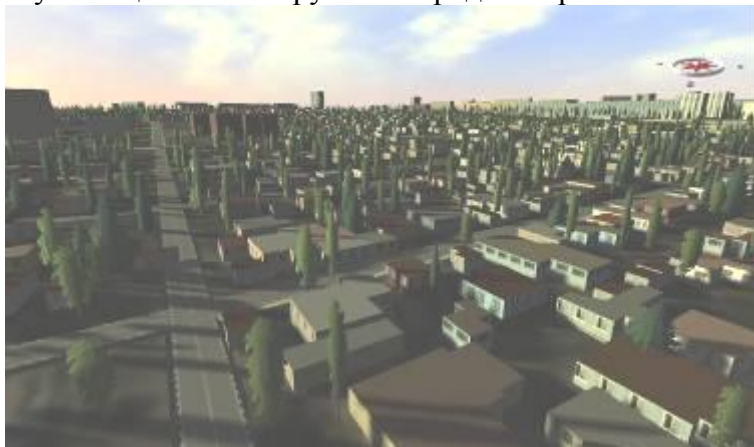
Внутренняя архитектура позволяет легко интегрировать её с продуктами сторонних разработчиков для наиболее полного и качественного решения поставленных задач.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГИС «ДВИНА»:

- **Мультиплатформенность** - использование OpenGL в качестве среды 3D-визуализации делает ее платформенезависимой, может реализоваться на платформах Windows XP, Vista, 7 в 32 и 64 разрядных вариантах и в ОС на базе Linux.
- **Высокая производительность** – высокоэффективный внутренний формат хранения данных позволяет максимально быстро отображать самые сложные и насыщенные объектами

участки рельефа. Многопоточный графический движок позволяет на 100% использовать аппаратные возможности самых современных компьютеров. Плавное, без рывков и подвисаний, управление создаёт ощущение комфорта у пользователя.

• **Высокая разрешающая способность и возможность работать с большими массивами данных.** Позволяет отображать рельеф с шагом сетки менее 1 метра, растровую подложку – с разрешением до 0.2 м/пикс. Размер ЦММ при этом может достигать 10 000 кв. км, что достаточно для визуализации самых крупных городов мира.

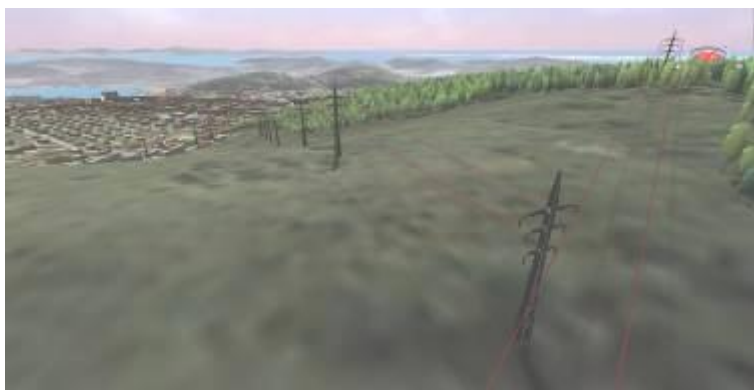


Визуализация крупных городов с высокой степенью детализации

• **Обработка большинства форматов входных данных в разных системах координат** - на входе 50 различных форматов рельефа, 39 форматов растра и 69 форматов векторных данных. Сведение данных к единой СК происходит автоматически.

• **Универсальная информационная поддержка** - возможность связать визуализируемые объекты как с их собственными семантическими данными, хранящимися непосредственно в векторных слоях, так и с пользовательскими базами данных.

С объектами могут быть также связаны документы, фото, видео, гиперссылки, превращая ГИС «Двина» в универсальный инструмент объединения имеющихся пользовательских материалов и данных в одну информационную систему.



Интеграция пользовательских слоёв

• **Динамическое моделирование:**

- интерпретатор языка программирования для реализации сценариев позволяет визуализировать самые разнообразные процессы. Динамика строительства, зоны затопления, распространение лесных пожаров, военные учения, движение автотранспорта, ж/д составов и многое другое может быть визуализировано с помощью языка сценариев,

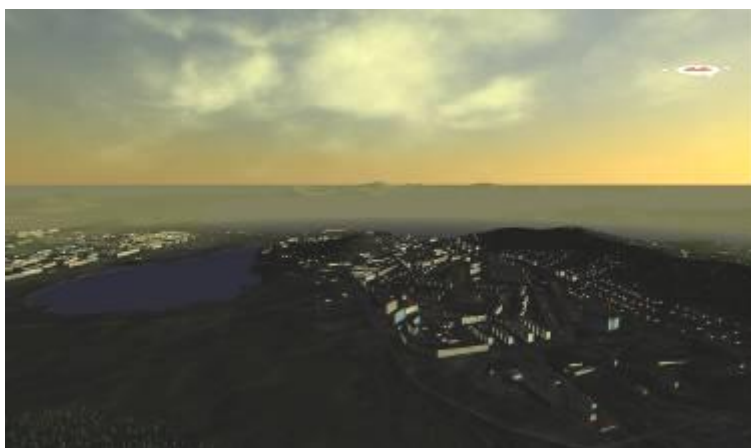
- ГИС «Двина» является системой 4D-моделирования, где четвёртое измерение – время. Язык сценариев настолько прост, что им могут пользоваться даже неспециалисты в области программирования.

• **Астрономическая достоверность:**

астрономический модуль, включающий данные по 200 000 звёзд позволяет увидеть реалистичное небо на заданной широте, долготе при заданной дате и времени. Созвездия, планеты, фазы Луны и даже затмения – всё абсолютно достоверно. Тени от Солнца и Луны рассчитываются в реальном времени на основании тех же данных, что позволяет получить правильную модель инсоляции проектируемых жилых кварталов и прочих объектов.



Моделирование чрезвычайных ситуаций, строительства объектов, движения транспорта



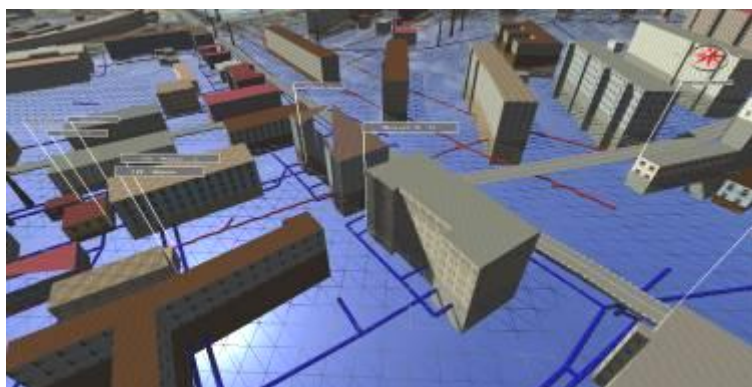
Точный расчет степени освещенности солнечным светом зданий, помещений, сооружений

- **Гибкость в работе:**

фиксированные слои объектов, максимально оптимизированные для быстрого отображения и динамические слои, доступные для редактирования конечным пользователям через несложные манипуляции с семантикой могут радикально менять визуальное представление.

- **Интеграция с системами:**

- диспетчеризация инженерных систем (вентиляция, кондиционирование, горячее и холодное водоснабжение, теплоснабжение, электроэнергия, освещение, канализация и т.д.);
- системы безопасности (видеонаблюдение, контроль доступа, охранная сигнализация);
- системы пожарной безопасности (пожарная сигнализация, пожаротушение, оповещение о пожаре, дымоудалении).



Системы безопасности, пожарной безопасности,

