

# Transas Globe

## Сетецентрическая геоинформационная система



- виртуальный глобус
- Situational Awareness
- поддержка ОГС
- интеграция с ИПД

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

Transas Globe реализует принцип «Ситуационная осведомленность/Situational awareness».

На сервере системы хранятся постоянные геоданные – растровые и векторные карты, рельеф, 3D-модели объектов, сферические панорамы, аэрофото- и космоснимки и т.д.

К серверу по проводным или беспроводным каналам связи подключаются источники оперативной информации - видеокамеры, GPS/Глонасс датчики положения мобильных объектов, измерительные приборы. Сервер в реальном времени собирает данные, анализирует их, сохраняет в архиве.

Пользователи системы – наблюдатели, операторы, руководители, - подключаются к серверу по корпоративной сети. Они могут просматривать любой источник информации (если это разрешено политикой доступа). При этом сервер формирует на мони-

торе пользователя целостную 3D картину обстановки, совмещая оперативные и постоянные данные.

Для каждого пользователя на сервере задается политика извещений о событиях и политика реакции на события. При выявлении контролируемого события (например, срабатывание датчика пожарной сигнализации) сервер отмечает событие на карте, рассчитывает оптимальные варианты действий, выдает пользователям извещения и список возможных действий, а при принятии решения формирует и высылает команды управления и сообщения другим агентам системы.

Это позволяет снизить нагрузку на операторов системы и руководителей, акцентируя внимание на событиях, требующих оперативного вмешательства, а также сократить время реакции на события.

### СЕТЕВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Transas Globe позволяет строить разветвленные иерархические системы управления.

Серверы Transas Globe объединяются каналами связи. На каждом сервере настраивается политика сбора, сохранения и пересылки данных реального времени, слоев оперативной обстановки и извещений на сервера следующих уровней иерархии (репликация данных).

Пользователи имеют доступ к данным подчиненных серверов. Пользователи высшего уровня иерархии имеют доступ ко всем данным.

Таким образом, все пользователи системы оказываются в едином информационном пространстве: они могут наблюдать актуальную информацию, совместно создавать оперативные карты и планы, обмениваться сообщениями.

## СОЗДАНИЕ ОПЕРАТИВНЫХ КАРТ, СОВМЕСТНАЯ РАБОТА

Пользователи могут создавать оперативные карты, представляя 2D и 3D геометрические фигуры, надписи и условные обозначения.

Созданные слои оперативной обстановки публикуются на сервере, при появлении нового слоя сервер высылает извещения пользователям системы в соответствии с заданным регламентом.

Пользователи могут создавать оперативные карты совместно. Сервер совместного доступа автоматически выполняет слияние данных. При возникновении коллизий операторы, публикующие данные, получают извещения с предложениями по разрешению коллизии. Сервер позволяет также настраивать политику слияния данных (источники данных, периодичность).

## АНАЛИЗ ДАННЫХ

В систему могут быть включены модули автоматического анализа поступающих данных: распознавания и классификации объектов, детектор движения и т.д. В соответствии с регламентом работы пользователи автоматически получают извещения о выявленных событиях.

Пользователь может также запрашивать на сервере отчеты о событиях заданного типа, произошедших на заданной территории в заданный промежуток времени.

## ВСТРОЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ

В систему включены инструменты поиска в заданной области по ГИС-данным или ОКАТО, измерения длин и площадей (в т.ч. с учетом рельефа), определения области видимости и т.д.

## КЭШИРОВАНИЕ

Запрашиваемая с сервера информация автоматически кэшируется на локальном компьютере, что сокращает нагрузку на сеть.

Кэширование может быть задано принудительно. При этом все данные, относящиеся к заданной области, копируются на локальном компьютере. После кэширования компьютер может быть отключен от корпоративной сети и использован для выездной работы.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

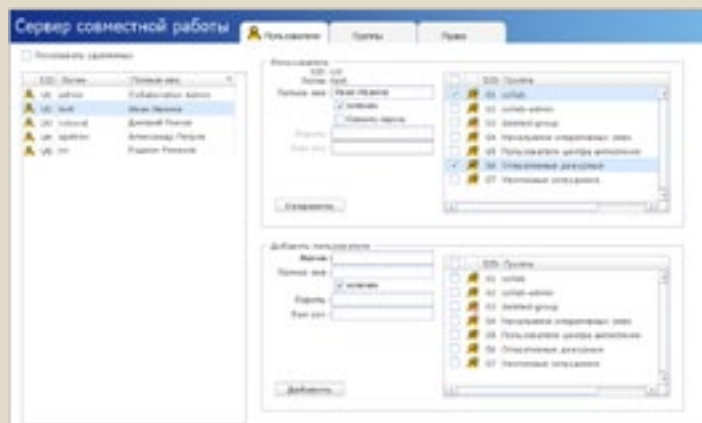
Дополнительные возможности системы:

- вызов внешних программ через гиперссылки
- создание и проигрывание сценариев
- подключение touch и multi-touch мониторов

## АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Администратор системы может настраивать:

- политику доступа и аудита запросов/действий пользователей
- политику архивирования поступающих данных
- политику слияния данных на сервере совместной работы
- способ растеризации векторных карт
- палитру отображения внешних данных
- условные обозначения для отображения внешних данных
- состав и структуру каталогов условных обозначений
- регламент извещений
- регламент репликации данных между серверами



## СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИПД

Transas Globe разработан в соответствии с международными стандартами OGC, которые поддерживаются всеми современными ГИС (ArcGIS, MapInfo и др.). Это позволяет подключать систему к существующим банкам данных. Данные сторонних ГИС автоматически преобразуются к базовой системе координат Transas Globe и отображаются совместно в едином 3D-представлении.

Соответствие стандартам OGC позволяет использовать Transas Globe как единое средство отображения информации инфраструктуры пространственных данных отрасли или региона.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки Transas Globe входят:

- ГИС-сервер (сервер покрытия, сервер совместной работы)
- полное растровое покрытие и рельеф поверхности Земли
- сервер совместной работы
- клиентское ПО

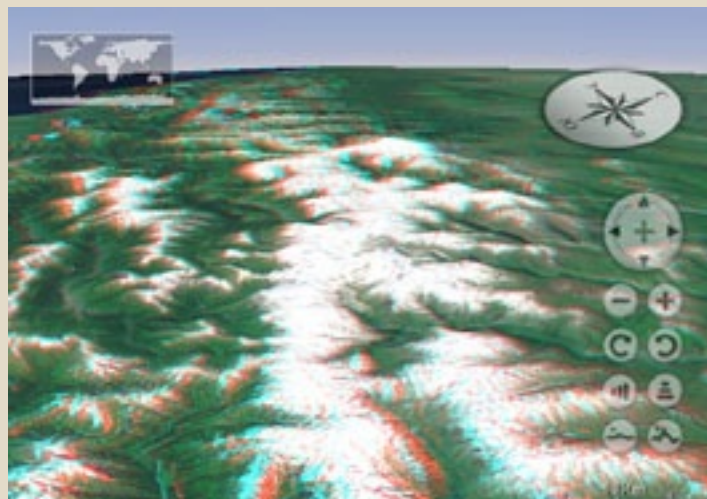


## ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Просмотр рельефа суши и морского дна

## ЭФФЕКТЫ



Просмотр 3D-карт в стерео режиме  
(для анаглифических или электронных очков)



Ввод оперативных карт



Отображение 3D объектов



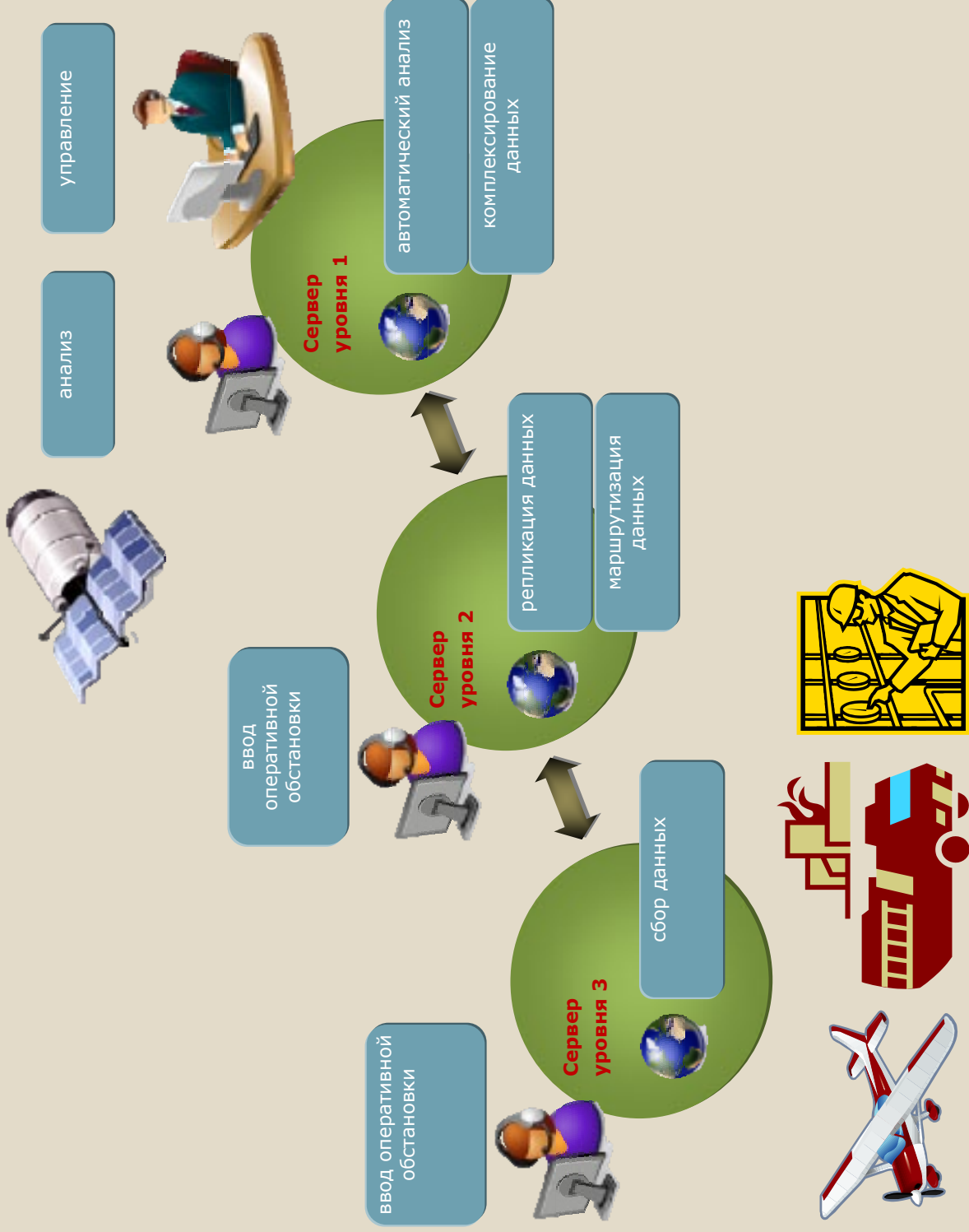
Поиск информации



Просмотр карты в реальных условиях освещения

# Transas Globe

РАСПРЕДЕЛЕННОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ СИСТЕМЫ



# Transas Globe

СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ

