

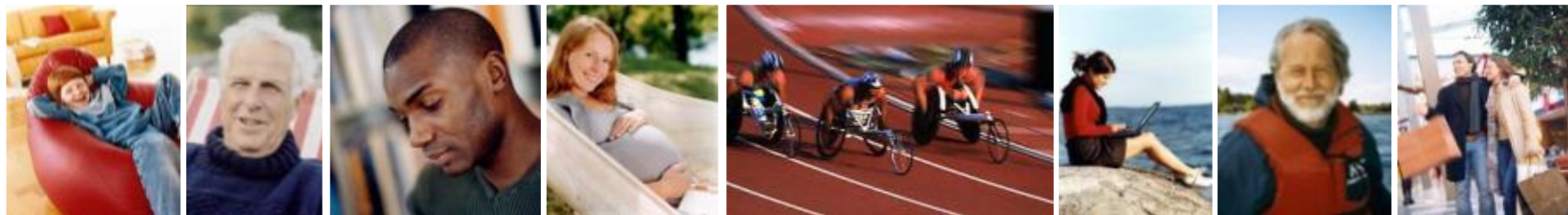
**Интеллектуальные
транспортные
системы (ИТС) и
Оперативное
управление
дорожным
движением в
Швеции**



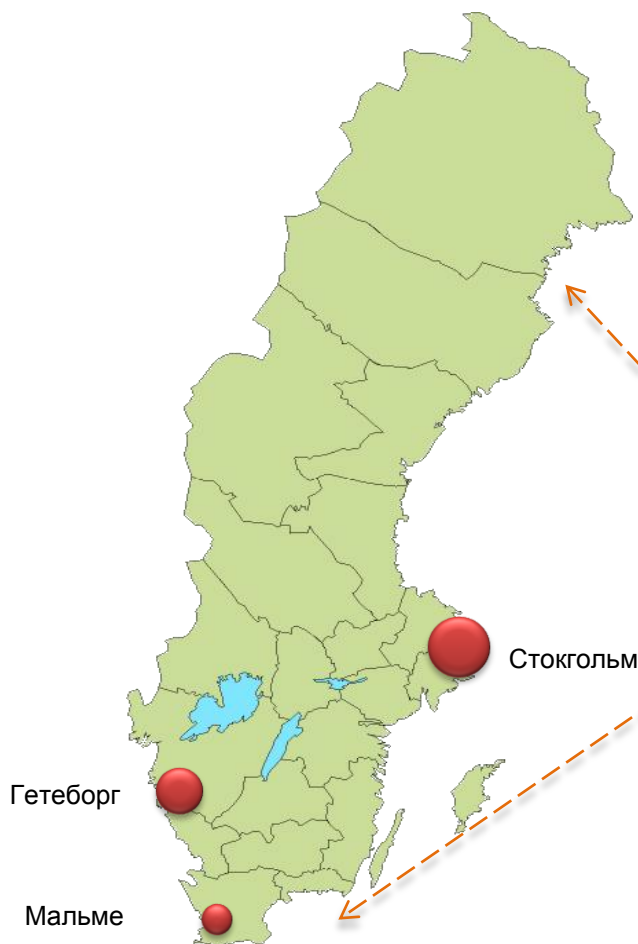
TRAFIKVERKET

Содержание презентации

Что представляет собой ИТС?
Управление дорожным движением
Примеры



Это Швеция



- Протяженность - 1 572 км
- Швеция: 9 182 927 (9,2 миллиона) жителей (2008)
- Стокгольм: 795 163 жителя (2008).
- Швеция: 22 человека на км²,
 - Норрботтен: 3 человека/км²
 - Сконе: 101 человека/км²,
- Урбанизация: 84% (2008)
- Дорожная сеть, всего: 212 000 км (2000)
Государственная дорожная сеть: 98 400 км
(19 800 км гравийных дорог и 46 500 км дорог,
управляемых местными властями (2008))

Источники <http://www.ne.se>

ИТС обеспечивает вас поддержкой во время поездки – на протяжении всего пути, все время



Более качественное использование дорог

С помощью Интеллектуальной транспортной системы, ИТС, мы можем лучше использовать дороги и транспортные системы. Все просто: ИТС позволяет контролировать и управлять транспортными потоками более эффективно.

Что представляет собой ИТС?

- Прежде всего, ИТС включает в себя различные способы предоставления вам, как пользователю автомобильной дороги, актуальной информации о дорожном движении.
- Транспортное управление Швеции осуществляет сотрудничество с университетами, автомобильной индустрией и другими участниками транспортной системы в целях разработки комплексных решений, осуществления контроля, управления и информирования в рамках автотранспортной системы.
- Целью является выработка эффективных и устойчивых вариантов для поездок и транспортировки грузов, при которых между различными видами транспортных средств может быть проведено сравнение и найден необходимый баланс.
- Акцент, который Транспортное управление Швеции делает на ИТС, позволяет создавать более безопасные и эффективные транспортные системы и средства, а в долгосрочной перспективе также позволит сделать транспортные системы более доступными и единообразными.

Планируйте свою поездку



Примерами решений ИТС, разработанных для упрощения и совершенствования поездок и транспортных систем, являются:

- Информация о дорожном движении, передаваемая посредством радио, спутниковых навигационных систем, мобильных телефонов, Интернета и Телетекста и предназначенная как для частных лиц, так и для компаний, занимающихся транспортировкой грузов.
- Метеорологические предупреждения, передаваемые через Интернет, радио и Телетекст, а также дорожные знаки с переменной информацией, которые указывают скорость в соответствии с дорожным покрытием.
- Информация о времени поездки для альтернативных маршрутов, передаваемая через Интернет, спутниковые навигационные системы, мобильные телефоны и/или через придорожные доски объявлений.
- База данных автодорог с актуальной информацией о доступности дорог и допустимой нагрузке, которая может повлиять на возможность транспортировки тяжелых грузов.

Сведения о том, что происходит на дорогах



Обновляемая информация в течение поездки

При помощи спутниковых навигационных систем с сервисом RDS-TMC, через который дорожная информация передается прямо на спутниковую навигационную систему, вы можете получать необходимую информацию относительно всей Европы на своем родном языке. Информация в основном касается больших автомобильных дорог и дорожных сетей в городских зонах.

В настоящее время вы можете получать аналогичную информацию через навигационные средства в мобильных телефонах или с помощью местного или государственного радио в случае аварийных ситуаций

«Разумные» знаки

- Доски объявлений с переменной информацией, например, относительно изменяемых ограничений скорости, изменения маршрута и продолжительности поездки для альтернативных маршрутов.
- «Разумные» сигналы для регулирования движения, которые могут настраиваться в зависимости от плотности транспортного потока и могут управлять таким потоком в целях предотвращения очередей на дорогах.
- Автоматические придорожные видеокамеры, которые содействуют снижению средней скорости и, таким образом, уменьшают риск серьезных аварий.

IT в автомобиле

Специализированные решения

Транспортное управление Швеции совместно с автомобильной индустрией и иными заинтересованными лицами работает в направлении создания новых ИТС приложений, с помощью которых дорожная информация сможет формироваться при взаимодействии между транспортным средством и внешней средой.

Автоматические предупреждения о скорости/корректировки скорости и предупреждение об очереди/автоматическое торможение, при которых системы автомобиля взаимодействуют с контрольными точками и придорожными объектами.

Возрастающее количество предупредительных сервисов

Одним из примеров является система так называемых «сборов против пробок», при которой с помощью различных сборов, взимаемых в разное время суток, плотность транспортного потока в городских зонах может быть выровнена на основных въездных и выездных городских дорогах.



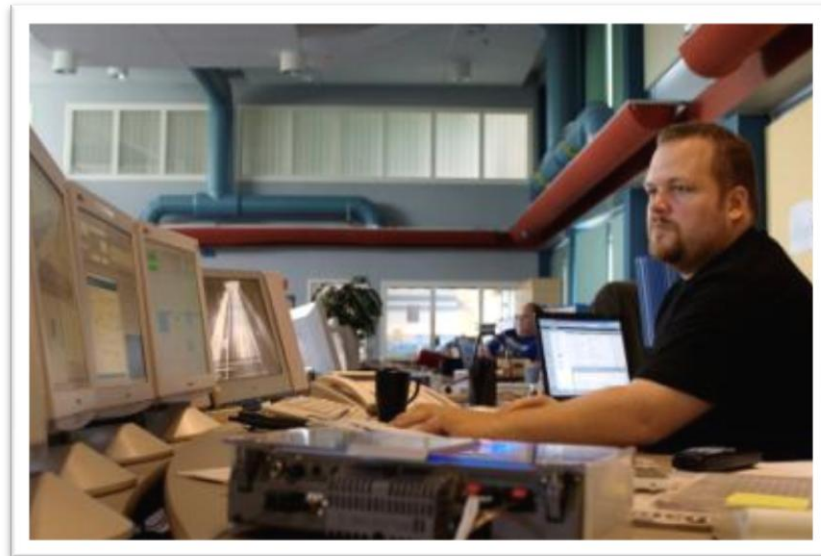
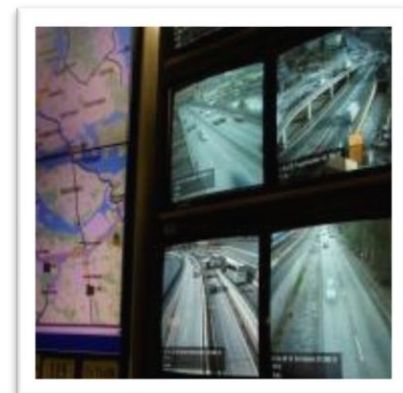
Новые цели Транспортного управления Швеции на 2011

Совместно с партнерами выработать стратегию по управлению дорожным движением и предоставлению дорожной информации в крупнейших городских зонах до 31/12/11.



Управление дорожным движением

4 центра управления дорожным движением (Хернесанд, Стокгольм, Гетеборг и Кристианстад) в 4 регионах (Север, Юг, Восток и Запад).



Оперативное управление дорожным движением в Швеции



Оперативные меры

- Мониторинг дорожного движения
- Сбор данных
- Дорожная информация
- Управление дорожным движением
- Перемещение транспортных средств
- Поддержка на дороге
- Мониторинг и устранение неполадок технических систем
- Центр управления



Информация, ПОСТУПАЮЩАЯ в Центр управления дорожным движением



Информация, ПРЕДОСТАВЛЯЕМАЯ Центром управления дорожным движением

Входные данные: Дорожная обстановка



- Технические системы
- Метеорологические сводки
- Дорожные работы
- Репортеры, сообщающие о дорожной обстановке /водители грузового автотранспорта
- Звонки пассажиров по 020-290 290
- Подрядчики и местные власти
- Аварийно-спасательные службы, полиция

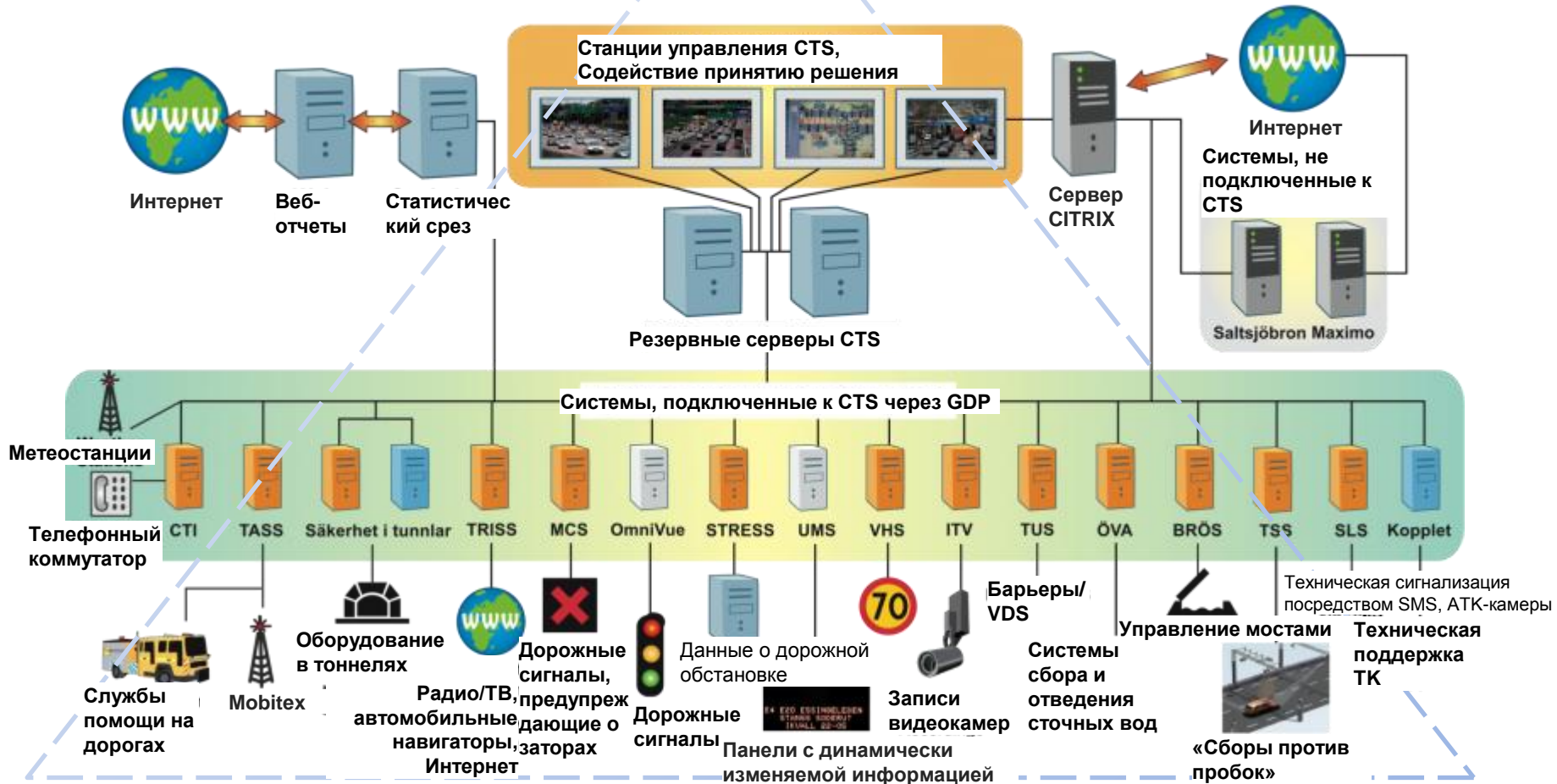
Выходные данные : Дорожная обстановка

- Радио и ТВ
- Интернет:
www.trafikverket.se
- ЗПИ
- Мобильные сервисы
- Комплексные информационные сервисы – ТМС и т.д.

60% всех пользователей слушают радио перед любой поездкой



Дорожно-транспортные системы Стокгольма



Техническая платформа для мониторинга, информирования и управления

Транспортная система Стокгольма

Центр управления дорожным движением в Стокгольме находится под управлением Транспортного управления Швеции и Администрации Стокгольма и функционирует 24 часа в день круглогодично



Почему сотрудничество является ключевым принципом деятельности центров управления движением в общем и в крупных городах в частности?

- Для пользователя не имеет значение, кто несет ответственность за различные дороги, он хочет удобным способом получать достоверную информацию о дорожной обстановке.
- Входные данные, поступающие из обширной дорожной сети, предоставляют информацию относительно транспортной системы, которая полезна как лицам, управляющим движением, так и пользователям данной системы.
- Высококачественные и оперативные выходные данные, передаваемые многочисленным заинтересованным лицам, партнерам и пользователям, создают более широкие возможности по управлению движением и удовлетворению пожеланий пользователей.
- Качественное сотрудничество и налаженная практика взаимодействия между органами транспортного управления, спасательными службами и страховыми компаниями способствуют оптимальному управлению дорожными происшествиями. Это повышает эффективность дорожно-транспортной системы и снижает количество и продолжительность сбоев в ее работе.

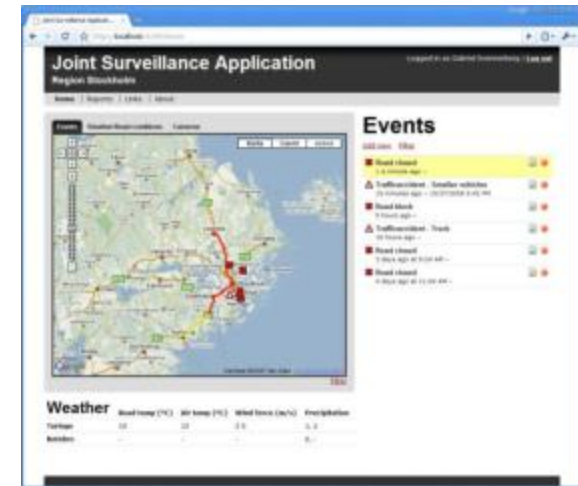


Коллективная осведомленность об обстановке

Повышение уровня гражданской безопасности посредством эффективного обмена информацией между основными заинтересованными лицами

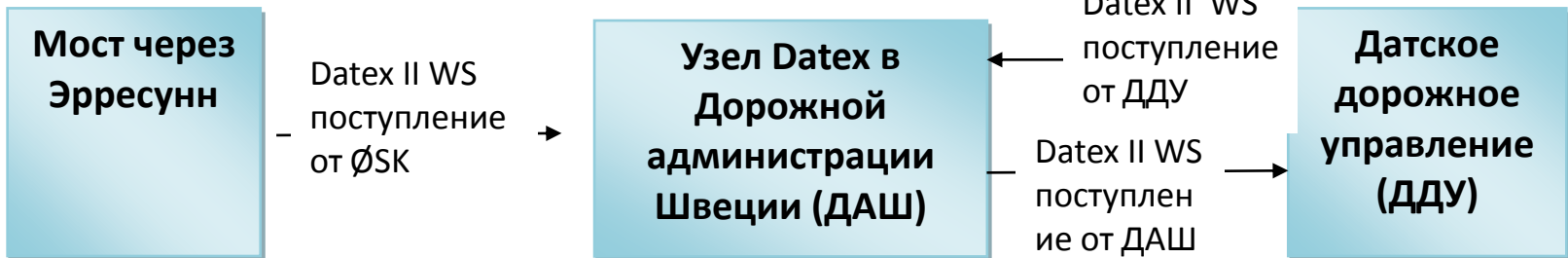
Стороны государственного уровня

Региональные стороны сотрудничества



Веб-приложение помогает оперативному персоналу центров управления получать единый и общий анализ ситуации в подконтрольной им зоне.

Взаимообмен дорожной информацией между Данией и Швецией / Трансграничное информирование



Информирование на паромах

Лица, совершающие поездку на пароме, могут перед выгрузкой узнать информацию о дорожной обстановке, например, сведения о состоянии дороги, авариях и дорожных работах.

Это позволяет совершающим поездку лицам спланировать свою поездку еще до прибытия и избежать столкновения со сбоями в работе транспортной системы.



Информирование для миллионов



- Шведское радио и частные радиостанции - приблизительно 2 800 000 слушателей в день
- «Обстановка на дорогах» ("Läget på vägarna") – приблизительно 6,6 миллионов посетителей в год.
- «Обстановка на дорогах» для КПК и 3G телефонов – около 10 000 посетителей в год.
- Trafiken.nu (Стокгольм, Гетеборг и Сcone) посещают около 4 миллионов человек в год.
- TLC обрабатывает приблизительно 430000 звонков в год
- TLC посылает примерно 130000 сообщений по факсу в год, 390000 e-mail сообщений в год и около 75000 SMS в год
- В сервисный центр по дорожным происшествиям поступает приблизительно 100 000 звонков в год.
- TMC: приблизительно 50000 сообщений в год, охватывает примерно 800 000 автомобилей с GPS/TMC
- War-сервисы: приблизительно 35 000 посетителей в год.
- Все каналы Text TV (SVT и TV4-text) охватывают 2,8 миллионов, 2,1 миллиона посетителей в день.
- Дорожная информация в утренних новостях TV4 в Стокгольме – около 60 000 зрителей
- Соглашения с приблизительно 60 сервис-провайдерами, которые оказывают мобильные услуги и интернет-услуги

Поддержание правильной скорости в целях повышенной безопасности

Сигнализация скорости, знаки ограничения скорости с переменной информацией (VTS) и видеочамеры дорожной безопасности являются примерами приложений ИТС, которые направляют/информируют/контролируют пользователя автодорог с точки зрения скорости движения.



Сигнализация скорости



**Придорожные видеочамеры
дорожной безопасности**



**Знаки ограничения
скорости**

Знаки ограничения скорости с переменной информацией

Повышение сознательности участников дорожного движения и уровня дорожной безопасности посредством использования знаков ограничения скорости с переменной информацией

Целью знаков ограничения скорости с переменной информацией является повышение уровня признания участниками дорожного движения скоростных ограничений, что в свою очередь приведет к повышению уровня доступности автодорог и дорожной безопасности



Интенсивный транспортный поток



Перекрестки



Плохие погодные условия

Блокираторы системы зажигания, реагирующие на алкоголь

Система Alcolock («Алкозамок») - качественное средство контроля за водителями

- С 2000 года компании и государственные организации устанавливают блокираторы Alcolock на свои транспортные средства.
- Установлено уже более 50 000 устройств Alcolock.
- Растет количество покупателей, приобретающих транспортные средства для оказания услуг по перевозке пассажиров и грузов, которые во время торгов указывают в качестве обязательного условия наличие в автомобиле устройства Alcolock.





Европейский план мероприятий в области ИТС

Ускорение и координация применения ИТС для создания стабильной транспортной системы

План мероприятий по использованию Интеллектуальных транспортных систем (ИТС) в Европе



Предложение о разработке **директивы**, которая
станет фундаментом для реализации
плана мероприятий

**Автомобильный транспорт и сферы взаимодействия с
другими видами транспорта**

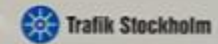
Утверждено Комиссией 16/12/2008



För bättre trafiksäkerhet

**Rapportera
akuta hinder:
020-290 290**

Tack för hjälpen!



Для повышения
безопасности
движения
Сообщайте о
серьезных
препятствиях на
дорогах
Телефон: 020-290 290.
Спасибо за вашу
помощь!

Спасибо за внимание.

Магистр наук (СЕ) **Сорин Сима**
sorin.sima@trafikverket.se
Моб.: +46 705 49 50 84
Транспортное управление Швеции
П/Я 543
SE-291 25 Кристианстад
Швеция