

INTERNATIONAL ROAD CONGRESS

Innovation in Road Infrastructure

INTERNATIONAL ROAD FEDERATION
FÉDÉRATION ROUTIÈRE INTERNATIONALE

Реализация подхода к управлению дорожными активами на основе Assetwise

Стив Воллер (Steve Voller), директор по отраслевым решениям

Bentley Systems Ltd

МОСКВА, РОССИЯ

22–24 НОЯБРЯ 2011 Г.

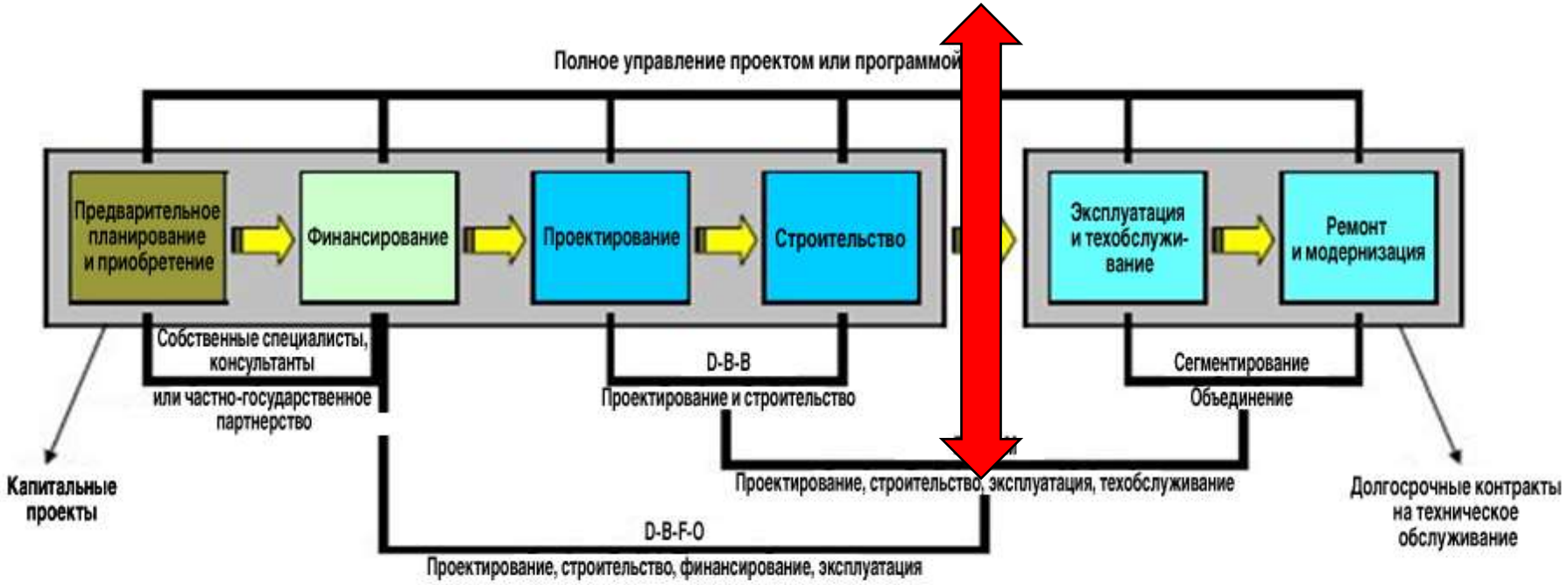
Содержание

- Подходы, применяемые в настоящее время
- Смена подхода на основе Assetwise
- Будущее





Типичная последовательность процессов…



Пекка Паккала. *Инновационные методы реализации проекта: международные перспективы, с. 32.* Finnish Road Enterprise, Хельсинки, 2002 г.

Интеграция управления дорожными активами

* Сбор и сопоставление данных





МОСТ
КАТЕГОРИЯ: путепровод
УЛИЦА: Fairbrook Rd.
ДАТА ПРОВЕРКИ: 30 апреля 2007 г.
ИНСПЕКТОР: R. Flannery
ВЫСОТА: 22,5 фута
ДОРОГА: CA-I15-N
УЧАСТОК: MP-127
НАЧАЛЬНОЕ СМЕЩЕНИЕ: 2018 футов
КОНЕЧНОЕ СМЕЩЕНИЕ: 2078 футов

УЛИЧНЫЙ СВЕТИЛЬНИК
КАТЕГОРИЯ: освещение дороги
ДАТА РЕМОНТА: 10 октября 2009 г.
ТИП РЕМОНТА: замена лампы
ВЫСОТА: 21 фут
КРЕПЛЕНИЕ: столб
ТИП ЛАМПЫ:1 натриевая лампа низкого давления
УЧАСТОК:MP-127
СМЕЩЕНИЕ:1592 фута

ДОРОЖНЫЙ ЗНАК
КАТЕГОРИЯ: примыкание
СВЕТОВОЙ: нет
ВЫСОТА КРЕПЛЕНИЯ: 11,5 футов
КРЕПЛЕНИЕ: столб
ДОРОГА: CA-I15-N
УЧАСТОК: MP-127
СМЕЩЕНИЕ: 1480 футов

СВЕТОФОР
КАТЕГОРИЯ: выезд на дорогу
СВЕТОВОЙ: Да
ДАТА РЕМОНТА: 15 марта 2008 г.
ТИП РЕМОНТА: замена лампы
ВЫСОТА КРЕПЛЕНИЯ: 10,5 футов
КРЕПЛЕНИЕ: столб
ДОРОГА: CA-I15-N
УЧАСТОК: MP-127
СМЕЩЕНИЕ: 1516 футов

ОГРАЖДЕНИЕ
КАТЕГОРИЯ: бетонная стена
ДЛИНА: 128 футов
ДОРОГА: CA-I15-N-M27
УЧАСТОК: MP-127
СМЕЩЕНИЕ: 1352 фута

ВЫБОИНА
КАТЕГОРИЯ: дефект дороги
ДАТА СООБЩЕНИЯ О ДЕФЕКТЕ: 12 июля 2009 г.
ПРИОРИТЕТ РЕМОНТА: высокий
ДАТА РЕМОНТА: 15 июля 2009 г.
ДОРОГА: CA-I15
УЧАСТОК: MP-127
НАЧАЛЬНОЕ СМЕЩЕНИЕ: 1270 футов
КОНЕЧНОЕ СМЕЩЕНИЕ: 1274 фута

Дорожные работы



ДТП



Парки и площади



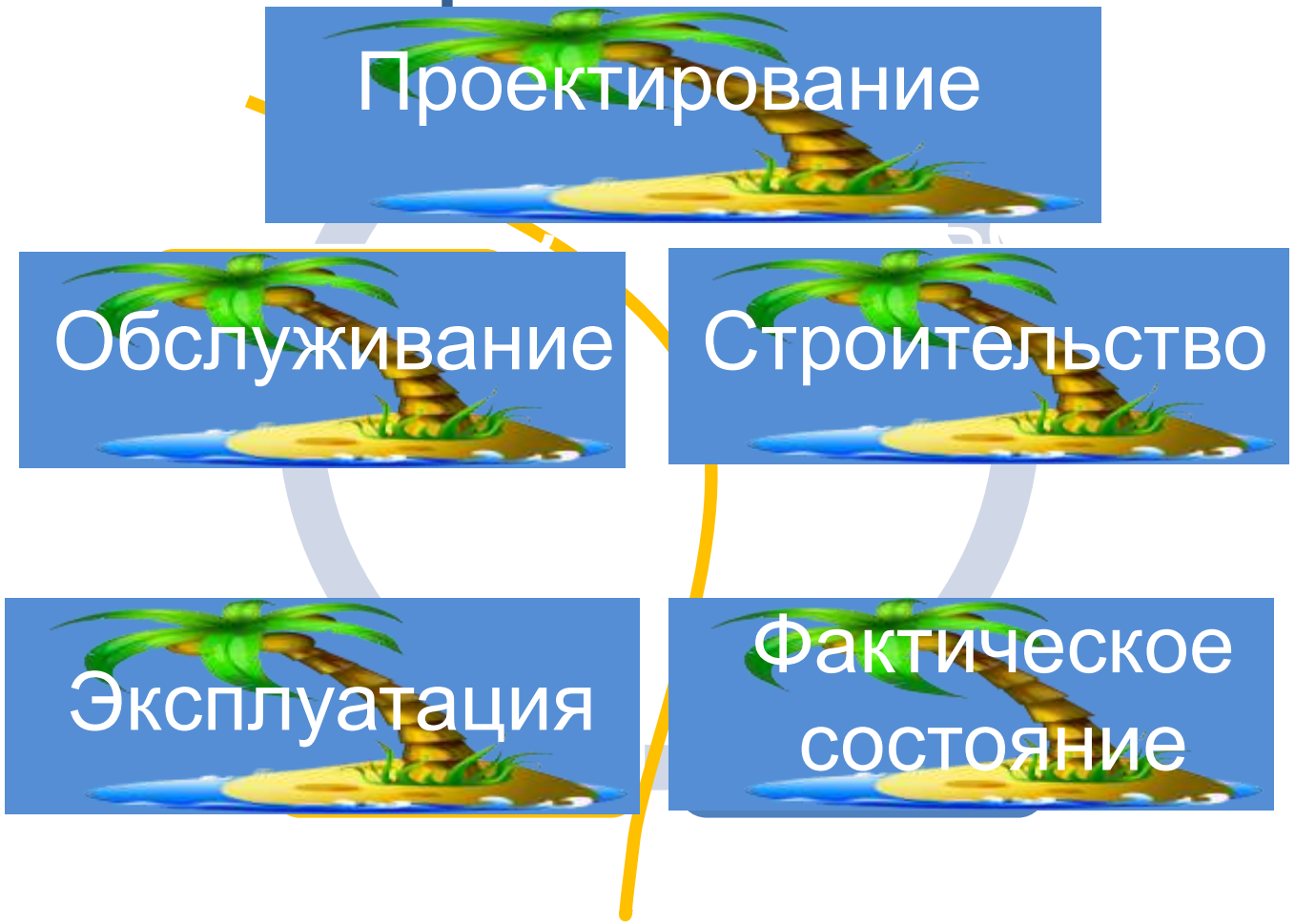
Дорожная информация



Управление запросами

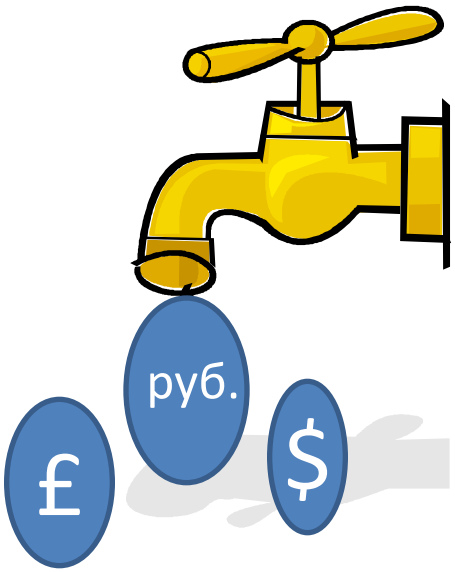


Жизненный цикл актива



Последствия…

- Увеличение отраслевых издержек
  - Дублирование данных
  - Избыточность данных
  - Затраты на персонал
  - Низкая эффективность работы
- Количественные оценки?
  - ARC Advisory Group
    - По оценкам Национального института стандартов и технологии США, капитальные затраты отрасли составляют 15,8 млрд долл. США
    - Капитальные и текущие затраты — потери в размере 4,2 % от общих расходов. ...текущие потери рентабельности активов в размере 2,8 %



Содержание

- Подходы, применяемые в настоящее время
- **Смена подхода на основе Assetwise**
- Будущее





AssetWise охватывает весь жизненный цикл

Проектная информация



Управление инфраструктурными активами

Дают преимущества независимо друг от друга

Вместе = управление полным жизненным циклом активов

Информация об активах и поддержка принятия решений

Оперативный уровень…

PowerCivil



MicroStation



ProjectWise



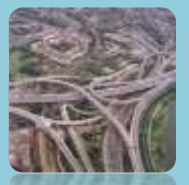
и др….



Управление информацией об активах

AssetWise

Приложения Exor LRS





SuperLoad

OPTRAM





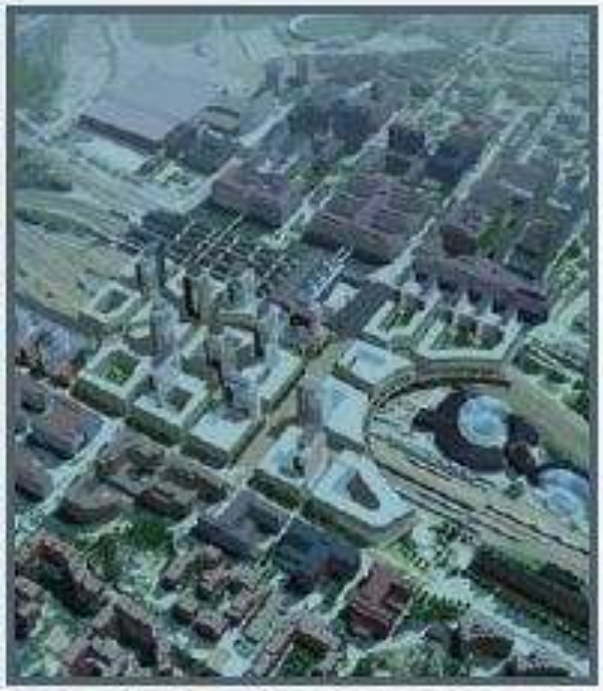
Insight

Содержание

- Подходы, применяемые в настоящее время
- Смена подхода на основе Assetwise
- **Будущее**







City of Helsinski 3D model

Трехмерная модель города Хельсинки Муниципали-тет Хельсинки занимается разработкой трехмерной цифровой модели всего города



The City of Montreal has been using Bentley technology for several years and has taken a leadership role in developing process-es and using software to create an intelligent 3D city model. The geomatic engi-neering department in the city, which is responsible for providing geospatial data to various stakeholders for infrastructure projects, stores 3D object-oriented provides fast and secure

Муниципалитет Монреаля включает в модель города подземные коммуникации

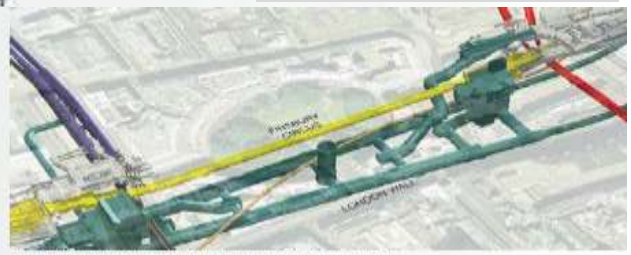
Crossrail

LONDON, ENGLAND

Project Objectives

Connect the east and the west of London with new rail infrastructure;

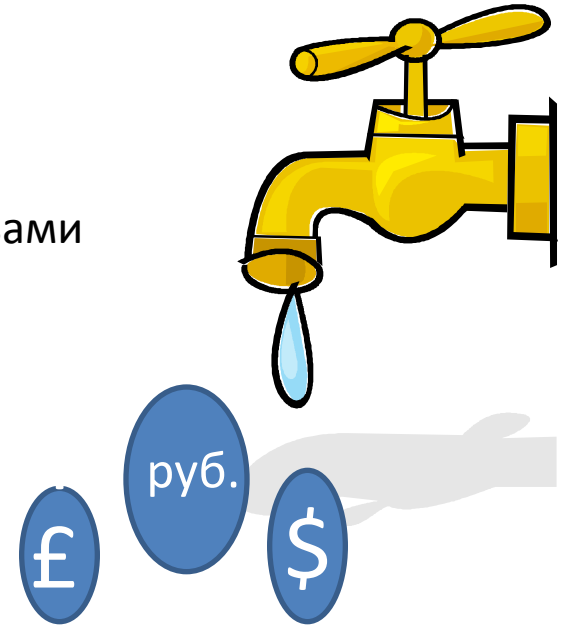
Establish effective coordination between the various agencies involved in the project.



Железная дорога Crossrail. Лондон, Англия
Новая железнодорожная линия свяжет между собой восток и запад Лондона

Обзор

К чему приведет подход к управлению дорожными активами на основе Assetwise



- Объединение островков интеграции
  - Сокращение дублирования данных
  - Сокращение избыточности данных
  - Эффективное использование персонала
  - Повышение эффективности работы
  - Повышение рентабельности инвестиций в активы

Спасибо!

