



## Краткое описание проекта

### Организация:

Компания DAVID Holding для муниципалитета Софии

### Решение:

Эксплуатация муниципальных объектов

### Расположение:

София, Болгария

### Цели проекта:

- Лучше информировать лица, принимающие решения, об инфраструктуре уличного освещения в Софии, оценивая ее физическое состояние и определяя необходимость ремонта.
- Сократить расходы государственных средств на обслуживание уличного освещения, сократить время ремонта, улучшить инфраструктуру и обеспечить жителям более качественное обслуживание клиентов посредством оптимизации управления.

### Продукты, использованные в ходе реализации проекта:

OpenUtilities

## Основные факты

- Муниципалитет Софии поручил компании DAVID Holding внедрить ГИС, которая отображает инфраструктуру уличного освещения в районе, чтобы они могли оценить ее состояние и точно определить необходимые обновления.
- Адаптированная ГИС освещения была создана с помощью OpenUtilities для управления соответствующими данными.

## РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ

- Время обработки полевых данных и время заполнения базы данных было уменьшено благодаря множеству поддерживаемых форматов для импорта данных.
- Предварительно сконфигурированная модель данных об электросистеме OpenUtilities использовалась в качестве основы для адаптированной модели данных уличного освещения, которая снизила затраты на развертывание и сократила время на разработку.
- Возможности приложения сокращают время создания и изменения данных и уменьшают количество ошибок ввода данных.

# Столица Болгарии оптимизирует инфраструктуру уличного освещения с помощью OpenUtilities

Служебные программы ГИС снизили операционные расходы и улучшили обслуживание клиентов

## Управление инфраструктурой уличного освещения нуждается в модернизации

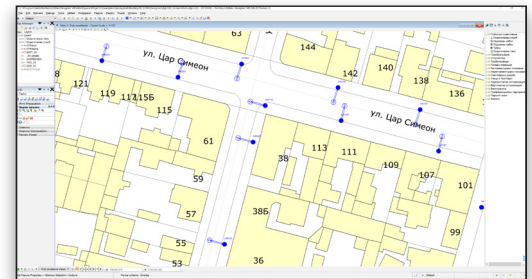
Муниципалитет Софии (болг. Община Столична) – большая область в Болгарии, разделенная на 24 района, в составе которой 38 населенных пунктов. Административный центр — София, столица восточноевропейской страны. Необходимая инфраструктура для 1 291 591 человек, проживающих в столичном регионе, большинство из которых проживают в городе, обеспечивается департаментом транспортной инфраструктуры. Этот департамент, являющийся структурным подразделением муниципалитета Софии, осуществляет надзор за строительством, ремонтом и обслуживанием дорог, объектов инфраструктуры и уличного освещения в мегаполисе. Департамент транспортной инфраструктуры также занимается организацией дорожного движения и безопасностью и их управлением в муниципалитете Софии.

После того, как анализ текущей информации об уличном освещении доказал его недостаточность и неудовлетворительное состояние, у Департамента транспортной инфраструктуры появилась необходимость в полной инвентаризации имеющихся средств уличного освещения. Поэтому муниципалитет Софии поручил DAVID Holding, компании, работающей в сфере информационных технологий (ИТ) и предоставляющей программные решения корпоративным и правительственным организациям, разработать, выполнять и поддерживать программное обеспечение для надзора и наладки инфраструктуры.

## Создание ГИС и управление данными об инфраструктуре

Муниципалитет Софии нуждался в комплексной инвентаризации, чтобы помочь Департаменту транспортной инфраструктуры лучше управлять инфраструктурой уличного освещения в районе, информируя Департамент о необходимых улучшениях и обновлениях средств освещения. При инвентаризации основное внимание уделялось количеству уличного освещения и текущему состоянию инфраструктуры. Правительство также стремилось сократить расходы государственных средств на техническое обслуживание, улучшить инфраструктуру в целом и сократить продолжительность ремонта с помощью детальной системы управления активами.

Чтобы достигнуть основной цели проекта компании требовались: стандартные приложения, коммерческие продукты и программные средства; открытая архитектура, дающая возможность расширения и развития в будущем; безопасное создание, изменение и управление данными; и единообразные рабочие процессы в стандартизированной среде. DAVID Holding выполнила эти требования, используя приложения



DAVID Holding использовал OpenUtilities Designer для составления ГИС и управления инфраструктурой уличного освещения в Софии, Болгария.

Bentley для географических информационных систем (ГИС) — OpenUtilities. Программное обеспечение использовалось для управления инфраструктурой уличного освещения и сбора данных о ее состоянии.

ГИС позволяет пользователям оценивать текущее физическое состояние объектов уличного освещения и необходимость ремонта, а также предоставляет информацию о доступных технических возможностях для анализа необходимости восстановления. Учитывая эту информацию, эксперты муниципалитета могут уделять первоочередное внимание районам, где необходимо заменить старые уличные фонари или установить новые. Муниципалитет Софии заменяет устаревшее уличное освещение современными светодиодными уличными фонарями, чтобы снизить общее воздействие инфраструктуры на окружающую среду.

## Настройка ГИС решения

Приложения Bentley обеспечили DAVID Holding надлежащую среду для разработки необходимых настроек продукта, способствуя получению правильного решения и удовлетворению конкретных требований муниципалитета. Эта настройка была разработана с использованием API .NET и VBA, предоставляемых с помощью решения Bentley OpenUtilities.

Команда проекта использовала предварительно сконфигурированную модель данных об электросистеме OpenUtilities в качестве основы для адаптированной модели данных уличного освещения, которая снизила затраты на развертывание и позволила DAVID Holding вложиться в контрольный срок проекта, сократив значительное количество времени на разработку. Это решение позволило пользователю уменьшить время обработки полевых данных и время, необходимое для заполнения базы

«Благодаря Bentley OpenUtilities мы смогли свободно определять сложную модель данных, которая наилучшим образом соответствует нашим потребностям. Кроме того, технология OpenUtilities позволяет каждому участнику управления инфраструктурой использовать единый источник информации, что значительно улучшает нашу работу».

— Петя Тодорова (Petya Todorova),  
старший эксперт  
DAVID Holding

**Узнайте больше о Bentley  
на сайте [www.bentley.com](http://www.bentley.com)**

**Связаться с Bentley**

1-800-BENTLEY (1-800-236-8539)

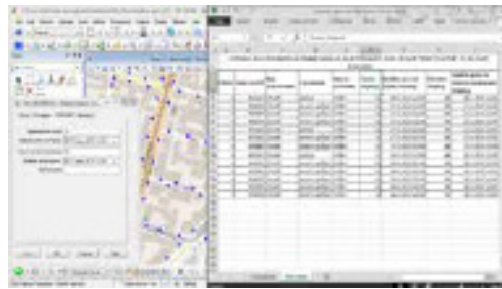
За пределами США + 1 610-458-5000

**Офисы компании во всем мире**

[www.bentley.com/contact](http://www.bentley.com/contact)

данных, благодаря множеству поддерживаемых форматов данных для импорта данных. Использование OpenUtilities также уменьшило количество ошибок при вводе данных и значительно сократило время создания и изменения данных из-за способности приложения поддерживать сложную топологию между объектами.

Кроме того, как только результат обработки полевых данных был размещен в пространственной базе данных и информационная система стала работоспособна, обмен информацией между заинтересованными сторонами в отношении инфраструктуры уличного освещения осуществлялся в рамках ГИС, что упрощало процесс коммуникации.



Создание централизованной базы данных с помощью программного обеспечения Bentley помогло устранить дублированные данные, а также позволило инженерам сверять имеющуюся информацию с данными, зарегистрированными на платформе.

## Усовершенствованная инфраструктура приносит пользу населению и муниципальным управлениям

Проведение инвентаризации инфраструктуры уличного освещения с использованием ГИС позволяет департаменту транспортной инфраструктуры принимать более обоснованные решения об улучшениях и управлении уличным освещением. OpenUtilities Map и OpenUtilities Designer предоставили точные данные о статусе инфраструктуры уличного освещения в муниципалитете Софии. Муниципалитет использовал эти данные для улучшения обслуживания клиентов, планирования, проектирования, эксплуатации и обслуживания инфраструктуры. Оптимизированная ГИС также снизила операционные расходы и улучшила планирование бюджета для муниципалитета. Модернизация уличного освещения там, где это необходимо, быстрое проведение требуемого ремонта и снижение воздействия на окружающую среду принесут пользу жителям Софии.