

# Клиника запускает совершенный медицинский ИТ-центр

Пример внедрения



City Clinic приближается к воплощению образа справочного центра высочайшего качества в юго-восточной Европе

## ОБЗОР

**Имя заказчика:** City Clinic

**Отрасль:** здравоохранение

**Местоположение:** Болгария

**Число сотрудников:** 400

### Задачи

- Предоставление пациентам лучшего медицинского обслуживания.
- Повышение мобильности терапевтов.
- Оптимизация процессов совместной работы, обработки информации и процесса принятия решений.

### Решение

- Архитектура Cisco для совместной работы включает Cisco Jabber и работает на основе решения Cisco для создания сетей медицинских учреждений.

### Результаты

- Возможности обмена информацией и коммуникации доступны медицинскому персоналу и пациентам по всей клинике.
- Доступ к медицинским картам в любое время и с любого устройства.
- Снижение задержки сети менее чем до одной миллисекунды для современной телеметрической системы.

## Задачи

City Clinic – это частное медицинское учреждение, расположенное в Болгарии. В распоряжении клиники имеется два здания: одно из них представляет собой открытый в 2010 году центр для амбулаторных пациентов, расположенный в городе Варна на востоке страны, а второе – это открытая в 2012 году клиника, которая находится в столице Болгарии, городе София. Компания гордится тем, что может предоставить своим пациентам лучшее в регионе медицинское обслуживание, включая работу лучших в регионе профессионалов, современные медицинские услуги и передовые методы и технологии.

При разработке центра в Софии основатели City Clinic, специализирующейся в кардиологии, хотели создать показательный пример использования технологий, что позволило бы клинике выделиться среди конкурентов в области медицинских услуг. «Это было нашей главной идеей, – поделился Григоров, соучредитель и генеральный директор City Clinic.

– Мы хотели, чтобы наша клиника была одной из самых современных в восточной Европе и выделялась не только на фоне болгарских учреждений, но и на фоне больниц всего региона. Одним из важнейших критериев была организация доступа к информации. В рамках работы мы имеем дело с постоянной передачей материалов, моментами сомнений и перемещением пациентов из одной палаты в другую. Поэтому мы хотели получить гибкую инфраструктуру, позволяющую эффективно передавать информацию по всей клинике».

## Решение

Руководство City Clinic решило вывести большую часть ИТ-инфраструктуры в компанию Aossia, болгарского поставщика технологий, специализирующегося на облачных вычислениях и виртуализации. Компания Aossia ценит оборудование Cisco® по причине стабильности и бесперебойной работы и предполагает, что данные критерии должны формировать основу сети и систем совместной работы для City Clinic в Софии.

«Мы выбрали Cisco, так как предложение этой компании подразумевало интегрированную систему как для сетевой инфраструктуры, так и для телефонии», – комментирует Григоров.

Клиника City Clinic теперь оснащена решением Cisco для создания сетей медицинских учреждений, которое предоставляет полный защищенный доступ к данным по всей клинике как при проводном, так и при беспроводном соединении. Два инженера развернули IP-платформу как раз к открытию клиники в декабре 2012 года. Клиника City Clinic также развернула ряд технологий Cisco для совместной работы, хостинг и управление для которых предоставляет компания



**«Эта технология позволила нам улучшить качество совместной работы в клинике ввиду более упрощенного доступа к медицинским картам пациентов. Все сотрудники имеют доступ к одной информации, которая отражает физическое перемещение пациента».**

Илиан Григоров (Ilian Grigorov),  
соучредитель и генеральный директор,  
City Clinic

Aossia. Эти технологии были предоставлены как компоненты для инфраструктуры виртуальных настольных систем на основе облака.

Построенное на основе платформы Cisco Unified Communications Manager, данное решение обеспечивает возможность быстрой и эффективной коммуникации персонала при помощи беспроводных IP-телефонов Cisco Unified, позволяющей избежать необходимости в использовании общественных мобильных сетей. Дополнение Cisco для переключения добавочного номера позволяет пользователям получать доступ с любого телефона в клинике к таким настройкам своих телефонов, как горячие линии, услуги, быстрый набор.

Эта функция активируется при помощи карт RFID сотрудников, поэтому пользователи могут превратить любой из рабочих телефонов в свой личный. Такой же метод применяется для медицинских экранов пациентов, которые любой врач может использовать для получения доступа к своей настольной станции. Врачи City Clinics также используют беспроводные IP-телефоны Cisco Unified в качестве пейджеров, что становится возможным благодаря приложению компании IPcelerate.

При посещении клиники амбулаторные пациенты получают беспроводной IP-телефон Cisco, выступающий в роли пейджера для оповещения о вызове для прохождения консультации, что обеспечивает возможность неразглашения конфиденциальной информации о пациентах. Вне клиники коммуникация обеспечивается при помощи приложения Cisco Jabber™, которое, по предположениям City Clinic, будут использовать около 100 врачей. Приложение Cisco WebEx®, используемое для переговоров и совместного использования настольных приложений, дополняет линейку технологий для совместной работы.

### Результаты

Платформа совместной работы клиники позволяет врачам получать доступ к файлам при помощи мобильных устройств на всей территории клиники. Врачи, работающие на выездах, также могут просматривать файлы до тех пор, пока у них имеется разрешение. Это продиктовано необходимостью защиты врачебной тайны. Ограничения на получение доступа вне территории клиники также помогают увеличить качество медицинского обслуживания, например не позволяя врачам выполнять инвазивные процедуры вне клиники.

Решение Cisco для создания сетей медицинских учреждений включает в себя датчик контроля оконечных устройств на основе местоположения. Такие устройства используются для контроля перемещений пациентов с риском падения. Если пациент покидает постель, на станции медсестер будут отправлены оповещения. Также клиника внедрила функцию группового обмена сообщениями для отдельных консультативных команд, таких как консультанты по тахикардии. Это может помочь в экстренной ситуации. «Как здесь принято говорить: время — это ткань», — заметил Григоров.

Тем не менее информация предоставляется не только врачам. Клиника City Clinic также может предоставить пациентам видеоматериалы и информацию об оказываемых медицинских услугах, а также о соответствии требованиям стандартов и законодательных аспектах, таких как информированное согласие. Тем не менее по словам Григорова: «В первую очередь преимущество получают команды медиков. У них имеется свободный доступ к медицинской карте пациента, а также ко всем сопроводительным документам, включая снимки и результаты лабораторных исследований, независимо от того, находятся медики в клинике или у себя дома».

«Эта технология позволила нам улучшить качество совместной работы в клинике ввиду более упрощенного доступа к медицинским картам пациентов. Все сотрудники имеют доступ к одной информации, которая отражает физическое перемещение пациента. Это улучшает совместную работу и коллегиальность среди врачей, участвующих в оказании скоординированных комплексных медицинских услуг».

Одним из плюсов для ИТ-команды City Clinic является то, что управление внутренними операциями теперь может осуществляться из любой точки. Это также упрощает предоставление информации с одновременным соблюдением стандартов безопасности и соответствия. «Что касается безопасности, мы должны следовать европейским строгим законам о защите персональных данных, — заверил Григоров. Конфиденциальность сведений пациента абсолютно необходима, и мы должны непрерывно обеспечивать соблюдение данного условия».

Наконец, клиника City Clinic полагается на инфраструктуру Cisco, позволяющую приносить инновации в сферу здравоохранения. Например, недавно клиника стала первой в Европе клиникой, развернувшей современную телеметрическую

**«В первую очередь преимущество получают команды медиков. У них имеется свободный доступ к медицинской карте пациента, а также ко всем сопроводительным документам, включая снимки и результаты лабораторных исследований, независимо от того, находятся медики в клинике или у себя дома».**

Илиан Григоров (Ilian Grigorov),  
соучредитель и генеральный директор,  
City Clinic

систему компании Phillips в предоставляемой заказчиком сети Cisco, обеспечивая задержку сети меньше, чем одна миллисекунда для соединения на расстоянии 15 километров (9,3 мили) между виртуальными машинами.

#### Дальнейшие шаги

City Clinic на данный момент ограниченно использует видеосвязь, но планирует расширить сферы его применения в таких приложениях, как телемедицина. В качестве компонента своей инициативы клиника также добавляет конечные точки Cisco TelePresence® серии EX к набору продуктов Cisco для совместной работы.

Для проведения консультаций руководство клиники также планирует развернуть WebEx. Осуществление этого плана может начаться с общего использования голосовых и видеоматериалов между операционной и конференц-залом, позволяя консультантам следить за ходом процедур при помощи WebEx. Сотрудники, ответственные за принятие решений, тем временем могут положиться на выдающиеся возможности Jabber в области видео для проведения дистанционных консультаций. Для увеличения мобильности клиника City Clinic планирует выдать консультантам устройства iPad с установленными приложениями Jabber и WebEx для выездной работы и оборудованные виртуальными настольными системами, которые предоставляются при помощи VMware View.

#### Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации об архитектурах и решениях Cisco, описанных в этой публикации посетите нашу веб-страницу:

[www.cisco.com/go/collaboration](http://www.cisco.com/go/collaboration)

Для получения дополнительной информации о решении Cisco для создания сетей медицинских учреждений посетите нашу веб-страницу:

[www.cisco.com/go/mgn](http://www.cisco.com/go/mgn)

#### Перечень продуктов

##### Для совместной работы

- Cisco Unified Communications Manager
- Беспроводные IP-телефоны Cisco Unified Wireless IP Phone
- Cisco Jabber
- Cisco WebEx
- Терминальное оборудование Cisco TelePresence System серии EX

##### Решение Cisco для создания сетей медицинских учреждений

- Коммутаторы Cisco Catalyst серий 3750X и 6500
- Сервисный модуль для организации беспроводной сети для коммутаторов Cisco Catalyst серий 6500
- Точки доступа Cisco Aeronet серии 3600
- Коммутаторы Cisco Nexus серии 5000
- Маршрутизаторы Cisco ISR серии 2900
- Маршрутизаторы Cisco серии ASR 1002
- Межсетевые экраны Cisco ASA серии 5540 с модулями IPS



Штаб-квартира в США  
Корпорация Cisco Systems  
Сан-Хосе, Калифорния

Штаб-квартира в Азиатско-Тихоокеанском регионе  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
Сингапур

Штаб-квартира в Европе  
Cisco Systems International BV Амстердам,  
Нидерланды

Корпорация Cisco насчитывает более 200 офисов и представительств по всему миру. Адреса, номера телефонов и факсов приведены на веб-сайте Cisco по адресу [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Cisco и логотип Cisco являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Cisco и/или ее дочерних компаний в США и других странах. Чтобы просмотреть список товарных знаков Cisco, перейдите по ссылке: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Товарные знаки сторонних организаций, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова «партнер» не предполагает отношений партнерства между Cisco и какой-либо другой компанией. (1110R)