

Александринский театр,
Санкт-Петербург:
построение сетевой
инфраструктуры на базе
оборудования NETGEAR
ProSafe и ProSecure



NETGEAR® CASE STUDY



КЛИЕНТ: Российский государственный академический театр драмы им. А.С. Пушкина (Александринский).

ПРОДУКТЫ:

- Коммутаторы ProSafe XSM7224S — 3 устройства;
- Коммутаторы ProSafe GSM7228PS — 39 устройств;
- Оптические модули ProSafe AXM762;
- Контроллеры ProSafe WC7520 — 3 устройства;
- Точки доступа ProSafe WNDAP360 — 130 устройств;
- Система защиты от угроз ProSecure STM600EW3 — 1 устройство.

ВРЕМЯ ВНЕДРЕНИЯ: март 2013.

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ТЕАТР ДРАМЫ ИМ. А.С. ПУШКИНА (АЛЕКСАНДРИНСКИЙ ТЕАТР) ЯВЛЯЕТСЯ СТАРЕЙШИМ НАЦИОНАЛЬНЫМ ТЕАТРОМ РОССИИ, ПРАРОДИТЕЛЕМ ВСЕХ РОССИЙСКИХ ТЕАТРОВ. ДАТА ЕГО ОСНОВАНИЯ СЧИТАЕТСЯ ДНЕМ РОЖДЕНИЯ РУССКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТЕАТРА. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ТРУППА СОСТОИТ ИЗ БОЛЕЕ 70 АРТИСТОВ, ВКЛЮЧАЯ 8 НАРОДНЫХ И 16 ЗАСЛУЖЕННЫХ АРТИСТОВ РОССИИ. ХУДОЖЕСТВЕННЫМ РУКОВОДИТЕЛЕМ ТЕАТРА ЯВЛЯЕТСЯ ВАЛЕРИЙ ФОКИН.

С 1832 года Российский государственный театр драмы расположен в величественном здании в центре Невского проспекта в Санкт-Петербурге, построенном по проекту архитектора Карла Росси.

С начала XXI века ведётся строительство новой (малой) сцены Александринского театра (Александринка — 2) — современного театрально-образовательного центра, состоящего из трех зданий: сценической площадки (Малой сцены), медиа-центра и школы для подготовки технических специалистов, в том числе режиссёров и драматургов.

Оснащение театра проводилось в рамках первого этапа реализации стратегической концепции «Национальная лаборатория инновационных театральных медиатехнологий и средств обучения», главной идеей которой

является внедрение новых информационно-телекоммуникационных, оптических и звуко-речевых средств в систему театральной, театрально-образовательной и просветительской деятельности в федеральном масштабе.

В ходе реализации проекта в единую сеть было объединено более 300 устройств NETGEAR корпоративного класса, включая, контроллеры беспроводной сети, коммутаторы, точки доступа и унифицированную систему защиты от угроз. Оборудование поможет Александринскому театру стать не имеющим аналогов в России инновационным театрально-образовательным и творческим комплексом для осуществления культурной деятельности, как в реальном, так и в виртуальном пространстве с привлечением удаленной аудитории в режиме on-line. Открытие

РАЗГРАНИЧЕНИЕ ДОСТУПА ДЛЯ РАЗНЫХ ГРУПП ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НЕОБХОДИМО, ЧТОБЫ ДАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОВОДИТЬ БОЛЕЕ ТОНКУЮ НАСТРОЙКУ ДЛЯ КАЖДОЙ ИЗ ЭТИХ ГРУПП, НАПРИМЕР ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ, И В ИХ ЧИСЛЕ БЛОГГЕРОВ И ТЕАТРАЛЬНЫХ КРИТИКОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПЛАНШЕТАМИ ПРЯМО ВО ВРЕМЯ СПЕКТАКЛЯ; ИЛИ СТУДЕНОВ ТЕАТРАЛЬНЫХ ВУЗОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ИМЕТЬ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ, МАТЕРИАЛАМ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И ПОСОБИЯМ



Оптический модуль ProSafe AXM762



Точка доступа NETGEAR ProSafe WNAP360

новой (малой) сцены Александринского театра, где осуществлялся проект, состоялось 15 мая 2013 года.

ЗАДАЧИ И ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ

Функционально, сетевое оборудование предназначено для обеспечения работы беспроводной сети на всех четырех сценах и в зрительных залах театра, а также для подключения ip видеокамер с помощью технологии Power over Ethernet. Разграничение доступа для разных групп пользователей необходимо, чтобы дать возможность проводить более тонкую настройку для каждой из этих групп, например для зрителей, и в их числе блоггеров и театральных критиков, которые получают возможность пользоваться планшетами во время спектакля; или студентов театральных вузов, которые будут иметь доступ к интернету, материалам для обучения и пособиям. Транслируемый видеопоток с IP видеокамер будет записываться на системы хранения данных для дальнейшей обработки.

Для организации ядра сети Александринским театром были приобретены три коммутатора **ProSafe XSM7224S** с 20 оптическими портами 10 Гбит/с. Необходимость в скорости 10 Гбит/с обуславливалась большим потоком данных с IP видеокамер высокого разрешения.

Для уровня доступа и дальнейшей коммутации, а также для обеспечения питания точек доступа и камер по PoE, театром было приобретено 39 стекируемых управляемых коммутаторов 2-го уровня **ProSafe GSM7228PS** с отличным бюджетом по питанию Power over Ethernet (до 384Вт), функционал которых также можно расширить до 3го

уровня, что позволит легко усовершенствовать сеть в будущем.

Для построения оптической сети были использованы оптические модули **ProSafe AXM762**, а удобное и надежное стекирование коммутаторов осуществлено с помощью специальных оптических кабелей также производства NETGEAR.

Три высокопроизводительных беспроводных контроллера **ProSafe WC7520** управляют 130 двухдиапазонными точками доступа. Каждый из контроллеров может управлять максимум 50 точками доступа. Устройства работают в стеке, что позволяет осуществлять мониторинг и управление всеми точками доступа. Для большей надежности в стеке задействован четвертый (резервный) контроллер, который активизируется в случае выхода из строя одного из трех основных контроллеров беспроводной сети.

В данном проекте были использованы двухдиапазонные точки доступа N-стандарта **ProSafe WNDAP360**, которые позволяют использовать для работы оба частотных диапазона (2,4 ГГц и 5 ГГц). Эти точки доступа имеют возможность крепления как на потолочных поверхностях, так и на настенных, что облегчило их установку. Несмотря на то, что данные устройства имеют пластиковый корпус, на них также распространяется пожизненная гарантия.

Необходимость построения сети передачи данных на скорости 10Гбит/с на базе устройств от одного производителя, который бы предоставил отличные условия по гарантии, определила выбор Александринского театра в пользу оборудования NETGEAR, так как все элементы решения, состоящего из устройств



Коммутатор ProSafe GSM7228PS

У ЗАКАЗЧИКА БЫЛИ ВЫСОКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО НАДЕЖНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОЭТОМУ ИЗНАЧАЛЬНО СПИСОК ВЕНДОРОВ БЫЛ ОГРАНИЧЕН. УСТРОЙСТВА NETGEAR ТЕСТИРОВАЛИСЬ В ТЕЧЕНИИ НЕСКОЛЬКИХ МЕСЯЦЕВ И КОМПАНИИ УДАЛОСЬ ОБОЙТИ РЯД ИЗВЕСТНЫХ КОНКУРЕНТОВ БЛАГОДАРЯ ОТЛИЧНЫМ УСЛОВИЯМ ГАРАНТИИ НА ОБОРУДОВАНИЕ, А ТАКЖЕ ХОРОШЕМУ БАЛАНСУ МЕЖДУ ЦЕНОЙ, КАЧЕСТВОМ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ, И ОТСУТСТВИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ НА СЕРВИС.

линейки ProSafe имеют пожизненную гарантию. Таким образом, в случае выхода из строя спустя много лет какого-либо из элементов комплекса, его без дополнительных затрат заменят на новый, совместимый и более современный.

В качестве системы защиты от сетевых угроз был выбран флагман линейки ProSecure STM600EW3 с трехлетней подпиской на все обновления. Системы защиты от угроз web ProSecure STM сочетают производительность с комплексной защитой. Запатентованная технология Stream Scanning Technology позволяет применять исчерпывающую базу данных вирусов и вредоносного ПО и в то же время обеспечивает высокую пропускную способность и минимальную длительность задержки из-за сканирования.

У заказчика были высокие требования по надежности и производительности оборудования. Поэтому изначально список вендоров был ограничен. Устройства NETGEAR тестировались в течении нескольких месяцев и компании удалось обойти ряд известных конкурентов благодаря отличным условиям гарантии на оборудование, а также хорошему балансу между ценой, качеством, производительностью, и отсутствию дополнительных затрат на сервис.

РЕЗУЛЬТАТ

Советник по информационным и Интернет технологиям Российского государственного академического театра драмы им. А.С. Пушкина (Александринского театра) Андрей Кононов так комментирует окончание проекта: «В конечном итоге, наша работа служит цели продвижения театральной культуры и приобщения широких слоёв населения к театральному искусству. И мы очень рады тому, что в лице NETGEAR нашли хорошего партнера в реализации сложнейшего с технической точки зрения проекта. Надежность и качество оборудования этого производителя, в которых мы убедились в ходе многочисленных тестирований,— это ключевой момент, значение которого сложно переоценить.

Итогом реализации проекта станет формирование в России уникального театрально-образовательного комплекса, на базе которого будут создаваться, внедряться и апробироваться новые творческие идеи по использованию высоких технологий в театральном искусстве и образовании, а также осуществляться подготовка резерва высококвалифицированных кадров, способных эффективно разрабатывать и реализовать театральную политику в условиях экономики знаний и информационного общества».

