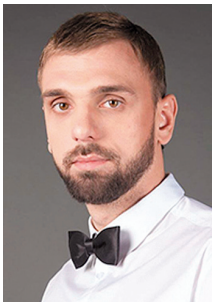
Стрімкий ривок у майбутнє з новими технологіями

Модернізація мережевої інфраструктури OTT-сервісу MEGOGO дозволила істотно збільшити її пропускну здатність завдяки використанню технологій компанії Arista.

Стрімінгові платформи – новий сектор, що стрімко розвивається. Бажання бути успішними змушує компанії самим собі задавати тренди і сміливо пробувати нові формати. MEGOGO, будучи найбільшим OTT-сервісом в Україні та одним з провідних у Східній Європі, бездоганно дотримується цього принципу.

Специфіка бізнес-моделі передбачає широкий спектр послуг: не тільки онлайн-кінотеатр та стрімінг-серіали, але й шоу, спортивні події, можливість підключати цілі телеканали, а віднедавна – аудіокниги та підкасти, частина з яких – власного виробництва. Весь цей контент завжди доступний одночасно на різних платформах у високій якості та зі зручним функціоналом.

Таке різноманіття, високі стандарти і постійно зростаюча клієнтська база значно підвищують вимоги до сервісів і мережевої інфраструктури. Тому MEGOGO прийняла рішення про модернізацію. Потреба виникла, зокрема, через вичерпання ресурсів поточної мережі і збіглася з планами компанії щодо перенесення інфраструктури на новий техмайданчик.



MEGOGO завжди турбується про стабільність і високу якість послуг, що вимагає безперервного розвитку. Модернізація інфраструктури до високих стандартів сучасності — непросте завдання. Тому ми раді, що в якості виконавця проекту обрали саме «ОмніЛінк УА». Фахівці компанії професійно підійшли до вирішення поставленого завдання, якісно провівши модернізацію мережі. Також ми раді бути одними з перших, в чию інфраструктуру впроваджено рішення на базі маршрутизаторів 7280R3 від ARISTA, одного зі світових лідерів IT-індустрії. Висловлюємо подяку колективу компанії «ОмніЛінк УА» і плануємо продовжити співпрацю в майбутньому.

Костянтин Дубровський, Head of Operations ***MEGOGO***

Від техзавдання до реалізації

Замовника цікавило збільшення продуктивності мережі та мінімізація втрат пакетів даних в різних сценаріях. Також запуск нової платформи потрібно було провести без припинення роботи старої, забезпечуючи безперервність надання послуг. Технічне завдання на проект було розроблено спільно з IT-відділом оператора послуг, після чого співробітники «ОмніЛінк УА» приступили до розробки рішення.

Зокрема, фахівці компанії запропонували кілька версій архітектури. Серед них collapsed spine/core, що реалізовується на обладнанні Arista, виявилось найбільш відповідним завдяки вдалому для даного кейсу співвідношенню продуктивності, функціоналу і ціни.

На наступному етапі інженери «ОмніЛінк УА» розробили декілька деталізованих дизайнів з демонстрацією у віртуальному середовищі. Замовника зацікавив варіант, який передбачає застосування для відмовостійкості в downstream-напрямку технологій M-LAG і vARP від Arista, а в upstream – чистої eBGP-маршрутизації з ECMP і UCMP.

Такий дизайн реалізується через безпосереднє підключення серверів, що відповідають за відеострімінг, до двох edge-маршрутизаторів Arista 7280R3 одночасно через порти 25/40/100 Гбіт/с за допомогою LACP. Підключення upstream-провайдерів і пірингів при цьому виконується тільки через порти 100/40 Гбіт/с за допомогою протоколу динамічної маршрутизації eBGP. Продуктивність обладнання в даному випадку розрахована таким чином, що мережа буде нормально функціонувати навіть при виході з ладу одного з маршрутизаторів.

Обладнання платформи 7280R3 компанії Arista

Результати і висновки

Важливий результат – відсутність в мережі безбуферних комутаторів. Наявність пакетного буфера на 16 ГБ в маршрутизаторах Arista 7280R3 дозволяє уникнути втрат пакетів навіть у сценаріях зі значним перевантаженнями конкретних портів, а апаратна підтримка до 2,5 млн префіксів IPv4 у FIB дає можливість якісно керувати трафіком, що йде у бік абонента. Для підключення піринг-партнерів через низькошвидкісні інтерфейси 10/25 Гбіт/с були обрані комутатори Arista 7280SR2, які також мають об'ємний пакетний буфер для мінімізації втрат при перевантаженнях та переходах трафіку від високошвидкісних до низькошвидкісних інтерфейсів.

Вказані рішення дозволили збільшити продуктивність мережі MEGOGO у вісім разів при мінімізації втрат пакетів і високій відмовостійкості. У випадку OTT-сервісу це критично важливий показник, адже забезпечує стабільність та високу якість сервісів.

Поставки даного обладнання Arista в Україну – одні з перших у світі, тому що платформа лише нещодавно була презентована на ринку. Проте реалізований проект продемонстрував її працездатність та можливість застосування в якості одного з найбільш оптимальних рішень для майбутніх кейсів.

Підготовлено
за матеріалами компанії **«ОмніЛінк УА»**
omnilink.ua