

ХМАРНІ ОБЧИСЛЕННЯ VSAAS В РІШЕННІ ПРОБЛЕМ БЕЗПЕКИ

Thursday, 25 April 2019 17:55 (15 minutes)

Abstract

Існуючі системи відеоспостереження мають два основні види реалізацій – локальні програмні системи, що обслуговують послуги клієнтів на строго визначеній території (VMS), а також хмарні сервіси, які використовують для проведення віддаленої роботи в галузі відеоспостереження (VSaaS).

VMS (Video Management System, Video Management Software або Video Management Server) – це повнофункціональний комплекс програмного забезпечення для управління системою відеоспостереження на місцях. Існують рішення, що забезпечують більшу надійність, наприклад Video Surveillance as a Service, скорочено VSaaS, перекладається словосполученням «відеоспостереження як послуга». Тобто це певний сервіс, що надається користувачам, головне призначення якого – записувати, зберігати, відтворювати та управляти даними відеоспостережень. VSaaS є пріоритетною технологією в сфері відеоспостереження, оскільки вона не має вразливостей кібербезпеки, властивих традиційним системам. В таких системах немає відкритих портів, вразливих брандмауерів, а програмне забезпечення сервісу віртуалізується, через що зловмисник не може отримати доступ до фізичної машини.

Очікується, що зростання VSaaS на глобальному ринку відеоспостереження буде відповідати 16,6% у період між 2017 і 2025 роками. При такому темпі оцінка цього ринку до кінця 2025 року сягне 101,7025,11 млрд. у 2017 році [1].

Основними місцями, що підлягають застосуванню технології VSaaS є громадські місця, такі, як залізниці, дороги, аеропорти, мережі зв'язку, житлові, торгові, комерційні, організацій, транспорт, урядові будівлі, промислові та інші сегменти.

Хмарний підхід та віддалений доступ до відеокамер мають деякі відмінності. VSaaS забезпечує провайдер, що бере на себе всі задачі з обслуговування програмної та апаратних частин, такі як обслуговування інфраструктури, налагодження та оновлення програмного забезпечення, підтримка його надійності та оплата роботи персоналу, що займається супроводом всієї системи. Клієнт може розподіляти права доступу до камер, змінювати їх кількість та налаштування, звертатися до архіву і підключати модулі відеоаналітики віддалено, використовуючи інтерфейс, наданий VSaaS-провайдером.

З точки зору зберігання відео є кілька видів архітектури хмарного відеоспостереження – публічна, приватна і гібридна хмара [2].

Публічний VSaaS – найпопулярніший і найпростіший тип підключення, що потребує встановлення камер і підключення сервісу. Відеозаписи з камер зберігаються і оброблюються на сервері VSaaS-провайдера. Часто такий підхід застосовується для приватних осіб і бізнес-клієнтів малих і середніх компаній.

Приватний VSaaS – тип підключення, при якому відео зберігається і обробляється на стороні клієнта, використовуючи корпоративні сервери організації, і дані не виходять за межі організації. Такий варіант підходить для організацій, в яких не допустимий витік інформації назовні і які мають кошти для створення власної локальної системи. Часто такий підхід застосовується в державній і фінансовій сфері.

До локального зберігання даних вдаються із міркувань безпеки, але насправді, це рішення може бути хибним, оскільки дата-центри, що оброблюють інформацію мають хороші рівні захищеності. Наприклад, сервери Ivideon розташовуються в центрах рівня Tier 3 і Tier 4, які відповідають найголовнішим показникам захисту даних і сервісів. Це режимні об'єкти і доступ сторонніх осіб туди обмежений.

Гібридний VSaaS комбінує попередні два підходи до зберігання даних. Наприклад, він дозволяє підтримувати локальний архів резервних копій всередині компанії і звертатися за розширеними функціями відеоаналітики і іншими хмарними сервісами до провайдера.

Найбільш істотним бар'єром розширення послуг VSaaS в світі є недостатня пропускну здатність каналів зв'язку за межами локальної мережі.

В світі щорічне зростання обсягів відеоданих, що реєструються камерами, становить понад 50%, а

зростання пропускної здатності каналів – тільки 20%. Таким чином, розрив між потребами VSaaS і можливостями каналів зв'язку щорічно збільшується на 30% в рік.[3]

Питання зниження навантаження на канали зв'язку вирішується за допомогою використання відеоаналітики на стороні клієнта, буферизації даних на локальних носіях, ранжирування відеоданих (пріоритетна передача інформації за ступенями важливості), причому пріоритет фрагментів відео автоматично визначається відеоаналітикою.

Отже, VSaaS має ряд переваг над VMS, що полягають в кращій захищеності даних, віддаленому управлінні доступом та автоматизації процесів стеження за допомогою відеоаналітики.

Contact Phone

Primary author: SAVELENKO, Natasha

Presenter: SAVELENKO, Natasha

Session Classification: Програмні та апаратні засоби інформаційної безпеки

Track Classification: Програмні та апаратні засоби інформаційної безпеки