Магические квадраты вендоров LAN

Это очень свежий отчёт Gartner. Буквально неделя ему. Ну, две. В нём отражены все накопленные за десятилетия опыт, печаль и отвага матёрых аналитиков, которые не спали, не ели, а всё думали, как бы структурировать неструктурированное и упорядочить неупорядочиваемое. Но Gartner потому и Gartner - They Can! That’s why!

Мне же остается только взять, и перевести этот отчёт. Он довольно объёмный, а сам отчёт довольно дорогой. Убоимся судебного преследования и не станем публиковать отчёт полностью (а его и нет у меня - $1,995 между прочим), а есть только препринт, ссылку на который я тоже во избежание, публично давать не стану. Но если кто попросит…

Так вот: "Магические квадранты Гартнера (патентовано и запрещено к публикации!) относительно производителей оборудования для организации локальных и беспроводных сетей передачи данных" - к вашему вниманию.

Начнем с простого.

Что такое "Магические квадранты Гартнера"

Тут всё просто. Это такой инструмент визуализации итогов исследования. Gartner делает следующим образом: по базе "постоянных экспертов" проводятся интервьюирования и опросы "общественного мнения". База экспертов и принципы опросов - коммерческое ноу-хау Gartner. Где-то вопрос задаётся "количественный" (например, "сколько денег?"), где-то ответ исключительно качественный ("да/нет", "знаю/не знаю"). Но в итоге все собранные данные группируются, сегментируются и анализируются по двум осям:

- "**Completeness of Vision**" ("Полнота Видения" - очень плохой перевод, но лучше не получается). Это когда аналитики Gartner оценивают вендоров по их возможностям убедительно формулировать утверждения о текущих и будущих потребностях рынка, инновациях и возможных конкурентных силах. Обычно это ось "X".
- "**Ability to Execute**" ("Возможность Исполнения) – оценка по качеству и эффективности процессов, систем, методов и процедур, которые в итоге обеспечивают вендору конкурентоспособность и положительно влияют на доходы. Ось "Y".

Понятно, что вендоры, у которых максимальные оценки по обеим осям - максимально круты. То есть, их огромная "полнота видения" развития рынка еще и соответствует "возможности реализовать" задуманное. Это, согласитесь, весьма редкое качество, которое реально соответствует лидерству.

Таким образом, на двух осях можно каким-то волшебным способом рассчитать нахождение конкретного вендора в одном из четырех квадрантов. И это как раз и есть магия:

[Магические квадраты вендоров LAN]

Значение по осям рассчитывается простым (на самом деле не очень простым, но так проще понять магию) подсчётом упоминания того или иного вендора в опросниках по следующим критериям:

- **Полнота видения** (Completeness of Vision):

1. *Понимание рынка (Market Understanding)* – способность вендора понимать потребности клиентов и транслировать это в продукте.
2. *Маркетинговая стратегия (Marketing Strategy)* – чёткие и понятные формулировки маркетинговых посланий.
3. *Стратегия продаж (Sales Strategy)* – стратегия продаж продуктов, обеспечиваемая налаженной сетью прямых и косвенных продаж.
4. *Предлагаемая стратегия для продукта (Offering (Product) Strategy)* – подход вендора к разработке продукта, обеспечивающий потребности рынка.
5. *Бизнес-модель (Business Model)* – обоснованность и логичность бизнес-предложения вендора.
6. *Стратегия для отдельных сегментов рынка (Vertical/Industry Strategy)* – стратегия вендора по удовлетворению потребностей отдельных сегментов рынка. Включая вообще способность внятно сегментировать эти рынки.
7. *Инновации (Innovation)* – Одно из самых трудных для понимания российскими читателями место (слово "инновации" безнадежно испорчено). Но тут всё проще, ибо пункт специализирован: что конкретно делает вендор для удовлетворения будущих требований инфраструктуры на уровне доступа. В том числе с точки зрения более тесной интеграции с проводными сетевыми продуктами, а также поддержки сетевых сервисов "голос, видео и приложений" (далее - ГВП, или на английском - VVA - Voice/Video/Apps)? Существует ли что-то новое в этих предложениях? Что делается для удовлетворения потребностей клиентов по упрощению установки и/или развёртывания инфраструктуры и последующей эксплуатации/управления? И если вендор смог успешно это всё объяснить с горизонтом планирования от двух до пяти лет, то оценка в критерии "инновационность" повышается.
8. *Географическая стратегия (Geographic Strategy)* – стратегия вендора по захвату мирового господства по удовлетворению потребностей в географических регионах за пределами "домашнего региона/страны".

- **"Возможность исполнить" (Ability to Execute)** - и этот раздел отличается от стандартного отчёта, поскольку проводится довольно глубокий анализ, привязанный к отрасли, которая, напомню, про "сетевое оборудование":

1. *Продукт/Услуга (Product/Service)* – здесь Gartner оценивает поставщиков с точки зрения полноты своих продуктов для строительства инфраструктуры доступа, которая в идеале должна состоять из всей линейки устройств: коммутаторы, маршрутизаторы, точки доступа и связанных с ними компонентов – внешние антенны, наружные/внутренние шкафы, кейсы и т.п. Всё это необходимо для оценки способности вендора комплексно решать задачи клиентов на различных вертикальных рынках. В данном отчете Gartner решил уделить особое внимание различным сетевым приложениям, таким как управление, мониторинг, гостевой доступ, управление политиками доступа, сервисы определения местоположения, сетевая аналитика и приложения безопасности. Отчёт довольно серьезно относится к действующим вендорским стратегиям по сегментации предлагаемых продуктов и стратегии архитектурной миграции из унаследованных систем. Причём, как внутри линеек вендорских решений, так и и миграция с/на других поставщиков. Кроме того, рассматривается возможности обслуживания и развёртывания в глобальном пространстве реализации проектов с участием сторонних производителей и/или компаний интеграторов и OEM-поставщиков.
2. *Жизнеспособность (Overall Viability)* – оценка финансового состояния вендора в целом. А ещё – возможность инвестиций в развитие и текущую разработку продуктов.
3. *Продажи/Ценообразование (Sales Execution/Pricing)* – эффективность каналов продаж, ценообразование и возможности договорных процессов.
4. *Отзывчивость к требованиям рынка/История реакций на предыдущие требования (Market Responsiveness and Track Record)* – способность реагировать на требования рынка для достижения конкурентного успеха и обеспечения потребностей клиентов. Параметр включает в себя историю реагирования на предыдущие требования.
5. *Маркетинг (Marketing Execution)* – эффективность маркетинговых каналов, позитивная идентификация продуктов. В данном случае оценка была сфокусирована на том, насколько хорошо поставщик инфраструктуры уровня доступа мог влиять на рынок "рядом". Например, на поставщиков чипсетов или платформ. Учитывалось участие в консорциумах и влиянии вендора на разработку отраслевых стандартов.
6. *Клиентский опыт (Customer Experience)* – истории успеха клиентов, использующих продукт. Включая опыт по предпродажной подготовке проектов и организацию технической поддержки.

И вот когда данные собраны и несколько раз пересчитаны, Gartner показывает всё вышеперечисленное на единственной картинке, где и возникает магия:

[Магические квадраты вендоров LAN]

И все квадранты можно совершенно четко позиционировать по группам:

ЛИДЕРЫ (Leaders) – это когда вендор имеет широчайшую "полноту видения" при неоспоримой "возможности исполнить". То есть, вендор в целом соответствует функциональным требованиям

рынка, имеет лояльную клиентскую базу, показывает стабильный рост выручки и/или доли рынка. У вендора имеется приличный портфель продуктов без существенных проблем с интеграцией и поддержкой. Лидеры обеспечивают своевременную реализацию потребностей рынка и имеют инновационный подход. В общем: "*есть желания и они совпадают с возможностями*".

ПРЕТЕНДЕНТЫ (Challengers) – компании, по праву занимающие существенную долю рынка и способные делать крупные инсталляции. У них очень высокая "возможность исполнить", но низкая "полнота видения". Такие компании, как правило, концентрируют усилия на модернизации модельного ряда и внутренней интеграции архитектур и наборов функций для серьёзной конкуренции с лидерами рынка, но не производят чего-то действительно нового и свежего. Это когда: "*возможности широки, но нет желания*".

ВИЗИОНЕРЫ (Visionaries) – те самые "живопырки", которые не дают спокойно спать "жирным котам". Компании-визионеры имеют существенную продуктовую линейку, но портфель решений находится в стадии разработки. Имеют меньшее соответствие требованиям раздела "возможность исполнить" (в отличие от Лидеров), что связано с новизной решений, которая влечет дополнительные риски и снижает финансовую прочность. "*Желания огромны, но нет возможности*".

Нишевые игроки (Niche Players) – производители, которые не демонстрируют выдающихся результатов. Разумеется, это самая многочисленная группа, но при этом не нужно думать, что это что-то плохое. Само попадание в отчет Gartner - уже честь для производителя. А то, что коротко это положение называется "*нет ни желания, ни возможностей*", то это только потому, что требования у Gartner очень высокие. Очень.

Но очевидно, вы уже заждались, кто там в "лидерах". Потому перейдем к основному блюду.

Магический Квадрант для производителей проводной и беспроводной инфраструктуры доступа локальных сетей

И квадрант "Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure" выглядит так:

И логично было бы сделать переклад в логике авторов исследования. Итак:

Резюме

Производители оборудования для создания "локальных вычислительных сетей" (LAN|ЛВС) просто обязаны реагировать на меняющиеся требования рынка. Руководители инфраструктурных компаний и операторов связи должны оценивать поставщиков, опираясь на способности вендоров создавать продукт, отвечающий всем бизнес-требованиям, среди которых Gartner выделяет "автоматизацию развёртывания и управления сетей", в том числе с использованием "искусственного интеллекта".

Допущения для стратегического планирования

К 2022 году более 60 процентов ИТ-организаций и интернет-операторов будут использовать автоматизацию развёртывания и эксплуатации на уровне доступа к Сети. В настоящее время эти функции используют не более пяти процентов предприятий.

Определение (описание) рынка

Компания Gartner предполагает, что рынок сосредоточен на способностях поставщиков оборудования предвидеть, как будут использоваться их решения и технологии для обеспечения потребностей конечных пользователей.

Gartner определяет рынок разработчиков проводной и беспроводной LAN-инфраструктуры как рынок, состоящий из поставщиков оборудования, программного обеспечения и комплексных решений для подключения конечных устройств к корпоративным и/или операторским проводным локальным сетям или сетям Wi-Fi. Конечные устройства могут включать в себя ноутбуки, смартфоны, планшеты и другие мобильные смарт-устройства, сетевую оргтехнику, датчики и другие устройства, например оборудование Internet of Things (IoT). Конечные (пользовательские) устройства при этом должны подключаться или проводным портом, или к беспроводной точке доступа.

Данный отчёт не охватывает сетевую инфраструктуру проводного и беспроводного доступа для смежных рынков, таких как "общественные места" (публичный доступ), оборудование класса SOHO,

индустриальные решения или решения для создания каналов "точка-точка".

Сетевые компоненты локальной сети проводного и/или беспроводного доступа включают в себя:

- Программное обеспечение. Приложения для сетевых сервисов, облачные или развёрнутые на физическом или виртуальном устройстве, включая, но не ограничиваясь:
  - Управление сетью;
  - Мониторинг сети;
  - Гостевой доступ;
  - Услуги по управлению устройствами пользователей (BYOD);
  - Аутентификация, авторизация и аккаунтинг (AAA);
  - Управление политиками доступа;
  - Системы обнаружения вторжений/системы обнаружения несанкционированного доступа;
  - Сервисы определения местоположения;
  - Управление производительностью;
  - Обеспечение доступности сети;
  - Обеспечение доступности сетевых приложений;
  - Аналитика использования сетей;
  - Безопасность, включая поведенческий анализ.
- Аппаратное обеспечение. Элементы физической сети, включая:
  - Беспроводные точки доступа;
  - Проводные коммутаторы и маршрутизаторы;
  - Контроллеры, если необходимо.

При составлении отчёта выяснилось, что производители (поставщики) используют три различных подхода для продвижения своих продуктов на рынок:

- Вендор предлагает всю линейку компонентов проводной и беспроводной инфраструктуры, сетевых приложений и служб. К таким относятся: Cisco, Hewlett Packard Enterprise (HPE) Aruba, Extreme Networks и Huawei.
- Разработчик специализируется на поставке решений и компонентов по непосредственному подключению к проводной или беспроводной инфраструктуре для конкретных рынков. Поставщики этой группы часто сосредотачиваются на решениях, отвечающих уникальному набору требований рынка, таких как "облачное управление беспроводными локальными сетями" (WLAN) или вертикальный рынок, например, "розничная торговля" и "здравоохранение". Такую стратегию выбрали: Aerohive, Mist Systems и Mojo Networks.
- Поставщик использует стратегического партнера для предоставления некоторых или всех аппаратных или программных компонентов комплексного решения для организации доступа. Стратегия заключается в поставке решений определенной функциональности или оборудования для использования в комбинированных системах. Так, например, поступают Dell и Juniper Networks.

Сильные и слабые стороны вендоров

Это, пожалуй, самое интересное в отчете Gartner. Поскольку у меня неполный отчёт, я не претендую на полноту описания. Но что-то мне подсказывает, что статья будет довольно интересна не только российским операторам, но и разработчикам, трудящимся на ниве "импортозамещения".

Aerohive

Aerohive Networks разрабатывает облачные и "частно-облачные" (private cloud) системы управления точками доступа, коммутаторами и маршрутизаторами. Для создания "унифицированных сетей доступа" необходимо использовать оборудование Aerohive, которое включает точки доступа и управляемые коммутаторы. Всё оборудование управляется специализированным ПО HiveManager NG. Стратегический партнёр компании - корпорация Dell. HiveManager NG содержит полный набор приложений для организации доступа, включая конфигурацию и управление сетью, управление политиками, управление устройствами пользователей и предоставление гостевого доступа. Aerohive имеет развитую сетевую аналитику и систему для определения вторжений. Имеются сервисы и готовые приложения, основанные на определении местоположения пользователя.

87 процентов продаж приходится на рынки Северной Америки и регион EMEA. Доходы Aerohive в 2016-ом году росли быстрее, чем вообще рынок WLAN с показателем +16,8 процента. Aerohive сфокусировались на обслуживании клиентов в сфере образования и розничной торговли, на предприятиях, имеющих распределённую географию присутствия. Gartner рекомендует "малым и средним предприятиям" в Северной Америке и Западной Европе присмотреться к решениям Aerohive при оценке строительства локальных или облачных сетей WLAN. Aerohive также должен быть включён в "список рассмотрения" глобальными корпорациями, использующими сетевое оборудование Dell, поскольку интеграция с продуктов Dell и Aerohive проведена и поддерживается

глобальными программами Dell.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Aerohive сфокусированы на решениях для рынка SME или крупных корпораций с многочисленными удалёнными офисами, где использование Connect HiveManager NG обеспечивает базовые функции для настройки сети, средств автоматизированного развертывания, мониторинга устройств и клиентов, гостевого доступа. Организации могут добавлять дополнительные функциональные возможности из широкого предложения конфигураций, когда это необходимо с плавной масштабируемостью.
- Aerohive может развернуть HiveManager NG в качестве локального решения или решения в публичном/частном облаке – в зависимости от требований заказчика. Конкурентные предложения часто требуют двух отдельных решений в зависимости от того, является ли развертывание локальным или облачным.
- Aerohive предоставляет клиентам возможность мониторинга качества связи для всех конечных пользователей с помощью специализированного ПО. При этом оборудование позволяет выполнять автоматические корректирующие действия для исполнения соглашений об уровне обслуживания (SLA) для конкретных конечных пользователей.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Возможности контроллера HiveManager NG ограничены линейкой коммутаторов Dell N-Series, что, вероятно, сдерживает потенциальных клиентов, которые должны поддерживать массу оборудования других поставщиков.
- Aerohive продолжает оставаться растущим вендором, который географически ограничен территорией присутствия и не расширяет каналов сбыта и стратегических партнёрских соглашений. Предприятия с глобальным присутствием должны получить дополнительную гарантию, что Aerohive сможет предоставить необходимые возможности технической поддержки.
- Решение Aerohive фактически не имеет решений с использованием машинного обучения и искусственного интеллекта. Это может повлиять на инвестиционную привлекательность компании и краткосрочную способность удовлетворять спросу на передовые корпоративные требования (*Здесь и далее - пункт про использование ИИ выглядит спорным с точки зрения российской действительности, но на глобальном рынке необходимо иметь действительно передовые решения. Очевидно, что необходимо будет разразиться отдельной статьей по применению machine learning в телекомах*).

ALE

ALE - это осколки некогда великой Alcatel-Lucent Enterprise, которая теперь является частной компанией, принадлежащей China Huaxin (сделка по приобретению 100 процентов акций корпорации состоялась в июне 2017 года).

ALE поставляет портфель продуктов с условным названием "унифицированный сетевой доступ" (unified access network), включающий: коммутаторы Alcatel-Lucent OmniSwitch и беспроводные точки доступа Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar. Кроме того, оборудование совместимо с решением ключевого OEM-партнера – HPE Aruba. Для крупных и сложных проектов с развёртыванием сетей масштаба кампуса, можно использовать точки доступа от HPE Aruba или Stellar. Управление сетями осуществляется с помощью системы управления Alcatel-Lucent OmniVista 2500, где реализованы функции гостевого доступа, в том числе автоматическая регистрация устройств гостя или сотрудника (BYOD), возможности входа "через социальные сети" и контроль безопасности по "отпечаткам устройства".

ALE сосредоточились на организации крупных как проводных, так и беспроводных сетей доступа для отраслей "гостеприимство", здравоохранение, транспорт, образование и правительственные сети. Основные клиенты - в Северной Америке, EMEA и Азиатско-Тихоокеанском регионе.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Выпуск собственных точек доступа OmniAccess Stellar позволяет ALE формировать свою собственную дорожную карту и влиять на скорость разработки продуктов для удовлетворения рыночных требований.
- ALE продолжает расширять линейку продуктов OmniSwitch, включая новые модели: коммутаторы OmniSwitch 6560, предназначенные для развертывания удаленных офисов; коммутаторы доступа OmniSwitch 6865 для промышленного или наружного развертывания сетей IoT, а также 48-портовые коммутаторы серии OmniSwitch 9900. Вся линейка покрывает функционал для уровней ядра, агрегации и доступа.
- Технология Intelligent Fabric позволяет автоматизировать конфигурацию устройств или

приложений, помогая сократить время развертывания и связанные с этим накладные расходы.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- ALE предлагает только два решения организации WLAN: on-premise или OEM. При этом функционал дублируется. Облачные решения не используются.
- ALE имеет несколько довольно запутанных методов ценообразования, что может вызвать трудности при определении общей цены решения.
- Решения ALE не имеет функционала связанного с машинным обучением и устаревшие модели сетевой автоматизации. Компания пока не заявляет о стратегии лидерства и не претендует на новейшие технологии развертывания корпоративных сетей доступа.

Allied Telesis

Allied Telesis предлагает полный набор решений для проводных и беспроводных сетей. Управление сетями построено на контроллере Vista Manager EX, который может быть развернут в частном или общедоступном облаке (версия AMF Cloud). Для (относительно) небольших клиентов Allied Telesis предлагает контроллер - Unified Wireless Controller (UWC), который может быть развернут как аппаратное или виртуальное устройство. Система автономного управления Allied Telesis (AMF - Autonomous Management Framework) предоставляет набор функций для оптимизации, управления сетью и создания отчетности. Allied Telesis глобальная компания, но более 50 процентов её доходов поступает из Японии. Allied Telesis в основном ориентирована на вертикальные рынки государственного сектора, образования, здравоохранения и гостеприимства. Сосредоточены на решениях для небольших и средних предприятий.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Все продукты базируются на одной операционной системе (AlliedWare Plus), что делает продукты совместимыми между собой и имеет неплохую техническую поддержку.
- Vista Manager / AMF может быть развернут как локально, так и в облаке, и имеет сквозную совместимость и интеграцию.
- Vista Manager / AMF легко интегрируется с Allied Telesis Secure Enterprise Software Defined Networking (SES), который предлагает дополнительный уровень защиты организациям.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Продукты Allied Telesis имеют ограниченную функциональность для базовых приложений, например, таких как "гостевой доступ". В составе нет "корпоративного портала", способного автоматически выдавать гостевой доступ через SMS или электронную почту.
- Allied Telesis поддерживает довольно ограниченный функционал анализа трафика в реальном времени и почти не использует поведенческую аналитику в целях безопасности. Это может краткосрочно влиять на способность поставщика предлагать передовые решения для корпоративного рынка.
- Allied Telesis работает глобально во всем мире, но при этом занимает менее 2% мирового рынка и при этом 60 процентов своих доходов получает из одного региона. Клиенты должны убедиться, что партнёр-реселлер способен обеспечить достаточный уровень поддержки на местах.

Brocade (Ruckus)

Компания Brocade предлагает решение "унифицированные сети доступа", которое объединяет линейку проводных коммутаторов серии ICX и инфраструктуру для построения WLAN от Ruckus (сделку по приобретению Ruckus компания Brocade провела в мае 2016 года).

В ближайшее время ожидается корпоративная интеграция Brocade с компанией Broadcom (также приобретена Brocade) и Arris, которая, в свою очередь, купила часть компании Ruckus (*Откровенно говоря, я запутался, кто кого там купил и проще считать, что Broadcom, Brocade, Ruckus и Arris - это что-то близкое и где-то рядом*).

Все коммутаторы, маршрутизаторы и беспроводное оборудование в больших реализациях могут управляться и контролироваться решением Brocade Network Advisor. Для развертывания беспроводных сетей используется контроллер Ruckus Cloud Wi-Fi или SmartZone WLAN, которые обеспечивают функциональность управления и мониторинга без дополнительной стоимости и лицензирования.

Потребителям в Северной Америке и регионах EMEA, которым необходимо строить достаточно большие сети, особенно в секторах "образование", "гостеприимство" и "правительственные сети", решения Brocade/Ruckus покажутся привлекательными.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Облачное решение CloudPath (от Ruckus) является довольно эффективным для обеспечения корпоративного доступа, организации гостевого доступа на принципах "самообслуживания", а также обеспечивает безопасность и управление политиками через коммутатор ICX и инфраструктуру Ruckus WLAN.
- Коммутаторы Brocade ICX 7000 поддерживают кампусные структуры любого масштаба, при этом сильно упрощая внедрение и администрирование, поскольку позволяет сети выглядеть как один логический коммутатор.
- Продукт Ruckus SmartCell Insight (SCI) обеспечивает интеллектуальную аналитику и отчетность, которая предупреждает ИТ-организацию об аномалиях и атаках на WLAN.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Хаотичные сделки слияния/поглощения создают неопределённость в долгосрочных стратегиях и дорожных картах. Потребители должны быть в курсе текущих, ожидаемых и предполагаемых сделок.
- Коммутаторы Brocade (отличные, нужно отметить) плохо поддерживают контроллеры и точки доступа Ruckus, что ограничивает преимущества единого решения и требует отдельного приложения управления.
- Решение Brocade (Ruckus) имеет множество вариантов управления и сетевых сервисов, включая CloudPath, Network Network Advisor, Cloud Wi-Fi, ZoneDirector, Unleashed и SmartZone. Это может запутать и привести к покупке неправильного приложения и/или переплату за несколько приложений.

Cisco

Лидер данного отчета - Cisco. Общим решением экспертов было признано, что компания имеет самый широкий портфель коммутационных и беспроводных продуктов для организации сетей доступа. Концепция DNA Center, анонсированная в июле 2017 года, позволяет Cisco обеспечивать сетевое подключение на уровне доступа через контекстуальные идеи сетевого мониторинга, безопасности, аналитики и обеспечения соблюдений политик доступа. Cisco продолжает оставаться лидером на рынке решений для LAN, но при этом продолжает терять долю на рынке. С 2015 по 2016 год доходы Cisco выросли лишь на 1,3% для рынка "оборудование WLAN" и снизились на 10,6% для "коммутационное оборудование". В то время, как остальная часть рынка выросла на 16,7% и 11,8% соответственно.

Вендор продолжает предлагать два решения управления доступом: точки доступа Aironet совместно с коммутаторами Cisco Catalyst и Meraki.

В состав локальных решений Cisco входит новое семейство коммутаторов Catalyst 9000, как часть линейки Catalyst с фиксированным и модульным коммутатором. Точки доступа Aironet могут работать как с контроллером, так и без него и обеспечивают локальную сеть WLAN. Решение поддержано приложением Identity Services Engine (ISE) для организации доступа на основе политик и приложением Prime для управления.

Cisco Meraki имеет свои собственные коммутаторы фиксированного формата и точки доступа и при этом находится под управлением одноименного облачного контроллера, который обеспечивает применение политик доступа и консоль управления.

Cisco – глобальная корпорация с присутствием на всех мировых географических рынках и с огромными возможностями по инженерной и маркетинговой поддержке собственных решений.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Cisco является пионером рынка "программно-конфигурируемых сетей" (SDN) и продвигает эту концепцию для всей линейки своих продуктов. Архитектура решений обеспечивает защиту инвестиций и сможет удовлетворить любые требования новых рынков, например – IoT.
- Cisco расширила свою линейку продуктов коммутаторами Catalyst 9000 Series. Это высококлассная платформа для построения кампусных сетей с расширяемым функционалом, изначально предназначенная для высокопроизводительных сетей.
- Cisco имеет надёжный набор сетевых сервисов, включая SDN-контроллеры и является разработчиком концепции "сеть в качестве сенсора" (Network as a Sensor - NaaS). Решение Cisco ISE (Identity Services Engine) используется для управления пользователями, а для обеспечения безопасности конечных пользователей используется решение Cisco Stealthwatch.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- При том, что компания Meraki была поглощена Cisco достаточно давно, решения не является частью DNA-Center и почти никак не интегрируются с основной линейкой и Catalyst 9000 в частности.
- Инженерные и маркетинговые команды Aironet/Catalyst и Meraki продолжают работать отдельно. Функциональность решений при этом дублируется, но осуществляется по-разному двумя независимыми командами.
- Заказчикам, планирующим развертывать решения Catalyst/Aironet и/или Meraki, необходимо приобретать и внедрять компоненты ISE/Prime и Meraki, причём консолидация до единой панели мониторинга через DNA Center пока недоступна.

Dell EMC

Сетевое подразделение корпорации Dell EMC участвует в разделе рынка "оборудования для LAN" коммутаторами Dell EMC N-Series, широкой линейкой Ethernet-коммутаторов "в стойку" и беспроводными точками доступа Aerohive, о которых уже упоминалось в отчёте. Вся архитектура администрируется через версию HiveManager NG. В тоже время, для управления коммутаторами у Dell EMC имеется собственное решение OpenManage. Глобальная корпорация Dell EMC обслуживает клиентов в более чем 200 странах и специализируется на поставке в систему "высшего образования", государственным учреждениям и различным правительственным вертикалям, в том числе широко представлены в здравоохранении.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Dell EMC имеет сильное сквозное решение для создания инфраструктуры проводного/беспроводного LAN-доступа, которое может быть развернуто как on-premises, так и в облачном варианте.
- Dell EMC продолжает разработку и расширение своих Ethernet-коммутаторов N-модели с добавлением портов 802.3bz на 2,5 и 5 Gbps, доступных для линеек N2100 и N3100.
- Пакет услуг для развертывания сетей ProDeploy - позволяет клиентам экономить на инсталляциях и эксплуатации сетей.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Dell EMC предлагает несколько решений уровня LAN-доступа, которые могут вызвать путаницу или избыточное лицензирование. Компания никак не может избавиться от своей архитектуры WLAN W-Series на базе hardware- контроллера, который, по сути, является конкурентом оборудованию Aerohive.
- В то же время, Dell слишком полагается на Aerohive для разработки новых беспроводных технологий (*В общем, Gartner считает, что неплохо бы уже определиться*).
- Dell EMC не занимается разработками в области машинного обучения в области сетевой автоматизации.

D-Link

Корпорация D-Link (оказывается) вполне успешно работает на рынке США и поставляет проводные и беспроводные решения для унифицированного LAN-доступа, а также прочие разные сетевые устройства. Основной рынок для D-Link - государственные и образовательные учреждения, а также коммуникационные компании, которые являются наиболее важными рынками D-Link и генерируют 85 процентов всей выручки.

В 2016 году D-Link выпустила новую точку доступа в стандарте 802.11ac, новую платформу контроллера WLAN для более крупных сетей и Ethernet-коммутатор на 10G. D-Link активно инвестирует в решения IoT и интеллектуальные системы видеонаблюдения.

Некоторые из предлагаемых коммутаторов поддерживают технологии "гибридных сетей", которые могут эффективно обрабатывать и IP-данные, и трафик видеонаблюдения. D-Link фокусируется на предоставлении решений проводного и беспроводного доступа базового уровня, которые ценятся за масштабируемость и простоту использовании.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- D-Link предоставляет программное обеспечение Central WiFiManager бесплатно для управления собственным оборудованием, а также для организации гостевого доступа, что делает решения D-Link очень экономичными для организаций с базовыми требованиями.
- D-Link остается лидером по низким ценам для широкого спектра проводных коммутационных и беспроводных сетевых устройств для предприятий с ограниченным числом вариантов использования.

- D-Link обеспечивает лучшую гарантию на оборудование, чем её конкуренты и не взимает ежегодных выплат за "обслуживание", как в отношении ПО, так и hardware, что является очень привлекательным решением в бюджетном варианте.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Продукт D-View 7 способен обеспечить только базовое управление проводным и беспроводным оборудованием компании. По сравнению с решениями конкурентов, система выглядит недостаточно функциональной. Отсутствуют сервисы определения местоположения устройств, управления ролями и политиками доступа, управление производительностью радиочастотного оборудования и мониторинга.
- Программное обеспечение Central WiFiManager от D-Link поддерживает только и исключительно собственные точки доступа поставщика и не может быть развернуто в облачном варианте.
- D-Link не соответствует требованиям "продвинутых корпораций" по таким важным сервисам, как: управление и мониторинг безопасности, LBS, поддержку SLA, аналитика соединений, IoT и т.п.

Extreme Networks

Extreme Networks - глобальный поставщик с широким набором проводных и беспроводных продуктов, которые могут удовлетворить широкий спектр потребностей корпоративных заказчиков. В 2017 году Extreme приобрела бизнес Avaya вместе со всей клиентской базой и продуктовой линейкой "уровня доступа".

Основной фокус Extreme - правительственные учреждения и образование, но отметим рост в секторах розничной торговли, производства и здравоохранения, что связано с покупкой подразделения компании Zebra, вместе с технологией WiNG. Extreme обеспечивает гибкость бизнеса, предоставляя кросс-платформенные инфраструктурные решения, которые могут управляться из локальных, облачных или гибридных сетевых сервисов. ExtremeManagement, ExtremeControl и ExtremeAnalytics обеспечивают управление сетью, гостевым доступом, политиками доступа и аналитикой приложений для всех LAN-компонентов Extreme и могут быть интегрированы с некоторыми продуктами Cisco, Aruba и других. Extreme имеет сильное подразделение по обслуживанию клиентов и собственную службу техподдержки.

Компания имеет сильные позиции в Северной и Южной Америке, регионе EMEA.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- У Extreme имеется опытная команда менеджеров и инженеров, которая сосредоточена на реализации собственной стратегии разработки продуктов на уровне доступа.
- ExtremeManagement - это единая и универсальная консоль с большими возможностями по управлению пользователями и централизованными сетевыми приложениями, поддерживает как проводные, так и беспроводные среды. Система может быть развернута как "на месте", так и в публичной или частной облачной среде.
- Точки доступа ExtremeWireless - "полуавтономны" и могут управляться как локально, так централизовано в облачной среде, что дает защиту инвестиций для любого способа развёртывания.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- В настоящее время Extreme имеет три отдельные архитектуры уровня доступа, которые необходимо как-то рационализировать. Стратегия инвестирования в несколько платформ приводит к распылению ресурсов.
- Решения Extreme для использования внутри помещений недостаточно эффективны. Сервисы для определения местоположения от ExtremeWireless или ExtremeWireless WiNG работают очень неточно.
- Системы обеспечения безопасности на Network Extreme реализованы с использованием двух приложений - Extreme Management Center и ExtremeAnalytics, что приводит к перерасходу бюджета.

Fortinet

Корпорация Fortinet предлагает решения по созданию "единой сети доступа" как проводную, так и беспроводную с мощными приложениями по обеспечению безопасности. Фокус обслуживания Fortinet - средние и географически распределённые компании, включая образование и розничные сети.

Архитектура Secure Access содержит мощный брандмауэр Fortinet, систему назначения прав доступа,

аналитику и другие инструменты безопасности. FortiOS (операционная система сетевой безопасности Fortinet) – очень мощный инструмент управления сетью в рамках общей инфраструктуры, включающей коммутаторы, точки доступа WLAN, изолированную программную среду и продукты безопасности (предыдущая операционная система Fortinet включала только продукты брандмауэра и конечных точек).

Беспроводные решения Fortinet имеют две различные архитектуры: одна основана на устройствах с брандмауэром FortiGate со встроенными функциями контроллера WLAN, а другая, более традиционная инфраструктура, основанная на решениях купленной компании Meru Networks, управляемая локально через контроллер WLAN или из облака.

Точки доступа серии FortiAP-S поддерживают протоколы 802.11ac и включают интегрированный брандмауэр, который способен выполнять обработку данных в режиме реального времени.

Компания генерирует около 80 процентов своих доходов в регионах Северной Америки и EMEA и фокусируется на образовательных, розничных и корпоративных рынках.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Fortinet сфокусирована на обеспечении сетевой безопасности в реальном времени и содержит встроенные антивирусные инструменты и аналитику сетевых вторжений.
- Fortinet не берёт повременную плату за лицензии для своих точек доступа к облачной инфраструктуре, что приводит к снижению стоимости.
- Комбинация FortiOS, работающая на каждом устройстве Fortinet с FortiSIEM, обеспечивает надёжную и безопасную инфраструктуру для управления устройствами, включая IoT на уровне доступа.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Решение сетевого управления Fortinet позволяет управлять только коммутаторами Fortinet, точками доступа и устройствами безопасности. Это сужает привлекательность для предприятий с развертыванием инфраструктуры от нескольких поставщиков.
- Fortinet имеет несколько различных линеек точек беспроводного доступа, которые, по сути, конкурируют друг с другом и при этом плохо совместимы. Это потенциально приводит к путанице и проблемам с миграцией даже внутри собственной линейки продуктов.
- Fortinet не управляет стратегией развития продуктов FortiPresence – платформа разрабатывается внешним разработчиком в рамках формирования "экосистемы продуктов". Это может вывести разработки "не туда".

HPE (Aruba)

Aruba является дочкой Hewlett-Packard Enterprise (HPE), но при этом сохраняет свой бренд для сетевых решений и обеспечения сетевой безопасности. HPE/Aruba является вторым (после Cisco) по величине вендором решений для беспроводных локальных сетей доступа с рыночной долей 19 процентов для WLAN и 10 процентов рынка коммутаторов в 2016 году.

После приобретения в 2015 году компании Aruba, HPE оптимизировали свой сложный и дублирующий портфель продуктов WLAN и коммутаторов. Теперь компания имеет обширный портфель решений, который включает контроллеры WLAN, архитектуру "без контроллера", точки доступа Aruba, систему облачного управления Aruba Central.

Последние разработки Aruba Central включают управление доступом для гостей ClearPass, Clarity (функция, которая позволяет в режиме реального времени тестировать качество услуг сетевого подключения) и возможность управлять коммутаторами Aruba. Aruba Meridian – облачное решение по определению местоположения абонента с помощью средств удаленного управления "маяками".

Mobile First Platform - это программная платформа, которая позволяет организациям и сторонним разработчикам получать доступ к информации о сети, безопасности и местоположении. Aruba расширила свой портфель безопасности за рамки ClearPass, включив в него аналитическую оценку пользователей и сущностей (UEBA) – решение, которое было куплено вместе с компанией Niara (переименованного в IntroSpect). Комбинация решения управления AirWave и технологии AppRF от Aruba включает систему DPI для контроля приложений.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Клиенты Gartner сообщают о высокой степени удовлетворенности решения Aruba ClearPass, которая обеспечивает гостевой доступ, систематизацию и управление устройствами пользователей.

- Приложения управления и обслуживания Aruba (ClearPass, IMC, Meridian и AirWave) поддерживают не только собственные устройства, но и ряд сторонних вендоров – Cisco, ALE и т.п., что упрощает строительство сетей и расширяет применимость.
- Приобретение продуктов Niara и Rasa расширяет возможности сетевых решений по мониторингу трафика и сетевой безопасности.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Устаревшие коммутаторы HPE FlexNetwork не обеспечивают одинаковый уровень функциональности от AirWave и ClearPass по сравнению с коммутаторами Aruba, что увеличивает вероятность неоптимального развертывания.
- Облачный контроллер Aruba Central в настоящее время не обладает такими же функциональными возможностями, как on-premise решения ClearPass и AirWave.
- Гарантийные обязательства Aruba отличаются от "пожизненной гарантии", принятой в HPE для кампусных коммутаторов. Это может ввести в заблуждение и увеличить общую стоимость решения.

Huawei

Huawei"s Enterprise Business Group (EBG) - это глобальный поставщик решений, который имеет сильнейшие позиции на китайском рынке. По результатам 2016 года EBG получил более 55 процентов доходов от систем коммутации и WLAN. Последние три года Huawei выросли выше среднего, но в основном в регионах Азии/Тихого океана и региона EMEA.

Решение Agile Network Solution от Huawei - это решение масштаба "небольшого города" и преимущественно ориентировано на образование, госсектор, гостеприимство и розничную торговлю. Многие коммутаторы Huawei имеют интегрированную функциональность контроллера WLAN, что устраняет необходимость в физическом устройстве и обеспечивает более экономичное решение.

Платформа Agile Controller построена на концепции SDN и может достаточно тонко управлять, как проводными, так и беспроводными сетями, включая управление и мониторинг сетевых приложений в филиалах.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Архитектура Huawei Agile Controller "для кампуса" может масштабироваться до 6 000 точек доступа и более 1000 коммутаторов доступа.
- Huawei имеет очень широкую линейку коммутаторов, включая фиксированные и модульные решения, причем, по более низким ценам, чем конкуренты.
- Huawei eSight – это гибкое приложение для управления сетью, которое поддерживает инфраструктуру и устройства от сторонних поставщиков, а также широкий спектр компонентов уровня проводного и беспроводного доступа.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Фокус на рынок Китая и регионов EMEA – Huawei не всегда сможет отвечать требованиям рынков из других регионов.
- Услуги инсталляции и техподдержки Huawei отстают от конкурентных предложений. Клиенты должны запрашивать доказательства и анализировать экосистему партнеров Huawei.
- Huawei имеет слабые позиции в области "машинного обучения" и сетевой автоматизации.

Juniper Networks

Juniper Networks для LAN-доступа предлагает Ethernet-коммутаторы серии EX и сервисную платформу NFX Series. Но в основном использует партнерские отношения с экосистемами для беспроводных и расширенных сетевых приложений, создав сообщество Open Convergence Framework. В эту экосистему входят HPE-Aruba, Aerohive, Brocade|Ruckus, Lancom Systems и Samsung.

Основное решение по автоматизации, аналитике и безопасности LAN-сетей – Juniper Unite Cloud-Enabled Enterprise. Это решение закрывает потребности клиентов от облачного размещения, до большого кампуса и филиальных сетей.

Juniper продолжает уделять повышенное внимание безопасности с помощью стратегии Software-Defined Secure Networks (SDSN), которая обеспечивает автоматическое внедрение политик безопасности по всей сети с помощью механизма Juniper Policy Enforcer. Junos Space Network Director предполагает управление как физическим, так и виртуальными сетями в едином интерфейсе.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Решение Juniper"s Unite Branch SDSN делает возможным централизованное управление политиками безопасности в географически распределенных сетях от уровня кампуса до филиальной сети.
- Juniper Unite и система управления Open Convergence Framework обеспечивают широкий выбор аппаратных и программных компонентов. Возможности решения могут быть расширены до глобальных с использованием сторонних решений из экосистемы партнеров.
- Junos Fusion Enterprise создает сетевую структуру кампуса, которая ведет себя как единое логическое устройство, что упрощает управление и обеспечивает виртуальную сегментацию для изоляции устройств IoT на уровнях от "доступа", до "центра обработки данных".

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Стратегия Open Convergence Framework ограничивает возможность Juniper контролировать развитие экосистемы продуктов WLAN, включая определение местоположения, аналитику трафика и анализ поведенческой деятельности с точки зрения безопасности.
- Беспроводные решения Juniper "конфликтуют в канале продвижения", что означает, что продажи, поддержка и обслуживание отделены от взаимоотношений с Juniper.
- Juniper имеет ограниченную стратегию развития решений для проводных и беспроводных LAN, поскольку должен быть налажен канал сбора информации от партнёров, которые являются частью экосистемы Open Convergence Framework, но при этом партнёры не являются подразделениями Juniper.

Mist Systems

Небольшая, но быстрорастущая компания Mist Systems в 2016 году выросла более чем на 200 процентов в годовом исчислении. Mist предлагает набор как проводных, так и беспроводных компонентов, которые обычно управляются из облачного контроллера. Двухдиапазонные точки доступа Mist имеют 16 встроенных антенных элементов, в том числе Bluetooth Low Energy (BLE) и собирают более 100 различных пользовательских состояний, которые обрабатываются через механизм машинного обучения.

В дополнение к гостевому доступу, управлению сетью и приложениям по управлению политиками доступа, Mist предоставляет возможности развёртывания сервисов определения местоположения и функции виртуальных BLE-маячков для контроля, например, перемещения товарно-материальных ценностей внутри помещений. Архитектура Mist широко использует технологии искусственного интеллекта для проактивных действий, прогнозирующих рекомендаций и быстрого устранения неполадок, необходимых для обеспечения гарантий качества связи и автоматизации.

Mist фокусируется на средних и крупных предприятиях в сфере образования и розничной торговли. Домашний регион - Северная Америка, но в глобальном масштабе компания опирается на партнерскую сеть, среди которых стоит упомянуть NTT (Япония).

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Решения Mist по определению местоположения в помещениях обеспечивает одно-, двух- и трехмерную ориентацию, а виртуальные BLE-маячки позволяют добиваться приличной точности.
- Решение Mist имеет более 100 пользовательских состояний до и после подключения в своих точках доступа, которые интегрированы в механизм машинного обучения для обеспечения сетевой автоматизации и снижения затрат на управление путем автоматизации операций и обеспечения интеллектуального устранения неполадок.
- Решение Mist предоставляет полный обзор показателей для пользователей данных Wi-Fi и BLE в облачной консоли. В то же время система управления может быть развернута и on-premise. Система имеет открытый API для интеграции в сторонние решения.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Mist имеет ограниченные возможности собственной сбытовой сети и технической поддержки и фокусируется главным образом на клиентах в Северной Америке.
- При этом интересные глобальные проекты в области IoT, такие как анализ трафика, анализ поведенческой безопасности и т.п. невозможны без широкой географической представленности.
- Ценообразование Mist находится в верхнем ценовом сегменте – продукция конкурентов поставляется на рынок с более низкими ценами.

Mojo Networks

Mojo Networks - ещё один небольшой поставщик инфраструктуры проводного и беспроводного доступа из США. Но с индийскими корнями.

Облачная система управления Cognitive WiFi оптимизирована для сетей крупных предприятий, а также для рынков высшего и среднего образования (K-12). Mojo является сторонником открытых стандартов и является членом Open Compute Project Foundation (OCP), который помогает привлечь сообщество разработчиков со всего мира.

Недавно Mojo продемонстрировал новое решение класса Open Network Install Environment (ONIE), которое совместимо со множеством коммутаторов и маршрутизаторов, выходящим на рынок со стратегией "White-Box" (аппаратное решение, на которое можно наклеить любой бренд – российским "импортозаместителям" должно понравиться). Решение Mojo представляет трёхдиапазонную точку доступа, где третий диапазон используется для технологических приложений беспроводных операторов связи, например, для системы непрерывной защиты от вторжений (WIPSs), анализ спектра и моделирования поведения клиентов.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Интеллектуальная когнитивная архитектура Mojo автоматизирует мониторинг сети и устранение неполадок, позволяет обнаруживать, диагностировать и автономно устранять неисправности.
- Система обнаружения вторжений Mojo AirTight обеспечивает всестороннюю защиту от беспроводных уязвимостей и угроз. Это особенно подходит для предприятий с жесткими требованиями по безопасности.
- Модель лицензирования Mojo и модель закупок оборудования делают ее очень конкурентоспособной на своих целевых рынках, обеспечивая при этом простоту заказа и развертывания сетей.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Mojo имеет сеть прямых продаж, которая фокусируется в Северной Америке и регионе EMEA с глобальным присутствием через партнёров. В других регионах компания слабо представлена.
- Из-за существующей бизнес-модели, опирающейся на Open Source сообщество, Mojo часто не хватает рычагов влияния на стратегию разработки, а собственная разработка страдает нехваткой ресурсов. Поэтому иногда компания срывает сроки выхода релизов и обновлений.
- В системе управления отсутствует поддержка стороннего сетевого оборудования, при этом собственная линейка не всегда покрывает все потребности заказчика.

New H3C

В мае 2016 года Hewlett-Packard Enterprise закрыли сделку по продаже подразделения H3C китайской корпорации Tsinghua Holdings. New H3C является сильным поставщиком инфраструктуры в Китае с большим выбором аппаратных средств и приложений, включая Ethernet-коммутаторы, WLAN-маршрутизаторы, системы безопасности и продукты для облачных вычислений.

Основными вертикальными рынками H3C являются сектор образования, здравоохранения и государственного управления. Контроллер intelligent Management Center (iMC) обеспечивает унифицированное управление как проводными, так и беспроводными сетями, обеспечивает гостевой доступ, а более поздняя платформа Oasis обеспечивает управление беспроводной связью из облака, включая анализ данных и анализ поведения устройства/пользователя в среде с несколькими приложениями.

Компания сфокусирована на рынке Юго-Восточной Азии и Тихого океана.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- iMC построен по модульному принципу и содержит большой набор функций по управлению, мониторингу и автоматизации сетей.
- New H3C имеет широкую линейку коммутаторов по очень привлекательным ценам.
- Платформа Oasis H3C обеспечивает облачное управление, которое поддерживает проверку работоспособности сети, пользовательское поведение, анализ беспроводной сети, поиск и устранение неисправностей и услуги по определению локального местоположения – Cupid indoor location services.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Более 90 процентов продаж New H3C приходится на Азиатско-Тихоокеанский регион.
- iMC – это большое приложение для сетевых сервисов со многими модулями, которые запутывают выбор и требуют дополнительного обучения для сетевых администраторов.

- New H3C отстает от других перечисленных вендоров в широком спектре продуктов без контроллера, например, точки доступа со встроенными функциями контроллера, которые более устойчивы и экономичны.

Riverbed (Xirrus)

Корпорация Riverbed приобрела разработчика Xirrus в апреле 2017 года. Xirrus является пионером решений класса SD-WAN, а Riverbed – разработчик известного (в узких кругах) решения SteelConnect с облачным управлением.

Объединение портфеля Xirrus к решениям Riverbed дополнило беспроводные решения и в итоге получился больший диапазон различных точек доступа; облачная или локальная система управления Xirrus (XMS); и сервисные приложения, такие как пакет решений для доступа к EasyPass.

Как и при любом приобретении, корпоративная интеграция в течение первых 12 месяцев имеет решающее значение для успеха, а Riverbed (Xirrus) сталкивается с задачей интеграции и рационализации ряда продуктов, программного обеспечения и продуктов управления, а также слияния корпоративных культур.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Точки доступа Riverbed (Xirrus) поддерживают от двух до восьми программно определяемых радиотракта, что позволяет обеспечить гибкость инсталляций и довольно высокую плотность абонентских устройств – больше, чем у кого-либо ещё.
- EasyPass – это набор сетевых приложений, предоставляющих услуги Wi-Fi для доступа в сеть и гостевой доступ и управление политиками доступа, включая единый вход для пользователей с учетными аккаунтами от Microsoft Office 365 или Google Cloud.
- Слияние Xirrus и Riverbed отлично взаимодополняет друг друга, как с точки зрения полноты предложения, так и с точки зрения ресурсов для сбыта и технической поддержки.

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Клиенты, которые недавно приобрели точки доступа от Xirrus, должны озаботиться поддержкой и миграцией на продукты от Riverbed.
- Riverbed (Xirrus) имеет ограниченную стратегию машинного обучения и сетевой автоматизации..
- Riverbed (Xirrus) имеет ограниченные возможности мониторинга трафика и безопасности.

Другие поставщики

Отчеты Gartner не являются "истиной в последней инстанции" и не претендуют на полноту всей картины мира. Однако, они стараются. Например, в отчёт по тем или иным причинам не включены компании, которые тоже можно считать влиятельными игроками рынка.

Но список "за кем следит Gartner" представлен следующими компаниями:

- Adtran
- Cloud4Wi
- Lancom Systems
- Netgear
- Ruijie Networks
- Ubiquiti Networks
- Zyxel Communications