



Digital Age Networking

для індустрії гостинності

Індустрія гостинності

Концепція Digital Age Networking компанії Alcatel-Lucent Enterprise - це мережева основа, що дозволяє забезпечити всебічну мобільність та надати новітні сервіси автоматизації в номерах для створення незабутнього гостьового досвіду. Рішення ALE для індустрії гостинності оптимізують ефективність персоналу, спрощують IT-операції та допомагають керівництву максимізувати показник заповнюваності. Крім того, рішення дозволяють збільшувати дохід та підтримувати конкурентну диференціацію за збереження низького рівня загальної вартості володіння (TCO).

У разі зростаючої конкуренції гостьовий досвід став однією з основних властивостей диференціації в індустрії гостинності. Гостьовий Wi-Fi, програми лояльності та орієнтовані на клієнтів мобільні програми — перші пункти для інвестицій у цифрову трансформацію. Більшість гостей подорожують з кількома пристроями, і, опинившись у готелі, вони просто хочуть підключитися, розслабитися та відчути себе як удома. Швидке поширення Інтернету речей, як і кількість пристроїв гостей і співробітників, що збільшується, означає, що готелі повинні бути гіперпідключеними, мобільними і безпечними.

У такому середовищі мережа більше не може бути просто центром витрат та базовою інфраструктурою. Щоб підтримувати дійсно цифрову трансформацію, мережа має бути активним компонентом у створенні гостьового досвіду та надання додаткових сервісів, щоб забезпечити готельєру нові джерела доходу.

Alcatel-Lucent Enterprise [Digital Age Networking](#) забезпечує основу для інноваційних готельних сервісів та цифрової трансформації. Digital Age Networking не тільки позбавляє готелі від необхідності брати участь у технічно складних операціях, дозволяючи їм зосередитися на бізнесі, але й робить ще один крок вперед у досягненні їх бізнес-цілей, надаючи розширені гостьові сервіси для підвищення лояльності клієнтів, розгортаючи передові рішення для підвищення ефективності персоналу та допомагаючи виділитися як інноваційний бренд для диференціації від конкурентів та залучення нових клієнтів.

Технологія ALE Digital Age Networking, заснована на трьох стовпах, дозволяє готелям вступити в епоху цифрової трансформації.

- Високопродуктивна автономна мережа може автоматично запускати мережеві сервіси та автоматизувати критично важливі мережеві операції, дозволяючи IT-співробітникам зосередитися на впровадженні нових гостьових сервісів. У складних готельних умовах, а також готелях з обмеженим бюджетом на IT автоматична конфігурація мережі виключає ручні помилки та підвищує операційну ефективність.
- Впровадження Інтернету речей дозволяє готелям нарощувати цифровізацію шляхом безпечного виділення ресурсів та управління IoT. Інтернет речей може інтегрувати, вбудовувати та підключати величезну кількість пристроїв IoT на основі нових цифрових бізнес-процесів. Може покращити роботу готелю та гостьовий досвід шляхом автоматизованої ініціалізації пристроїв IoT безпечним та надійним способом.
- Бізнес-інновації допомагають готелям прискорити цифрову трансформацію за допомогою нових автоматизованих робочих процесів, позбавляючись трудомістких або повторюваних завдань. У готельній індустрії бізнес-інновації підвищують ефективність роботи персоналу та розширюють цифрову взаємодію гостей з новими цифровими процесами та сервісами.



Автономна мережа

Автоматизуйте критично важливі мережеві операції та покращуйте користувацький досвід



IoT

Розширюйте масштаби цифровізації через впровадження та керування IoT у безпечному режимі



Бізнес інноваційність

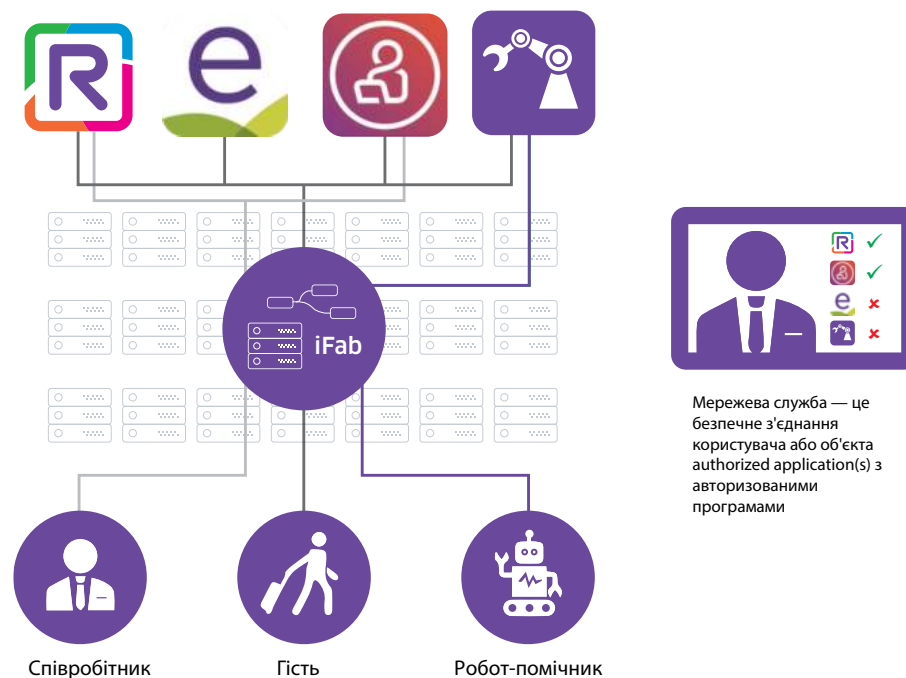
Прискоріть процес трансформації за допомогою автоматизованих робочих процесів

Автономна мережа

За останні 20 років IT-інфраструктура досягла повної автоматизації. Мережі не встигають за її розвитком. На розгортання нової програми потрібно кілька хвилин, але на те, щоб вручну поелементно налаштувати мережу готелю можуть знадобитися дні або навіть тижні. Нині це змінюється. IT-керівники перемикають увагу на бізнес-трансформацію, а не просто створюють та експлуатують інфраструктуру, як це потрібно раніше.

Автоматизовані операції спрощують підготовку, розгортання та обслуговування мережі, скорочують час розгортання та зводять до мінімуму ризики людських помилок, заощаджуючи час та ресурси IT. Автономна мережа ALE налаштовується та ініціалізується автоматично за допомогою автоматизованих операцій, а також інструментів ініціалізації та розгортання без втручання користувача. Вона забезпечує роботу критично важливих мережевих операцій у захищеному режимі, оптимізуючи досвід користувача. Як частина архітектури автономної мережі, технологія Intelligent Fabric (iFab) автоматизує розгортання мережі та спрощує переміщення, додавання та зміни, скорочуючи час та зусилля, необхідні для обслуговування та експлуатації мережі. У майбутньому вона буде динамічно адаптуватися до умов бізнесу, що змінюються, і автоматично забезпечувати безпечне з'єднання від користувача або об'єкта до авторизованої програми. Програмне забезпечення для управління мережею зможе аналізувати конфігурації мереж, якість взаємодії (QoE) та відомі проблеми, що корелюються з версіями мережного обладнання та програмного забезпечення, та пропонувати адміністратору зміни конфігурації та оновлення. Автономна мережа ALE забезпечує відмовостійке та безшовне підключення до мережі для гостей та персоналу готелю за допомогою портфелів Alcatel-Lucent OmniSwitch® (LAN) та Alcatel-Lucent OmniAccess® Stellar (WLAN), які забезпечують надшвидку конвергенцію, безпечний контроль доступу до мережі та гарантовану якість обслуговування (QoS). Основні засади уніфікованого доступу та уніфікованого управління ALE LAN та WLAN забезпечують безшовну взаємодію між користувачами, пристроями та службами в мережі готелю. Одночасно забезпечуються відповідні рівні безпеки для запобігання вузьким місцям у мережі та зниження ризику кібератак.

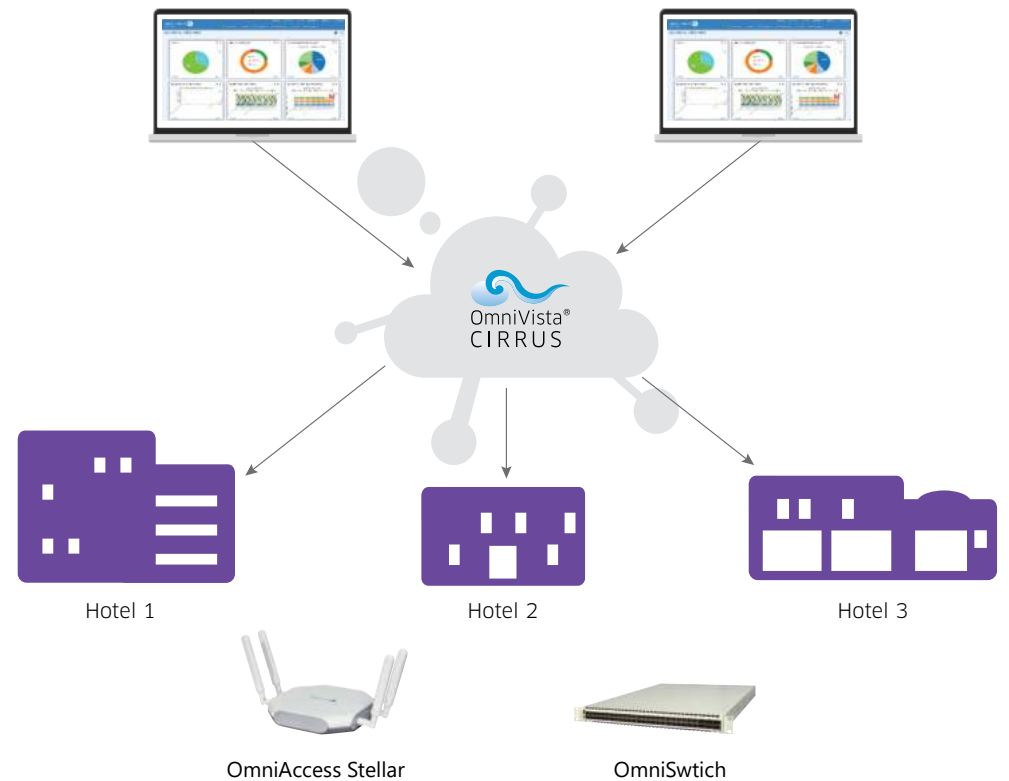
Корпоративний Wi-Fi нового покоління із вбудованою системою контролю WLAN у точках доступу усуває потребу у фізичних централізованих контролерах. Ця інтелектуальна система розподіленого управління забезпечує найкращу продуктивність та масштабованість, а також високу доступність, простоту розгортання, простоту експлуатації та низьку загальну вартість володіння (TCO). Рішення Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar WLAN поєднується з комплексною провідною локальною мережею, яка підтримує вимоги до розгортання, від доступу до ядра та центру обробки даних. OmniAccess Stellar WLAN забезпечує безшовне та всеосяжне підключення до Wi-Fi для гостей та персоналу на всій території готелю, у приміщенні або на вулиці, у будь-якому місці. Повсюдне поширення Wi-Fi створює можливість для готелів пропонувати нові гостьові сервіси та отримувати нові джерела доходу.





Єдина система мережевого управління (NMS) забезпечує додатковий рівень інтеграції між провідними та бездротовими мережами. Усі пристрої (як гостей, і персоналу, і навіть Інтернету речей) підключаються до мережі автоматично з певними профілями. Це означає, що вони мають різні рівні доступу до мережі, безпеки та якості обслуговування залежно від їхньої ролі. Наприклад, доступ до програм готелю дозволено лише уповноваженому персоналу та недоступний для гостей. Це знижує робоче навантаження на ІТ-менеджерів, оскільки їм більше не потрібно обробляти дві системи управління з двома наборами політик та правил конфігурації – один для LAN, а інший для WLAN. ALE NMS забезпечує уніфіковане управління сервісами та огляд усієї мережі. Використання мережевих ресурсів відстежується для проактивного розв'язання потенційних проблем, які можуть підвищити ефективність ІТ та гнучкість бізнесу.

При обмежених ресурсах та бюджеті для управління готельною мережею система хмарного управління як послуги є практичним варіантом для готелів. Система мережного управління як послуги Alcatel-Lucent OmniVista® Cirrus — це платформа управління мережею ALE у хмарі, яку власники готелів, готельні інтегратори та постачальники готельних керованих послуг можуть використовувати відповідно до бізнес-моделі оплати за фактом споживання. В рамках цієї пропозиції ALE надає зручний та потужний інструмент керування без необхідності попередніх вкладень та встановлення обладнання на об'єктах.



Інтернет речей (IoT)

Технологія ALE Digital Age Networking дозволяє легко та безпечно підключати та керувати пристроями IoT. Це особливо важливо в індустрії гостинності, коли у готелях постійно зростає екосистема кімнатних датчиків будівель та пристроїв автоматизації. Покращені номери підвищеної комфортності, безперечно, є перевагою для готелів, які прагнуть диференціації. Розумний номер з високошвидкісним та високоякісним Wi-Fi, з простою у використанні ненав'язливою автоматизацією – формула успіху, що забезпечує гостям незабутній досвід. Крім датчиків у номерах, в готелі можна знайти багато різних типів пристроїв Інтернету речей. Ці пристрої забезпечують підвищену автоматизацію, безпеку та безконтактну взаємодію. До них відносяться камери спостереження та тепловізори, IP-телебачення, цифрові вивіски, цифрові дверні замки, автомати самореєстрації, планшети для гостей та персоналу та навіть роботи для певних готельних сервісів.

Технологія IoT сприяє покращенню гостевого цифрового досвіду та оптимізації роботи готелів, проте водночас може створювати проблеми з точки зору управління мережею та безпекою. Digital Age Networking надає автоматизоване рішення для безпечного встановлення пристроїв IoT при одночасному захисті мережі.

Для підключення, управління та контролю будь-якого пристрою IoT необхідно виконати три основні кроки:

- Кожен об'єкт, підключений до мережі, має бути виявлений та класифікований. Digital Age Networking надає можливість доступу до дуже великої бази даних пристроїв (понад 29 мільйонів), щоб негайно ідентифікувати об'єкт, підключений до мережі, та автоматично надавати конфігурацію, пов'язану з конкретним пристроєм. Після класифікації кожен об'єкт поміщається у потрібний сегмент віртуальної мережі відповідно до його профілю. Критично важливо сегментувати єдину фізичну мережну інфраструктуру на окремі віртуальні мережі або контейнери, щоб пристрої, користувачі та програми були логічно ізольовані у їхньому власному виділеному сегменті, що забезпечує належне функціонування та безпеку операцій.

- Нарешті, кожен об'єкт поміщається в централізований інвентар та перебуває під контролем. Мережа відстежує поведінку підключених пристроїв IoT, щоб переконатися, що вони працюють належним чином. Інвентаризація дозволяє IT-фахівцям миттєво дізнаватися, скільки пристроїв підключено до мережі, які пов'язані з ними дані та їх статус.

Завдяки цій триетапній процедурі Digital Age Networking надає IT-менеджерам автоматичні засоби для безпечного підключення пристроїв IoT та управління ними. Безперервний моніторинг дозволяє виявляти можливі відхилення від очікуваної поведінки пристрою. Виявивши незвичайну активність, мережа може негайно вжити таких дій, як відключення несправного пристрою, відправлення повідомлення мережному адміністратору, зміна адреси виділеного контейнера IoT для подальшої перевірки, підвищення безпеки мережі та зменшення ризику кібератаки через підключений IoT.

Технологія Digital Age Networking забезпечує мультистандартну підтримку Інтернету речей, щоб впоратися з великою різноманітністю корпоративних сценаріїв та розгортань IoT. Підключені об'єкти Ethernet, Wi-Fi, BLE та Zigbee спочатку підтримуються мережевим обладнанням ALE. Завдяки цій підтримці Digital Age Networking охоплює багато типів пристроїв IoT та варіанти використання в індустрії гостинності. Для стандартів, які не підтримуються, ALE впроваджує IoT-контролер і IoT Hub, здатні інтегруватися з іншими IoT-технологіями через стандартні API-інтерфейси і сторонні шлюзи.



Бізнес-інновації

Цифрова трансформація – це тенденція в індустрії гостинності, яка, на думку аналітиків, пришвидшиться після 2020 року. У своїй боротьбі за диференціацію лідери індустрії гостинності будуть використовувати цифрові процеси, щоб надавати якісніші сервіси для гостей, підвищувати ефективність роботи персоналу та використовувати функцію гостьової аналітики для подальшої персоналізації.

Нові процеси оптимізуються шляхом використання показників користувачів, програм та IoT в режимі реального часу. Digital Age Networking допомагає готелям оптимізувати процеси та послуги. Це ключ до бізнес-інновацій, підвищення продуктивності, оптимізації робочого процесу та покращення користувацького досвіду

Технологічні інновації, у тому числі Інтернет речей, геолокаційні сервіси та платформи для спільної роботи, знаходяться на передньому краї автоматизації бізнес-процесів і служб.

Alcatel-Lucent Enterprise лідирує в інтеграції цих компонентів, допомагаючи готельєрам виграти від інвестицій у технології.

Служби позиціонування Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar, які включають сервіси відстеження активів та геолокації, допомагають підвищити безпеку та знизити як експлуатаційні, і пов'язані з активами витрати

Рішення OmniAccess Stellar Asset Tracking компанії Alcatel-Lucent надає як поточні, так і хронологічні дані про розташування користувачів або готельних об'єктів за допомогою технологій Wi-Fi та Bluetooth. Ця інформація дозволяє готельєрам краще розуміти робочі процеси, оптимізувати експлуатацію обладнання, значно скорочувати час, необхідний для пошуку когось або чогось, запобігати втраті або крадіжці активів і підвищувати продуктивність, одночасно покращуючи користувацький досвід.

З виробничого погляду неправильне розташування або втрата обладнання щорічно пов'язані з великими витратами для готельєрів. Інформація про те, де зберігаються або знаходяться активи в режимі реального часу, може допомогти готелям контролювати витрати на обладнання. Серед інших ключових функцій OmniAccess Stellar Asset Tracking є відстеження гарячих точок у реальному часі та історичне відстеження контактів. Ці функції допомагають визначити зони, в яких перевищуються обмеження на скупчення людей, або налаштувати їх для сімейних груп, щоб гості готелю знали місцеперебування своїх дітей на території готелю і могли отримувати сповіщення, якщо вони залишають певні зони.

Геолокаційні сервіси (LBS) OmniAccess Stellar компанії Alcatel-Lucent включають функції прокладання маршрутів (самонавігацію в приміщенні) та геоповідомлень (push-повідомлень) на основі геолокації, управління якими здійснюється з хмарного застосування. Функція прокладання маршрутів дозволяє прокласти маршрут до номерів та конференц-залів, також є об'єкти, такі як ресторани, басейни та спа.

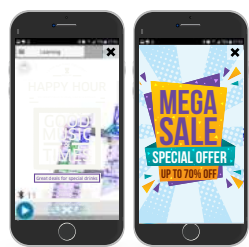
Геоповідомлення - це повідомлення, пов'язані з розташуванням, що надсилаються на мобільні пристрої співробітників, гостей та відвідувачів. LBS дозволяє готельєрам розуміти характер та моделі поведінки користувачів. Хмарний додаток LBS збирає дані та надає аналітичні інформаційні панелі, які можна використовувати для оптимізації людей, активів та робочих процесів. Ця інформація допомагає бізнесу та установам працювати більш ефективно, забезпечувати навігацію всередині приміщень та отримувати прибуток, пропонуючи рекламні акції та послуги в залежності від розташування гостей.

Нижче наведено кілька прикладів використання LBS та відстеження активів при роботі у готельному середовищі



Геопозиціонування та прокладання маршрутів

Гостьовий мобільний додаток визначає місцезнаходження гостя на карті і вказує напрямок до номеру



Повідомлення на основі геопозиціонування

Рекламні купони і пропозиції можна відправляти у мобільний додаток гостя під час його прогулянки по готелю.



Сервіси для пошуку людей для персоналу

Менеджери знають, де знаходяться співробітники, персонал готелю може знаходити клієнтів для надання повсюдних послуг.



Місцезнаходження активів у реальному часі

Слідкуйте за матеріальними цінностями готелю, автомобілями гостей на великих парковках



Сервіси для пошуку людей для гостей

Знати, де знаходяться інші учасники групи, отримувати повідомлення якщо хтось покидає периметр готелю

Дані в реальному часі та архівні дані у контексті геолокації дозволяють розробляти нові інноваційні цифрові бізнес-процеси та сервіси. Інтеграція даних геолокаційних сервісів OmniAccess Stellar з даними бізнес-інструменту для спільної роботи, наприклад **Rainbow™** компанії **Alcatel-Lucent Enterprise**, дозволяє автоматизувати прості або повторювані завдання. Ця технологія також дозволяє розробляти робочі процеси, які можна автоматизувати за допомогою тригерів, правил та дій.

Щоб проілюструвати це на прикладі, уявіть собі готель, де є аудиторія та кілька конференц-залів для проведення бізнес-конференцій. У готелі є програма для керування конференціями та їх планування. **Тригер спрацьовує**, коли в інструменті планується нова конференція, де вводяться дата та час конференції, тривалість та дані клієнта, такі як назва компанії, назва заходу та контакти організатора. **Правило** полягає в тому, що конференція розпочинається і закінчується у вказаний час, на який система налаштує точки доступу в кімнатах зборів, де відбуватиметься конференція. **Дії**: створення/видалення SSID, увімкнення/вимкнення SSID, увімкнення/вимкнення радіомодулів Wi-Fi, відправлення повідомлення

організаторам з ключем Wi-Fi та повідомлення адміністраторів мережі про результати. Нарешті, розумні функції аналітики та статистики, вбудовані в Digital Age Networking, — елементи розширеного інтелекту, який допомагає готельєрам керувати даними, зібраними в мережі, та приймати обґрунтовані рішення для оптимізації використання мережі та розвитку бізнесу. Функція аналітики надає статистичні дані про продуктивність, використання мережевих ресурсів, додатки та анонімні дані про місцеперебування гостей та поведінку клієнтів.

Прогнози щодо майбутніх потреб мережі можливі на основі поточного використання ресурсів та інформації інвентаризації. Аналітику розташування можна використовувати для точного налаштування маркетингової стратегії та пропозицій відповідно до годин пік/затишшя в готелі. Наступним кроком буде об'єднання мережевої статистики з даними про гостей з інших готельних програм, таких як системи PMS та CRM, для надання гіперперсоналізованих сервісів. Наприклад, знання того, де гість проводить більшу частину часу, а також послуг, що їм найбільше подобаються. Це дозволить власникам готелів створити індивідуалізовану пропозицію для кожного гостя.





Загальні відомості

Digital Age Networking — це проєкт Alcatel-Lucent Enterprise, який дозволяє готелям вступити в цифрову епоху та забезпечити цифрову трансформацію.

Проєкт цифрової трансформації ALE заснований на трьох стовпах:

- **Автономна мережа, яка легко, автоматично та безпечно з'єднує гостей, співробітників, процеси, програми та об'єкти.** Автономна мережа Alcatel-Lucent Enterprise заснована на оптимізованому портфелі, доповненому надійною уніфікованою платформою управління, що забезпечує спільні безпекові політики для всіх LAN і WLAN. Автономна мережа також забезпечує гнучкість розгортання у приміщенні, на відкритому повітрі та у промислових умовах. Керування мережею може здійснюватися через локальне, хмарне або гібридне розгортання, залежно від переваг клієнта.

- **Безпечне та ефективне підключення пристроїв IoT.** Сегментація зберігає пристрої у виділених контейнерах і зводить до мінімуму ризик злому пристрою і мережі. Контейнерування IoT допомагає готелям легко та автоматично визначати, чи правильно поводить пристрій, а також підтримувати рівень безпеки мережі.

- **Бізнес інновації шляхом автоматизації робочих процесів.** Інтеграція користувачів, програм та метрик IoT в режимі реального часу з даними геолокації. Інструменти Rainbow спрощують створення та розгортання нових автоматизованих цифрових процесів та сервісів. Це ключ до інновацій, підвищення продуктивності та оптимізації робочих процесів.

Alcatel-Lucent Enterprise прагне розробляти мережеві технології та рішення, що допомагають готелям реалізувати потенціал за рахунок цифрової трансформації.