

Einführung in Cloud Networking

Überblick über die Cisco Meraki-Lösung



Cloud-verwaltete Netzwerklösungen von Cisco

Cisco Meraki: eine vollständig über die Cloud verwaltete Netzwerklösung

- WLAN, Switching, Security, WAN-Optimierung und MDM – zentral über das Internet verwaltet
- Von Grund auf für Cloud-Management entwickelt
- Integration von Hardware, Software und Cloud-Services

Branchenführer bei Cloud-verwalteten Netzwerklösungen

- Eines der am schnellsten wachsenden Cisco-Portfolios: über 100 % jährliches Wachstum
- Mehrere Millionen weltweit verbundener Geräte

Anerkannt für Innovation

- Gartner Magic Quadrant, InfoWorld Technology of the Year, CRN Coolest Technologies

Tausende von Kunden weltweit vertrauen auf Meraki:



Warum Cloud-verwaltetes Networking?

Die Cloud steigert die IT-Effizienz



Verwaltbarkeit



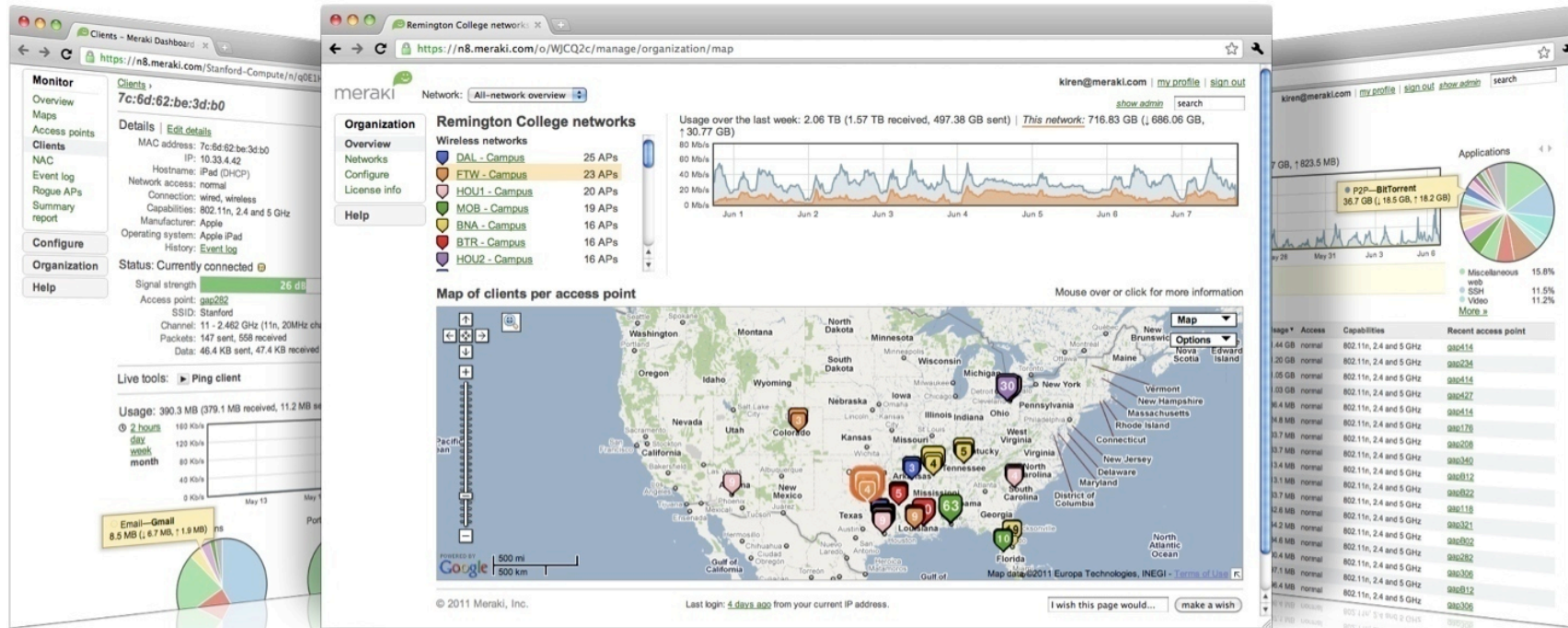
Skalierbarkeit



Kosteneinsparungen

- Schlüsselfertige Installation und Verwaltung
- Integrierte Lösung, immer auf dem neuesten Stand
- Skalierbar von kleinen Zweigstellen bis zu großen Netzwerken
- Senkung der Betriebskosten

Cisco Meraki: Integration der Cloud in Unternehmensnetzwerke



Meraki MR
Wireless LAN



Meraki MS
Ethernet Switches



Meraki MX
Security Appliances



Meraki SM
Mobile Device
Management

Integrierte Lösung für neue IT-Herausforderungen



1 Milliarde iOS-
und Android-
Geräte



Integriertes
Mobile Device
Management



HD-Video und
Rich Media



Layer 7
Traffic Shaping



Neue
Geschäftschancen

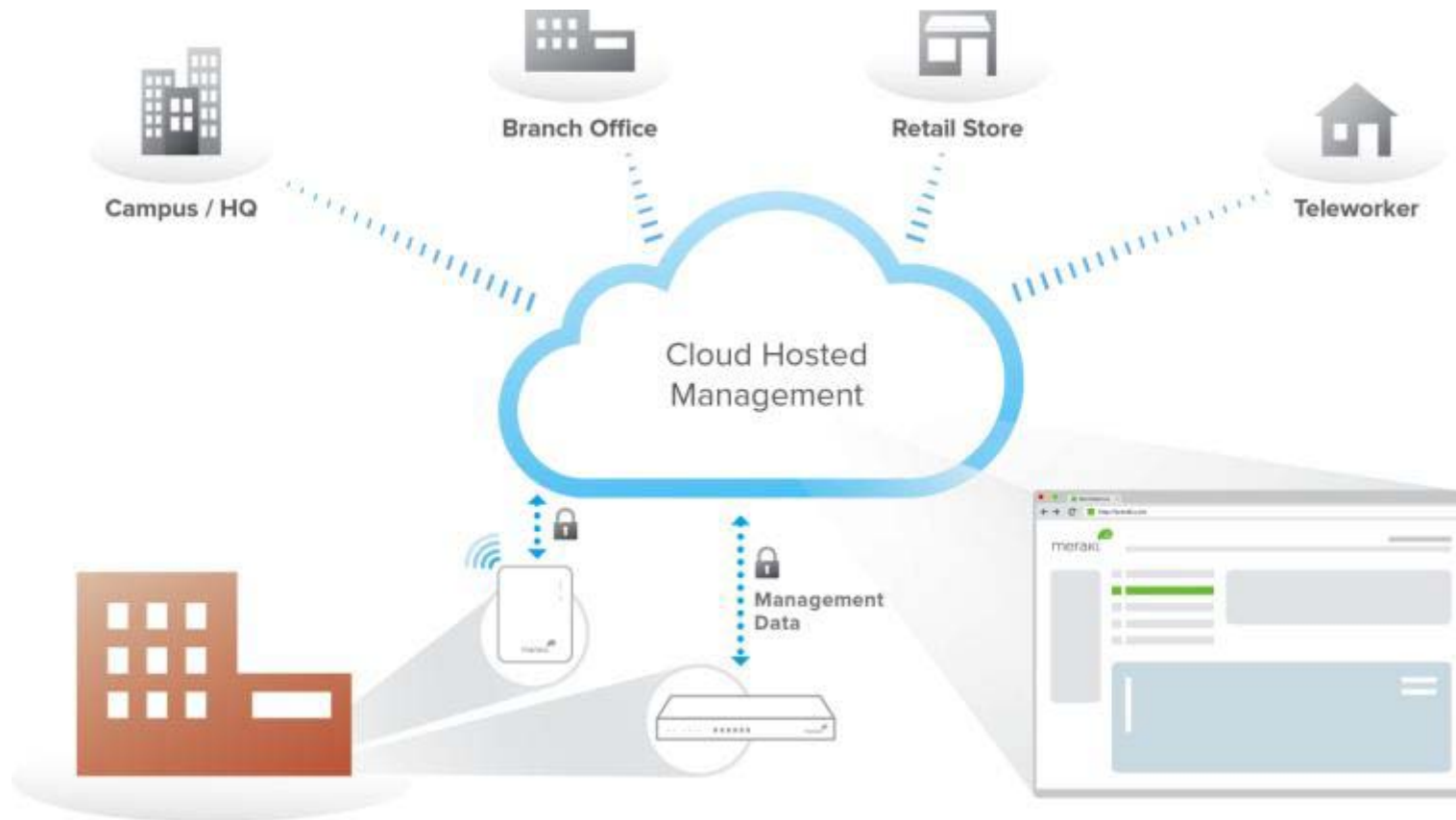


Analysen
und
Benutzerbindung

Eine vollständige schlüsselfertige Lösung:
Keine zusätzliche Hardware, Software oder Komplexität

Cloud-Architektur

Cloud-verwaltete Netzwerkarbeit

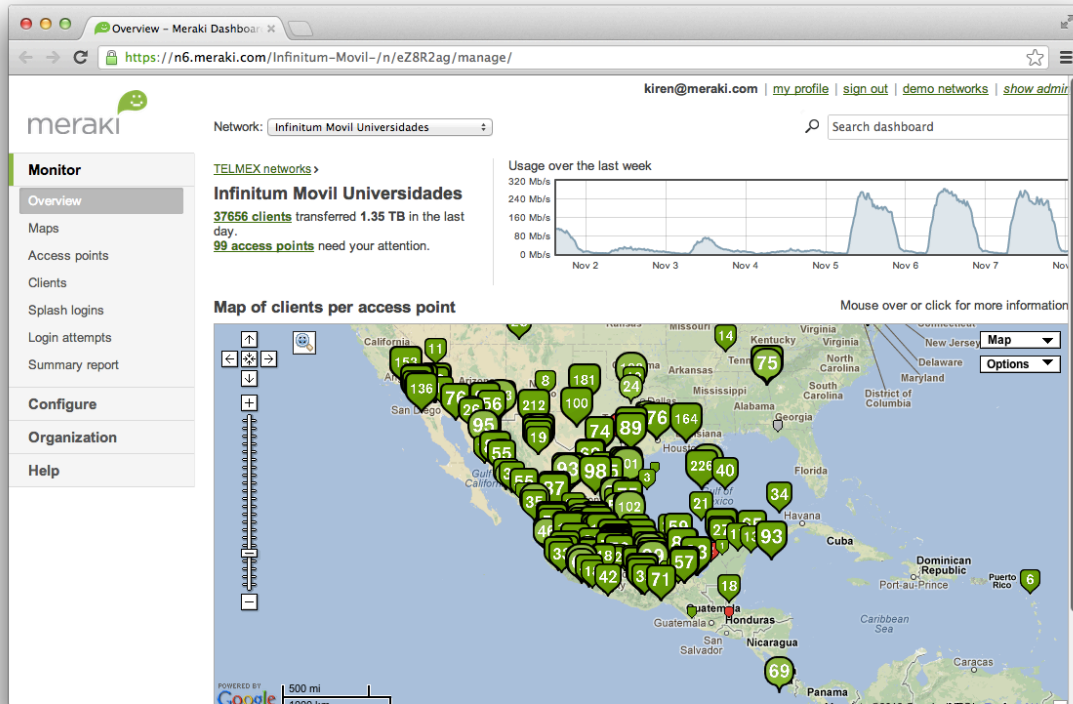


Sichere Verbindung der
Netzwerkendpunkte mit der
Cloud

Cloud-gehostete zentralisierte
Verwaltungsplattform

Intuitives browserbasiertes
Dashboard

Skalierbare Cloud-Infrastruktur



Telmex

Landesweiter Hotspot und 3G-Offload-Netz



Dress Barn

Landesweite Bereitstellung mit hunderten von Filialen



Motel 6

Bereitstellung in 70.000 Hotelzimmern



Schulbezirk Jeffco

Bezirk mit 80.000 Schülern und mehr als 100 Schulen

Bewährt in Installationen mit mehr als 10.000 Endpunkten

Intuitives webbasiertes Dashboard

LAN/WAN
+ WLAN

Client-
Fingerprints

Anwendungs-
-QoS

The screenshot displays the Meraki dashboard interface for a specific client, 'cmedranos-iPad'. The interface includes a navigation sidebar on the left with sections for 'Monitor' (Overview, Maps, Access points, Clients, Traffic analytics, Packet capture, Event log, Air Marshal, Splash logins, Login attempts, Analytics, Summary report, PCI report) and 'Configure' (Organization, Help). The main content area shows client details such as MAC address (a4:67:06:77:e4:9f), IP (10.80.108.28), and hostname (cmedranos-iPad). It also displays network access details, signal strength (30 dB), and usage statistics (347.5 MB used). A 'Live tools' section includes a 'Ping client' button. At the bottom, there are four pie charts for 'Applications', 'Ports', 'HTTP content', and 'Custom Pie Chart'. A search bar is located at the top right of the dashboard.

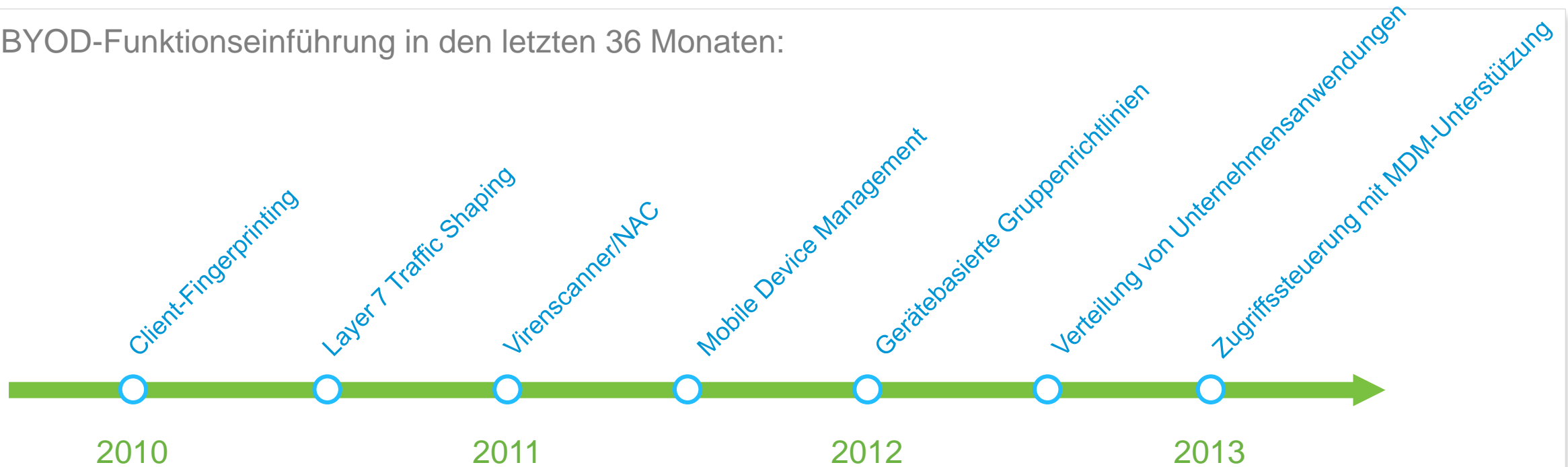
Sofortsuche

Location Analytics

Kontrolle in
Echtzeit

SaaS-Funktionsbereitstellung

BYOD-Funktionseinführung in den letzten 36 Monaten:




Nahtlose Bereitstellung von Aktualisierungen aus der Cloud (Zeitpunkt planbar)

Flexible Anpassung an neue Geräte, Anwendungen und Geschäftschancen

Highlights der Lösung

Verteilte Netzwerke



The screenshot displays a network management interface. On the left is a navigation menu with sections: Monitor, Configure, Organization, Overview (selected), Change log, Settings, Configuration sync, License info, and Help. The main area features a map of the United States with many green and red location pins. On the right, there's a 'Map' and 'Satellite' toggle, an 'Expand' dropdown, a search bar, and a table of 930 networks.

Name	Usage	Clients
MAU1851 - Bossier City LA	none	0
DB0792 - Detroit MI	none	0
DB0339 - Matthews NC	none	0
DB0342 - Oceanside NY	none	0
MAU1581 - Papillion NE	none	0
DB0672 - Destin FL	none	0
DB0421 - Exton PA	none	0
MAU LAB EVDO	none	0
DB0440 - Champaign IL	none	0
MAU1660 - Hanford CA	none	0
DB0916 - Tulsa OK	none	0
DB0609 - Turnersville NJ	none	0

Zentralisiertes Cloud-Management ermöglicht Skalierung auf tausende von Standorten

Transparenz und Kontrolle für mehrere Standorte

Kartenbasiertes Dashboard, Konfigurationssynchronisierung, Ferndiagnose, automatische Überwachung und Benachrichtigung

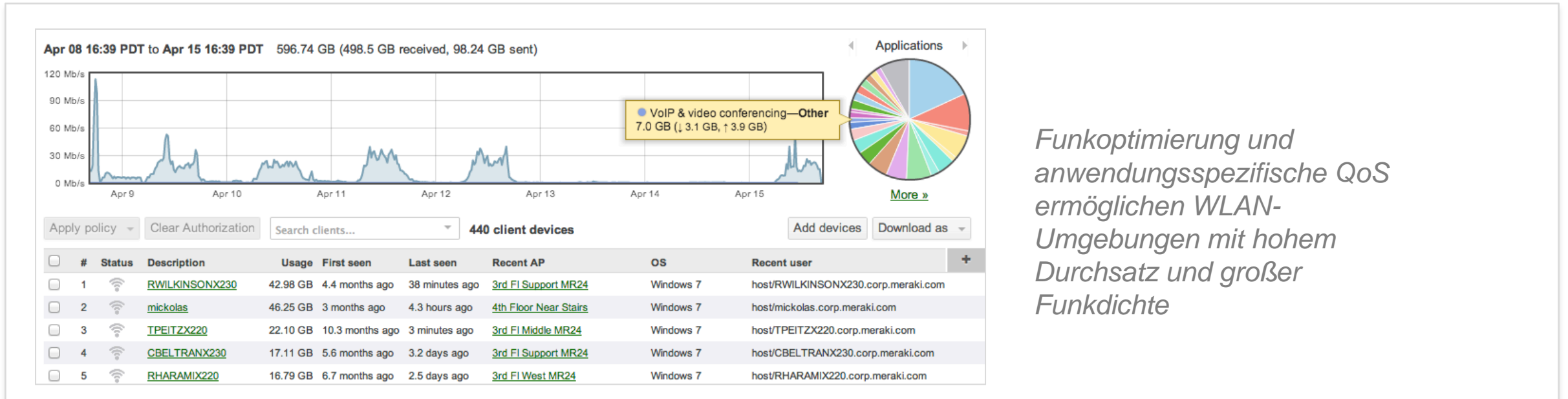
Bereitstellung ohne Konfiguration

Geräte werden automatisch über die Cloud bereitgestellt, keine Vorkonfiguration erforderlich, selbstkonfigurierendes Standort-zu-Standort-VPN

Beschleunigung des Datenverkehrs

WAN-Optimierung und Web Caching beschleunigt den Netzwerkverkehr; anwendungsspezifische QoS priorisiert Produktivitätsanwendungen

Netzwerke mit hoher Kapazität



Funkoptimierung und anwendungsspezifische QoS ermöglichen WLAN-Umgebungen mit hohem Durchsatz und großer Funkdichte

Layer 7 Traffic Shaping

Drosseln, Blockieren oder Priorisieren des Anwendungsverkehrs durch DPI-basiertes Fingerprinting; Festlegen von Shaping-Regeln auf Benutzer- und Gruppenbasis

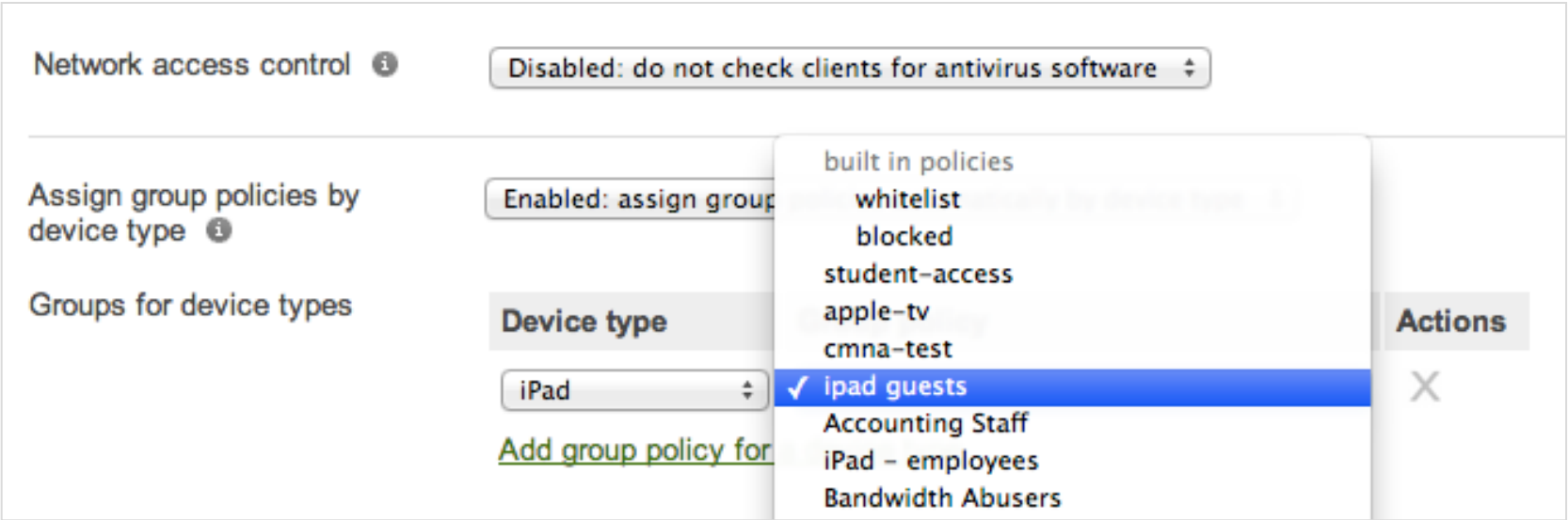
Cloud-basierte Funkoptimierung

Dynamische Vermeidung von Interferenzen, Optimierung von Kanalauswahl und Leistungspegel

Für hohe Funkdichte optimiertes WLAN

Für Airtime Fairness und Leistung in kritischen Umgebungen mit hoher Funkdichte optimierte Funkplattform

BYOD (Bring Your Own Device)



The screenshot shows a network management interface with the following elements:

- Network access control**: Disabled: do not check clients for antivirus software
- Assign group policies by device type**: Enabled: assign group
- Groups for device types**: Device type dropdown set to iPad. A list of policies is shown, with 'ipad guests' selected. Other policies include 'Accounting Staff', 'iPad - employees', and 'Bandwidth Abusers'.
- Actions**: A button with an 'X' icon.

Sicherheit, Verwaltung und Kapazität für BYOD-Bereitstellungen ohne zusätzliche Konfiguration

Gerätespezifische Sicherheit

Gerätespezifische Firewall und Zugriffssteuerung, Virens Scanner, LAN-Isolierung, Bonjour-Gateway, Content und Security Filtering

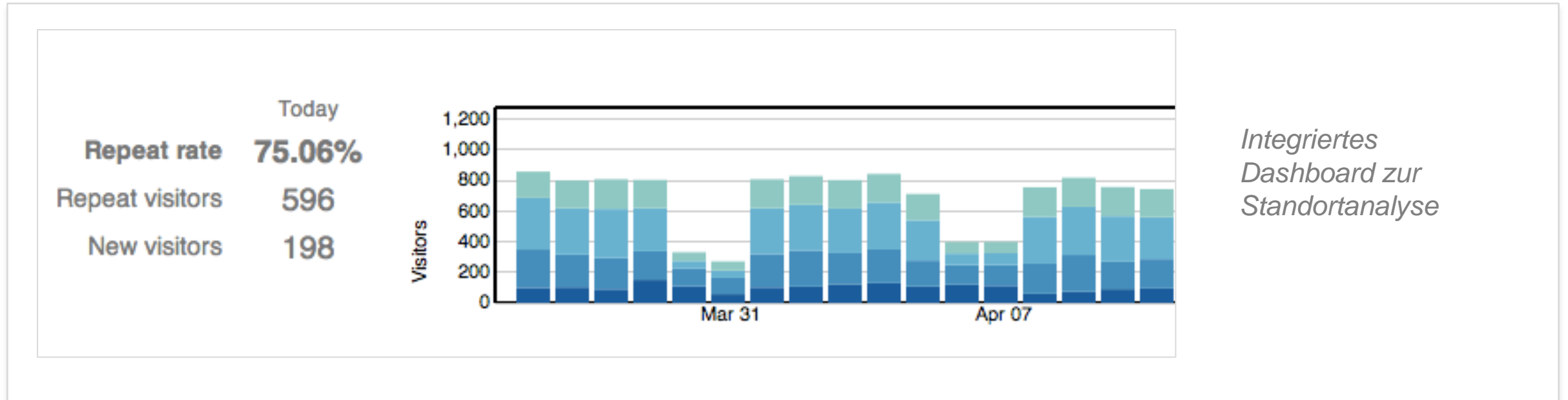
Integriertes MDM

Erzwingung von Verschlüsselung, Passcodes und Gerätebeschränkungen; Verteilung von Unternehmensanwendungen; Remotesperrung oder -löschung von Geräten

Vereinfachtes Onboarding

Flexible Authentifizierung mit AD-Integration, SMS-Authentifizierung, gehostete Startseiten und automatische MDM-Anmeldung

Besucheranalyse und -bindung



Optimieren von Marketing- und Geschäftstätigkeiten

Analysieren von Erfassungsraten, Verweildauer und neuen/wiederkehrenden Besuchern zur Messung der Wirksamkeit von Werbung, Aktionen, der Standortnutzung usw.

Integrierte Analysefunktionen

Integration in WLAN ohne zusätzliche Sensoren, Appliances oder Software

Erweiterbare API

Integrieren von Standortdaten mit CRM, Kundenbindungsprogrammen und angepassten Anwendungen für gezielte Angebote in Echtzeit

Flexible Authentifizierung und Zugriffssteuerung

- Click-through
Users must view and acknowledge your splash page before being allowed on the network
- Sign-on with
Require users to check in to your Facebook Page before gaining access to your network ⓘ
Configure Facebook settings [here](#).
- Sign-on with SMS Authentication **BETA**
Users enter a mobile phone number and receive an authorization code via SMS.

*Flexible integrierte
Authentifizierungs-
mechanismen*

Flexible Authentifizierung

Sichere 802.1x- und Active Directory-Authentifizierung, Authentifizierung über Facebook für Branding und gezieltes Social Marketing, Selbstauthentifizierung per SMS, Lobby Ambassador und gehostete Anmeldeseiten

Dynamische Zugriffssteuerung

Zuweisen von Firewall-Regeln (Layer 3–7), VLANs und anwendungsspezifischer QoS je nach Identität, Gruppe, Standort oder Gerätetyp zu Clients

Sicherheit der Enterprise-Klasse

Air Marshal

Scanning APs ④ **4 APs** in dedicated Air Marshal mode.


LAN containment ④

Keyword containment ④
One keyword per line.

Off-channel scans ④

Mandatory scan schedule S M T W T F S

or .



26 Rogue SSIDs | [439 Other SSIDs](#) | [5 Spoofs](#) | [0 Malicious broadcasts](#) | [212 Packet floods](#)

Containment	SSID	Last seen	First seen	# APs	Rogue because	Seen by	Broadcast MACs
uncontained	63 hidden SSIDs	Apr 16 18:22	Aug 24 05:57	63	Seen on LAN	4th FL Sales1 (74 dB) 21 more >	12:18:0a:31:87:50 62 more >
uncontained	SG3 FoxFi	Apr 10 00:04	Mar 20 07:09	1	Seen on LAN	4th Floor Near Stairs (34 dB) 1 more >	5c:0a:5b:5f:a4:0f
uncontained	Daghan Altas's iPhone	Apr 12 08:21	Apr 12 08:21	1	Seen on LAN	Air Marshal - 2nd Floor 1 more >	66:a3:cb:84:ad:bd
uncontained	Moshi Test	Apr 10 04:00	Mar 20 10:55	1	Seen on LAN	2nd FL Support MR34 (8 dB)	40:10:00:00:00:00

Sicherheitsfunktionen der Enterprise-Klasse für sicherheitsbewusste Umgebungen

Air Marshal (WIDS/WIPS)

Erkennung von WLAN-Angriffen, Eingrenzen von Rogue APs, Cloud-basierte Alarmierung und Diagnose

Benutzer- und gerätebezogene Sicherheit

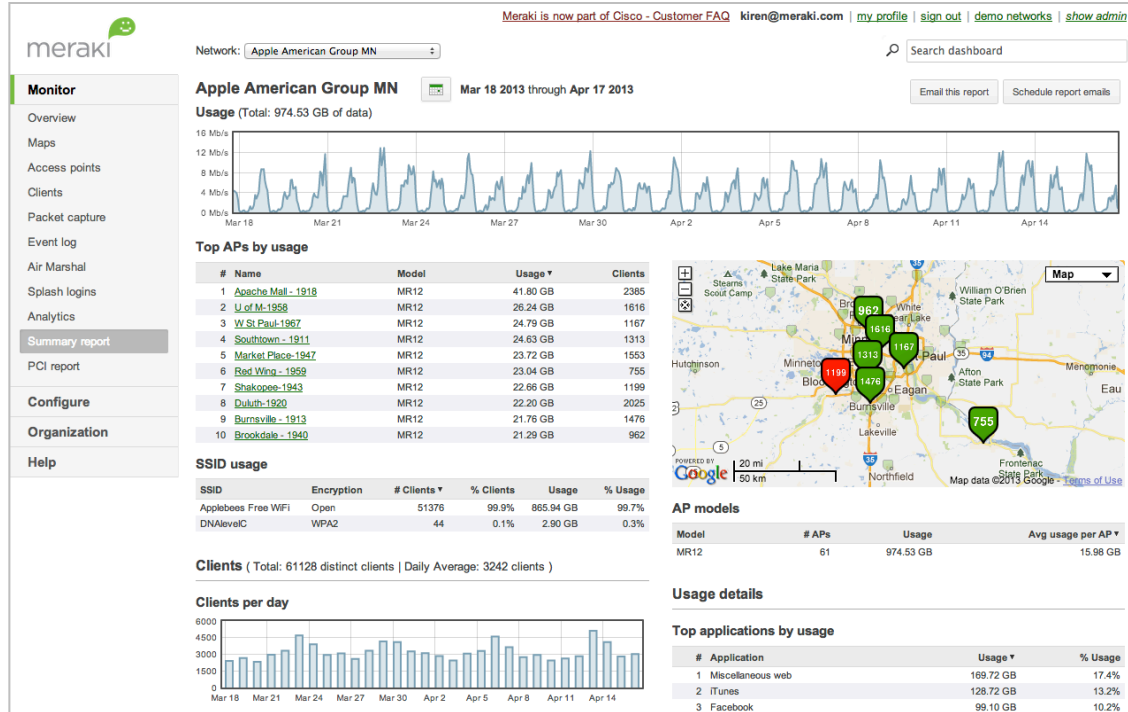
Benutzer-, geräte- und gruppenbasierte Firewall-Regeln (Layer 3–7) mit Active Directory-Integration

Umfassende Firewall- und Content-Sicherheit

Application Firewall, Filterung von Inhalten mit bestimmten URLs, Antiviren-/Anti-Malware-Filtering, Google SafeSearch

Fallbeispiele

Fallbeispiel: Applebee's

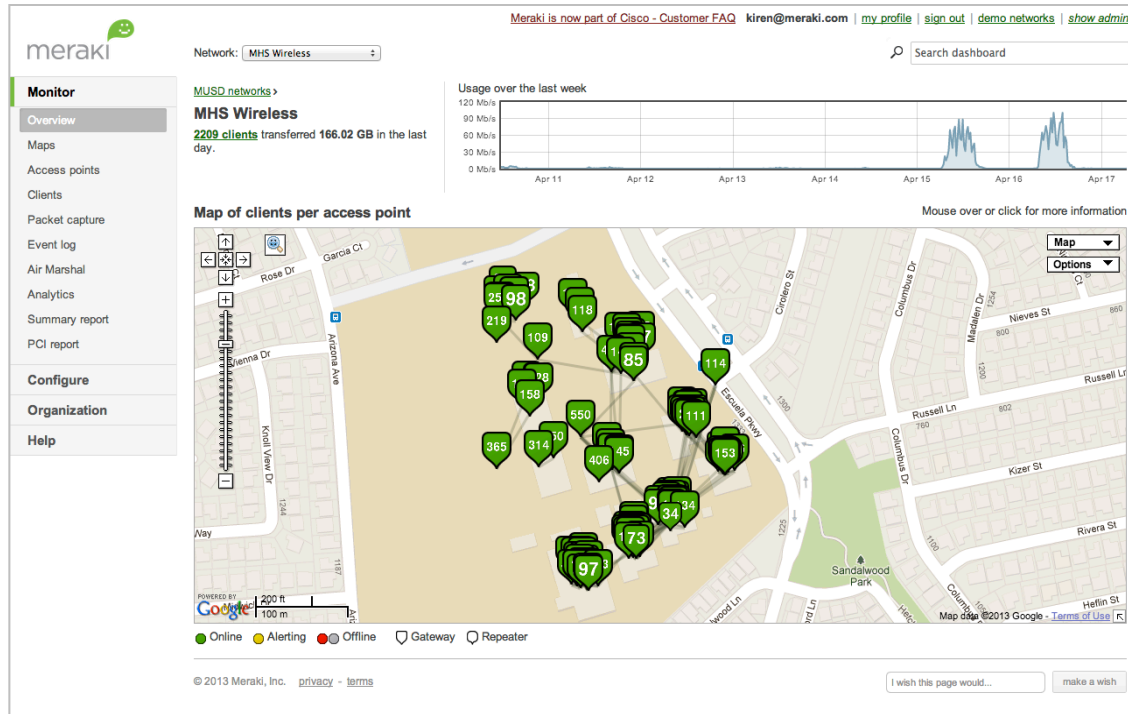


- WLAN mit einer Abdeckung von 270 Restaurants
- Kundenbindung durch Gastzugang, Gutscheine, Aktionen
- PCI-konforme Lösung ermöglicht mobiles PoS
- Zentrale Verwaltung der Restaurants über das Internet
- Bereitstellung ohne vorheriges Staging oder IT-Mitarbeiter vor Ort

„Mit dem Meraki-Dashboard lässt sich das WLAN aller Restaurants spielend leicht verwalten. Außerdem erhalten wir alle Informationen, die wir benötigen.“

Leslie McMasters, Netzwerkadministrator, Apple American Group

Fallbeispiel: Milpitas Unified School District

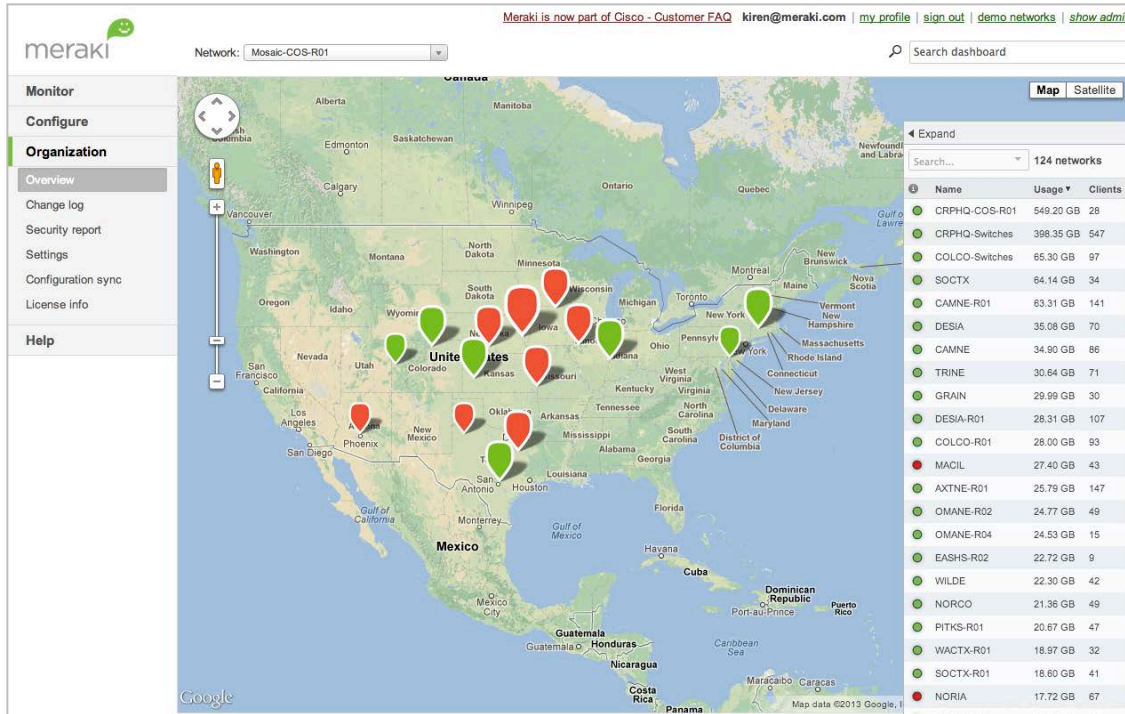


- Kalifornischer Schulbezirk mit 14 Schulen und 10.000 Schülern
- Bereitstellung mit Cloud-verwalteter Firewall, 500 WLAN-APs (Innen- und Außenbereich) und 100 Ethernet-Switches
- Ermöglichung einer 1:1-Bereitstellung von Google Chromebooks und einer BYOD-Richtlinie
- Optimierung der Bandbreite für mehr als 10.000 Clients durch L7-Sichtbarkeit und -Steuerung

„Dashboard, Traffic Shaping und MDM bieten uns einen großen Nutzen. Wir können jetzt in Echtzeit sehen, welche Geräte verbunden sind und wie groß der Datenverkehr ist.“

Chin Song, Director of Technology, Milpitas Unified School District

Fallbeispiel: Mosaic



- Gesundheitsdienstleister mit 5.000 Mitarbeitern in 40 Einrichtungen in 11 Bundesstaaten
- Bereitstellung mit 350 Cloud-verwalteten WLAN-APs, Switches und Security Appliances
- HIPAA-konformes WLAN für elektronische Patientenakten mit Gastzugang
- Zentrale Verwaltung durch wenige IT-Mitarbeiter

„Die Lösung von Meraki ermöglichte uns den Aufbau eines sicheren und zentral verwalteten, verteilten Netzwerks.“

Daniel McDonald, Systems Integration Manager, Mosaic

Produktfamilien

MR – Wireless Access Points



Leistungsmerkmale

BYOD-Richtlinien

Traffic Shaping auf
Anwendungsschicht

Gastzugang

Sicherheit der Enterprise-
Klasse

WIDS/WIPS

Locations Analytics

5 Modelle für den Innen-/Außenbereich mit hoher Leistung und günstigem Preis

Halbleiterchips der Enterprise-Klasse bieten Funkoptimierung, PoE und Sprach-/Videounterstützung

Lebenslange Garantie auf Indoor APs

MX – Security Appliances



Leistungsmerkmale

Standort-zu-Standort-VPN
ohne Konfiguration

WAN-Optimierung

NG-Firewall

Content Filtering

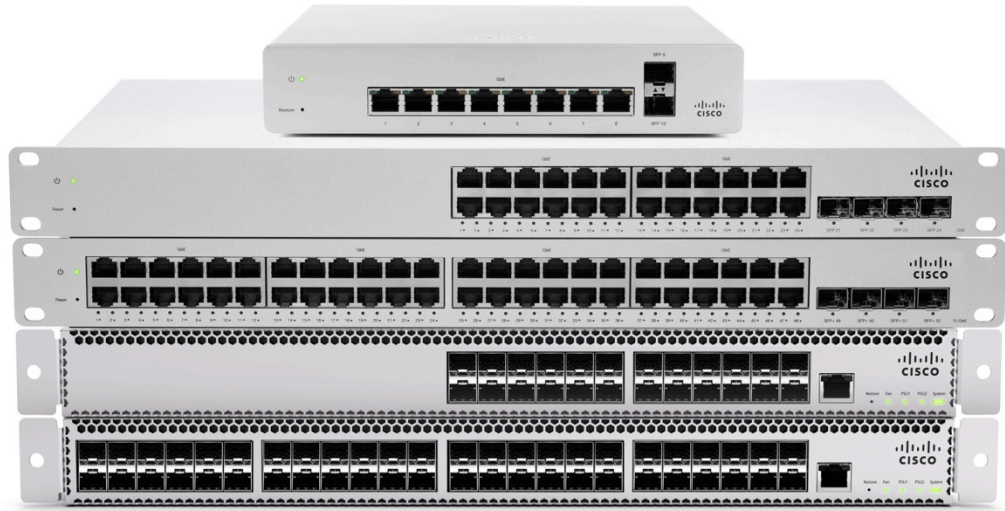
WAN-Link-Bonding

Intrusion Detection

6 Modelle bieten Skalierung von kleinen Filialen bis zu Campus / Rechenzentrum

Alle Netzwerk- und Sicherheitsfunktionen in einer einzigen Appliance

MS – Access & Aggregation Switches



Leistungsmerkmale

Sprach- und Video-QoS

Layer-7-
Anwendungssichtbarkeit

Virtuelles Stacking

PoE/PoE+ an allen Ports

Remote Packet Capture,
Kabeltests

Gigabit Access Switches mit 8, 24 und 48 Ports sowie PoE

10 Gigabit SFP+ Aggregation Switches mit 24 und 48 Ports

Leistung und Zuverlässigkeit der Enterprise-Klasse mit Non-Blocking-Unterstützung, PoE an allen Ports, 10-GbE-Uplinks sowie Sprach- und Video-QoS

Systems Manager – Mobile Device Management



Leistungsmerkmale

Zentralisierte App-Verteilung

Gerätesicherheit

Schnelle Bereitstellung

Backpack™-Filesharing

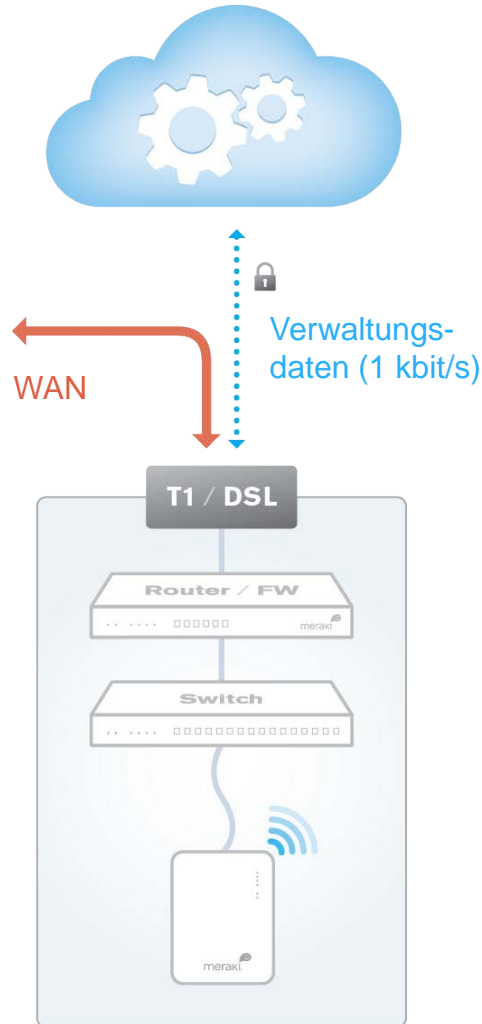
Asset Management

Geräteverwaltung steuert iOS-, Android-, Mac OS- und Windows-Geräte

Cloud-basiert – keine Appliances oder Software vor Ort, funktioniert zusammen mit jedem Netzwerk

100 % kostenlos – für jede Organisation kostenlos verfügbar, Anmeldung unter meraki.cisco.com/sm

Out-of-Band-Cloud-Management bei jedem Produkt



Skalierbar

- Unbegrenzter Durchsatz, keine Engpässe
- Hinzufügen von Geräten oder Standorten in Minuten

Zuverlässig

- Hochverfügbare Cloud mit mehreren Rechenzentren
- Aufrechterhaltung der Netzwerkfunktionen selbst bei unterbrochener Cloud-Verbindung
- SLA mit 99,99 % Verfügbarkeit

Sicher

- Keine Benutzerdaten durchlaufen die Cloud
- Vollständig HIPAA-/PCI-konform (Level-1-Zertifizierung)
- Sicherheitsprüfungen von unabhängigen Stellen, tägliche Penetrationstests
- Automatische Firmware- und Security-Updates (Zeitpunkt planbar)

Informationen zu Zuverlässigkeit und Sicherheit unter meraki.cisco.com/trust

Kostenlose Geräte zum Testen verfügbar



Testen Sie Cisco Meraki ohne Risiko oder Verpflichtung

Kostenlose technische Unterstützung

Melden Sie sich an unter meraki.cisco.com/eval

Vielen Dank

