

Lösung für kürzere Abfertigungszeiten am Flughafen



Cisco Borderless Network ermöglicht verbessertes Serviceangebot für Fluggesellschaften und Passagiere am internationalen Flughafen von Athen.

ZUSAMMENFASSUNG

Kundenname: Internationaler Flughafen von Athen

Branche: Transportwesen

Standort: Griechenland

Unternehmensgröße: 715 Mitarbeiter

Herausforderung

- Beschleunigung der Flugzeugabfertigung durch Optimierung des Flugbetriebs
- Bereitstellung eines zeit- und ortsunabhängigen Zugriffs auf Informationen, Ressourcen und IT-Services

Lösung

- Die Cisco Aironet Wireless LAN-Lösung mit Cisco Borderless Network-Architektur ermöglicht die nahtlose Integration in die bestehenden IT-Investitionen am Flughafen sowie deren Schutz.

Ergebnisse

- Bessere Koordination und Verwaltung der Arbeitsabläufe im gesamten Flugvorfeld
- Prozessrationalisierung und Automatisierung von Geschäftsabläufen durch die schnelle Bereitstellung von IT-Services
- Einfachere Statistikerfassung und Leistungsmessung

Herausforderung

Der internationale Flughafen Athen ist der größte Flughafen Griechenlands und eines der wichtigsten Luftfahrtkreuze in Europa. Der Betrieb erfolgt in öffentlich-privater Partnerschaft, und pro Jahr werden bei 200.000 Flügen 16 Millionen Passagiere und 100.000 Tonnen Fracht abgefertigt. 2010 wurde dabei ein Umsatz von 400 Millionen Euro generiert.

Wie alle Flughäfen versucht auch der Flughafen Athen fortlaufend, die Sicherheit und Kapazität zu erhöhen und seine Services zu verbessern. Durch die Bereitstellung kosteneffektiver und effizienter Services für Fluggesellschaften, die Entwicklung von Angeboten, die Konzessionsanforderungen erfüllen, und die Ausrichtung an Passagierwünschen sollen der Marktanteil in der Flugindustrie, die Passagierzahlen und die gewerblichen Einnahmen gesteigert und die Produktivität verbessert werden.

„Unsere Kunden, egal ob Geschäftsleute, Urlauber, Personen, die Familie und Freunde besuchen, Abholer oder Flughafenmitarbeiter, erwarten ein optimales Umfeld“, sagt Leonidas Daravelis, Leiter der Geschäftseinheit für IT und Telekommunikation am internationalen Flughafen Athen. „Die IT ist deshalb eng mit allen Aspekten des Flughafenbetriebs verknüpft.“

Der internationale Flughafen Athen hatte bisher sein Cisco® IP-Netzwerk als Plattform verwendet, über die eine gemeinsame Infrastruktur für die meisten Flughafenfunktionen wie Gebäude- und Rollbahnmanagement, Bodentransport und Umschlag, Passagierabfertigung, Sicherheit, Einzelhandelsdienstleistungen und Unternehmenskommunikation eingerichtet wurde.

Das Campus-Netzwerk des Flughafens wird parallel dazu über ein Cisco Aironet® Wireless LAN (WLAN) betrieben und ermöglicht Mitarbeitern innerhalb der Terminal-Gebäude die Kommunikation sowie den Zugriff auf Informationen und Tools. Das WLAN dient zugleich als Wi-Fi-Hotspot, über den Passagiere das Internet nutzen können. Diese wichtige Infrastruktur unterstützt pro Monat mehr als 30.000 aktive Benutzer.

Aufgrund des ständigen Drucks, die Flugzeugabfertigungszeiten zu verkürzen, suchte der Flughafen von Athen nach einer Möglichkeit, um die Effizienz der luftseitigen Betriebsabläufe zu verbessern und die bestehenden Ressourcen durch integrierte Lösungen zu optimieren.

„Einige Mitarbeiter verwendeten tragbare Funksprechgeräte und mussten sich Anweisungen auf Papier notieren“, so Marios Sentris, Leiter des Bereichs IT Business Development und Automatisierung am internationalen Flughafen Athen. „Andere dagegen arbeiteten mit Handheld-Geräten, aber durch die begrenzte Netzwerkabdeckung konnte im Außeneinsatz nicht auf Anwendungen zugegriffen werden. Sie mussten also häufig zwischen den Terminal-Gebäuden und dem Flugzeug hin- und herwechseln. Bei diesem ineffizienten Prozess bestand die Gefahr, dass geplante Abflugzeiten nicht eingehalten werden, und in besonders schwerwiegenden Fällen mussten die Fluggesellschaften sogar Strafmaßnahmen befürchten.“



„Dank der neuen Wireless-Lösung sind die Flugzeuge jetzt länger in der Luft und werden auf der Rollbahn schneller abgefertigt.“

Leonidas Daravelis

Leiter der Geschäftseinheit für IT und Telekommunikation am Flughafen Athen



Lösung

Im Zuge einer Ausschreibung entschied sich der internationale Flughafen von Athen für die Cisco [Borderless Network](#)-Lösung, einen Architekturansatz, der Infrastrukturen für den kabelgebundenen und den drahtlosen Zugang in einem vereinfachten Framework für das IT-Management verbindet.

„Die Cisco Borderless Network-Lösung gewährleistete die Kombination des alten und neuen Wireless-Netzwerks“, so Sentris. „Dieser nahtlose Übergang ist für uns sehr wichtig, weil drahtlose Geräte dadurch über Innen- und Außenbereiche hinweg unterbrechungsfrei verwendet werden können. Die Verbindung zu Systemen und Anwendungen bleibt immer erhalten.“

Anders als bei der Bereitstellung gewöhnlicher Wireless-Netzwerke in Unternehmen stellt die WLAN-Implementierung in einer Flughafenumgebung zahlreiche technische Herausforderungen spezieller Art. Viele Flughafengebäude bestehen aus Metall und Glas, und das kann sich je nach Wetterbedingungen negativ auf das Wireless-Netzwerk auswirken. Außerdem halten sich hier in räumlich beschränkten Bereichen sehr viele Menschen auf, was eine weitere wichtige Ursache für Interferenzen und eine reduzierte Signalstärke darstellt.

Zur Beseitigung dieser Probleme und bereits vor der offiziellen Ausschreibung führte Cisco deshalb zusammen mit einem spezialisierten WLAN-Channel-Partner eine umfangreiche Standortprüfung durch, um das beste Design für eine hohe Netzwerkabdeckung im Freien zu bestimmen. Nach der Implementierung wurde im Rahmen einer Mobilitätsbewertung zudem sichergestellt, dass das Netzwerk eine optimale Abdeckung und Leistung bietet und auch bei widrigen Wetterbedingungen verfügbar ist.

Die Lösung besteht aus Cisco Wireless LAN-Controllern der Serie 5500, dem Wireless Control System (WCS), 55 Cisco Aironet Access Points sowie einer Kombination aus Lightweight Outdoor Access Points der Serie 1520 und robusten Access Points der Serien 1242/1252.

Mit der Cisco Borderless Network-Architektur wurden außerdem neue Wireless-Funktionen eingeführt. Der Flughafen profitiert von [Cisco Motion](#), einer bandbreitensensiblen, selbstreparierenden und selbstoptimierenden Wireless-Plattform, die die Verbindung von WLANs in Innen- und Außenbereichen vereinfacht und zugleich Ausfallzeiten reduziert.

Für den Flughafen Athen war auch der Schutz seiner bisherigen IT-Investitionen wichtig. Mithilfe von [Cisco ClientLink](#) konnte ein kompletter Austausch der bestehenden Lösung vermieden werden. Durch die bahnbrechende Beamforming-Technologie beim Cisco Access Point kann die Geschwindigkeit bei älteren Geräten erhöht und Funklöcher beseitigt werden. Sowohl beim Uplink als auch beim Downlink wird außerdem die Performance verbessert. Dies ist eine wichtige Funktion, weil der Großteil des Client-Datenverkehrs wie Web-Browsing und Datei-Downloads in die Downlink-Richtung verläuft.

Ergebnisse

Durch das Cisco Borderless Network wurden die luftseitigen Betriebsabläufe am Flughafen optimiert. Mit jedem beliebigen Gerät kann jetzt zeit- und ortsunabhängig besser auf Informationen, Ressourcen und IT-Services zugegriffen werden. Auch wenn die genauen Auswirkungen noch nicht bewertet werden können, erwartet der internationale Flughafen Athen messbare Vorteile in Form von Produktivitätssteigerungen und rationalisierten Prozessen etwa beim Ein- und Aussteigen der Passagiere, beim Auftanken der Flugzeuge sowie bei der Verpflegung, der Reinigung, der Trinkwasserversorgung und der Abfallbeseitigung.

Für Fluggesellschaften bringt die Netzwerktransformation zwei wichtige Vorteile mit sich: Sie bietet einen praktischen Ansatz, um die Kosten im Zusammenhang mit der Bodenabfertigung zu reduzieren, und sie ermöglicht es, die Flugzeuge effektiver zu nutzen.

„Dank der neuen Wireless-Lösung sind die Flugzeuge jetzt länger in der Luft und werden auf der Rollbahn schneller abgefertigt.“, so Daravelis. „Durch die Harmonisierung aller Elemente der Lieferkette und eine wesentliche Verkürzung der Abfertigungszeiten möchten wir die Fluggesellschaften dabei unterstützen, ihre Rentabilität zu steigern und die Kundenerfahrung zu verbessern.“

„Wir können jetzt immer mehr Betriebsprozesse rationalisieren und automatisieren. Weitere Vorteile ergeben sich zudem am Back-End. Es ist nun beispielsweise einfacher, Statistiken zu erfassen und Berichte auf der Grundlage wichtiger Leistungsindikatoren zu erstellen.“

Marios Sentris

Leiter des Bereichs IT Business Development
und Automatisierung Internationaler Flughafen
Athen

Arbeitsabläufe können bereits effizienter und effektiver verwaltet werden. Abfertiger müssen jetzt beispielsweise nicht mehr ständig zwischen den Terminal-Gebäuden und dem Flugzeug hin- und herwechseln. Über PDAs können sie Informationen aus dem System zur Gepäckzuordnung in Echtzeit anzeigen und beim Lade- und Entladevorgang umgehend die Position von Gepäckstücken bestimmen. Gepäck, das keinen Passagieren zugeordnet ist, wird aus dem Flugzeug entfernt, wodurch Verzögerungen verhindert werden und ankommenden Flugzeugen keine anderen Parkpositionen zugeteilt werden müssen.

Reinigungskräfte können über PDAs aktuelle Informationen zu voraussichtlichen Ankunftszeiten abrufen. Nachdem ein Flugzeug gelandet ist und alle Passagiere ausgestiegen sind, werden die Reinigungskräfte automatisch benachrichtigt und zum Flugzeug bestellt. Die Kabine wird gereinigt und kontrolliert, und anschließend kann der Auftrag abgeschlossen und das System zur Ressourcenverwaltung aktualisiert werden.

„Wir können jetzt immer mehr Betriebsprozesse rationalisieren und automatisieren“, sagt Marios Sentris. „Weitere Vorteile ergeben sich zudem am Back-End. Es ist nun beispielsweise einfacher, Statistiken zu erfassen und Berichte auf der Grundlage wichtiger Leistungsindikatoren zu erstellen.“

Aber nicht nur Abläufe im Flugvorfeld wurden transformiert. Das Cisco Wireless-Netzwerk für den Außenbereich unterstützt das telemetrische Monitoring von Fahrzeugen auf dem gesamten Flughafengelände. Die Verkehrskontrolle kann so auf mögliche Probleme hingewiesen werden, damit Maßnahmen getroffen werden, um Verkehrsstauungen vom und zum Flughafen einzudämmen.

Im Laufe der nächsten Monate plant der Flughafen Athen die Einführung eines neuen Service speziell für Passagiere mit eingeschränkter Mobilität. Die Anwendung soll individuelle Anforderungen von Passagieren erfassen und sicherstellen, dass Mitarbeiter und geeignete Geräte zur Verfügung stehen, um den Aufenthalt dieser Passagiere am Flughafen so angenehm wie möglich zu gestalten. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, über Cisco Aironet Wireless LAN standortbasierte Services einzuführen, die die Verwaltung von Mitarbeitern und Ressourcen verbessern.

Weitere Informationen

Weitere Informationen darüber, wie Cisco Flughäfen und Transportunternehmen auf der ganzen Welt bei der Optimierung von Geschäftsprozessen unterstützt, erhalten Sie [hier](#).

Einen ausführlichen Leitfaden für die Entwicklung von Bereitstellungen für umfassende Mobilität und weitere Informationen zu Cisco Wireless Mesh finden Sie [hier](#).

Eine technische Anleitung für die Integration der Cisco Mobility Services Engine (MSE) und die Ausführung kontextsensitiver Services über ein Cisco Aironet Wireless LAN erhalten Sie [hier](#).

Produktliste

Wireless

- [Cisco Unified Wireless LAN](#)
- [Cisco Aironet Lightweight Outdoor Access Points der Serie 1520](#)
- [Cisco Wireless Controller der Serie 5500](#)
- [Cisco WCS \(Wireless Control System\)](#)



Hauptgeschäftsstelle Nord- und Südamerika
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Hauptgeschäftsstelle Asien-Pazifik-Raum
Cisco Systems (USA) Pte, Ltd.
Singapur

Hauptgeschäftsstelle Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam,
Niederlande

Cisco verfügt über mehr als 200 Niederlassungen weltweit. Die Adressen mit Telefon- und Faxnummern finden Sie auf der Cisco Website unter www.cisco.com/go/offices.

Cisco und das Cisco Logo sind Marken von Cisco Systems, Inc. und/oder Partnerunternehmen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Eine Liste der Cisco Marken finden Sie unter www.cisco.com/go/trademarks. Die genannten Marken anderer Anbieter sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Die Verwendung des Begriffs „Partner“ impliziert keine gesellschaftsrechtliche Beziehung zwischen Cisco und anderen Unternehmen. (1005R)