

Cisco Spaces

Cisco Spaces unterstützt alle Wireless-Topologien von Cisco und ist mit Cisco Hardware (Aironet, Catalyst, Meraki) kompatibel. Starten Sie eine kostenlose 30-Tage-Testversion oder senden Sie eine E-Mail an dnaspaces-sales@cisco.com, um eine Demo zu erhalten.

Produktübersicht

Die Digitalisierung hat die Grundpfeiler aller Branchen erschüttert, die Wirtschaft verändert und Geschäftsmodelle neu definiert. Unternehmen, welche die Digitalisierung aktiv vorantreiben, nutzen Verhaltensdaten über Personen und Geräte für geschäftliche Entscheidungen und als strategischen Vorteil gegenüber Mitbewerbern.

Wenn es um Daten zu physischen Umgebungen geht, bestehen in Unternehmen jedoch Transparenzlücken. Es gibt nur begrenzte Einblicke in das Verhalten von Menschen (BesucherInnen, Gäste, MitarbeiterInnen) und Geräten (Sensoren, intelligente Geräte, Ressourcen) sowie ihre Interaktion in einem bestimmten Raum.

Was wäre, wenn Ihre Cisco Netzwerkinfrastruktur mehr als nur Konnektivität bieten und die Transparenzlücke in Ihren physischen Räumen schließen könnte?

Wir präsentieren Cisco Spaces – eine leistungsstarke End-to-End-Cloud-Plattform für Standort-Services in Innenräumen, die Kunden dabei unterstützt, skalierbare Geschäftsergebnisse zu erzielen, indem sie Kunden mit kabelgebundenen und Wireless-Lösungen umfassende standortbasierte Services zur Verfügung stellt, einschließlich Standortanalysen, Geschäftseinblicken, Customer Experience Management, Ressourcenverfolgung, Sicherheit und Compliance, IoT-Flottenmanagement und Cloud-APIs.

Sie bietet über eine einzelne Dashboard-Schnittstelle einen zentralen Zugangspunkt für die gesamte Technologie und Intelligence am Standort. Cisco Spaces bietet die branchenweit am besten skalierbare standortbasierte Serviceplattform, unterstützt eine Vielzahl von Bereitstellungsoptionen und ist mit allen bestehenden Cisco Aironet-, Cisco Catalyst- und Cisco Meraki-Infrastrukturen sowie ausgewählten Cisco Collaboration-Endpunkten kompatibel.

Funktionen und Vorteile

Tabelle 1. Funktionen und Vorteile von Cisco Spaces

Funktion	Vorteil
Verhaltenskennzahlen	Erfahren Sie, wie sich Personen und Ressourcen in Ihrer Immobilie verhalten, und vergleichen Sie die Leistung mit Ihrer Branche und Ihrem Unternehmen.
Auswirkungsanalyse	Messen Sie die Auswirkungen von Ereignissen und Layoutänderungen auf das Standortverhalten.
Standortanalysen	Verstehen Sie das Verhalten von Personen und Ressourcen und erstellen Sie benutzerdefinierte Ansichten und Berichte basierend auf geschäftlichen Kriterien.
Standorthierarchie	Bilden Sie die Geschäftstaxonomie auf die Netzwerkinfrastruktur ab, sodass GeschäftsbereichsbenutzerInnen sie intuitiv verwenden können
Momentaufnahme mit Dichteregeln	Ermitteln Sie, wie viele Personen sich derzeit in Ihrem Bereich befinden, und lösen Sie Benachrichtigungen aus, wenn die Grenzwerte für Dichte, Belegung oder Personenzahl erreicht werden.

Funktion	Vorteil
Kennzahlen zu Meraki-Videokameras	Melden Sie Besucherzahlen und historische Trends als Maß für die Besucherzahl in Echtzeit mit Meraki-Videokameras.
Standort-Personas	Profilieren und segmentieren Sie BesucherInnen basierend auf dem Verhalten vor Ort und verwenden Sie diese Daten, um bestimmte BesucherInnen für eine präzise Interaktion anzusprechen.
Captive Portal	Erfassen und identifizieren Sie BesucherInnen und ordnen Sie sie Ihrer Unternehmensidentität zu.
Interaktionen	Lösen Sie Benachrichtigungen für BesucherInnen und MitarbeiterInnen über mehrere Kanäle aus (SMS, E-Mail, App-Push, API-Trigger, Cisco Webex Teams usw.).
Ressourcen-Locator	Identifizieren und überwachen Sie Ressourcen, erkennen Sie Anomalien, optimieren Sie Betriebsabläufe und Reaktionszeiten durch Warnungen und führen Sie Integrationen in Unternehmenssysteme durch.
Proximity-Berichte	Erhalten Sie Einblicke in die potenzielle Gefährdung von Geräten an einem Standort und in der Nähe anderer Geräte in der Umgebung.
IoT-Services für den Innenbereich	Ermöglichen Sie die Verwendung mehrerer Geräte, Anwendungen und Anwendungsfälle durch Onboarding, Management, Monitoring und Support.
Partner App Center	Greifen Sie auf ein Ecosystem validierter Partneranwendungen zu, die speziell auf Ihre Branche zugeschnitten sind.
Firehose API	Profitieren Sie von einer Cloud-basierten Echtzeit-Streaming-API mit hoher Leistung und niedriger Latenz.
Unternehmensintegrationen	Integrieren Sie die Lösung in Unternehmenssoftware (z. B. CRM), um Anwendungen mit Standortdaten zu ergänzen.
Cisco Integrationen	Integrieren Sie den Service in Cisco Collaboration- und Meraki-Produkte zur Verbesserung von Standortdiensten.
Partner Dashboard	Erstellen Sie neue Anwendungen, um Streaming-Daten vom Dashboard zu erfassen, um bestimmte Anwendungsfälle zu ermöglichen.
Erkennen und analysieren (erweitert)	Suchen Sie die Positionen von Geräten basierend auf ihrer MAC- oder IP-Adresse und zeigen Sie sie an – einschließlich eines detaillierten Verlaufs des Gerätestandorts.
OpenRoaming	Ermöglichen Sie nahtloses und sicheres Wireless-Onboarding für Ihre Gastnetzwerke.
Cisco Spaces SDK	Integrieren Sie Ihre iOS- oder Android-Anwendung in Ihr Cisco Spaces-Konto, um neue Standortdienste zu aktivieren.

Produktfunktionen

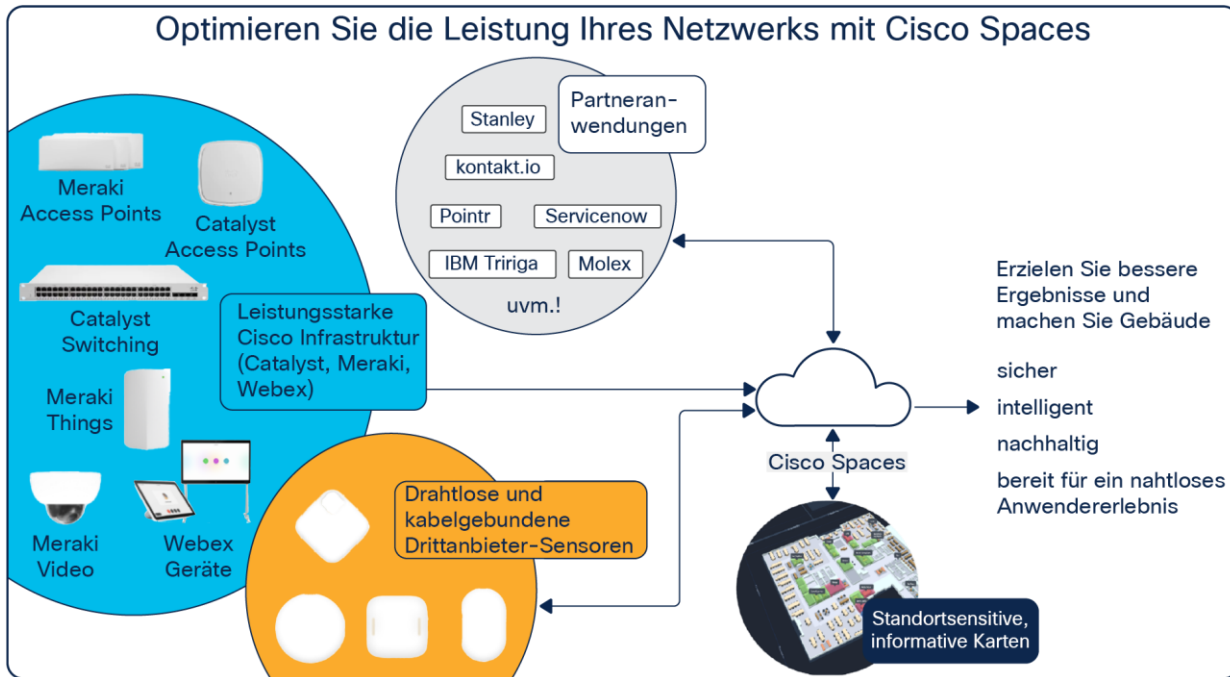


Abbildung 1.

Die Cisco Spaces Unified Location Cloud erfasst Eingaben von mehreren Sensoren und Prozessen, filtert und bereinigt die Daten, stellt Toolkits bereit, die auf diese Daten reagieren, und macht sie auch für Partner zugänglich – unabhängige Softwareanbieter, Unternehmenssoftware sowie Lösungspartner für die Erzielung von Geschäftsergebnissen.

Tabelle 2. Weitere Vorteile

See	Extend	Act
Erhalten Sie wertvolle Geschäftseinblicke	Erweitern Sie Ihr Portfolio auf Partnerservices	Treffen Sie mit Toolkits zur Digitalisierung immer die richtige Entscheidung
Verhaltenskennzahlen Wie verhalten sich Personen und Ressourcen an meinem Standort?	Partner App Center Entdecken Sie vertikal orientierte, standortbasierte Serviceanwendungen über das Cisco Spaces App Center.	Captive Portal Erfassen und identifizieren Sie BesucherInnen und ordnen Sie sie der Unternehmensidentität zu.
Standortanalysen Welche Verhaltensmuster treten an bestimmten Standorten und in bestimmten Zeiträumen auf?	Firehose API für Partner Liefere Sie Partnern zuverlässige, hochwertige Standort-, Umwelt- und Besucherdaten mit strenger Durchsetzung von Datenschutz und Datensicherheit.	Standort-Personas Profilieren und segmentieren Sie BesucherInnen auf Basis ihres Verhalten.

See Erhalten Sie wertvolle Geschäftseinblicke	Extend Erweitern Sie Ihr Portfolio auf Partnerservices	Act Treffen Sie mit Toolkits zur Digitalisierung immer die richtige Entscheidung
Benchmarks Vergleichen Sie die Leistung mit Branchen und Organisationen.	Partner-App-Monitoring End-to-End-Monitoring von Standortdaten von der Partner-App aus. Monitoring und Support für Partner-Apps über das Monitoring and Support-Dashboard.	Interaktionen Lösen sie Benachrichtigungen für BesucherInnen und MitarbeiterInnen über mehrere Kanäle aus (SMS, E-Mail, App-Push, API-Trigger, Webex Teams usw.).
Standorthierarchie Bilden sie die Geschäftstaxonomie auf die Netzwerkinfrastruktur ab.	Streaming-Datenexport Anpassbarer Streaming-Export, optimiert für die Erfassung in Big Data, Analysen und Unternehmensanwendungen	Ressourcen-Locator Identifizieren und überwachen Sie Ressourcen und erkennen Sie Anomalien.
Erkennen und analysieren (RSSI) Cloud-basierte Erkennung und Lokalisierung sowie RSSI-Standortberechnung Lokale Erkennung und Lokalisierung und RSSI-Standortberechnung mit CMX 10	Unternehmensintegrationen Integrieren Sie die Lösung in Unternehmenssoftware, um sie mit Standortdaten zu ergänzen.	Erkennen und analysieren (erweitert) <ol style="list-style-type: none"> 1. Cloud-basierte Erkennung und Lokalisierung sowie RSSI-Standortberechnung mit Standortverlauf des Geräts 2. Cloud-basierte Erkennung und Lokalisierung mit Hyperlocation
Momentaufnahme (ohne Dichte-Trigger) Überwachen Sie die Anzahl der Personen und Geräte in Ihren Räumen.	Spezialisierte Unterstützung für RTLS-Anwendungen Unterstützung für spezialisierte Partner-RTLS-Anwendungen mithilfe von Cloud- und lokalen Firehose APIs	Momentaufnahme (mit Dichte-Trigger) Überwachen Sie die Anzahl der Personen in Ihren Räumen und senden Sie Benachrichtigungen, wenn Dichteschwellenwerte erreicht oder überschritten werden.
Auswirkungsanalyse Messen Sie die Auswirkungen von Ereignissen, Kampagnen oder Layoutänderungen auf das Standortverhalten.	Alles in Cisco Spaces See enthalten	Proximity-Berichte Fassen Sie die Auswirkungen eines Gesundheitsvorfalls auf Zonen, Etagen, Gebäude und potenzielle Interaktionen mit anderen Personen zusammen.
Cisco DNA Center-Integration Gewährleisten Sie die Synchronisierung von Grundrissen und Hierarchie zwischen Cisco Spaces und Cisco DNA Center und senden Sie Standortdaten an Cisco DNA Center für IT-Anwendungsfälle.		IoT-Services für den Innenbereich Stellen Sie IoT-Geräte und -Anwendungen skalierbar und mit deutlich niedrigeren Gesamtbetriebskosten bereit. Stellen Sie ein breites Spektrum an BLE-Tags, Beacons und anderen Sensoren bereit, um Anwendungsfälle zu erweitern.

See Erhalten Sie wertvolle Geschäftseinblicke	Extend Erweitern Sie Ihr Portfolio auf Partnerservices	Act Treffen Sie mit Toolkits zur Digitalisierung immer die richtige Entscheidung
Kamerametriken Melden Sie Besucherzahlen und historische Trends als Maß für die Besucherzahl in Echtzeit mit Meraki-Videokameras.		Hyperlocation/FastLocate Kompatibel mit Cisco Spaces Connector
OpenRoaming Sicheres, nahtloses Gast-Onboarding in kabelgebundenen und Wi-Fi-Netzwerken		Alles in Cisco Spaces Extend enthalten

Plattformarchitektur und Funktionen

Cisco Spaces unterstützt alle Cisco Wireless-Topologien mit Kompatibilität und Interoperabilität für Cisco Aironet-, Cisco Catalyst- und Cisco Meraki-Produkte und -Lösungen sowie Webex Endpunkte (siehe Abbildung 2).

Herstellen der Verbindung:

1. Verwenden Sie Cisco Spaces Connector, um eine Verbindung zu Cisco Aironet WLC 8.0 und Cisco Catalyst 9800 WLC 16.12.1 und höher herzustellen – dies ist der empfohlene Ansatz für die Verbindung mit einem Wireless LAN Controller-basierten Netzwerk.
2. Verbinden Sie Meraki-Netzwerke über die Cloud-zu-Cloud-Integration direkt mit der Cisco Spaces Cloud.
3. Führen Sie Tethering mit CMX On-Premise 10.6 oder höher durch – dieser Ansatz unterstützt allerdings nicht alle Anwendungsfälle, daher wird der Cisco Spaces Connector empfohlen.

Wann wird CMX On-Premise benötigt?

Für Kunden, die über eine Air-Gap-Installation verfügen oder die automatische Integration mit Cisco Prime nutzen, ist ein lokaler CMX-Server erforderlich. Für alle anderen Anwendungsfälle, einschließlich der automatischen Integration in Cisco DNA Center, ist CMX nicht erforderlich.

4. Bei einigen begrenzten Bereitstellungen können Sie WLC 16.12.1 oder höher der Cisco Catalyst 9800-Serie oder AireOS WLC 8.5 oder höher direkt mit Cisco Spaces Cloud verbinden.

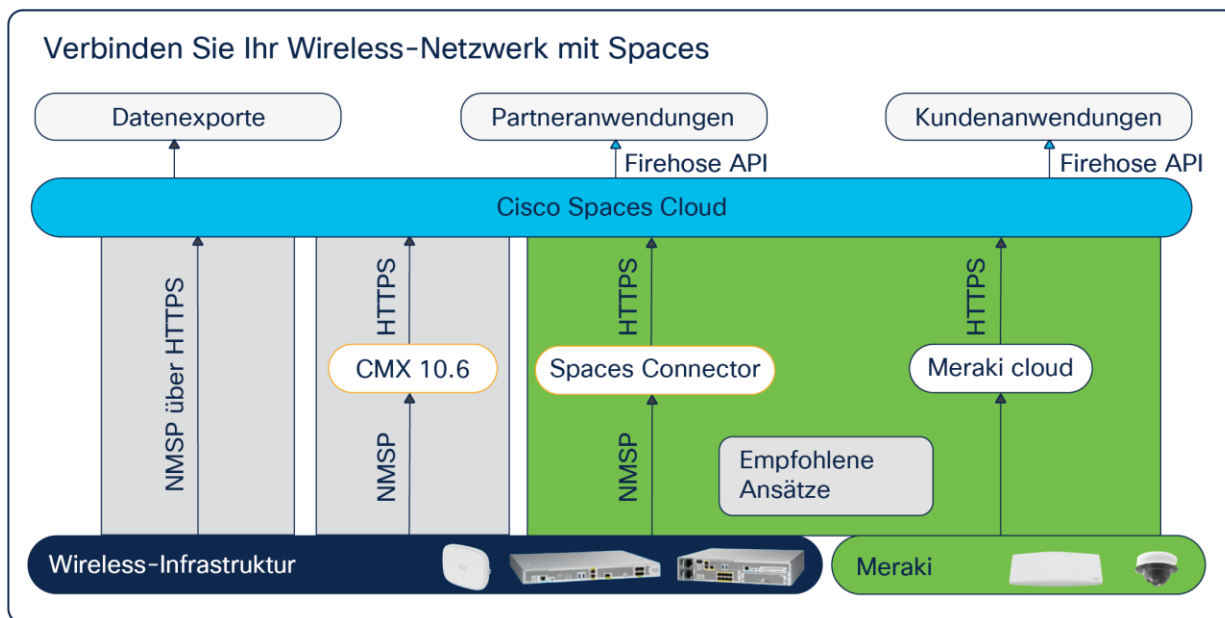


Abbildung 2.
Kompatibel mit der gesamten Netzwerkinfrastruktur

Tabelle 3. Funktionskompatibilität abhängig vom Verbindungstyp

Funktion	Cisco Spaces Connector	WLC direkt	CMX On-Premise	Meraki
Berechnung des Gerätestandorts	Ja, Cloud-Standort	Ja, Cloud-Standort	Ja, CMX berechnet den Standort des Geräts vor Ort	Erfolgt in der Meraki-Cloud
Berechnung des Standorts für die Verwendung von Hyperlocation oder FastLocate	Ja	Nein	Ja	Nein
OpenRoaming	Ja	Nein	Nein	Ja
API-Monitoring	Ja	Nein	Nein	Nein
Partner App Center	Ja	Nein	Nein	Ja
IoT-Services für den Innenbereich	Ja	Nein	Nein	Nein

Tabelle 4. Funktionskompatibilität abhängig von Analysetyp und lokalen Anforderungen

Funktion	Lizenz	Standort X/Y oder vor Ort	CMX On-Premise erforderlich
Cisco DNA Center-Integration	See	X/Y	Nein
Cisco Prime Infrastructure-Integration	See	X/Y	Ja, Cisco Prime Infrastructure nur mit CMX integrierbar
Verhaltenskennzahlen	See	Vor Ort	Nein
OpenRoaming	See	Vor Ort	Nein
Standortanalysen (etagenbasiert)	See	Vor Ort	Nein
Erkennung und Lokalisierung (RSSI) (ohne Verlauf)	See	X/Y	Nein
Partner-Stream	Extend	X/Y	Nein
Standort-API/Webhook für Anwendungen von Drittanbietern	Extend	X/Y	Nein
Firehose API für Partner	Extend	X/Y	Nein
Standort-Personas	Act	Vor Ort oder X/Y	Nein
Ressourcen-Locator	Act	X/Y	Nein
IoT-Services für den Innenbereich	Act	Vor Ort oder X/Y	Nein
Cisco Spaces SDK	Act	Vor Ort oder X/Y	Nein
Standortanalysen (zonenbasiert)	Act	X/Y	Nein
Captive Portal	Act	Vor Ort	Nein
Einbindung	Act	Vor Ort oder X/Y	Nein
Hyperlocation	Act	X/Y	Nein
Erkennung und Lokalisierung (RSSI) (mit Verlauf)	Act	X/Y	Nein

Tabelle 5. Funktionen in Cisco Spaces See, Extend und Act

Funktion	Cisco Spaces See-Lizenz	Cisco Spaces Extend-Lizenz	Cisco Spaces Act-Lizenz
Verhaltenskennzahlen	✓	✓	✓
Standortanalysen	✓	✓	✓
Momentaufnahme-Metriken	✓	✓	✓
Kennzahlen zu Meraki-Videokameras	✓	✓	✓
OpenRoaming	✓	✓	✓
Auswirkungsanalyse	✓	✓	✓
Erkennung und Lokalisierung (RSSI) (ohne Verlauf)	✓	✓	✓
Standorthierarchie	✓	✓	✓
Partner-Stream		✓	✓
Firehose API für Partner		✓	✓
Partner App Center		✓	✓
Streaming-Datenexport		✓	✓
Unternehmensintegrationen		✓	✓
Erkennung und Lokalisierung von API/WebHook für Drittanbieteranwendungen		✓	✓
Erkennung und Lokalisierung von API/WebHook für Drittanbieteranwendungen (mit Client-Verlauf)			✓
Captive Portal			✓
Standort-Personas			✓
Interaktionen			✓
Dichteregeln			✓
Ressourcen-Locator			✓
Proximity-Berichte			✓
IoT-Services für den Innenbereich			✓

Funktion	Cisco Spaces See-Lizenz	Cisco Spaces Extend-Lizenz	Cisco Spaces Act-Lizenz
Erkennung und Lokalisierung (mit Verlauf)			✓
Hyperlocation/FastLocate			✓
Standortanalysen (zonenbasiert)			✓
Cisco Spaces SDK			✓

Cisco Spaces wird pro Access Point für 3, 5 oder 7 Jahre lizenziert.

Tabelle 6. Cisco Spaces-Produkt-IDs und Beschreibungen

Produkt-ID (PID)	Beschreibung
DNAS	Cisco Spaces-Top-Level-PID
DNAS-SEE	Cisco Spaces See: Laufzeit 3, 5 oder 7 Jahre
DNAS-EXT	Cisco Spaces Extend: Laufzeit 3, 5 oder 7 Jahre
DNAS-ACT	Cisco Spaces Act: Laufzeit 3, 5 oder 7 Jahre
SVS-DNAS-SUP	Cisco Spaces Subscription Support (im Cisco Spaces See-, Extend- oder Act-Abonnement enthalten)
MERAKI-DNAS-T-BUN	Meraki + Cisco Spaces-Paket - Promotion-SKU zum Kauf mit Meraki Wi-Fi6-APs + Meraki-Lizenzen. Laufzeit 3 oder 5 Jahre

Cisco Spaces-Lizenzen geben BenutzerInnen Zugriff auf

1. CMX On-Premise
2. Unterstützung für CMX On-Premise
3. Cisco Spaces Cloud-Funktionen

Kunden können nach Bedarf nur manche oder alle Funktionen nutzen.

Produktspezifikationen

Die Cisco CMX 10-Software kann auf zwei Plattformen installiert werden: der CMX 3375-Hardware-Appliance und der Cisco CMX Virtual Appliance (vMSE) für die Standortberechnung vor Ort. Wenn Sie sich für ein virtuelles System entscheiden, empfehlen wir, dass die Spezifikationen Ihres zugrunde liegenden physischen Hosts in Bezug auf Compute, Arbeitsspeicher und SSD-Festplattenlaufwerk mit der CMX 3375-Appliance übereinstimmen.

Tabelle 7. Softwarekomponenten, die vor Ort für die Verbindung mit Cisco Spaces erforderlich sind

Appliance	RSSI (RSSI)		Hyperlocation (einschließlich FastLocate)		Analytik	Bewegung
	Anzahl der Access Points	Anzahl der nachverfolgten Geräte (eindeutige MAC-Adresse) pro Tag	Anzahl der Access Points	Anzahl der nachverfolgten Geräte (eindeutige MAC-Adresse) pro Tag		
CMX 3375	10.000	100.000	1.000	10.000	1.000	2.500
Virtuelle High-End-Appliance	10.000	90.000	1.000	10.000	1.000	2.500

Bei der Cisco Spaces Connector-VM werden alle Berechnungen in der Cloud durchgeführt. Cisco Spaces Connector-VM-Konfigurationen werden in drei Größen angeboten. Das einzige Limit von Cisco Spaces Connector ist die Anzahl der NMSP-Nachrichten pro Sekunde, die bei 10.500 liegt.

Bei CMX 3375 und einer virtuellen High-End-Appliance erfolgt die Standortberechnung vor Ort.

Tabelle 8. Mindestanforderungen für Cisco Spaces Connector

Element	Unterstützte Anforderungen
vCPU	2/4/8
RAM	4/8/16 GB
Festplatte	60 GB

Jetzt durchstarten

Cisco Spaces unterstützt alle Wireless-Topologien von Cisco und ist mit Cisco Hardware (Aironet, Catalyst, Meraki) kompatibel. Senden Sie für eine Demo eine E-Mail an dnaspaces-sales@cisco.com.

Ökologische Nachhaltigkeit bei Cisco

Informationen zu den Richtlinien und Initiativen zur ökologischen Nachhaltigkeit von Cisco für unsere Produkte, Lösungen, Betriebsabläufe und erweiterten Betriebsabläufe oder die Lieferkette finden Sie im Abschnitt „Umweltverträglichkeit“ im Cisco [Corporate Social Responsibility \(CSR\)-Report](#).

Die folgende Tabelle enthält Referenzlinks zu Informationen über wichtige Themen der ökologischen Nachhaltigkeit (im Abschnitt „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ des CSR-Berichts erwähnt):

Thema Nachhaltigkeit	Referenz
Informationen über Gesetze und Bestimmungen zu wesentlichen Produktinhalten	Materialien
Informationen über Gesetze und Bestimmungen zu Elektroschrott, einschließlich Produkten, Batterien und Verpackungen	WEEE-Konformität

Cisco stellt die Verpackungsdaten nur zu Informationszwecken zur Verfügung. Sie spiegeln möglicherweise nicht die aktuellen rechtlichen Entwicklungen wider, und Cisco übernimmt keine Gewährleistung oder Garantie für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität. Diese Informationen können sich jederzeit und ohne Vorankündigung ändern.

Cisco Capital

Flexible Finanzierungsoptionen zur Umsetzung Ihrer Ziele

Cisco Capital macht es einfacher für Sie, die richtige Technologie zu beschaffen, die Sie zur Umsetzung Ihrer Ziele, zur Geschäftstransformation und für Ihre Wettbewerbsfähigkeit benötigen. Wir können Ihnen helfen, die Gesamtbetriebskosten zu reduzieren, Kapital zu sparen und das Wachstum zu fördern. In mehr als 100 Ländern können Sie mit unseren flexiblen Finanzierungsoptionen Hardware, Software, Services und zusätzliche Drittanbieter-Ausstattung in einfachen, vorhersehbaren Zahlungen erwerben. [Mehr erfahren](#).

Einführung in Smart Licensing

Cisco Smart Licensing ist ein flexibles Lizenzierungsmodell, mit dem Sie Software aus dem gesamten Cisco Portfolio im ganzen Unternehmen früher, schneller und auf konsistentere Weise erwerben und managen können. Und es ist sicher – Sie kontrollieren, worauf BenutzerInnen zugreifen können. Smart Licensing bietet Folgendes:

- **Einfache Aktivierung:** Smart Licensing richtet einen Pool von Softwarelizenzen ein, die im gesamten Unternehmen genutzt werden können – keine PAKs (Product Activation Keys) mehr erforderlich.
- **Unified Management:** My Cisco Entitlements (MCE) bietet einen vollständigen Überblick über alle Ihre Cisco Produkte und Services in einem benutzerfreundlichen Portal, damit Sie immer wissen, was Sie haben und was Sie nutzen.
- **Lizenzflexibilität:** Ihre Software ist nicht fest an einen Knoten in Ihrer Hardware gebunden, sodass Sie Lizenzen nach Bedarf problemlos verwenden und übertragen können.

Um Smart Licensing nutzen zu können, müssen Sie zunächst in Cisco Software Central einen Smart Account einrichten (software.cisco.com).

Nähere Informationen über die Lizenzierung bei Cisco erhalten Sie unter cisco.com/go/licensingguide

Dokumentenhistorie

Neues oder überarbeitetes Thema	Beschrieben in	Datum

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

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

Hauptgeschäftsstelle Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam
Niederlande

Cisco verfügt über mehr als 200 Niederlassungen weltweit. Adressen, Telefon- und Faxnummern finden Sie auf der Cisco Website unter <https://www.cisco.com/go/offices>.

Cisco und das Logo von Cisco sind Handelsmarken oder eingetragene Marken von Cisco und/oder Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Eine Liste der Marken von Cisco finden Sie unter folgender URL: <https://www.ciscocom/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. (1110R)