



Arup schafft mit seinen flexiblen digitalen Produkten und Dienstleistungen eine bessere Welt in der Cloud

Arup

Arup ist ein unabhängiges Unternehmen aus Designern, Planern, Ingenieuren, Beratern und technischen Spezialisten, die in allen Bereichen des modernen Bauwesens tätig sind. Das Unternehmen beschäftigt über 14.000 Mitarbeiter in mehr als 30 Ländern. Zu aktuellen Projekten zählen die High Speed 1-Bahnstrecke, das Vogelnest-Stadion in Peking und die berühmte Kirche Sagrada Familia in Barcelona.

Die Herausforderung

Aufgrund des umfassenden Tätigkeitsfelds und der Größe des Unternehmens mit Büros auf der ganzen Welt erstreckte sich die digitale Infrastruktur von Arup auf acht große globale Rechenzentren, 70 Serverräume und eine Reihe unterschiedlicher Public-Cloud-Anbieter. Mit der Zeit wurde die Verwaltung dieser Infrastrukturlandschaft zu komplex, auch Wartungskosten und betriebliche Ineffizienz nahmen zu.

Im Rahmen der langfristigen Modernisierungsstrategie von Arup wählte das Unternehmen einen „Cloud First“-Ansatz für seine Technologieplattformen und die Konnektivität, um die Investitionskosten zu verringern und die wirtschaftliche Belastbarkeit des Unternehmens zu verbessern.

Ein wichtiges Ziel für Arup war, die Anzahl der Rechenzentren zu reduzieren – mittels Konsolidierung der Anforderungen an Datenverarbeitung und Stromverbrauch.

Ein weiterer wichtiger Grund für Veränderungen war die Notwendigkeit, die Produktivität jeder Komponente des IT-Bestands von Arup zu erhöhen, da die zentrale IT-Funktion aufgrund der Komplexität der alten Struktur durch

inkompatible Backoffice-Prozesse verlangsamt wurde. Ziel des Unternehmens waren die Transformation und Modernisierung des bestehenden Rechenzentrumsmodells. Das Unternehmen wäre somit nicht mehr auf eine Onsite-Infrastruktur angewiesen und könnte von einer größeren betrieblichen Flexibilität profitieren.

„*Uns war es wichtig, ein neues Standardisierungsframework einzurichten, um von der Flexibilität und Vielseitigkeit der Hyperscaler-Cloud voll profitieren zu können.*“

Dai David
Chief Technology Officer, Arup

Vor diesem Hintergrund wurden eine „Cloud-Machbarkeitsstudie“ und ein detaillierter Vergleich der großen Service Provider erstellt. Dai David, Chief Technology Officer, Digital Technology bei Arup, erklärt die notwendige Überarbeitung des digitalen Bestands:

„Mit Cloud-Technologieplattformen sind wir in der Lage, in einer flexiblen, skalierbaren Umgebung digitale Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Vor dem Hintergrund einer sich schnell und ständig verändernden Landschaft müssen wir uns flexibel aufstellen. Auf diese Weise können wir den nachhaltigen Entwicklungszielen der Vereinten Nationen entsprechen.“

Arup schafft mit seinen flexiblen digitalen Produkten und Dienstleistungen eine bessere Welt in der Cloud

„Wenn wir uns nicht differenzieren und keinen Mehrwert bieten, laufen wir Gefahr, an Boden zu verlieren und Nischenanbietern in die Hände zu spielen. Durch unsere Zusammenarbeit mit Claranet können wir uns entsprechend anpassen, mehrere Services bündeln und unseren Kunden ‚As A Service‘-Lösungen anbieten.“

„Uns war es wichtig, diese Prozesse zu optimieren und ein neues Standardisierungsframework einzurichten, das Überwachungs-, Compliance- und Governance-Elemente umfasst und es uns ermöglicht, von der Flexibilität und Vielseitigkeit der Hyperscaler-Cloud zu profitieren. Wir suchten nach einem erfahrenen Technologiedienstleister als kompetenten Partner, der uns eine effektivere Konfiguration für unser Unternehmen empfehlen und uns während des gesamten Migrationsprozesses unterstützen konnte.“

Die Lösung

Arup wandte sich an Claranet, dank seiner Kompetenz im Bereich der „Big Three“ der Public-Cloud-Hyperscaler. Mithilfe des Competitive Edge Framework begann das Beratungsteam zunächst mit der Untersuchung des digitalen Bestands von Arup, einschließlich aktueller Ressourcen und Kernziele. Die Erkenntnisse wurden in einem Bericht zum Total Cost of Ownership (TCO) zusammengefasst, der Aufschluss über die Kosten der neuen Infrastruktur und des Standardisierungsframeworks gab. Dies bildete die Grundlage für eine detaillierte Präsentation, in der die Vision erläutert wurde, Front Office und Back Office in einem neuen Cloud-Standardisierungsprogramm zu vereinen, wobei jede Anwendung von einer zentralen Umgebung heraus ausgeführt wird.

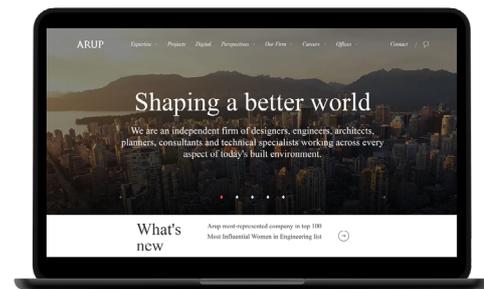
Claranet stellte eigene, unabhängige Tools für die Analyse von Hardware, Rechenleistung, Datenverarbeitung und Workloads in den einzelnen Bereichen des Bestands bereit. Anhand der Ergebnisse dieser Untersuchung wurde ein Business Case für das Migrationsprogramm erstellt. Dieser umfasste eine „Cloud-Machbarkeitsstudie“ und einen detaillierten Vergleich diverser Wirtschaftsmodelle sowie der Kosten aller wichtigen Dienstleister nach Workload. Dies bildete die Grundlage für die Auslegung der einzelnen Konfigurationen, einschließlich der Verwaltungsmöglichkeiten für Speicher und Datenschutz mittels einer Technologie-Roadmap für einen Zeitraum von drei Jahren. Dabei sollten Workloads auf den entsprechenden Hyperscaler für jede Umgebung migriert werden, um die Ziele von Arup zu erfüllen.

Das Claranet Team begann mit der Außerbetriebnahme der Rechenzentren von Arup und erstellte neue Umgebungen, einschließlich einer Sicherheitsebene laut Cloud-Standardisierung und Best Practices, Skalierbarkeit und Leistungskriterien für das ISO-Qualitätsmanagement und

die Einhaltung der DSGVO. Das interdisziplinäre Team von Claranet begleitete Arup Schritt für Schritt durch den Prozess, um sicherzustellen, dass Design und Umsetzung nicht nur den Unternehmenszielen entsprachen, sondern auch verbesserte Transparenz- und Überwachungsmöglichkeiten boten, um die Berichterstattung an die Finanzabteilung zu optimieren.

Die Ergebnisse

Durch die Verringerung der Anzahl von Onsite-Rechenzentren und die Konsolidierung eines Großteils des digitalen Bestands von Arup in einer cloud-basierten Hyperscaler-Infrastruktur verfügt das Unternehmen jetzt über eine sehr kostengünstige, optimierte Struktur. Dadurch ist eine genauere Überwachung aller zugehörigen IT- und Cloud-Kosten möglich, wodurch Abrechnungsunsicherheiten und unerwartete Kosten verringert werden.



Die neue Konfiguration nutzt den Vorteil der Vielseitigkeit der Public Cloud, was zu mehr Flexibilität und betrieblicher Agilität geführt hat. Der IT-Bestand des Unternehmens kann somit automatisch auf Schwankungen im Verarbeitungsbedarf reagieren. Zudem hat das Best-Practice-Framework, das während des gesamten Projekts befolgt wurde, im gesamten Unternehmen für mehr Compliance und Sicherheit gesorgt.

Dai David fügt hinzu: „Wir stehen in engem Kontakt mit dem Claranet Team und betrachten es als Erweiterung unseres Teams. Dadurch konnten wir einen durchgängig reibungslosen Migrationsprozess sicherstellen, es gab nur ganz geringfügige Probleme.“

Nachdem das Projekt umfassend geprüft und als beste Lösung für das Unternehmen bewertet wurde, wird die Cloud-Migration nun in vollem Umfang durchgeführt. Dazu gehören auch gegebenenfalls die Überarbeitung der Anwendungen und die Einführung einer großen Bandbreite an verwalteten Services zur Unterstützung des digitalen Bestands von Arup.