



Schneider Electric

Industry and Location

Technologie und Medien | Frankreich

Produkte und Services

SUSE Rancher

SUSE Rancher arbeitet mit Schneider Electric zusammen, um Innovationen zu beschleunigen und Agilität zu ermöglichen

Überblick

Eine der betrieblichen Vorgaben von Schneider Electric besteht darin, Anlagendaten in Maßnahmen umzuwandeln, um Wartungskosten zu senken und die Systemverfügbarkeit zu maximieren. Die Bemühungen, dieses Ziel zu erreichen, führten zu bedeutenden Veränderungen. Nachdem das Team Kubernetes als ideale Technologie für diese Transformation ins Auge gefasst hatte, wählte Schneider Electric SUSE Rancher als Partner in den Bereichen Zugriffskontrolle, Identity Management und Container-Management aus.

Wir stellen vor: Schneider Electric

Mit der Überzeugung, dass der Zugang zu Energie und digitalen Services ein menschliches Grundrecht ist, entwickelt Schneider Electric integrierte Lösungen für Privathaushalte, Gewerbe- und kommunale Gebäude, Rechenzentren und industrielle Infrastruktur. Das Unternehmen unterstützt Endkunden und Firmen dabei, ihre Energieressourcen optimal zu nutzen, indem es in seinem Portfolio Effektivität und Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt stellt.



Schneider Electric wandelt Anlagendaten in Maßnahmen um. Echtzeitdaten zur Infrastrukturleistung tragen zur Senkung der Wartungskosten und Maximierung der Systemverfügbarkeit bei. Anthony Andrades, der Leiter Global Infrastructure Strategy, führt diesen Geschäftsbereich durch eine bedeutende Transformation. Seine Aufgabe besteht darin, eine strategische Vision zu entwickeln und sämtliche geschäftlichen Aktivitäten unter Innovationsgesichtspunkten zu analysieren. Dazu zählen die Arbeitsweise der Umgebung von Rechenzentren, die verschiedenen Entwicklungs- und Funktionswege von Anwendungen sowie die Überalterung, Konfiguration und Kosten von Anlagen. Er ist auch verantwortlich für die Verwaltung des kulturellen Wandels, der mit großen digitalen Transformationen einhergeht.

Der Weg zu Containern

Schneider Electric war bereits 2013 mit einigen geschäftsorientierten Projekten, die reibungslos in AWS (Amazon Web

Services) und Microsoft Azure liefen, in das Cloud-Ökosystem eingestiegen. Als der Erfolg dieser Projekte bekannt wurde, baute Andrades dies aus und entwickelte eine unternehmensgerechte Cloud-Strategie. Bis 2016 hat das Unternehmen seine globale AWS-Präsenz erweitert und mit der Migration seiner Infrastruktur in die Cloud begonnen.

„Nach einem Vierteljahrhundert technischer Entwicklung stehen wir an der Schwelle zu einer der wichtigsten Veränderungen in unserer Geschichte. Durch die Modernisierung all unserer älteren Systeme hin zu einem Cluster aus Cloud-nativen Microservices werden wir agiler und innovativer.“

Anthony Andrades

Head of Global Infrastructure Strategy, Schneider Digital, Schneider Electric

Ein Jahr früher, 2015, war das Team auf Kubernetes aufmerksam geworden und erkannte es schnell als eine kostengünstige Möglichkeit, die auf Microservices basierende, serviceorientierte Architektur zu schaffen, in der große digitale Unternehmen wie Google und Facebook Vorreiter waren. Es gab sporadisch Spitzenbereiche, in denen Kubernetes bereits lief, doch es gab noch viel Nachbesserungsbedarf. Die Zugriffskontrolle war ein großes Problem. Mehrere Kundenentwicklungsteams

benötigten den Zugriff auf Cluster. Dieser war jedoch nicht reguliert, was in einigen Fällen zur Sperrung von Docker führte. Schließlich wurde eine regelbasierte PaaS (Platform as a Service) eingerichtet.

Das Team war bereits mit SUSE Rancher vertraut, und Anfang 2018 führte Andrades einen ersten erfolgreichen Machbarkeitsnachweis (PoC) mit SUSE Rancher Labs und SUSE Ranchers Security Partner Aqua durch. Kurz darauf setzte das Team SUSE Rancher gemeinsam mit Kubernetes ein, um die Zugriffskontrolle, das Identity Management und die globalisierten Leistungskennzahlen bereitzustellen, die nicht Teil von Kubernetes waren.

„Ich schaue mir die fortschrittlichsten digitalen Unternehmen wie Google, Netflix, Amazon und Facebook an und sehe, dass sie serviceorientierte Architekturen mit entkoppelten Microservices, die zentral verwaltet werden, betreiben. Wir streben danach, diesen Punkt auch zu erreichen, und SUSE Rancher ist ein wichtiger Teil der Reise.“

Anthony Andrades

Head of Global Infrastructure Strategy, Schneider Digital, Schneider Electric

SUSE Rancher war so erfolgreich, dass das Unternehmen die Container-Management-Plattform von Schneider festigen sollte. Im Juni 2019 wurde die Plattform für 20 Knoten eingesetzt, und der mühsame Prozess der Anwendungsmodernisierung begann.

Welche Probleme wollte Schneider Electric lösen?

Legacy-Transformation

Wie viele etablierte Firmen hat auch Schneider 25 Jahre technische Entwicklung hinter sich. Im Laufe der Zeit hat das Unternehmen Tausende von separaten Services und Anwendungen, die auf Windows Servern oder Red Hat ausgeführt werden, entwickelt und umgesetzt. Diese mussten vor der Migration auf die Cloud neu entwickelt oder erstellt werden.

Das primäre Ziel von Andrades besteht darin, die Transformation und Migration aller Anwendungen innerhalb von fünf Jahren abzuschließen. Keine leichte Aufgabe, bedenkt man die Anzahl der beteiligten Anwendungen und die Tatsache, dass unterschiedliche Anwendungen unterschiedliche Modernisierungsansätze erfordern. Ende 2019 begann das Team mit der mühsamen Analyse des gesamten Anwendungsportfolios, wobei die einzelnen Anwendungen nach der besten und effizientesten Methode zur Modernisierung und Migration kategorisiert wurden.

Bei einigen der wichtigsten Anwendungen erfolgte dieser Vorgang schrittweise: Sie wurden per Lift & Shift in die Cloud verschoben, dann optimiert und schließlich als Service zur Verfügung gestellt. Die Teams überarbeiteten die Anwendung



später. Andere wurden vollständig außer Betrieb gesetzt und als Microservices neu entwickelt. Statische Webserver können beispielsweise einfach in Amazon S3-Buckets umgewandelt werden. Wenn zweistufige Anwendungen betroffen sind (Web-Frontend, auf der eine Benutzeroberfläche mit einer relationalen Datenbank im Hintergrund läuft), würde die Benutzeroberfläche auf einem Container ausgeführt und die Datenbank auf Amazon RDS übertragen.

In Kubernetes können Entwicklungsteams mehrere Cluster bereitstellen, die jeweils zu spezifischen Anwendungsanforderungen konfiguriert sind. In SUSE Rancher kann das Infrastrukturteam jede dieser maßgeschneiderten Umgebungen über eine intuitive Plattform parallel ausführen. Entscheidend ist, dass SUSE Rancher bei der Verwendung mit anderen Lösungen wie Aqua zu einer sicheren und konformen Umgebung für die Zusammenarbeit von Teams – sowohl intern als auch extern – wird. Da die Zugriffskontrolle in SUSE Rancher einfach konfigurierbar ist, kann das Infrastrukturteam den uneingeschränkten Zugriff auf die Plattform ermöglichen. Dieser Ansatz steigert die Teaminnovation erheblich.

Das Projekt steht noch ganz am Anfang, aber Andrades erkennt bereits täglich seine Vorteile. Vor ihm liegt eine große

„Dies ist eine groß angelegte Transformation in der Art und Weise, wie wir die Branche unterstützen. Unser oberstes Ziel ist es, unsere Technologieinvestitionen effektiver für uns zu nutzen und die Systeme zu modernisieren, die seit 20 Jahren Fertigungsprozesse unterstützen. Kubernetes und SUSE Rancher helfen uns dabei, das zu erreichen.“

Anthony Andrades

Head of Global Infrastructure Strategy
Schneider Digital, Schneider Electric

Aufgabe: Wenn er sein Fünf-Jahres-Migrationsziel erreichen möchte, muss er eine Vielzahl grundlegender Prozesse automatisieren, wie z. B. die rollenbasierte Zugriffskontrolle (RBAC), Namespace-as-a-Service, die Authentifizierung, den Anwendungskatalog usw. SUSE Rancher kümmert sich um diese Funktionen und reduziert so den Bereitstellungsaufwand drastisch. Laut Andrades müssen sich Entwickler keine Gedanken über Sicherheits- oder Betriebsprozesse machen. Sie können ihre eigenen Pipelines und Repositories verwenden und ihre Workloads nahtlos verwalten, während SUSE Rancher und Aqua die Sicherheitskontrollen absichern.

Andrades und das Team schätzen den Umstand, dass sie sich keine Sorgen um die zugrunde liegende Infrastruktur machen müssen. Wenn ein Problem auftritt, erhalten sie eine Benachrichtigung. Wenn sie den Status der Cluster schnell überprüfen möchten, können sie im Dashboard überprüfen, ob alles „grün“ ist. Sie müssen nicht mehr ständig die Leistung, den Workload-Status und die Ressourcennutzung prüfen – mit SUSE Rancher entfällt dieser manuelle Aufwand. Dies gibt den Teams, laut Andrades, die Freiheit, kreativer zu denken.

Im Laufe des letzten Jahres hat das Team vier wichtige Anwendungen erfolgreich migriert und verwaltet diese Anwendungen nun in Clustern über die SUSE Rancher-Plattform. Dieser Erfolg hat das Team dazu veranlasst, die Nutzung der SUSE Rancher-Plattform zu erweitern und die Anzahl der in der Cloud ausgeführten Knoten zu verdoppeln.

Eine kulturelle Transformation

Andrades ist nicht nur verantwortlich für die technische Transformation, er verwaltet ebenfalls den kulturellen Wandel, den ein Wechsel zu Containern und der Cloud unbedingt erfordert.

Für einige, die über die letzten Jahrzehnte in der Technologie tätig waren, ist der Wechsel in eine Cloud-native Existenz ein bedeutender Wandel. Entwicklungsmethoden, die tief in der Infrastruktur verwurzelt sind, sind nicht weniger schwer zu modernisieren als die Technologie selbst. Das gilt insbesondere, wenn es so wirkt, als würde die Technologie selbst einen

„Es handelt sich nicht nur um eine technische Transformation, sondern auch um einen kulturellen Wandel. Unsere Teams arbeiten mit seit Langem bestehenden Methoden. Es ist also ein ziemlicher Schritt, zu sagen: ‚Hey, man braucht keinen Server mehr für nur eine Anwendung.‘ Ein großer Teil dieser Anstrengung besteht darin, das Unternehmen mit uns auf diese Reise zu nehmen.“

Anthony Andrades
Head of Global Infrastructure Strategy
Schneider Digital, Schneider Electric

großen Teil der Aufgaben übernehmen.

Andrades legt daher das Augenmerk darauf, das Unternehmen für die Chance, die jeder Entwickler hat, neue, bahnbrechende Fähigkeiten zu entwickeln, zu begeistern und zum entsprechenden Handeln zu veranlassen. Die Erfahrung reicht von Experten bis hin zu Neueinsteigern. Seine Mission ist also, die bestehenden Spitzenbereiche zu globalisieren, indem er das Unternehmen zusammenbringt, um sich dessen Geschichten anzuhören und einen genaueren Blick auf seinen Erfolg mit Kubernetes zu werfen. Andrades und sein Team sind überzeugt, dass sie das Unternehmen auf ihrem Weg mit sich nehmen können, indem sie detailliertes technisches Know-how und Best Practices sowie ein Gefühl von langfristigem Wert mit ihm teilen.

Und nun?

Die Beziehung zwischen Schneider Electric und SUSE Rancher Labs dürfte in den kommenden Monaten und Jahren weiter wachsen. Das Team hat kürzlich seinen Supportvertrag mit SUSE Rancher Labs

verlängert und den Umfang, in dem es die SUSE Rancher-Plattform nutzt, auf 40 Knoten erweitert und somit verdoppelt. Diese Vertiefung der Beziehung verdeutlicht das Vertrauen, das Andrades und sein Team in die Plattform setzen, die Unterstützung, die sie von SUSE Rancher erhalten, und den langfristigen Wert, den die Allianz Schneider Electric, seinen Kunden und dem europäischen Energiesektor bietet.

Zeitplan

- 2016: Übernahme von Kubernetes als Container-Orchestrierungsstrategie
- 2017: Ermittlung eines Bedarfs nach einer vereinheitlichenden Managementplattform
- 2018: SUSE Rancher-Machbarkeitsnachweis findet statt
- Juni 2019: Nach dem erfolgreichen Machbarkeitsnachweis entschied sich SUSE Rancher, die Architektur zu unterstützen
- Juni 2020: Verdopplung der Nutzung von SUSE Rancher; zwei RMS (SUSE Rancher-Verwaltungsserver) und 40 Knoten

- Juli 2020: Vier Anwendungen werden nun im Produktionsmodus ausgeführt; die Vision: in fünf Jahren Hunderte von Anwendungen zu migrieren

Vorteile

- Implementierungs- und Verwaltungszeit aufgrund der Automatisierung verkürzt
- Bessere Sicherheit durch Aqua-Integration, RBAC und NaaS
- Innovationsbeschleunigung
- Wachsender Business Case für Kubernetes

Erfahren Sie, wie SUSE Ihnen dabei hilft, ein Innovationsheld zu werden.

- Sales-Inquiries-APAC@suse.com
- Sales-Inquiries-EMEA@suse.com
- Sales-Inquiries-LATAM@suse.com
- Sales-Inquiries-NA@suse.com

SUSE
Maxfeldstraße 5
90409 Nürnberg
www.suse.com

Wenden Sie sich an SUSE, wenn Sie weitere
Informationen wünschen:

USA oder Kanada: +1 800 796 3700
Weltweit: +49 (0)911-740 53-0

Innovation überall möglich machen

268-DE2699-002 | © 2022 SUSE LLC. Alle Rechte vorbehalten. SUSE und das SUSE Logo sind eingetragene Marken von SUSE LLC in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- und Firmennamen sind Marken der entsprechenden Eigentümer.