



**Hewlett Packard
Enterprise**

Beschleunigung der digitalen Innovation

**JCB kann sich besser an den Wandel
anpassen, was dem Unternehmen hilft,
wettbewerbsfähiger zu werden
und das Geschäft weltweit auszubauen**

Das Kreditkartenunternehmen JCB hat die eigene digitale Transformation vor kurzem beschleunigt, und dazu kürzlich eine Aktualisierung der Plattform für die Entwicklung und Überprüfung von Containeranwendungen abgeschlossen. Gemeinsam mit den Beratungs- und Professional Services von HPE Pointnext Services hat JCB die Container-Orchestrierungsumgebung mit Kubernetes überarbeitet und dadurch flexibler und agiler gemacht. Das Unternehmen hat große Fortschritte bei der Automatisierung der Entwicklungs-, Verifizierungs- und Bereitstellungsprozesse gemacht und damit die geschäftliche Transformation unterstützt.

Unterstützung der Entwicklung innovativer Dienstleistungen

In der sich schnell verändernden Zahlungsverkehrsbranche ist derjenige erfolgreich, der sich schnell anpasst. Und das Kreditkartenunternehmen JCB Co., Ltd. hat durch schnelle Innovation und Antizipation von Veränderungen sein globales Geschäft ausgebaut.

Die auch als Samurai-Karten bekannten JCB-Karten haben als einzige internationale Kreditkartenmarke mit Sitz in Japan eine weltweite Anhängerschaft gewonnen. Im September 2020 gab es 140 Millionen JCB-Kartenmitglieder mit einem jährlichen Transaktionsvolumen von mehr als 16 Billionen Yen. Ein Großteil des weltweiten Geschäfts von JCB kommt aus Asien, und in letzter Zeit haben Smartphone-Zahlungsdienste wie QUICPay das Wachstum des Unternehmens vorangetrieben.

„Bargeldlose Transaktionen haben sich in unserem täglichen Leben fest etabliert, und wir verwenden je nach Bedarf verschiedene Zahlungsmethoden, von Karten bis hin zu mobilen Zahlungen“, sagt Ryo Kadota, Senior Vice President der Strategic Group in der Systemplanungsabteilung von JCB der und der Systemzentrale von JCB.

„JCB bietet alle Arten von Zahlungsdiensten an, einschließlich Prepaid-, Sofort- und Postpaid-Zahlungen. Wir arbeiten mit großer Geschwindigkeit daran, neue Werte für unsere Kunden und Interessengruppen zu schaffen“, fügt Herr Kadota hinzu.

In Erwartung weiterer Veränderungen auf dem Zahlungsverkehrsmarkt hat sich das Unternehmen schnell auf diese Veränderungen eingestellt. Vor kurzem wurde eine Abteilung für Innovationsmanagement eingerichtet, um die strategischen Geschäftsinitiativen rasch umzusetzen. Zur Unterstützung dieser Maßnahmen hat das Unternehmen 2017 außerdem eine strategische Technologiegruppe innerhalb seiner Systemplanungsabteilung eingerichtet.



Industrie: Finanzielle Dienstleistungen

Land: Japan

Vision

Beschleunigung der Geschäftsinnovation durch Cloud-native Technologie

Strategie

Auffrischung der Cloud-nativen Entwicklungs- und Prüfumgebung mit Kubernetes

Ergebnisse

- Verbesserte Flexibilität und Agilität durch erweiterte Container-Orchestrierungsfunktionen
- Förderung der Automatisierung von Entwicklungs-, Verifizierungs- und Bereitstellungsprozessen
- Ermöglicht die künftige Bereitstellung von Hybrid Cloud und Multicloud mit einer standardisierten Orchestrierungsumgebung



„Im Jahr 2020 haben wir mit Unterstützung von Hewlett Packard Japan ein System mit der Bezeichnung JCB Innovation Platform oder JIP aufgebaut, das auf die Entwicklung und Überprüfung von Containeranwendungen spezialisiert ist“, sagt Kanetaka Matsuya, Vice President of Strategic Group in der Systemplanungsabteilung und Systemzentrale von JCB. „Während wir neue Entwicklungen wie mobile Zahlungen, KI, prädiktive Analysen und OpenAPI vorantrieben, konnten wir ein solides Verständnis für den Nutzen von Cloud-nativer Technologie und Container-Orchestrierung gewinnen.“

Für die Container-Orchestrierung setzte JIP das Mesosphere-Betriebssystem für Rechenzentren (DC/OS) und HPE Synergy als Plattform ein - eine zusammensetzbare Infrastruktur, die zur Code-Kontrolle in der Lage ist. Mit dieser Lösung konnte JCB die angestrebten Ergebnisse erreichen.

„JIP hat die gleiche Geschwindigkeit bei der Zuweisung von Infrastrukturressourcen erreicht wie bei der Bereitstellung von containerisierten Anwendungen“, sagt Matsuya. „Es ist jetzt einfach, die Plattform in einer sicheren On-Premises-Umgebung zu nutzen, die einer öffentlichen Cloud sehr nahe kommt, und auch der Stil der

Anwendungsentwicklung hat sich im Hinblick auf DevOps stark verändert.“

Genießen Sie die Vorteile des sich schnell entwickelnden Kubernetes

Im Jahr 2020 hat JCB seine Innovationsplattform mit Kubernetes als Container-Orchestrator erneuert. Dadurch wurde JIP zu einer flexibleren und agileren Umgebung, während gleichzeitig die Automatisierung der Entwicklungs-, Verifizierungs- und Bereitstellungsprozesse in Gang gesetzt wurde.

Was hat das Unternehmen also dazu bewogen, die Plattform zu überarbeiten und Kubernetes einzuführen? Laut Herrn Matsuya war die Geschwindigkeit, mit der sich Open-Source-Software (OSS) verändert, die Hauptmotivation von JCB.

„JIP verwendet eine Vielzahl von OSS, die sich alle in rasantem Tempo weiterentwickeln. Kubernetes, das 2014 eingeführt wurde, ist ein Beispiel für diesen Trend, und die großen Cloud-Betreiber haben es nach und nach übernommen. Dadurch hat der Container-Orchestrator eine entscheidende Position als Industriestandard erlangt“, sagt Matsuya.

„Wir glauben, dass Kubernetes unerlässlich ist, um die Vorteile der sich ständig

weiterentwickelnden OSS schnell zu nutzen und die Entwicklung von Anwendungen zu beschleunigen, die uns bei der Transformation unseres Geschäfts helfen“, fügt er hinzu.

Kubernetes wurde von der Cloud Native Computing Foundation entwickelt, hat viele Software- und Cloud-Anbieter angezogen und wird alle drei Monate aktualisiert. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Kubernetes einzuführen, wie kommerzielle Distributionen und verwaltete Dienste von OpenShift. Doch nach welchen Kriterien hat JCB eine Kubernetes-Plattform ausgewählt?

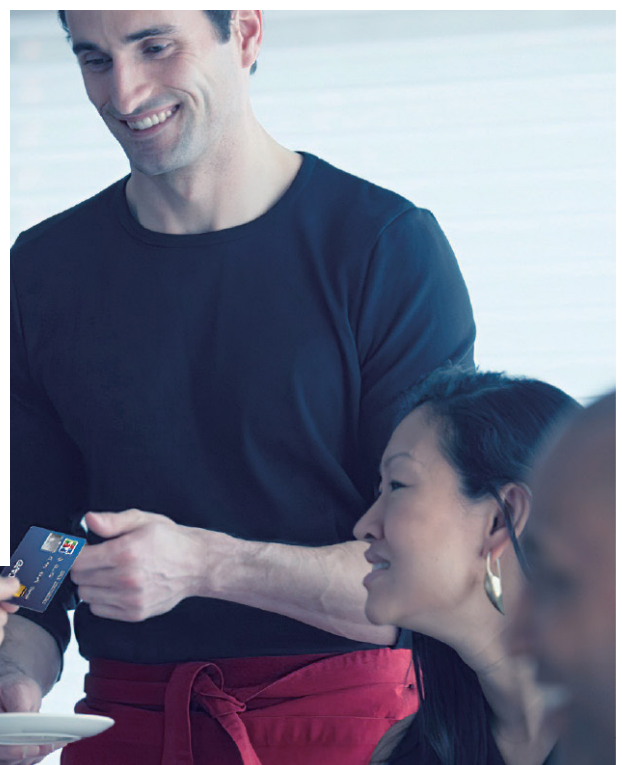
Herr Shogo Soejima von HPE Pointnext Services unterstützte JCB bei der Einführung einer Kubernetes-Plattform. Ihm zufolge schlug sein Team Charmed Kubernetes von Canonical als die beste Distributionslösung für JCBs JIP der zweiten Generation vor.

„Einer der Vorteile der Canonical-Lösung ist, dass der Kunde die Systemüberwachung und andere Funktionen der ersten JIP-Generation nutzen kann. Außerdem ist es einfach, leicht und kostengünstig“, sagt Soejima. „Nach der Entwicklung und Verifizierung des JIP der zweiten Generation schlugen wir auch vor, das System und die Hybrid Multicloud für Demonstrationsexperimente, Produktion und Vollbetrieb vorzubereiten.“



Die Entwicklung von Innovationsprojekten im Rahmen der JIP der zweiten Generation verläuft in einem anderen Tempo als bei herkömmlichen Projekten. Wir sind in der Lage, diese Geschwindigkeit zu nutzen, um unsere strategischen Geschäftsinitiativen schnell umzusetzen.“

- Herr Ryo Kadota, Senior Vice President, System Planung Department, JCB Co., Ltd.



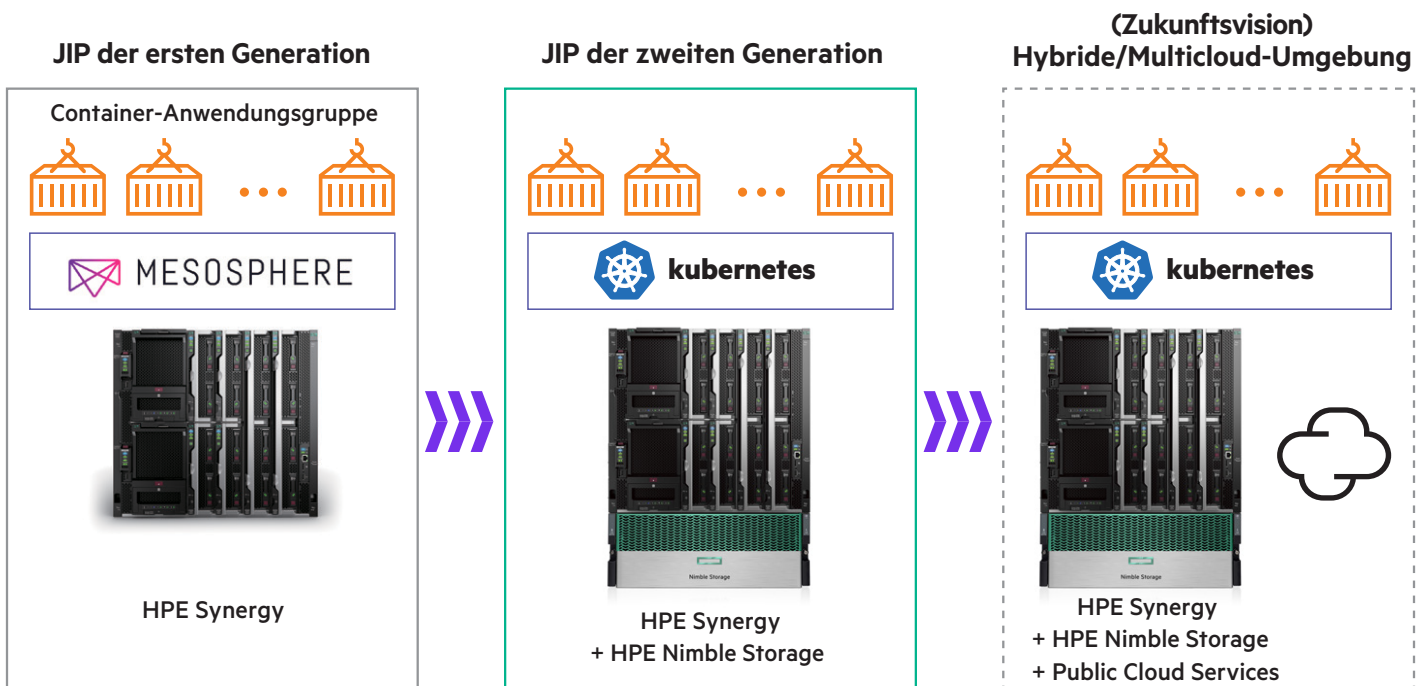


Abbildung 1 Übergang zu JIP der zweiten Generation und künftiger Hybrid-Cloud-Umgebung

Das Team von Herrn Soejima nutzte den Erfahrungsschatz von HPE Pointnext Services beim Aufbau von Kubernetes-Clustern für Unternehmen mit verschiedenen Distributionen wie OpenShift, Tanzu und Canonical von einem herstellerneutralen Standpunkt aus. HPE Pointnext Services bietet umfassende Unterstützung für die digitale Transformation von Unternehmen und anderen Organisationen. Mehr als 22.000 IT-Fachleute in 80 Ländern bieten Beratungs-, Lösungs-, Betriebs- und Wartungsdienste an, die sich auf fundiertes Fachwissen und vielfältige Erfahrungen stützen.

„Unser Ziel ist es, unseren Kunden neue Werte zu bieten, und zu diesem Zweck entwickeln wir Dienstleistungen, die die neueste Technologie nutzen“, sagt Matsuya. „Wir müssen Unsicherheiten verifizieren und Versuch und Irrtum wiederholen. Aus diesem Grund sind wir der Meinung, dass der Aufbau einer Plattform, die Cloud-native Technologie vor Ort nutzt, von großem Nutzen ist. Es ist wichtig, dass Kubernetes allgemein zur Verfügung gestellt wird, damit wir nach einem Proof of Concept sofort in die Produktionsumgebung migrieren und dort arbeiten können.“

Übergang zum JIP der zweiten Generation unter Nutzung der vorhandenen Ressourcen und des vorhandenen Know-hows

JCB hatte auf seinem JIP der ersten Generation verschiedene Microservice-basierte Containeranwendungen und einzigartige Dienste entwickelt und nutzt diese nun optimal. So hat sie beispielsweise eine Umgebung für die Kommunikation mit den Kunden über LINE entwickelt und verfügt über mehrere Demonstrationsversuche, die noch nicht abgeschlossen sind.

„Die Datennutzung ist eines der wichtigsten Themen der digitalen Transformation“, sagt Matsuya. „Eine Datenanalyseumgebung, die mit einer prädiktiven Analysefunktion durch KI ausgestattet ist, wird in diesem Bereich praktisch eingesetzt. Insbesondere haben wir gute Ergebnisse bei der Analyse der Aufdeckung von Kreditkartenbetrug und des Inkassorisikos erzielt.“

Das Team von HPE Pointnext Services migrierte erfolgreich alle Containeranwendungen auf das JIP der zweiten Generation von JCB, zusammen mit den wichtigsten OSS-Lösungen. Insbesondere

wurde die bestehende HPE Synergy-Plattform ohne Änderungen an ihrer Konfiguration und Leistung umgelenkt.

Das Team schloss die Migration von etwa 50 Microservices—oder vier Systemen—in sechs Wochen ab.

„Da wir im Vorfeld viel Zeit in die Vorbereitung investiert haben, dauerte die eigentliche Arbeit etwa zwei Wochen“, sagt Tomotake Koike, Experte für Cloud-native Umgebungen bei HPE Pointnext Services.

„Die Cloud-native Technologie verwaltet Programme, Konfigurationsdateien und Bibliotheken als Image-Dateien und sorgt so für hervorragende Portabilität und Reproduzierbarkeit. Da Kubernetes und Mesosphere DC/OS jedoch unterschiedliche Methoden für die Verwaltung von Workloads haben, obwohl sie als derselbe Container gedacht sind, haben wir eine HPE-Lösung bereitgestellt, die den Unterschied bei der Migration auf die zweite Generation von JIP ausgleicht“, fügt Herr Koike hinzu.

„Unser Ziel war es, eine Umgebung zu schaffen, die die einzigartigen Funktionen von Kubernetes, wie Bereitstellung, Ressourcenmanagement, Skalierung und Selbstheilung, optimiert.“



Herr Ryo Kadota, Senior Vice President, System Planning Department, JCB Co., Ltd.; **Herr Kanetaka Matsuya**, Vice President, System Planning Department, JCB Co., Ltd.; **Herr Shogo Soejima**, FSI & Public, Account Services, HPE Pointnext Services, Hewlett Packard Enterprise, Japan; **Herr Tomotake Koike**, Lead Architect, Hybrid Cloud COE, Hewlett Packard Enterprise

Zu diesem Zweck hat das Team von HPE Pointnext Services einen Weg gefunden, die Praktikabilität des Containers zu erhöhen, indem es ihn in Kombination mit einer virtuellen Maschine (VM) verwendet. Die Bereitstellung von Containern auf VMs hat viele Vorteile, darunter die Möglichkeit, den Kubernetes-Host für jede VM zu erweitern und Daten einfach zu sichern und wiederherzustellen.

„Die VM-Umgebung eignet sich auch für die Migration ohne Unterbrechung der Entwicklung und für den gleichzeitigen Betrieb von Mesosphere DC/OS und Kubernetes“, sagt Koike.

„Wir haben auch einen neuen Mechanismus implementiert, um GPU-Ressourcen von Kubernetes optimal zuzuweisen, um die KI-Entwicklung zu unterstützen“, fügt er hinzu.

„Auf diese Weise strebten wir eine Cloud-native Plattform an, die die Entwicklung von Pipelines und die Entwicklung zukünftiger Implementierungen unterstützen kann. Und auf der Grundlage der Wünsche des Anwendungsentwicklungsteams haben wir die Plattform so vervollständigt, dass sie auch in der Praxis leichter zu bedienen ist.“

Lösung

Hardware

- HPE Synergy
- HPE Nimble Storage

Software

- Charmed Kubernetes (Canonical)

HPE Pointnext Services

- CI/CD-Lösungsservices
- Advisory und Professional Services

Weitere Informationen

hpe.com/dienstleistungen/migration



Chat



E-Mail



Telefon



Aktualisierungen