

Die Herausforderung der Migration von Behördenanwendungen in die Cloud

Wir leben heute in einer Digital-First-Welt. Die Services, die wir im Privatleben nutzen – sei es die Suche nach einem neuen Buch auf unserem Kindle oder das Streaming des neuesten Films auf Netflix – basieren in der Regel auf Technologie. Angesichts solch komfortabler Services, an deren Nutzung sich die Verbraucher gewöhnt haben, werden heute von öffentlichen Stellen und Behörden vergleichbare Services erwartet. Die Verantwortlichen in den Behörden setzen auf IT-Modernisierung, um die Bürger weiterhin einzubinden, die Produktivität der Mitarbeiter zu verbessern, die Wertschöpfung und Kosteneffizienz zu steigern und den Erwartungen der Bürger an moderne, effiziente, personalisierte und kostengünstige Services gerecht zu werden. Wer damit noch nicht angefangen hat, wird bald feststellen, dass er Nachholbedarf hat.

Die Behörden stehen allerdings noch immer vor einer Vielzahl von Herausforderungen: Reduzierung von Datensilos, Verbesserung der Effizienz der Behörden und Steigerung der IT-Performance sind nur einige davon. Der Hybrid Cloud kommt dabei eine zentrale Rolle zu, denn sie bietet die Geschwindigkeit, Agilität, Dimension und beschleunigte Innovation, die Voraussetzung für die IT-Modernisierung sind. Behörden, die den Weg in die Hybrid Cloud einschlagen möchten, können sich jedoch ungeplanten Kosten, Risiken und Verzögerungen ihres IT-Modernisierungsprojekts gegenübersehen.

In diesem White Paper wird untersucht, welchen Herausforderungen sich Behörden bei der Migration von Anwendungen in die Cloud stellen müssen, wie diese gemeistert werden können und welche Vorteile die digitale Transformation der öffentlichen Hand bei der Erfüllung der Ansprüche der Bürger an moderne und effektive öffentliche Services bietet.

Warum ist die Migration in die Cloud eine gute Idee?

Wenn es um die Gründe für die Cloud geht, steht Innovation an erster Stelle. Die Öffentlichkeit erwartet von den Behörden, die Services für sie erbringen, das gleiche Maß an technologischer Innovation, das in ihrem Privat- und Arbeitsleben erlebt. Das Bewusstsein dafür, welchen Beitrag die Technologie zur Transformation lokaler, regionaler und nationaler Behörden und auch für die dort tätigen Personen leisten kann, um bessere, personalisierte Angebote bereitzustellen und die Anliegen der Bürger schneller und effektiver zu bearbeiten, ist gewachsen und die Bedeutung der Technologie wird zunehmend anerkannt.

Mit der Migration auf die Cloud sind Behörden in der Lage, ihren Mitarbeitern an zentralen und dezentralen Standorten einheitliche Funktionen bereitzustellen. Das lässt sich mit einer remote und On-Premises gleichermaßen gut zugänglichen, hochverfügbaren, einheitlichen Hybrid Cloud-Umgebung erreichen. Darüber hinaus können IT-Teams von Behörden mit dem Plus an Leistung und Möglichkeiten für Innovationen, die eine flexible Cloud-Infrastruktur bietet, neue Tools entwickeln, bereitstellen, testen und evaluieren und der Öffentlichkeit so ein höchst überzeugendes Angebot bereitstellen, das den vertrauten Optionen aus der Privatwirtschaft entspricht.



Anforderungen der öffentlichen Hand an die Cloud-Migration

Da Behörden von personenbezogenen Kennungen über Finanzdaten bis zu demografischen Informationen einen großen Umfang sensibler Daten verwalten, ist die Sicherheit bei der Bewertung der Optionen zur Datenspeicherung ein zentraler Aspekt. Die Cloud bietet mit der Filterung von Inhalten und Firewall-Parametern grundlegende Sicherheitsfunktionen, die verhindern, dass Mitarbeiter oder Nutzer Ransomware oder anderen Cyber-Security-Angriffen zum Opfer fallen.

Die großen Mengen sensibler Daten stellen Behörden daneben auch vor Probleme bei der Skalierbarkeit. Die digitale Transformation führt bei der zentralen IT unausbleiblich zu einem höheren Bedarf, digitale Services bereitzustellen und zu verwalten. Das Hybrid Cloud-Modell für die Infrastrukturbereitstellung eröffnet Behörden die Möglichkeit, die IT bedarfsbasiert zu skalieren – ohne die hohen Investitionskosten, die für physische IT-Upgrades oder neue Rechenzentren anfallen.

Darüber hinaus verbessert eine Cloud-Infrastruktur mit einheitlichen Tools, Workflows, Konfigurationen und Richtlinien für den geräteunabhängigen Betrieb von Infrastruktur und Anwendungen die Interoperabilität von Behörden. Mitarbeiter werden dadurch produktiver, da Spezialanwendungen auf BYO-Geräten ausgeführt und mühelos über einen zentralen Anwendungskatalog mit Richtlinien für den bedingungs-basierten Zugriff genutzt werden können, die die Compliance gewährleisten.

Mit dem agilen Charakter von Cloud-Infrastrukturen sind Behörden in der Lage, Funktionen für neue Aufgaben bereitzustellen und das Tempo von Aufgabenzyklen zu beschleunigen. Daneben eröffnet die Migration in die Cloud Behörden neue Modelle der Servicebereitstellung, sodass sich für Mitarbeiter wie Nutzer schnellere, innovativere neue digitale Erfahrungen als bei herkömmlichen Modellen entwickeln lassen. Dadurch sinken Investitions- wie Betriebskosten, da die Aufwendungen für Rechenzentrumsflächen, Hardware, Lizenzierung und Betrieb sinken, während die betriebliche Leistung und Agilität steigen.

Angesichts der Tatsache, dass die Arbeit in Zukunft dezentral organisiert sein wird, müssen Behörden schließlich außerdem die Remote-Nutzung der IT ohne Abstriche bei den strengen Anforderungen an Datenschutz und Sicherheit ermöglichen. Mit der Migration in die Cloud schlagen die Behörden zwei Fliegen mit einer Klappe. Durch intelligentes Gerätemanagement sichern sie die Produktivität und das Engagement ihrer Mitarbeiter, egal wo diese arbeiten, und durch kontextbezogene Sicherheitsparadigmen mit Zero-Trust-Zugriff gewährleisten sie zudem die erforderliche Sicherheit. Mit der Cloud sind Organisationen auf alle Herausforderungen und Unterbrechungen vorbereitet, da eine solche Infrastruktur die nötige Skalierbarkeit zur Unterstützung sämtlicher Anwendungen und Daten gewährleistet und Remote-Mitarbeitern mit Lösungen für die Desktop- und Anwendungsvirtualisierung Flexibilität bietet.



Warum zögern Behörden?

Bevor sie die Vorteile der Public Cloud nutzen können, müssen Behörden zunächst den Umstieg meistern. Das ist leichter gesagt als getan. Der erste Schritt, d.h. die Entscheidung, ob überhaupt in die Cloud gewechselt werden soll, ist in vielen Fällen der schwierigste. Falls die Entscheidung zugunsten der Migration ausfällt, häufen sich die Schwierigkeiten bei der Umstellung und/oder dem Refactoring von Anwendungen in eine Cloud-Umgebung.

Selbst nach der Migration in die Cloud stehen Kunden, wenn sie bestehende Anwendungen modernisieren wollen, vor einer Vielzahl von Herausforderungen, die Kosten, Risiko und Zeitaufwand ihres Modernisierungsprojekts in die Höhe treiben. Behörden, die eine Migration und Modernisierung von Anwendungen in Erwägung ziehen, müssen sich zunächst über die Herausforderungen im Klaren sein, die mit der Migration einhergehen, um sich für die geeignete Lösung für ihre spezifischen Anforderungen zu entscheiden.

1. Umstellung für Mitarbeiter und Anpassung von Prozessen:

Prozesse müssen an die Public Cloud-Umgebung angepasst werden und Mitarbeiter müssen die dafür erforderlichen Fähigkeiten und Tools entwickeln und anwenden. Der Aufbau von Cloud-Kompetenzen beeinträchtigt die betriebliche Effizienz durch den zusätzlichen Aufwand für die Einstellung, Schulung und Weiterbildung geeigneter Mitarbeiter. In einem Bereich, in dem die digitale Transformation klassischerweise langsam vorankommt, kann der Widerstand von Mitarbeitern, die sich vor der Umstellung fürchten, den Erfolg der Cloud-Einführung begrenzen.

2. Umstrukturieren von Anwendungen für die Ausführung in Public Clouds:

Viele vorhandene Anwendungen, die in On-Premises-Rechenzentren ausgeführt werden, sind nicht für Public Cloud-Infrastrukturen ausgelegt. Anwendungen müssen unter Umständen angepasst, Maschinenformate konvertiert und alles gründlich neu validiert werden. Netzwerke müssen integriert und neu konfiguriert werden, Storage muss migriert und den in der Public Cloud verfügbaren technischen Möglichkeiten angepasst werden.

3. Resilienz unternehmenskritischer Anwendungen:

Entscheidende Anwendungen müssen nach der Migration dieselben oder höhere Anforderungen an Performance und Verfügbarkeit erfüllen als zuvor. Anwendungen, deren benötigtes Maß an Resilienz bisher von der Infrastruktur abhängig war, müssen neu implementiert werden, sodass sie inhärent ausfallsicher sind. Sämtliche entscheidenden Workloads müssen in einer Public Cloud-Umgebung umfassend neu getestet werden, um die Einhaltung der gewünschten Verfügbarkeitsvorgaben zu garantieren.

4. Kosten, Zeit und Risiko:

Die Migration von Anwendungen in die Cloud ist komplex und die dafür erforderlichen Nacharbeiten können kostspielig und langwierig sein. Da der Aufwand für die Migration von Anwendungen in die Cloud häufig unterschätzt wird, sprengen Projekte mitunter den Zeitrahmen und das Budget oder zeigen nicht die gewünschten Resultate. Cloud-Migrationsprojekte können auf Kosten der Ressourcen und Budgets anderer wichtiger IT-Aktivitäten gehen. Damit steigt das Risiko, dass die Unterstützung für aktuelle Initiativen der Einrichtung sinkt.

5. Sicherheit und Governance:

In der Public Cloud geben Behörden die Kontrolle über ihre Infrastruktur bis zu einem gewissen Grad ab. Sicherheitsrichtlinien und -prozesse müssen an dieses neue Modell angepasst werden. Wegen der unterschiedlichen Infrastruktur in On-Premises-Rechenzentren und der Public Cloud können vorhandene Sicherheits- und Governance-Prozeduren sowie -Tools nur begrenzt weiterverwendet werden. In der Public Cloud-Infrastruktur treten unterschiedliche Nutzungsmuster auf. Zur Steuerung des Zugriffs auf Cloud-Ressourcen müssen neue Governance-Modelle eingeführt werden.

VMware Cloud on AWS – die Lösung für diese Herausforderungen

Eine echte Hybrid Cloud macht nahtloses Arbeiten über alle On-Premises- und Cloud-Umgebungen möglich, sodass Mitarbeiter der öffentlichen Hand innovative Anwendungen und Services bereitstellen können, ohne dass Kosteneffizienz und Sicherheit leiden.

Mit VMware Cloud on AWS verfügen Behörden über einen skalierbaren Hybrid Cloud-On-Demand-Service, mit dem sie ihre Infrastruktur in der Cloud nahtlos erweitern, migrieren und schützen können. Nach dem Cloud-Einstieg kann bei minimaler Unterbrechung die Anwendungsmodernisierung beginnen – bei identischer Architektur und Betriebsfunktionalität On-Premises und in der Cloud.

Darüber hinaus profitiert die Behörden-IT von gehärteter Sicherheit und produktionsstauglichen Funktionen, die für die Ausführung der hochsensiblen Workloads der öffentlichen Hand nötig sind. Mit diesem Service beschleunigen Behörden die digitale Transformation und stellen ihren Mitarbeitern und der Öffentlichkeit ein überzeugendes Angebot bereit, das gleichermaßen sicher, geschützt und nachhaltig ist.



Eine digital transformierte Zukunft

Die Herausforderungen, denen Behörden gegenüberstehen, sind lösbar. Sofern sie sich dazu entschließen, können Behörden problemlos in die Cloud migrieren.

Eine britische Behörde stand beispielsweise vor dem Problem, dass der Standort ihres Rechenzentrums geschlossen wurde. Um die internen Disaster Recovery-Funktionen (DR) weiter verwalten zu können, benötigte das Team eine Lösung, bei dem es die Hardware nicht an einem anderen Standort neu aufstellen, montieren und konfigurieren musste. Darüber hinaus wollte das IT-Team ein System bereitstellen, mit dem Entwickler innovativ arbeiten konnten, statt sich auf unbekanntes Gebiet zu begeben, und einen hohen ROI für Projekte zur technologischen Infrastruktur gewährleisten – nicht nur, um der Öffentlichkeit Mehrwert zu bieten, sondern auch, um das gesparte Geld in weitere Projekte der digitalen Transformation zu reinvestieren.

Dazu wollte die Behörde testen, ob sich die DR in der Cloud ausführen ließ, und entschied sich für VMware Cloud on AWS als Technologieanbieter. Dank der inhärenten Effizienz und Interoperabilität der Lösung konnte das Team die erste Testphase innerhalb von nur drei Wochen abschließen und erfolgreich ein DR-Szenario ausführen.

Zusätzlich sanken die Austauschkosten um 50 bis 75 Prozent, da nun weniger physische Hardware benötigt wurde und entsprechend weniger Ausgaben für ihren Ersatz anfielen. Mit der neuen Lösung ist der DR-Betrieb der Behörde nun schneller als bei den früheren On-Premises-Bereitstellungen und das IT-Team ist besser auf Nutzungsspitzen vorbereitet und kann agiler darauf reagieren. Zudem verbessert sich die Gesamtbetriebszeit.

Egal, ob die Arbeit zentral oder dezentral organisiert wird, ist die Möglichkeit, veränderliche Erfordernisse, Volumina und Anwendungen schnell zu verwalten und bei Bedarf zu skalieren, von entscheidender Bedeutung. Cloud-Lösungen sind die Zukunft für Behörden und eröffnen Ihnen die Möglichkeit, Mitarbeitern und Nutzern Services der Spitzenklasse auf völlig neue Weise bereitzustellen.

Weitere Informationen dazu, wie Sie mit VMware Cloud on AWS Ihre IT-Infrastruktur modernisieren, erhalten Sie auf der [VMware Cloud on AWS-Website](#).





vmware®



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 www.vmware.com
Zweigniederlassung Deutschland Willy-Brandt-Platz 2 81829 München Telefon: +49 89 370 617 000 Fax: +49 89 370 617 333 www.vmware.com/de Copyright © 2021 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanisches und internationales Copyright sowie durch Gesetze zur Wahrung des geistigen Eigentums geschützt. VMware-Produkte sind durch ein oder mehrere Patente geschützt, die auf der folgenden Webseite aufgeführt sind: vmware.com/go/patents-de. VMware ist eine eingetragene Marke oder Marke von VMware, Inc. und dessen Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Bezeichnungen und Namen sind unter Umständen markenrechtlich geschützt. Artikelnr.: VMware AWS_Government Applications 2/21