

telc gGmbH

Erfolgreicher Netzwerk-Refresh

Wie der Schulungsanbieter telc mit Controlware
seine Microsoft Azure-Infrastruktur modernisierte



Die Bad Homburger telc gGmbH (im Folgenden: telc) ist als führender Schulungsanbieter auf eine anspruchsvolle und breite Anwendungslandschaft angewiesen – und setzt bei der Bereitstellung der Dienste seit vielen Jahren auf eine komplexe, auf Microsoft Azure gehostete Kubernetes-Architektur. Mit der wachsenden Anzahl an Anwendungen stiegen auch die Anforderungen an die Stabilität und Performance der Umgebung. Um den Betrieb weiterhin auf hohem Niveau sicherzustellen, holte sich das Team gezielt Unterstützung und setzte dabei auf die langjährige Expertise der Controlware. So wurde die umfassende Modernisierung der Cloud-Infrastruktur strategisch geplant und stellte so die Weichen für einen stabilen und effizienten Betrieb. ▶



Als führender Komplettanbieter für Sprachbildung und gemeinnützige Tochtergesellschaft des Deutschen Volkshochschul-Verbandes stellt telc für seine Kunden – von Schülern und Studenten, über Berufstätige, bis hin zu Privatpersonen, die aus persönlicher Motivation heraus ihre sprachlichen Fähigkeiten verbessern wollen – seit der Gründung im Jahr 1968 ein breites Angebot von Sprachkursen bereit. Flankierend dazu bietet das Online-Schulungsportal den Nutzern die Möglichkeit, ihre Kenntnisse im Rahmen von Sprachprüfungen in allen EU-Sprachen auf den verschiedenen Niveaustufen des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen (GER) für Sprachen zertifizieren zu lassen, um sich fortzubilden und ihre berufliche Qualifikation zu verbessern.

In den vergangenen Jahren erlebte der Sprachanbieter dank seines breiten Online-Angebots einen rasanten Aufschwung – doch mit der wachsenden Nachfrage stiegen auch die Anforderungen an die Netzwerk-Infrastruktur, erinnert sich Patrick Kempf, stellvertretender Gruppenleiter IT bei telc: „Anfang der zwanziger Jahre verzeichneten E-Learning-Plattformen einen explosionsartigen Boom, von dem wir enorm profitieren konnten. Genauso schnell merkten wir aber auch, dass unsere Anwendungsumgebung nicht in der Lage war, die steigenden Nutzerzahlen abzubilden. Es kam immer häufiger zu Ausfällen, und die damit einhergehenden War-

tungsprozesse waren sowohl zeit- als auch kostenintensiv und beanspruchten darüber hinaus wertvolle personelle Ressourcen. Daher entschieden wir uns Anfang 2022, unseren Software-Dienstleister zu wechseln – und die Architektur grundlegend zu modernisieren.“

Auftakt: Konzeption der neuen Architektur durch Controlware

Mit Blick auf die hohe Integrationstiefe und die Kritikalität der Umgebung beschloss das Team, die bestehende Systemumgebung vor der Umstellung umfassend zu analysieren und zu dokumentieren – und zog mit Controlware einen erfahrenen Partner hinzu, um die Weichen für einen reibungslosen Übergang zu stellen. Der IT-Dienstleister und Managed Service Provider sollte dabei im ersten Schritt die vorhandene Microsoft Azure-Infrastruktur einer ausführlichen Analyse unterziehen und darauf aufsetzend einen Vorschlag für eine konsolidierte, schlankere und robustere Architektur unterbreiten – inklusive einer konkreten Einschätzung hinsichtlich des Arbeitsaufwands für die Projektumsetzung.

„Moderne, Cloud-native Architekturen eröffnen Unternehmen zahlreiche Ansatzpunkte, um ihre Betriebs- und Entwicklungsprozesse kontinuierlich zu verbessern“, erläutert Christian Karneil, Technical Relationship Manager bei Controlware.

Über die telc gGmbH

Als anerkanntes gemeinnütziges Bildungsunternehmen bietet telc weltweit Sprachprüfungen, Lehrmaterialien und Trainings in höchster Qualität an. Als Komplettanbieter für Bildung rund um Sprachen weltweit hat sich telc seit der Gründung im Jahr 1968 darauf spezialisiert, Menschen dabei zu unterstützen, ihre Sprachkenntnisse aufzubauen und nachzuweisen. telc glaubt an Chancengleichheit – und möchte dazu beitragen, dass Sprachkenntnisse für alle zugänglich sind. Dafür setzt man auf Qualität und Zuverlässigkeit, um Kunden die bestmöglichen Erfahrungen zu bieten – und arbeitet innovativ und zukunftsorientiert, um die Bedürfnisse von Kundinnen und Partnern zu erfüllen. Das Angebot ist breit gefächert und umfasst Sprachprüfungen in allen EU-Sprachen auf den verschiedenen Niveaustufen des GER*. Dabei ist telc für alle Zielgruppen da – ob für Schülerinnen und Studenten, für Berufstätige, für ein Visum oder für Menschen, die ihre Sprachkenntnisse einfach aus persönlichem Interesse verbessern möchten.



Bild oben v.l.n.r.: Masood Nazim, Gruppenleiter IT, und Patrick Kempf, stellvertretender Gruppenleiter IT bei telc

„Um dieses Potenzial zu erschließen, analysierten wir bei telc im ersten Schritt die vorhandene Azure-Infrastruktur sowie die darauf aufzusetzenden Kubernetes-Cluster und das breite Open-Source-Toolset. Dabei zeigte sich, dass die Architektur in vielen Bereichen überholt war und neu aufgesetzt werden musste – also entwarfen wir einen detaillierten Plan für die Umstrukturierung. Der Plan fand bei telc großen Anklang, und so konnten wir zeitnah in enger Zusammenarbeit mit den internen Teams und dem Softwareanbieter, der die telc-Onlinewelt entwickelte, mit der Umsetzung des Projekts starten.“



Die Kosten im Blick

Zu den ersten Weichenstellungen gehörte es, die Kosten für den Aufbau der neuen Infrastruktur zu planen und dann bei Erreichen eines ersten Reifegrades zu justieren. Projektleiter Oliver Wintergrün und Account Manager Markus Stumm analysierten transparent die Ausgangslage, die im Vorfeld geleisteten Arbeiten, den Ist-Stand und die Ziele, um den Buy-in aller Stakeholder zu sichern und ein robustes Fundament für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts zu legen. Die projektierten Aufwände wurden dann in quartalsweise Angebote überführt, um das Gesamtvorhaben inhaltlich und zeitlich zu segmentieren und eine fundierte Grundlage für die Kontingentierung zu schaffen.

„Bei solchen großvolumigen, grundlegenden Cloud-Architektur-Projekten ist es für den Kunden wichtig, die Einhaltung der projektierten Budgets sicherzustellen und jederzeit den Überblick über die Aufwände zu behalten“, so Markus Stumm. „Mit Blick auf die Planungssicherheit haben wir daher sämtliche Aufwände und Investitionen mit telc abgestimmt und in einen modularisierten, verbindlichen und so dann auch umgesetzten Plan überführt.“

Modernisierung und Optimierung der Kubernetes-Architektur in Microsoft Azure

Der Fokus des Projekts lag zunächst auf der Aktualisierung der zugrundeliegenden Infrastruktur. Dafür wurde zu Beginn das vorhandene Kubernetes-Cluster auf die neueste Version gebracht. Im Fokus des Upgrades stand unter anderem ein vereinfachtes Management der Secrets, das es den Anwendern ermöglicht, schneller und einfacher über die Benutzeroberfläche auf Secrets zuzugreifen und diese zu verwalten. Darüber hinaus wurden alle Deployments und Konfigurationen in eine moderne Infrastructure-as-Code-Umgebung (IaC) überführt und neue Azure DevOps Repositories und Pipelines aufge-

baut, um die Weichen für Continuous Integration/Continuous Deployment (CI/CD) zu stellen.

Sicherheit und Governance im Fokus

Auch mit Blick auf die Sicherheit und die Verfügbarkeit gab es in vielen Bereichen Optimierungsbedarf – nicht zuletzt, um die durchgängige Einhaltung der regulatorischen Vorgaben zu gewährleisten: „Um die Ausfallsicherheit zu optimieren und im Notfall durchgehend handlungsfähig zu bleiben, implementierte Controlware im AKS-Cluster (Azure Kubernetes Service) ein dediziertes Backup mittels Veeam Kasten K10,“ erklärt Fabian Hart (Cloud Solution Architect). „Flankierend dazu haben wir dann eine ganze Reihe von Einstellungen nachjustiert und zusätzliche CNCF-Lösungen wie CertManager und Istio integriert, um auch das Cloud Security Posture Management nachhaltig zu stützen.“

Optimierung der Skalierbarkeit und Performance

Um die Performance des Netzwerks zu verbessern, nahm sich das Team anschließend die Datenbank-Infrastruktur vor: Die vorhandenen MySQL-, MongoDB- und MS-SQL-Systeme wurden unter Einbeziehung der Zugriffs- und Aufrufzahlen optimiert. Anschließend integrierten die Netzwerk-Experten von Controlware ein neues Monitoring-System, das die Feature-Sets von Azure Monitoring, Managed Grafana und Managed Prometheus kombiniert, um die Effizienz der Azure-Umgebung auf einen neuen Level zu heben.

Ergänzendes Beratungsangebot für die internen telc-Teams

Im Rahmen des Projekts achtete Controlware darauf, das für den Betrieb der Lösung erforderliche Know-how bereits während der Implementierung an das interne Team zu übermitteln – und organisierte ergänzend dazu auch im Nachgang noch

kleine Know-how-Sessions. Mit der geplanten Übergabe der Microsoft Azure-Umgebung in den Managed Service stand dabei somit eine kompakte Wissensvermittlung im Vordergrund – ergänzt durch die Sicherheit, langfristig auf professionelle Unterstützung bauen zu können.

Zukunftsweisendes Managed-Services-Modell

Da der Betrieb und die Pflege der Cloud-Umgebung mit einem hohen zeitlichen und personellen Aufwand einhergeht, entschied sich telc nach dem erfolgreichen Projektabschluss, den Betrieb der Infrastruktur über ein Managed-Services-Modell abzubilden. „Controlware zeichnet bei uns als Managed Service Provider im Rahmen der Managed Azure Core Services für den Betrieb, die Wartung und die Weiterentwicklung der Umgebung verantwortlich“, bestätigt Masood Nazim, Gruppenleiter der IT. „So haben wir jederzeit die Gewissheit, dass die IT auf dem neuesten Stand, sicher und Compliance-konform ist – und können unseren internen Teams ausreichend Freiräume für eigene Innovationsvorhaben lassen. So sind wir in doppelter Hinsicht bestens für die Zukunft gerüstet.“

Managed Azure Core Services von Controlware

- Prozesssteuerung
- Service Desk
- Service Management
- Reporting
- Monitoring & Eventmanagement
- Incident Management
- Problem Management
- Release Management
- Configuration Management
- Governance & Compliance



„Dank der erfolgreichen Zusammenarbeit konnten wir unsere Azure-Infrastruktur nicht nur modernisieren, sondern auch nachhaltig optimieren. Die neue Plattform bietet uns mehr Stabilität, Skalierbarkeit und Zukunftssicherheit.“

Patrick Kempf, telc gGmbH

Warum Controlware?

Die Controlware GmbH zählt zu den Markt- und Qualitätsführern unter den IT-Dienstleistern und Managed Service Providern in Deutschland. Als Digitalisierungspartner von mittelständischen und großen Unternehmen sowie von Behörden und Einrichtungen der öffentlichen Hand entwickelt, implementiert und betreibt Controlware agile und resiliente IT-Lösungen in den Bereichen Network Solutions, Information Security, Data Center & Cloud, Collaboration, IT-Management und Managed Services.

Controlware bietet mit seinem ISO27001-zertifizierten Customer Service Center eine nachgewiesene Servicequalität und verfügt mit rund 1000 Mitarbeitern über eine umfangreiche Expertise in verschiedensten Branchen, mit vielfältigen Technologien und für unterschiedlichste Unternehmensgrößen.

► www.controlware.de

Unsere Standorte

Deutschland

Österreich

Schweiz

Zentrale

Controlware GmbH
Waldstraße 92
63128 Dietzenbach

Tel. +49 6074 858-00
Fax +49 6074 858-108
info@controlware.de
www.controlware.de
blog.controlware.de

Besuchen Sie uns auf:



Berlin

Tel. +49 30 67097-0
info-ber@controlware.de

Düsseldorf

Tel. +49 2159 9696-0
info-due@controlware.de

Frankfurt/Main

Tel. +49 6074 858-206
info-ffm@controlware.de

Hamburg

Tel. +49 40 251746-0
info-ham@controlware.de

Hannover

Tel. +49 511 726092-0
info-han@controlware.de

Ingolstadt

Tel. +49 841 23222-0
info-ing@controlware.de

Kassel

Tel. +49 561 47576-0
info-kas@controlware.de

Leipzig

Tel. +49 341 98387-30
info-lei@controlware.de

München

Tel. +49 89 666367-0
info-muc@controlware.de

Stuttgart

Tel. +49 711 770568-0
info-stu@controlware.de

Wolfsburg

Tel.: +49 5362 9993413
info-wey@controlware.de

Innsbruck

Tel. +43 512 345200
info@controlware.at

Wien

Tel. +43 1 890 0724-0
info@controlware.at

Tel. +49 6074 858-00
info@controlware.ch