VIADA
individual IT



Auf Erfolgskurs mit Ihren IT-Projekten

VIADA KOMPASS

Orientierung für moderne IT-Lösungen und individuelle Wege

Unser Kompass bietet Ihnen eine klare Übersicht über unsere zentralen Technologien und Leistungen. Er dient als strukturierter Leitfaden, um die für Ihr Projekt passenden Lösungsansätze schnell zu identifizieren und ein gemeinsames Verständnis für mögliche Vorgehensweisen zu schaffen.

Der VIADA Kompass ist Ihr Wegweiser für moderne IT.

Individuell, ganzheitlich und mit jeder Menge Erfahrung wecken wir das volle Potential in Ihren IT-Projekten.



Orientieren. Navigieren. Neues entdecken.

VIADA KOMPASS

Wenn Sie bereits auf Kurs sind, begleiten wir Sie bei der Umsetzung Ihrer individuellen Projekte und helfen Ihnen, die passende Lösung für Ihre Anforderungen zu finden. Für alle, die sich noch orientieren wollen, ist unser Kompass der optimale Reisebegleiter, um den richtigen Weg durch die vielfältige Technologielandschaft zu finden.

Orientieren

Finden Sie heraus, welche Technologien und Lösungswege zu Ihren Anforderungen passen. Unser Kompass bietet Ihnen Orientierung und führt von der Idee zur klaren Lösung.

Navigieren

Mit praxiserprobten Lösungen steuern Sie Ihr Projekt zielsicher durch komplexe Herausforderungen. Mit klarem Rahmen, definierten und sofort einsetzbaren Leistungen, unterstützen wir Sie dabei, schnell und sicher ans Ziel zu gelangen.

Neues entdecken

Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten: Passgenau für Ihre Prozesse, Ziele und Strukturen entwickeln wir individuelle Erweiterungen oder komplett neue Lösungen und schaffen so Raum für neue Chancen und Innovationen.

Wir wecken das volle Potential in Ihren IT-Projekten.

Sie entdecken praxiserprobte Lösungen, leistungsstarke Technologien und Wege zu IT-Projekten, die wirklich zu Ihrem Unternehmen passen. Wir begleiten Sie vom ersten Impuls bis zur Umsetzung und entwickeln Software, die Ihr Business spürbar weiterbringt. Als Partner von Red Hat und AWS vereinen wir Erfahrung, Technologiekompetenz und zertifizierte Qualität.

› JAVA BACKEND TECHNOLOGIEN 4

Java | Jakarta EE | Quarkus | Red Hat JBoss EAP | WildFly | OpenJDK

› Legacy Modernisierung
› Microservice Architektur
› Java-Upgrade und Migrationsservice
› Applikations-Architektur-Review

› WEB FRONTEND FRAMEWORKS 9

Angular | Flutter | JSF

› Legacy Modernisierung
› Frontend-Architektur-Review

› MIDDLEWARE & INTEGRATION FRAMEWORKS 13

Red Hat Data Grid | Red Hat AMQ | Red Hat build of Keycloak | Keycloak | Red Hat Build of Apache Camel | Camel Kogito | Drools | 3scale API Management | Kafka

› Integration von Auth-Providern
› (Red Hat Build of) Keycloak Integration
› Middleware Setup und Konfiguration
› Camel-Routen Entwicklung
› Red Hat Middleware Upgrade

› DEVOPS FRAMEWORKS 20

Docker/Podman | Jenkins | Git Lab CI | Tekton | Argo CD | Helm | Kustomize

› CI/CD Pipeline Optimierung
› API Gateway Setup
› Datenbankmigration
› Service Mesh Einrichtung
› Application Troubleshooting DevOps
› CI/CD PipelineSetup und Automatisierung
› Automatisierte Lasttests

› CLOUD INFRASTRUCTURE 28

OpenShift | OpenShift AI | OpenShift Virtualization | Amazon Web Services (AWS) | ROSA - OpenShift on AWS
OpenShift DataScience | Kubernetes | Red Hat Ansible | Terraform | Grafana | Prometheus | EFK-Stack

› OpenShift PoC BareMetal
› OpenShift PoC AWS
› Disaster Recovery Planning
› Infrastructure Monitoring
› OpenShift Healthcheck
› OpenShift Cluster-Upgrades
› Kosteneffizienz-Optimierung
› Security Hardening
› Image Registry Setup
› Upgrade-Planung
› Network Policy Definition
› Cluster Performance Tuning
› Cluster Scaling
› Backup und Restore
› Edge Computing Setup
› Netzwerk- & Ingress-Konfiguration
› Storage-Integration



Java Backend

- Java
- Jakarta EE
- Quarkus
- Red Hat JBoss EAP
- WildFly
- OpenJDK

Java Backend Technologien: Unsere täglichen Begleiter

Middleware, Container Plattformen und Web Frontend Frameworks sind die Werkzeuge und Plattformen auf die wir setzen, Java ist die Sprache, die im Backend alles verbindet. Sie bildet das stabile Fundament unserer Anwendungen und sorgt dafür, dass unterschiedliche Systeme nahtlos miteinander kommunizieren. Java ist flexibel genug, um komplexe Geschäftslogiken abzubilden, und gleichzeitig robust genug, um langfristige Wartbarkeit zu gewährleisten. Als Plattformunabhängige Sprache begleitet uns Java durch unterschiedlichste Projekte - von klassischen Enterprise-Anwendungen bis hin zu modernen Cloud- und Microservice-Architekturen. Mit Java setzen wir auf Kontinuität, Qualität und Performance.

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung

Basierend auf unserer Erfahrung und unserem tiefen Verständnis der Technologien und bewährten Architekturmustern profitieren Sie von hochperformanten und langfristig wartbaren Anwendungen. Seit unserer Gründung setzen wir in der Entwicklung auf Java Technologien. Java und Jakarta EE Standards wie EJB, JSF, JMS, JAX, JPA und CDI sind nur einige unserer täglichen Begleiter. Moderne Microservicearchitekturen und Cloud-Native Anwendungen entwickeln wir mit Quarkus. So entstehen Lösungen, die nicht nur technisch überzeugen, sondern sich auch flexibel an neue Anforderungen anpassen lassen.



Java

Wir entwickeln hochgradig skalierbare Java-Anwendungen, maßgeschneidert für Ihre Anforderungen, ob in der Cloud oder Ihrem Datacenter. Mit Java als objektorientierter, plattformunabhängiger Programmiersprache und optimalen Frameworks wie Hibernate oder Jakarta EE bieten wir Flexibilität und Performance.

Jakarta EE

Jakarta EE, die Weiterentwicklung der Java Enterprise Edition, repräsentiert eine zukunftsweisende Ausrichtung durch einen community-getriebenen Prozess. Diese Plattform bietet strukturierte und investitionssichere Entwicklungsbasis dank standardisierter Frameworks.

Quarkus

Quarkus, als optimierte Java-Variante für cloudnative Anwendungen, ermöglicht die Entwicklung hochgradig skalierbarer Anwendungen mit minimalem Speicherbedarf und deutlich schnelleren Startzeiten.

Red Hat JBoss EAP

Die Red Hat JBoss Enterprise Application Platform (EAP) ist der führende Jakarta EE-kompatible Applikationsserver, der eine vereinfachte Bereitstellung und umfassende Performance für Anwendungen in verschiedenen Umgebungen ermöglicht. Durch ihre modulare Architektur zeichnet sich die Plattform durch effiziente Ressourcennutzung aus.

WildFly

WildFly, als Jakarta-EE-kompatibler Anwendungsserver und Community Variante der JBoss EAP, ermöglicht eine einfache Bereitstellung und leistungsstarke Jakarta EE-Performance in verschiedenen Umgebungen.

OpenJDK

OpenJDK, als führende quelltextoffene Implementierung der Java-Plattform, bietet eine kosteneffiziente Alternative zu herkömmlichen JDKs. Der Red Hat Build von OpenJDK bietet Support und Wartung über festgelegte Zeiträume. Diese Unterstützung ist in verschiedenen Red Hat Subscriptions bereits kostenfrei inkludiert.

LÖSUNGEN
VON VIADA

Java Backend

- Legacy Modernisierung
- Microservice Architektur
- Java-Upgrade und Migrationsservice
- Applikations-Architektur-Review

› LEGACY MODERNISIERUNG

Die digitale Transformation verlangt nach flexiblen, skalierbaren und zukunftssicheren IT-Lösungen. Viele Unternehmen stehen jedoch vor der Herausforderung, ihre bestehenden Systeme in eine moderne, agile und cloudfähige Architektur zu überführen.

Durch die Modernisierung Ihrer IT-Infrastruktur schaffen wir die Grundlage für agile und effiziente Systeme, die den Anforderungen der digitalen Transformation gerecht werden.

Ihr Nutzen:

- Reduktion technischer Schulden und Betriebskosten
- Schnellere Time-to-Market für neue Features
- Höhere Flexibilität und Unabhängigkeit von veralteten Technologien
- Community getriebene OpenSource Plattformen

Leistungsumfang:

- Analyse & Planung: Bestandsaufnahme, Beratung und Erstellung eines Modernisierungsplans
- Migration & Integration: Übergang von Monolithen zu Microservices, Integration moderner Technologien und Cloud-Plattformen
- Ablösung von Legacy-Systemen: Ersatz von Eigenlösungen durch standardisierte OpenSource-Produkte
- Schulung & Übergabe: Training Ihres Teams, Dokumentation und Support für einen nahtlosen Betrieb

› MICROSERVICE ARCHITEKTUR

Quarkus ermöglicht es, moderne, performante und container-optimierte Microservices zu erstellen, die speziell für den Cloud-Einsatz entwickelt wurden. So entsteht eine agile und zukunftssichere Grundlage für Ihre IT-Applikationslandschaft.

Wir unterstützen Sie dabei eine performante und skalierbare Microservice-Architektur mit Quarkus zu designen und erste Services zu implementieren, basierend auf modernen Best Practices zur optimalen Unterstützung Ihrer Geschäftsanforderungen.

Ihr Nutzen:

- Durch Quarkus eine container optimierte Microservice Architektur mit idealer Eignung für Cloud und Kubernetes Umgebungen - mit deutlich geringerer Speicher- und Ressourcennutzung gegenüber klassischen Java-Anwendungen
- Dank extrem kurzer Startzeiten und „ready to scale“-Design ideal für dynamische Lasten und schnelle Releases
- Schnelleres Feedback durch einfache Integration von Standards und reduzierte Komplexität beim Aufbau von Microservices
- Mehr Unabhängigkeit der Services für bessere Skalierbarkeit und optimierte Ressourcenauslastung mit langfristiger Investitionssicherheit

Leistungsumfang:

- Architekturdesign: Analyse der Anforderungen und Entwicklung eines modularen, skalierbaren Konzepts
- Proof of Concept: Implementierung eines exemplarischen Microservice mit Quarkus und Integration in Ihre Infrastruktur
- Monitoring & Sicherheit: Einrichtung von Überwachungs- und Sicherheitsmechanismen (OAuth2, JWT)
- Schulung & Wissenstransfer: Training und Unterstützung Ihres Teams für zukünftige Entwicklungen

› JAVA-UPGRADE UND MIGRATIONSSERVICE

Der technologische Fortschritt im Java-Ökosystem ist rasant. Ältere Java-Versionen verlieren zunehmend Support, Sicherheitsupdates und Kompatibilität zu modernen Frameworks. Ein Upgrade ist daher essenziell, um Stabilität, Performance und Sicherheit langfristig sicherzustellen.

Wir analysieren gemeinsam mit Ihnen, Ihre bestehende Java-Landschaft und begleiten Sie strukturiert durch den Versionswechsel, inklusive Anpassungen an Code, Frameworks und Build-Prozessen.

Ihr Nutzen:

- Höhere Sicherheit durch aktuelle Sicherheits-Patches und langfristigen Support (LTS-Versionen)
- Verbesserte Performance durch JVM-Optimierungen und moderne Sprachfeatures
- Zukunftssicherheit durch Kompatibilität mit aktuellen Frameworks und Libraries
- Reduzierung technischer Schulden und geringeres Betriebsrisiko

Leistungsumfang:

- Bestandsaufnahme: Analyse der bestehenden Anwendungen, Versionen und Abhängigkeiten
- Migrationskonzept: Planung der Umstellung auf die Zielversion (inkl. Bewertung von Frameworks, Build-Tools, Dependencies)
- Implementierung: Durchführung des Upgrades, Anpassung von Code, Konfigurationen und Deployment-Skripten
- Validierung: Funktionale und technische Tests der Anwendungen auf der Zielplattform
- Optimierung: Nutzung neuer Sprach- und JVM-Features zur Performance-Verbesserung
- Wissenstransfer: Dokumentation der Änderungen, Schulung des Entwicklerteams

› APPLIKATIONS-ARCHITEKTUR-REVIEW

Die stetig wachsenden Anforderungen an moderne IT-Systeme machen eine belastbare, skalierbare und zukunftssichere Applikationsarchitektur unerlässlich. Ein unabhängiges Architektur-Review hilft Ihnen, Schwachstellen frühzeitig zu erkennen, Risiken zu minimieren und die Weichen für nachhaltigen Erfolg zu stellen.

Wir unterstützen Sie dabei, die Qualität, Sicherheit und Zukunftsfähigkeit Ihrer Applikationsarchitektur zu bewerten und gezielt zu verbessern.

Ihr Nutzen:

- Identifikation von Risiken und Engpässen in Ihrer Applikationsarchitektur
- Konkrete Handlungsempfehlungen zur Verbesserung von Performance, Sicherheit und Wartbarkeit
- Unabhängige Experteneinschätzung und Best-Practice-Vergleiche
- Unterstützung bei strategischen Architekturentscheidungen

Leistungsumfang:

- Analyse & Bewertung: Aufnahme und Analyse der bestehenden Applikationsarchitektur anhand von Dokumentation, Code und Systemlandschaft
- Identifikation von Schwachstellen: Prüfung auf technische Schulden, Engpässe, Sicherheitsrisiken und Optimierungspotenziale
- Best-Practice-Abgleich: Vergleich mit aktuellen Architekturstandards und Best Practices
- Handlungsempfehlungen: Erstellung eines Abschlussberichts mit konkreten Empfehlungen und Maßnahmen zur Optimierung
- Präsentation & Diskussion: Vorstellung der Ergebnisse und gemeinsame Abstimmung der nächsten Schritte



Web Frontend Frameworks

- Angular
- Flutter
- JSF

Webanwendungen individuell auf Sie zugeschnitten

Webanwendungen sind die zentrale Schnittstelle Ihres Unternehmens im digitalen Raum. Sie verbinden Inhalte, Prozesse und Nutzererlebnis und sorgen dafür, dass Ihre Kunden und Mitarbeiter effizient und intuitiv arbeiten können. Bei Viada entwickeln wir Webanwendungen, die nicht nur funktional, sondern auch optisch ansprechend und benutzerfreundlich sind. Wir denken das Frontend immer aus Sicht der Nutzer und passen es flexibel an Ihre individuellen Anforderungen an. Ob Startseite, Kundenportal oder komplexes Mitarbeiter-Tool - wir realisieren Lösungen, die sich nahtlos in Ihre bestehende IT-Landschaft einfügen. Mit unseren Web Frontend Frameworks setzen wir auf Stabilität, Performance und langfristige Wartbarkeit. Ihre Anwendung bleibt zukunftssicher und skalierbar.

VIADA ist Ihr erfahrener Partner für Web Frontend Frameworks

Wir sind der ideale Partner für die Entwicklung von modernen, performanten und skalierbaren Webanwendungen. Egal ob Webseite, Webportal, Onlineshop, Kundenportal, Mitarbeiterportal oder Intranet-Lösung, wir realisieren Ihre individuell auf Sie zugeschnittene Webanwendung mit unseren Web Frontend Frameworks. Dabei setzen wir im Frontend auf bewährte Frameworks wie JSF oder Angular. Im Backend kommen in der Regel unsere Java Technologien zum Einsatz, oder wir binden Ihre bestehenden Backends über Ihre Schnittstellen an. So entstehen Anwendungen, die technisch robust sind, gleichzeitig ein nahtloses Nutzererlebnis bieten und sich flexibel weiterentwickeln lassen.



Angular

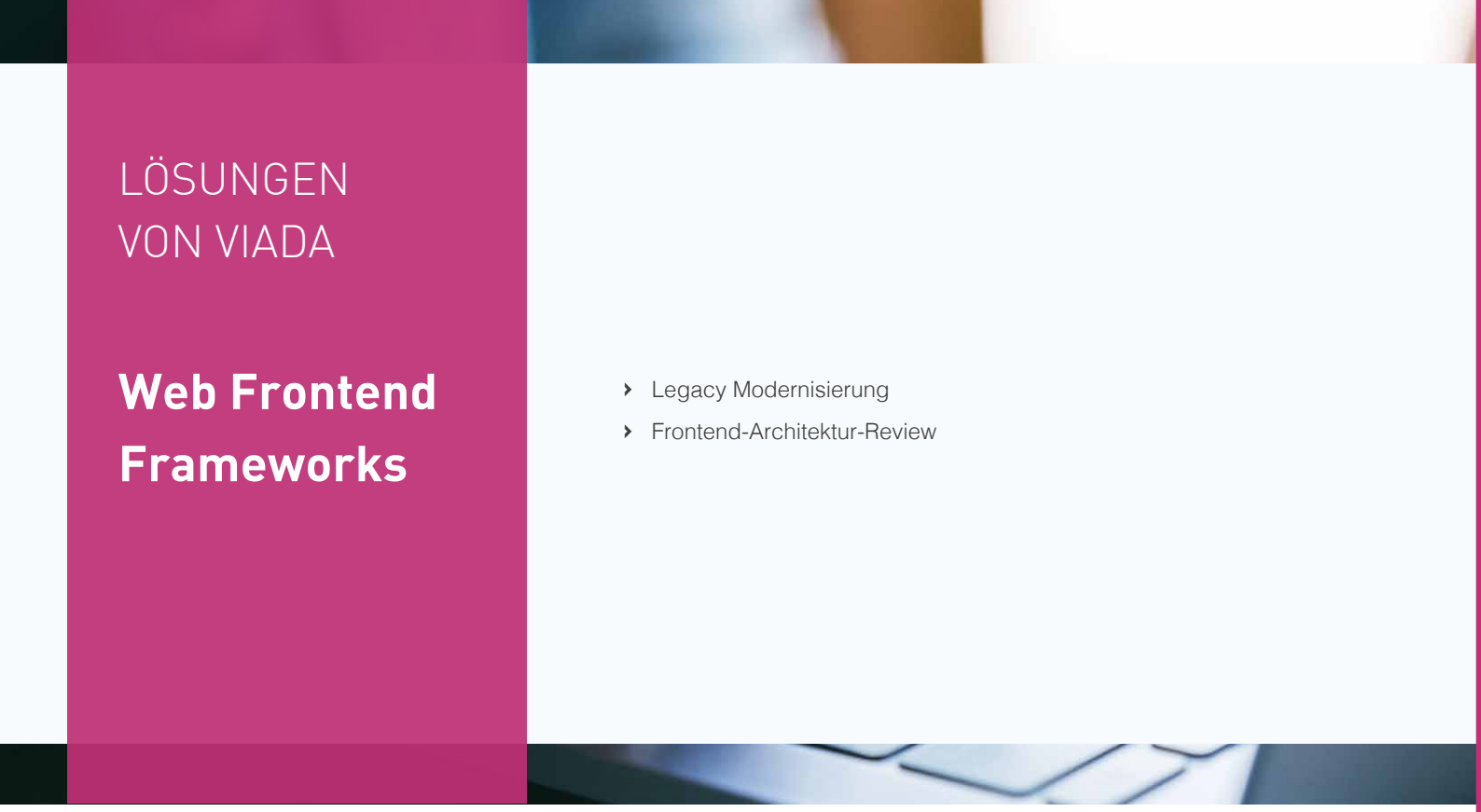
Unsere Experten stehen bereit für effektive Angular-Entwicklung. Angular, ein clientseitiges Web Frontend Framework von Google, ermöglicht die Erstellung moderner Webanwendungen. Es trennt klar zwischen der im Browser generierten View und der Backend-Geschäftslogik. Mit bewährten Komponenten und Modulen bietet Angular eine benutzerfreundliche Oberflächengestaltung.

Flutter

Flutter, ein von Google unterstütztes Open-Source-Framework, revolutioniert den App-Entwicklungsprozess durch die Möglichkeit, ansprechende und plattformübergreifende Anwendungen aus einer einzigen Codebasis zu erstellen. Dieses vielseitige Framework ermöglicht die Entwicklung von Mobil-, Web-, Desktop- und eingebetteten Apps, wobei der Flutter-Code in leistungsfähigen Formaten wie ARM, Intel-Maschinencode und JavaScript kompiliert wird.

JSF

Entdecken Sie die Vorteile der JSF-Entwicklung mit unseren Experten. JavaServer Faces (JSF), als integraler Bestandteil von Jakarta EE, ermöglicht eine zügige Entwicklung serverseitiger Webanwendungen im Frontend-Bereich. Durch die Nutzung von Java als zentrale Programmiersprache und die klare Trennung von Darstellung und Logik ist JSF ideal für Projekte geeignet, in denen zentrale Berechnungen serverseitig durchgeführt werden sollen.



LÖSUNGEN
VON VIADA

Web Frontend Frameworks

- Legacy Modernisierung
- Frontend-Architektur-Review

› LEGACY MODERNISIERUNG

Viele bestehende Webanwendungen basieren auf veralteten Frameworks wie AngularJS, JSF oder jQuery-basierten Eigenlösungen. Diese Systeme sind häufig schwer wartbar, sicherheitskritisch oder technisch am Ende ihrer Lebenszeit.

Wir modernisieren bestehende Frontends pragmatisch und technologieorientiert. Statt kompletten Neubauten setzen wir auf einen schrittweisen Übergang, der Risiken minimiert und laufende Systeme stabil hält. Dabei kombinieren wir moderne Frameworks, klare UI/UX-Prinzipien und saubere Architekturkonzepte, um langlebige und performante Webanwendungen zu schaffen.

Ihr Nutzen:

- Reduzierte Wartungsaufwände und höhere langfristige Stabilität
- Modernes, schnelleres und nutzerfreundlicheres Frontend
- Verbesserte Sicherheit durch aktuelle Frameworks
- Zukunftssichere Architektur für neue Features
- Höhere Performance und bessere User Experience

Leistungsumfang:

- Ist-Analyse von Codebasis, Frameworks und Build-Prozessen
- Migration von Legacy-Frameworks (z. B. AngularJS, JSF) zu modernen Technologien wie Angular oder Flutter
- UI/UX-Modernisierung und Performance-Optimierung
- Refactoring zur Verbesserung von Struktur, Wartbarkeit und Sicherheit
- Aktualisierung und Optimierung von Build- und Deployment-Prozessen

› FRONTEND-ARCHITEKTUR-REVIEW

Die Anforderungen an moderne Webanwendungen steigen stetig - sowohl in Bezug auf Performance, Wartbarkeit als auch Erweiterbarkeit. Eine belastbare und zukunftssichere Frontend-Architektur ist dabei essenziell. Ein unabhängiges Architektur-Review Ihrer Anwendung hilft Ihnen, Schwachstellen frühzeitig zu erkennen, Risiken zu minimieren und die Grundlage für nachhaltige Weiterentwicklung zu schaffen.

Unser Ansatz kombiniert fundierte Analyse nach Best Practices mit aktuellen Trends aus der Webentwicklung. Wir prüfen Ihre bestehende Frontend-Architektur hinsichtlich Modularisierung, Wiederverwendbarkeit, Performance, Testbarkeit und Zukunftsfähigkeit und geben konkrete Empfehlungen zur Optimierung.

Ihr Nutzen:

- Identifikation von Risiken und Engpässen in Ihrer Frontend-Architektur
- Konkrete Handlungsempfehlungen zur Verbesserung von Performance, Wartbarkeit und Erweiterbarkeit
- Unabhängige Experteneinschätzung und Best-Practice-Vergleiche
- Unterstützung bei strategischen Architekturentscheidungen und technischer Weiterentwicklung

Leistungsumfang:

- Analyse & Bewertung: Aufnahme und Analyse der bestehenden Anwendung anhand von Code, Projektstruktur und technischer Dokumentation
- Identifikation von Schwachstellen: Prüfung auf technische Schulden, Performance-Engpässe, Wartbarkeitsprobleme und Optimierungspotenziale
- Best-Practice-Abgleich: Vergleich mit aktuellen Architekturstandards und Best Practices aus der Webentwicklung
- Handlungsempfehlungen: Erstellung eines Abschlussberichts mit konkreten Empfehlungen und Maßnahmen zur Optimierung der Frontend-Architektur
- Präsentation & Diskussion: Vorstellung der Ergebnisse und gemeinsame Abstimmung der nächsten Schritte mit Ihrem Team

Middleware & Integration Frameworks



- Red Hat Data Grid
- Red Hat AMQ
- Red Hat build of Keycloak
- KeyCloak
- Red Hat build of Apache Camel
- Camel
- 3scale API Management
- Kogito
- Drools
- Kafka

Middleware & Integration Frameworks

Herausragende Softwareprojekte benötigen eine herausragende Basis. Grundlegende Funktionalitäten, Security Mechanismen oder Schnittstellenintegrationen müssen nicht in jedem Projekt neu erfunden werden, sondern werden mit den Middleware & Integration Frameworks als Standard bereitgestellt.

Die Middleware & Integration Frameworks bieten Sicherheit, Performance und Skalierbarkeit für geschäftskritische Softwareprojekte - und das in jeder Umgebung. Egal, ob On-Premise, virtuell oder in Private, Public oder Hybrid Clouds.

Die perfekte Basis für Ihr erfolgreiches Softwareprojekt

Middleware & Integration Frameworks sind ausgelegt auf Hochleistung und maximale Flexibilität in modernen Anwendungsumgebungen. Mit einer extrem modularen Architektur und komplett serviceorientierten Komponenten werden Scale-Out-Zeiten reduziert und die Flexibilität erhöht. Dabei ist Middleware die perfekte Basis für Microservices und herkömmliche Anwendungen.

Natürlich arbeiten die Middleware & Integration Frameworks perfekt auf Basis von OpenShift und bieten die Grundlage für eine DevOps Kultur im Unternehmen. So werden die Produktivität maximiert, Qualitätsprobleme verringert und neue Anwendungen schneller eingeführt.

Red Hat Data Grid

Red Hat Data Grid ist eine leistungsstarke verteilte In-Memory-NoSQL-Datastore-Lösung, die schnellen und direkten Zugriff auf Daten mit niedriger Latenz ermöglicht. Durch die Nutzung des RAMs und verteilte parallele Verarbeitung erreicht sie In-Memory-Geschwindigkeiten. Die lineare Skalierbarkeit wird durch Datenpartitionierung und Verteilung auf Cluster-Knoten gewährleistet. Diese flexible Lösung bietet Vielseitigkeit und Produktivität in der Entwicklung eines NoSQL-Datastores und gewährleistet gleichzeitig Datensicherheit durch Verschlüsselung und rollenbasierten Zugriff.

Red Hat AMQ

Red Hat AMQ ist eine flexible Messaging-Plattform, die auf den Open Source-Communities Apache ActiveMQ und Apache Kafka basiert. Diese Plattform ermöglicht zuverlässige Informationslieferung, Echtzeitintegrationen und die Verbindung zum Internet der Dinge (IoT). Unternehmen können mit Red Hat AMQ schnell auf sich ändernde Geschäftsanforderungen reagieren und nahtlos alle Anwendungen und Daten in ihrem gesamten Netzwerk integrieren.

Red Hat build of Keycloak (RHBK)

Red Hat build of KeyCloak (RHBK) bietet eine effektive Lösung für Web Single Sign-On, basierend auf Standards wie SAML, OpenID Connect und OAuth. Der RHBK-Server agiert als Identitätsanbieter und ermöglicht die nahtlose Integration von Identitätsinformationen aus verschiedenen Quellen. Von der Anbindung an Unternehmensbenutzerverzeichnisse bis zur Delegation der Authentifizierung an externe Identity Provider oder soziale Netzwerke – RHBK bietet Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit.

Keycloak

KeyCloak, als Community Single Sign-On (SSO) Server und Basis von Red Hat build of Keycloak, bietet eine leistungsstarke Lösung für den Schutz von Webanwendungen durch Web Single Sign-On (SSO). Unterstützt durch Standards wie SAML, OpenID Connect und OAuth, fungiert der Server als Identitätsanbieter, der über standardbasierte Token Identitätsinformationen aus Benutzerverzeichnissen oder Drittanbieter-SSO-Providern abruft.



Red Hat build of Apache Camel

Red Hat build of Apache Camel ist eine Integrationsplattform für Cloud-Native-Anwendungen. Sie ermöglicht die nahtlose Container-Integration, fördert die Entwicklung von Microservices und unterstützt die unabhängige Implementierung von Services, APIs und Integrationen. Mit hoher Performance und Skalierbarkeit minimiert sie persistente Daten und bietet eine benutzerfreundliche Drag-and-Drop-Oberfläche (Fuse Ignite) sowie eine iPaaS-Lösung in Verbindung mit Fuse Online.

Camel

Apache Camel ist das maßgebliche Open Source Integrationsframework, das eine unkomplizierte Integration verschiedener Systeme ermöglicht. In einer Ära von cloudnativen Microservices, die aus zahlreichen interagierenden Systemen bestehen, spielt die nahtlose Integration eine entscheidende Rolle. Camel, als de-facto-Standard unter den Integrationsframeworks, setzt auf Enterprise Integration Patterns anstelle von wartungsintensiven Point-to-Point-Verbindungen.

3scale API Management

Red Hat 3scale API Management ist die Antwort auf die zentrale Herausforderung der digitalen Welt: agile Integration und Bereitstellung von APIs. Diese Plattform bietet Effizienz und Flexibilität in der cloudnativen Entwicklung.

Kogito

Kogito ist ein Open-Source-Framework für Business Automation, das speziell für moderne Cloud- und Microservice-Architekturen entwickelt wurde. Die Plattform ermöglicht es, Geschäftsregeln, Prozesse und Optimierungslogiken sauber zu modellieren, automatisiert auszuführen und flexibel anzupassen. Im Kern verbindet Kogito drei zentrale Disziplinen: Entscheidungsautomatisierung, Prozesssteuerung und Ressourcenoptimierung.

Drools

Drools ist eine leistungsfähige Business Rules Engine zur Modellierung und Ausführung von Entscheidungslogik. Geschäftsregeln werden nicht länger direkt im Anwendungscode implementiert, sondern als eigenständige Regelsets definiert. Basierend auf vorhandenen Daten trifft Drools automatisch Entscheidungen und leitet neue Erkenntnisse ab. Entscheidungen sind damit nachvollziehbar, transparent und können flexibel angepasst werden.

Kafka

Kafka ist eine führende Open-Source-Plattform für verteiltes Event-Streaming, die von zahlreichen Unternehmen für leistungsstarke Datenpipelines, Streaming-Analysen und unternehmenskritische Anwendungen genutzt wird. Event-Streaming ermöglicht die kontinuierliche Erfassung, Speicherung und Verarbeitung von Echtzeitdaten aus diversen Quellen wie Datenbanken, Sensoren und mobilen Geräten.

LÖSUNGEN
VON VIADA

Middleware & Integration Frameworks

- Integration von Auth-Providern
- (Red Hat Build of) Keycloak Integration
- Middleware Setup und Konfiguration
- Camel-Routen Entwicklung
- Red Hat Middleware Upgrade

INTEGRATION VON AUTH-PROVIDERN

Eine zentrale und sichere Authentifizierung ist Grundvoraussetzung für den stabilen Betrieb moderner IT-Landschaften. Unterschiedliche Anwendungen und Systeme benötigen flexible, skalierbare und zugleich compliance-konforme Lösungen zur Benutzer- und Rechteverwaltung.

Mit unserem Projekt „Integration von Auth-Providern“ unterstützen wir Sie bei der Anbindung gängiger Authentifizierungsdienste wie OAuth2, LDAP oder SAML. So schaffen Sie eine konsistente Sicherheitsarchitektur und vereinfachen das Management von Benutzern und Berechtigungen.

Ihr Nutzen:

- Erhöhte Sicherheit durch zentrale Authentifizierung und Autorisierung
- Reduzierung administrativer Aufwände (Single Sign-On, automatische Synchronisation)
- Flexibilität durch Unterstützung unterschiedlicher Standards und Provider
- Zukunftssicherheit durch Architektur basierend auf Best Practices

Leistungsumfang:

- Analyse: Aufnahme bestehender Anwendungen, Authentifizierungsverfahren und Sicherheitsrichtlinien
- Konzept: Entwurf einer Integrationsarchitektur für Auth-Provider (z. B. zentrale Identity Provider, Federation Services)
- Implementierung: Anbindung ausgewählter Auth-Provider (z. B. Keycloak, Active Directory, Azure AD, Ping Identity)
- Validierung: Test der Authentifizierungs- und Autorisierungsprozesse in den Zielsystemen
- Sicherheit & Compliance: Berücksichtigung von Verschlüsselung, Datenschutz, Audit-Log
- Wissenstransfer: Dokumentation, Übergabe und Schulung des Kunden-Teams

› (RED HAT BUILD OF) KEYCLOAK INTEGRATION

Die Benutzerverwaltung und Authentifizierung sind zentrale Bausteine jeder modernen IT-Landschaft. Mit (Red Hat Build of) Keycloak lassen sich Single-Sign-On (SSO), Identity Federation und rollenbasierte Zugriffssteuerung effizient umsetzen – und das standardkonform mit Protokollen wie OAuth2, OpenID Connect und SAML.

Mit unserem Keycloak Integrationsservice unterstützen wir Sie bei der Einrichtung und Integration von Keycloak in Ihre Systemlandschaft. Mit dieser zentralen Identity- und Access-Management-Lösung können Ihre Benutzer nahtlos und sicher auf Anwendungen zugreifen.

Ihr Nutzen:

- Komfortabler Zugriff durch Single Sign-On für Benutzer
- Zentrale Verwaltung von Benutzern und Rollen
- Integration gängiger Auth-Provider (LDAP, Active Directory, Social Logins)
- Zukunftssichere, erweiterbare Lösung auf Basis von Open-Source-Standards

Leistungsumfang:

- Analyse: Aufnahme bestehender Authentifizierungsprozesse und Systeme
- Konzeption: Entwurf einer SSO-Architektur auf Basis von Keycloak
- Implementierung: Installation, Konfiguration und Integration mit Zielsystemen (z. B. WebApps, APIs, Portale)
- IdentityFederation: Anbindung bestehender Auth-Provider (LDAP, AD, SAML, OAuth2)
- Sicherheit: Einrichtung von Rollen, Policies, MFA und Protokollierung
- Wissenstransfer: Dokumentation und Schulung des IT-Teams

› MIDDLEWARE SETUP UND KONFIGURATION

Eine stabile Middleware ist die Grundlage für den zuverlässigen Betrieb moderner Anwendungen. Red Hat bietet mit seinen Middleware-Produkten eine breite Palette an Lösungen von Application Servern über Messaging bis hin zu API-Management und Integrationsplattformen.

Mit unserem Setup- und Konfigurationsservice unterstützen wir Sie bei der Installation und Konfiguration von Red Hat Middleware-Produkten nach Best Practices, individuell angepasst an Ihre Anforderungen.

Ihr Nutzen:

- Standardkonforme Installation nach Best Practices
- Individuelle Anpassung an Ihre Infrastruktur und Use Cases
- Optimierte Grundlage für einen stabilen, sicheren und performanten Betrieb
- Reduzierung von Betriebsrisiken und technischer Komplexität

Leistungsumfang:

- Planung: Aufnahme der Systemumgebung und Anforderungen
- Installation: Einrichtung der gewünschten Middleware-Komponenten
- Konfiguration: Anpassung von Parametern, Sicherheitseinstellungen und Schnittstellen
- Integration: Anbindung an bestehende Infrastruktur (z. B. Datenbanken, Authentifizierungsdienste, Monitoring)
- Wissenstransfer: Dokumentation und Übergabe an das Betriebsteam

› CAMEL-ROUTEN ENTWICKLUNG

In modernen IT-Landschaften ist eine zuverlässige, flexible und wartbare Systemintegration entscheidend. Hier setzt Apache Camel als leistungsfähiges Integrationsframework an - besonders bei der Orchestrierung heterogener Systeme über unterschiedliche Protokolle und Formate hinweg.

Wir unterstützen Sie dabei Apache Camel-Routen für Middleware-Kommunikation, auf Basis bewährter Enterprise Integration Patterns, zu designen und zu implementieren, basierend auf modernen Best Practices zur optimalen Unterstützung Ihrer Geschäftsanforderungen.

Ihr Nutzen:

- Skalierbaren Integrationslösungen, die auf bestehenden Standards wie EIP (Enterprise Integration Patterns) basieren
- Nahtlose Anbindung unterschiedlicher Systeme und Dienste (REST, SOAP, JMS, Datei, Datenbank, u.v.m.)
- Robuster Fehlerbehandlung und flexibler Logging-Mechanismen
- Performance-Optimierung durch gezielte Route-Gestaltung und Caching-Strategien

Leistungsumfang:

- Architekturdesign: Analyse der Anforderungen und Erstellung eines Routen Konzeptes
- Proof of Concept: Implementierung von Apache Camel-Routen und Integration in Ihre Infrastruktur
- Monitoring & Sicherheit: Einrichtung von Überwachungsmechanismen (Metriken und Logging)
- Schulung & Wissenstransfer: Training und Unterstützung Ihres Teams für zukünftige Entwicklungen

› (RED HAT) MIDDLEWARE UPGRADE

Regelmäßige Upgrades sind essenziell, um von den neuesten Features, Sicherheitsupdates und Performance-Verbesserungen zu profitieren und die Stabilität Ihrer Umgebung langfristig sicherzustellen. Mit unserem Angebot „(Red Hat) Middleware Upgrade“ unterstützen wir Sie bei der Planung und Durchführung von Versions-Upgrades für Ihre Red Hat Middleware Produkte.

Unser Service umfasst nicht nur die eigentliche Durchführung des Upgrades, sondern auch die Analyse der Anwendungen, um Anpassungsbedarf an diesen durchführen zu können und eine Analyse der eingesetzten Konfiguration. Dabei orientieren wir uns an den Best Practices und passen den Prozess individuell an Ihre Infrastruktur und Anforderungen an. Egal, ob Sie ein Minor-Upgrade durchführen oder einen größeren Versionssprung planen - wir sorgen dafür, dass der Prozess reibungslos und effizient abläuft.

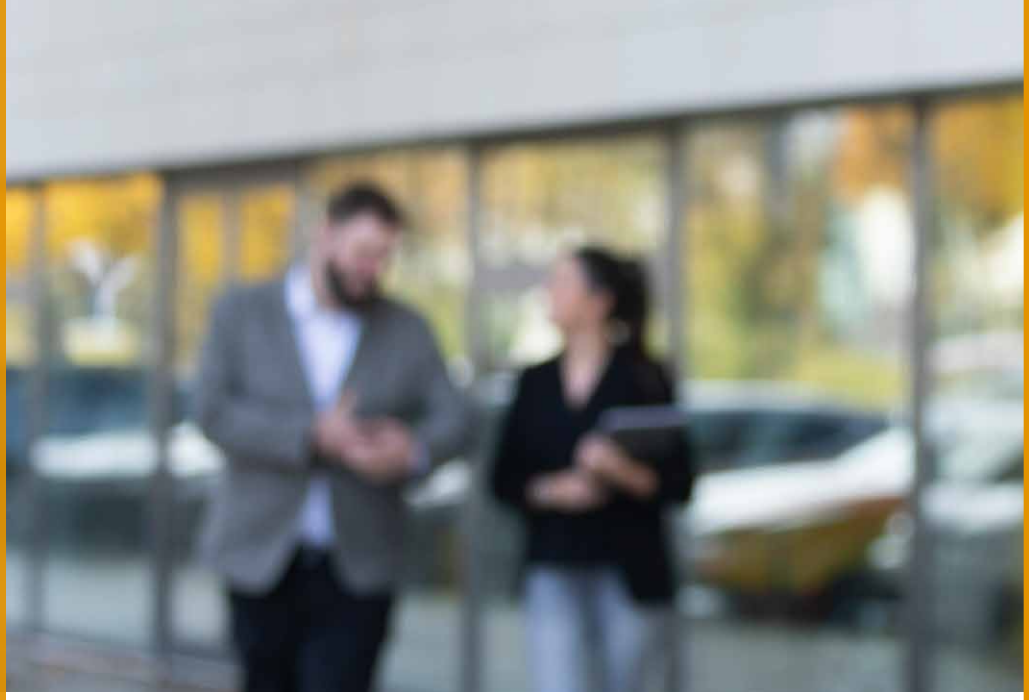
Ihr Nutzen:

- Stabilere und sicherere Middleware-Plattform durch aktuelle Versionen
- Minimiertes Risiko durch strukturierten Upgrade-Prozess und Testphasen
- Bessere Zukunftsfähigkeit dank kompatibler Schnittstellen und aktueller Standards
- Transparenter Überblick über notwendige Anpassungen und Integrationsabhängigkeiten
- Weniger Aufwand für Ihr Team durch erfahrene Viada-Expertinnen und -Experten

Leistungsumfang:

- Analyse der bestehenden Middleware-Installation und Versionen
- Bewertung von Abhängigkeiten, Konfigurationen und Integrationen
- Erstellung eines Upgrade-Konzepts inkl. Risiko- und Impact-Analyse
- Durchführung des Upgrades in Test- und Produktivumgebungen
- Anpassung von Anwendungen, Routen oder Security-Konfigurationen bei Bedarf
- Dokumentation, Tests und technische Abnahme

DevOps Frameworks



- Docker/Podman
- Jenkins
- Git Lab CI
- Tekton
- Argo CD
- Helm
- Kustomize

Moderne DevOps Frameworks erfolgreich einsetzen

DevOps, ein zusammengesetzter Begriff aus „Development“ (Softwareentwicklung) und „Operations“ (Betrieb der Software), vereint die beiden IT-Bereiche auf intelligente Weise. Genau darum geht es: Zwei früher getrennt behandelte Arbeitsfelder werden sinnvoll miteinander verzahnt, sodass Entwickler und Anwender gleichermaßen profitieren. Durch die gemeinsame Betrachtung entstehen kürzere Release-Zyklen, höhere Qualität und ein schnelleres Feedback – von der Idee bis zum produktiven Betrieb. Moderne DevOps-Frameworks ermöglichen zudem Automatisierung, Skalierbarkeit und kontinuierliche Verbesserung, sodass Ihre Softwareprojekte schneller und effizienter vorankommen.

Viada als Partner für effiziente DevOps

Mit unserer Erfahrung begleiten wir Unternehmen dabei, DevOps-Frameworks maßgeschneidert einzuführen und zu nutzen. Wir unterstützen Sie dabei, Automatisierungspotenziale auszuschöpfen, Prozesse zu optimieren und die Zusammenarbeit zwischen Entwicklung und Betrieb zu stärken. So entstehen robuste, wartbare und performante Anwendungen, die gleichzeitig flexibel und skalierbar bleiben. Unsere DevOps-Experten helfen Ihnen, die Vorteile moderner Frameworks voll auszuschöpfen, ohne dass Sie den Überblick verlieren – für eine schnelle, sichere und erfolgreiche Umsetzung Ihrer IT-Projekte.



Docker/Podman

Docker ist eine Technologie, die bei der Isolierung von Software-Anwendungen hilft. Sie ist eine Open-Source-Software, wodurch sie unter anderem zum Vorreiter der Containertechnologien wurde. Podman greift die Stärken von Docker auf und erweitert diese um zusätzliche Features.

Jenkins

Jenkins ist in der Programmiersprache Java geschrieben. Es bietet eine sehr gute Unterstützung für die kontinuierliche Bereitstellung und kontinuierliche Integration.

GitLab CI

GitLab bietet die Möglichkeit zur Online-Code-Speicherung, Problemverfolgung sowie Continuous Integration (CI) und Continuous Delivery (CD).

Tekton

Tekton ist ein leistungsstarkes Werkzeug für den Aufbau von CI/CD-Pipelines. Es standardisiert Prozesse über Anbieter, Sprachen und Bereitstellungsumgebungen hinweg; das macht es so flexibel und unkompliziert einsetzbar.

Argo CD

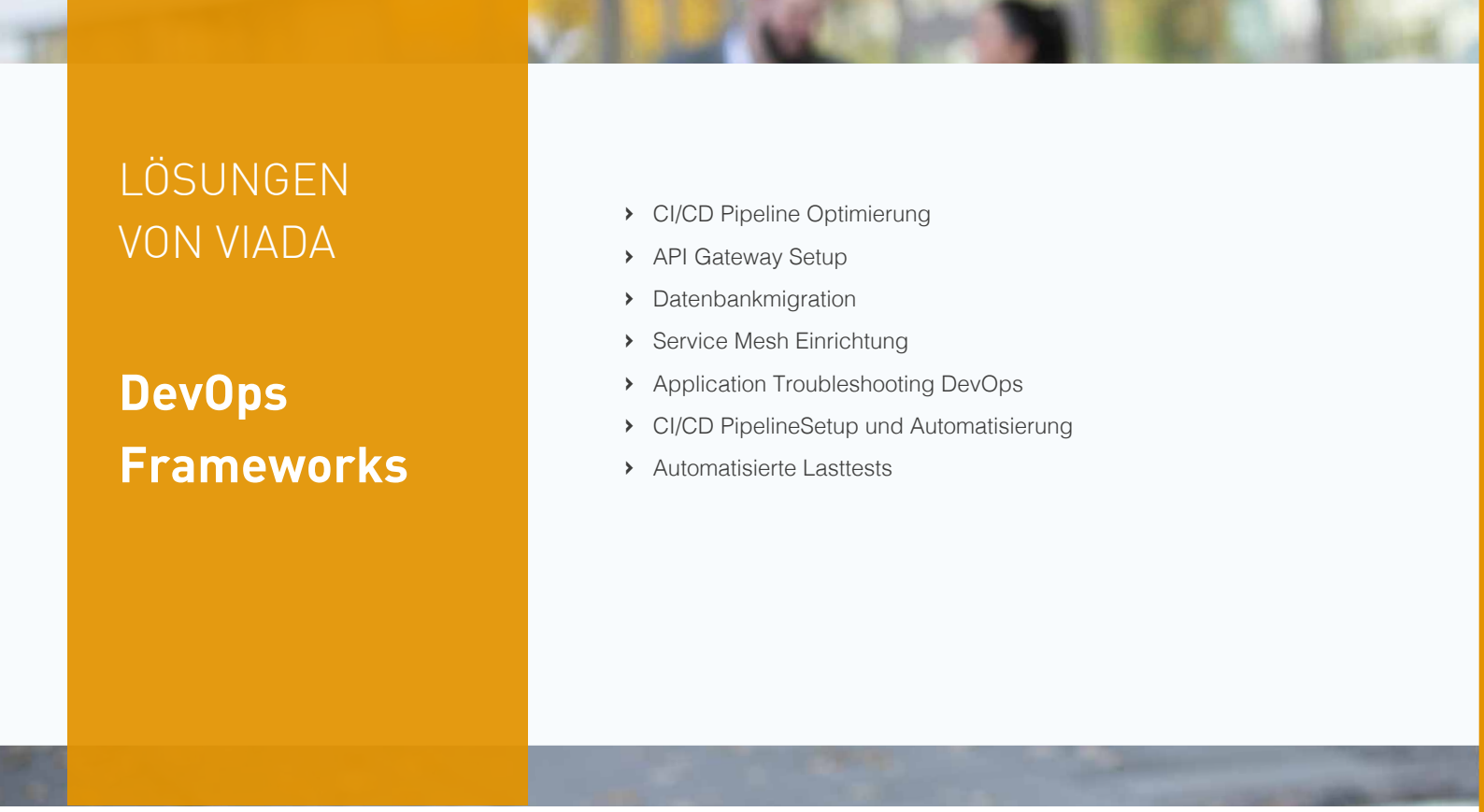
Mit Argo CD kann der Deployment- und Lebenszyklus einer Anwendung automatisiert und in einem definierten Zustand sichergestellt werden. Es ermöglicht Entwicklern, sowohl die Infrastrukturkonfiguration als auch Anwendungsaktualisierungen in einem System zu verwalten.

Helm

Helm unterstützt IT-Teams bei der Verwaltung von Kubernetes-Anwendungen durch Helm Charts. Das beliebte Tool vereinfacht die Installation und Verwaltung von Kubernetes-Anwendungen.

Kustomize

Kustomize ist ein eigenständiges Werkzeug zum Anpassen von Kubernetes-Konfigurationen durch eine Kustomize-Datei. Es ist eine Konfigurationslösung, die selektiv Standardeinstellungen außer Kraft setzen kann, ohne die Originaldateien zu verändern.



LÖSUNGEN
VON VIADA

DevOps Frameworks

- CI/CD Pipeline Optimierung
- API Gateway Setup
- Datenbankmigration
- Service Mesh Einrichtung
- Application Troubleshooting DevOps
- CI/CD PipelineSetup und Automatisierung
- Automatisierte Lasttests

CI/CD PIPELINE OPTIMIERUNG

Eine effiziente CI/CD-Pipeline ist entscheidend für kurze Release-Zyklen, hohe Softwarequalität und stabile Deployments. Durch gezielte Optimierungen lassen sich Build-Zeiten reduzieren, Tests beschleunigen und Deployment-Prozesse zuverlässiger gestalten.

Wir analysieren Ihre bestehende Pipeline ganzheitlich, identifizieren technische Engpässe und leiten konkrete Verbesserungsmaßnahmen ab. Dabei optimieren wir Build-, Test- und Deployment-Schritte, modernisieren Tooling und richten die Pipeline skalierbar, sicher und zukunftsfähig aus.

Ihr Nutzen:

- Verbesserte Effizienz durch automatisierte und optimierte Abläufe
- Höhere Sicherheit durch standardisierte und überprüfbare Prozesse
- Kürzere Release-Zyklen und damit schnellere Time-to-Market
- Mehr Stabilität und geringere Fehleranfälligkeit im Entwicklungsprozess

Leistungsumfang:

- Analyse der bestehenden Build-, Test- und Deployment-Prozesse
- Identifikation von Engpässen und Optimierungspotenzial
- Modernisierung von Tooling und Pipeline-Strukturen
- Optimierung von Performance, Stabilität und Sicherheit
- Umsetzung der Verbesserungen in Test- und Produktivpipelines

› API GATEWAY SETUP

Ein API-Gateway stellt die zentrale Schnittstelle zwischen Anwendungen, Services und externen Systemen dar. Es bündelt Sicherheitsmechanismen, Routing und Monitoring an einem zentralen Ort und sorgt so für eine stabile, skalierbare und klar strukturierte Kommunikationsarchitektur.

Wir richten ein API-Gateway in Ihrer OpenShift- oder Container-Umgebung ein, abgestimmt auf Ihre fachlichen und technischen Anforderungen. Dabei konfigurieren wir Routing, Sicherheit, Authentifizierung, Monitoring und Policies so, dass Ihre Services zuverlässig, geschützt und performant erreichbar sind.

Ihr Nutzen:

- Sicherheit: Schutz vor unberechtigtem Zugriff und Angriffen durch integrierte Authentifizierungs- und Autorisierungsmechanismen.
- Effizienz: Lastverteilung und Caching für verbesserte Performance und Skalierbarkeit.
- Flexibilität: Zentrale Verwaltung und Überwachung aller API-Calls in Echtzeit.

Leistungsumfang:

- Anforderungsanalyse: Erfassung technischer & funktionaler Anforderungen, Prüfung bestehender APIs, Identifikation von Sicherheits- & Performance-Anforderungen
- Implementierung: Auswahl & Installation des API-Gateways (z. B. Red Hat 3scale), Konfiguration von Authentifizierung, Routing & Load-Balancing, Integration mit Monitoring-Tools
- Optimierung & Tests: Feinjustierung der Konfiguration, Funktionstests zur Validierung, Lasttests zur Performance-Prüfung
- Schulung & Dokumentation: Training der Teams im Umgang mit dem API-Gateway, Bereitstellung einer technischen Dokumentation

› DATENBANKMIGRATION

Datenbanken sind das zentrale Element vieler Anwendungen. Eine professionelle Migration in containerisierte Umgebungen wie OpenShift ermöglicht bessere Skalierbarkeit, flexible Ressourcennutzung und stabile Betriebsprozesse. Gleichzeitig müssen Datenintegrität, Sicherheit und minimale Ausfallzeiten gewährleistet bleiben.

Wir migrieren Ihre bestehenden Datenbanken – wie MySQL, PostgreSQL oder MongoDB – strukturiert und risikoarm in eine OpenShift-Umgebung. Dafür analysieren wir die bestehende Datenbanklandschaft, entwickeln eine passende Migrationsstrategie und führen die Migration mit konsistenten Prüfungen, Backup-Konzepten und Performance-Validierung durch. Ziel ist eine stabile, skalierbare und zukunftsfähige Datenbankbasis.

Ihr Nutzen:

- Höhere Skalierbarkeit und flexible Ressourcennutzung
- Minimale Ausfallzeiten durch strukturierte Migrationsprozesse
- Sichere Datenübertragung und gewahrte Datenintegrität
- Zukunftssichere Architektur, optimal vorbereitet für Cloud- und Container-Umgebungen

Leistungsumfang:

- Analyse der bestehenden Infrastruktur: Erfassung der aktuellen Datenbanklandschaft, Bewertung der Performance und Prüfung der OpenShift-Kompatibilität
- Planung der Migration: Entwicklung einer individuellen Migrationsstrategie, Definition der Phasen und Minimierung von Ausfallzeiten
- Durchführung der Migration: Einrichtung der Zielumgebung in OpenShift, Implementierung von Backup -Mechanismen & Datenübertragung mit Konsistenzprüfung
- Optimierung & Validierung: Feinabstimmung der Konfigurationen, Performance-Validierung und Durchführung von Lasttests
- Dokumentation & Übergabe: Erstellung einer technischen Dokumentation & Schulung des Kundenteams zur Verwaltung der migrierten Datenbanken

› SERVICE MESH EINRICHTUNG

In komplexen Microservice-Umgebungen ist eine effiziente und sichere Kommunikation zwischen Diensten entscheidend. Ein Service Mesh wie Istio bildet dafür die Grundlage: Es steuert, überwacht und schützt den Datenverkehr innerhalb Ihrer Cloud-nativen Architektur.

Unsere Experten begleiten Sie durch den gesamten Prozess der Implementierung und Konfiguration von Istio in Ihrer OpenShift-Umgebung und stellen sicher, dass Ihre Microservices sicher, effizient und zukunftsfähig miteinander kommunizieren. Wir kümmern uns um die vollständige Integration, vom Setup über die Sicherheitsrichtlinien bis hin zu kontinuierlichem Monitoring.

Ihr Nutzen:

- Sichere Service-Kommunikation durch mTLS, Authentifizierung und Richtlinien
- Gezielte Steuerung des Datenverkehrs mit Canary Releases, A/B-Tests und Circuit Breaking
- Hohe Transparenz durch zentrales Monitoring und Tracing mit Prometheus, Grafana, Jaeger und Kiali
- Mehr Stabilität durch automatisches Retry-, Timeout- und Fehlerhandling
- Skalierbare und klar verwaltbare Microservice-Architektur durch zentrale Policies

Leistungsumfang:

- Analyse und Planung: Untersuchung der bestehenden OpenShift-Umgebung, Erhebung der Anforderungen (Sicherheit, Traffic-Management, Monitoring, Skalierbarkeit), Erstellung eines Projektplans mit Zeitrahmen und Meilensteinen
- Implementierung: Auswahl und Konfiguration des Service Mesh (z.B. Istio), Integration in OpenShift, Aktivierung von mTLS, Traffic-Routing (Canary Releases, A/B-Tests), Resilienzmechanismen (Circuit Breaker, Retry)
- Monitoring und Observability: Integration von Prometheus, Grafana, Jaeger und Kiali zur Überwachung, Visualisierung und Fehlererkennung, Einrichtung von Alerting-Systemen
- Testing und Validierung: Durchführung von Funktionstests, Lasttests und Sicherheitsprüfungen
- Schulung und Übergabe: Schulung des IT-Teams zur Verwaltung und Nutzung des Service Mesh, Bereitstellung von Dokumentation zur Architektur und Tools

› APPLICATION TROUBLESHOOTING DEVOPS

In der heutigen dynamischen IT-Welt ist eine reibungslos funktionierende Anwendung von entscheidender Bedeutung für den Erfolg Ihres Unternehmens. Wenn Performanceprobleme, Fehler oder Engpässe in Ihrer OpenShift-Anwendung auftreten, kann dies zu Ausfällen und sinkender Effizienz führen.

Mit unserem Expertise-Team sorgen wir dafür, dass Ihre Anwendung wieder optimal läuft - und das sowohl aus technischer als auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht. Unser Projekt „Application Troubleshooting“ bietet Ihnen maßgeschneiderte Unterstützung bei der Fehlersuche und Optimierung Ihrer spezifischen Anwendung auf OpenShift.

Ihr Nutzen:

- Früherkennung von Performance-Engpässen und Stabilitätsproblemen
- Konkrete Handlungsempfehlungen zur Optimierung Ihrer Systeme
- Transparente und reproduzierbare Testergebnisse
- Unabhängige Experteneinschätzung und Best-Practice-Vergleiche

Leistungsumfang:

- Fehleranalyse und Troubleshooting: Identifizierung von Performance-Problemen und Engpässen, Untersuchung von Logs, Metriken und Interaktionen zur Ursachenbestimmung
- Optimierung der Anwendung: Verbesserung der Ressourcennutzung (CPU, RAM, Storage), Durchführung von Performance-Tuning (Parameteranpassung, Optimierung von Deployment-Strategien, Autoscaling), Optimierung von Komponenten wie Netzwerk, Datenbankzugriff und Caching
- Best Practices und Empfehlungen: Code-Reviews und Empfehlungen zur Verbesserung der Softwarearchitektur, Ressourcenmanagement, Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit in OpenShift, Implementierung von Monitoring- und Alerting-Mechanismen
- Dokumentation und Schulung: Dokumentation der Änderungen und Optimierungen, Schulung des technischen Teams zur Nutzung der Optimierungen und Durchführung zukünftiger Troubleshooting-Maßnahmen

› CI/CD PIPELINESETUP UND AUTOMATISIERUNG

Eine effiziente und automatisierte Entwicklungs- und Deployment-Pipeline ist essenziell, um in einer modernen IT-Landschaft wettbewerbsfähig zu bleiben. Gemeinsam mit Ihnen setzen wir eine CI/CD Pipeline mit dem gewünschten Automatisierungsgrad auf. Wir stellen sicher, dass Ihre Softwareentwicklung reibungslos, sicher und schneller als je zuvor gebaut, geliefert und ausgerollt wird.

Ziel ist es, eine effiziente und skalierbare Infrastruktur für die Softwareentwicklung und -bereitstellung zu schaffen. Durch den Einsatz moderner Tools und Best Practices werden Entwicklungszyklen beschleunigt, manuelle Fehler reduziert und langfristige Kosteneinsparungen ermöglicht.

Ihr Nutzen:

- Beschleunigte Releases: Verkürzte Time-to-Market durch optimierte Prozesse
- Fehlerreduktion: Konsistente und automatisierte Workflows minimieren manuelle Fehler
- Kosteneffizienz: Durch Automatisierung und Integration sparen Sie langfristig Ressourcen
- Erhöhte Flexibilität: Eine anpassbare und skalierbare Architektur, die mit Ihren Anforderungen wächst

Leistungsumfang:

- Analyse der bestehenden Umgebung
  - › Evaluierung aktueller Prozesse und Tools
  - › Identifikation von Schwachstellen und Optimierungspotenzialen

- Design einer CI/CD-Pipeline
  - › Auswahl Pipeline-Technologie abhängig von vorhandenem Tooling oder Wunsch-Zielbild
  - › Definition des gesamten Prozesses

- Implementierung und Automatisierung
  - › Integration von Source Code Management, Build- und Testing-Prozessen sowie Deployment-Mechanismen
  - › Automatisierung von Build-, Test- und Deployment-Prozessen

- Optimierung der Skalierbarkeit und Sicherheit
  - › Einrichtung von Monitoring- und Alerting-Mechanismen, beispielsweise für gescheiterte Pipelines
  - › Sicherstellung einer skalierbaren und sicheren Pipeline-Architektur, wie paralleler Testausführung und Caching

- Schulungen und Dokumentation
  - › Bereitstellung von umfassender Dokumentation
  - › Schulungen für Ihr Team, um eine reibungslose Nutzung und Wartung der Pipeline sicherzustellen

› AUTOMATISIERTE LASTTESTS

Die Leistungsfähigkeit und Stabilität Ihrer Anwendungen sind entscheidend für den Geschäftserfolg. Mit professionellen Last- und Performance-Tests auf Basis von K6 identifizieren wir Engpässe, bevor sie zum Problem werden, und stellen sicher, dass Ihre Systeme auch unter hoher Last zuverlässig funktionieren.

Unser Ansatz kombiniert moderne Testmethoden mit der Flexibilität von K6, um realistische Lastszenarien abzubilden und aussagekräftige Ergebnisse zu liefern.

Ihr Nutzen:

- Frühzeitige Erkennung von Engpässen
- Sicherstellung von Stabilität und Performance unter hoher Last
- Fundierte Grundlage für Optimierungen und Kapazitätsplanung
- Effiziente Tests durch Automatisierung und wiederholbare Szenarien

Leistungsumfang:

- Analyse & Planung: Aufnahme der Anforderungen, Definition von Testzielen und Auswahl relevanter Lastszenarien
- Testimplementierung: Entwicklung und Implementierung von K6-Skripten für realistische Last- und Performancetests.
- Testdurchführung: Durchführung der Tests in definierten Umgebungen (z.B. Test, Staging, Produktion nach Absprache)
- Auswertung & Reporting: Analyse der Testergebnisse, Identifikation von Engpässen und Erstellung eines Abschlussberichts mit Optimierungsvorschlägen
- Präsentation & Diskussion: Vorstellung der Ergebnisse und gemeinsame Abstimmung der nächsten Schritte

Cloud Infrastructure



- OpenShift
- OpenShift AI
- OpenShift Virtualization
- Amazon Web Services (AWS)
- ROSA - OpenShift on AWS
- OpenShift DataScience
- Kubernetes
- Red Hat Ansible
- Terraform
- Grafana
- Prometheus
- EFK-Stack

Geschwindigkeit, Flexibilität & digitale Bereitschaft

Die digitale Transformation bewegt alle Unternehmen. Dabei gibt es unterschiedliche Herangehensweisen: Manche Unternehmen modernisieren ihre bestehende Anwendungsarchitektur und -infrastruktur auf dem Weg zu einer modernen, cloudnativen Umgebung, während andere Unternehmen Innovationen mithilfe neuer Geschäftsmodelle und -anwendungen vorantreiben.

Doch unabhängig von der gewählten Strategie und dem Business Case verfolgen sie alle das gleiche Ziel: mehr Geschwindigkeit, Flexibilität und digitale Bereitschaft. Die Schlüsselrolle bei der Erreichung dieser Ziele spielt die Cloud-Infrastruktur. Ob Public, Private, Hybrid oder „on the Edge“ – die Wahl der passenden Cloud-Lösung hängt von den individuellen Anforderungen des Unternehmens ab.

Mit VIADA in die Cloud

VIADA bietet Ihnen Unterstützung bei der Gestaltung Ihrer maßgeschneiderten Cloud-Infrastruktur, sei es in Ihrem eigenen Rechenzentrum oder bei Cloud-Providern wie Amazon, Google oder Microsoft. Dabei setzen wir auf Kubernetes als das Betriebssystem für die Cloud und insbesondere auf OpenShift als führende Enterprise Kubernetes Distribution.

Als AWS-Partner und Red Hat Premier Partner verfügen wir über tiefgehende Expertise und direkten Zugang zu den Herstellertools, sodass wir Ihre Cloud-Projekte sicher, performant und zukunftsfähig umsetzen können. Darüber hinaus führen wir Automatisierungsprojekte in enger Zusammenarbeit mit Ihnen durch, basierend auf Ansible oder Kubernetes Operatoren.

Red Hat OpenShift

Red Hat OpenShift ist die führende Enterprise-Kubernetes-Distribution, die eine auf Sicherheit ausgerichtete einheitliche Basis zur Bereitstellung von Anwendungen sowie optimierte Entwickler-Workflows für eine hohe Entwicklerproduktivität bietet

Red Hat OpenShift AI

OpenShift AI ist eine Erweiterung der OpenShift-Plattform für KI- und ML-Workloads. Sie unterstützt die Entwicklung, Skalierung und Verwaltung von KI-Anwendungen – in der Cloud und On-Premise.

Red Hat OpenShift Virtualization

OpenShift Virtualization bringt Container und virtuelle Maschinen auf eine gemeinsame Plattform. Bestehende VMs können weiter genutzt und parallel zu Containern betrieben werden.

Amazon Web Services (AWS)

Amazon Web Services (AWS) bietet eine leistungsstarke und flexible Cloud-Plattform für moderne IT-Infrastrukturen. Viada unterstützt Sie dabei, Ihre Systeme sicher, performant und automatisiert in der AWS-Cloud zu betreiben – von Architekturplanung und Migration bis zum laufenden Betrieb. Als zertifizierter AWS-Partner helfen wir Unternehmen, containerbasierte Plattformen, skalierbare Datenbanken und automatisierte DevOps-Toolchains aufzubauen und so die Vorteile der Cloud optimal zu nutzen.

ROSA - Red Hat OpenShift on AWS

ROSA ist ein vollständig gemanagter OpenShift-Service auf der AWS-Infrastruktur. Die Lösung eignet sich für Unternehmen, die containerisierte Anwendungen in der Cloud entwickeln und betreiben möchten.

Red Hat OpenShift DataScience

OpenShift Data Science ist eine Open-Source-Plattform für KI und maschinelles Lernen. Sie vereinfacht die Entwicklung und das Deployment von ML-Modellen mit vorintegrierten Tools und standardisierten Workflows. Teams können produktiver arbeiten, ohne sich um komplexe Infrastruktur oder Hardware-Anforderungen kümmern zu müssen.



Kubernetes

Kubernetes (K8s) ist ein Open-Source-System zur Automatisierung der Bereitstellung, Skalierung und Verwaltung von containerisierten Anwendungen – das „Betriebssystem für die Cloud“.

Red Hat Ansible

Ansible ist eine auf Open Source basierende IT-Automatisierungs-Engine. Installieren Sie Software, automatisieren tägliche Aufgaben stellen Infrastruktur bereit, verbessern Sicherheit und Compliance und patchen Sie Systeme in Ihrem gesamten Unternehmen.

Terraform

Der De-Facto Standard zur Provisionierung von Cloud-Umgebungen mit Infrastructure-as-Code. Der schnelle und einfacher Aufbau von Infrastrukturen ist nicht nur auf den großen Cloud-Providern wie AWS, Google und Azure, sondern auch auf lokalen Umgebungen, beispielsweise basierend auf VMware, möglich.

Grafana

Grafana ist eine Open-Source-Plattform für die Visualisierung und Überwachung von Daten. Sie wird häufig in Kombination mit dem Prometheus-System von OpenShift verwendet.

Prometheus

Prometheus ist ein Open-Source-System zur Überwachung und Alerting, das von OpenShift unterstützt wird. Es wurde ursprünglich von SoundCloud entwickelt und ist heute ein wichtiger Bestandteil der Cloud Native Computing Foundation (CNCF).

EFK-Stack

Der EFK-Stack ist ein Akronym zur Beschreibung eines Stacks, der aus drei beliebten Projekten besteht: Elasticsearch, Fluentd und Kibana.



LÖSUNGEN
VON VIADA

Cloud Infrastructure

- OpenShift PoC BareMetal
- OpenShift PoC AWS
- Disaster Recovery Planning
- Infrastructure Monitoring
- OpenShift Healthcheck
- OpenShift Cluster-Upgrades
- Kosteneffizienz-Optimierung
- Security Hardening
- Image Registry Setup
- Upgrade-Planung
- Network Policy Definition
- Cluster Performance Tuning
- Cluster Scaling
- Backup und Restore
- Edge Computing Setup
- Netzwerk- & Ingress-Konfiguration
- Storage-Integration

RED HAT OPENSHIFT POC AUF BAREMETAL

Ein OpenShift-PoC auf BareMetal bietet die realistischste Möglichkeit, Performance, Architektur und Betriebsprozesse direkt auf Ihrer eigenen Hardware zu evaluieren. Dabei lassen sich Netzwerk, Storage, Security und Ressourcenverhalten ohne Virtualisierungs-Overhead beurteilen – ideal, um fundierte Entscheidungen für einen späteren Produktiveinsatz zu treffen.

Wir bauen einen skalierbaren OpenShift-Cluster auf Ihrer Hardware auf, konfigurieren Netzwerk und Storage gemäß Best Practices und integrieren Monitoring sowie Logging. Der PoC bildet eine vollständige Betriebsumgebung ab, in der Sie Workloads testen, Architekturvarianten vergleichen und Betriebsprozesse nachvollziehbar beurteilen können.

Ihr Nutzen:

- Realistische Bewertung von Performance, Stabilität und Architektur auf eigener Hardware
- Klare Entscheidungsgrundlage für Aufbau oder Migration einer Plattform
- Minimiertes Risiko durch getestete Konfigurationen und Best Practices
- Transparenz über Netzwerk-, Storage- und Ressourcenanforderungen
- Praxisnahe Erfahrung mit Clusterbetrieb und operativen Abläufen

Leistungsumfang:

- Einrichtung der BareMetal-Umgebung (Netzwerk, Storage, Security)
- Installation und Konfiguration des OpenShift-Clusters
- Integration von Monitoring und Logging
- Sicherheits- und RBAC-Konfiguration
- Validierung von Performance, Stabilität und Skalierbarkeit

› RED HAT OPENSHIFT POC AUF AWS

Ein OpenShift-PoC auf AWS ermöglicht Ihnen, Architektur, Skalierbarkeit und Kostenstrukturen einer Cloud-basierten Plattform unter realen Bedingungen zu testen. AWS bietet flexible Infrastruktur, integrierte Security-Mechanismen und eine optimale Grundlage, um OpenShift-Workloads schnell und kontrolliert bereitzustellen.

Wir richten einen speziell auf Ihre Anforderungen zugeschnittenen OpenShift-Cluster auf AWS ein - inklusive VPC-Design, Security-Konzept, Storage-Anbindung und Integration relevanter AWS-Services. Der PoC ermöglicht realistische Tests von Performance, Kostenverhalten und Betriebsprozessen in einer Cloud-Umgebung.

Ihr Nutzen:

- Realistische Einschätzung von Kosten, Skalierbarkeit und Integration in AWS
- Schneller Aufbau eines OpenShift-Clusters ohne Hardwareabhängigkeiten
- Sichere Entscheidungsgrundlage für Cloud-Migration oder Hybrid-Strategien
- Nutzung nativer AWS-Services (IAM, ALB/NLB, EBS/EFS, CloudWatch etc.)
- Praxisnahe Evaluierung von Clusterbetrieb, Security und Automatisierung

Leistungsumfang:

- AWS-VPC- und Sicherheitsarchitektur für OpenShift
- Installation und Konfiguration eines hochverfügbaren OpenShift-Clusters
- Integration von Storage, Logging und Monitoring
- Sicherheits- und RBAC-Konfiguration nach AWS- und OpenShift-Best Practices
- Validierung von Performance, Skalierbarkeit und Kostenverhalten

› DISASTER RECOVERY PLANNING

Unerwartete IT-Ausfälle können den Geschäftsbetrieb stark beeinträchtigen und zu Datenverlusten führen. Ein durchdachtes Disaster Recovery Planning (DRP) schützt Ihr Unternehmen, minimiert Ausfallzeiten und stellt sicher, dass kritische Systeme auch in Notfällen verfügbar bleiben.

Wir entwickeln maßgeschneiderte DRP-Strategien, die auf Ihre Infrastruktur und Geschäftsanforderungen abgestimmt sind. Dabei analysieren wir Ihre bestehende IT-Landschaft, identifizieren Schwachstellen und implementieren robuste Lösungen - von automatisierten Failover-Mechanismen über regelmäßige Recovery-Tests bis hin zu optimierten Backup-Prozessen.

Ihr Nutzen:

- Höhere Ausfallsicherheit durch klar definierte Recovery-Strategien und Notfallabläufe
- Schnellere Wiederherstellung dank geprüfter Prozesse, Runbooks und automatisierter Schritte
- Transparenz über Risiken und Abhängigkeiten innerhalb Ihrer Systemlandschaft
- Reduziertes Betriebsrisiko durch regelmäßige Tests und verifizierte Wiederanlaufverfahren
- Nachvollziehbare Entscheidungsgrundlagen für technische und organisatorische Maßnahmen
- Verbesserte Compliance durch dokumentierte, normgerechte DR-Konzepte

Leistungsumfang:

- Anforderungsanalyse und Planung:
  - › Erfassung geschäftskritischer Systeme und Festlegung von Wiederherstellungszeiten (RTO) sowie maximal tolerierbaren Datenverlusten (RPO)
  - › Durchführung einer Risikoanalyse zur Identifikation potenzieller Ausfallszenarien
- Erstellung des Disaster Recovery Plans:
  - › Entwicklung von Backup-Strategien und Failover-Prozessen zur Minimierung von Ausfallzeiten
  - › Dokumentation der Notfallmaßnahmen, Verantwortlichkeiten und Eskalationsprozesse

› INFRASTRUCTURE MONITORING

Die Implementierung eines effektiven Infrastructure Monitoring bietet entscheidende Vorteile: höhere Systemverfügbarkeit, bessere Performance und eine frühzeitige Identifikation von Problemen, bevor sie kritisch werden.

Mit unserem maßgeschneiderten Ansatz analysieren wir Ihre bestehende Infrastruktur, optimieren die Überwachungsprozesse und integrieren leistungsstarke Lösungen wie Prometheus und Grafana. Gemeinsam entwickeln wir ein System, das Ihre individuellen Anforderungen erfüllt und zukunftssicher ist.

Ihr Nutzen:

- Schnelles Erkennen von Störungen durch kontinuierliche Überwachung
- Verkürzte Reaktionszeiten durch klare Alarmierungen und zentrale Fehleranalyse
- Hohe Transparenz über Ressourcenverbrauch, Auslastung und Systemzustände
- Bessere Entscheidungsgrundlagen für Betrieb und Kapazitätsplanung
- Skalierbare und zukunftssichere Monitoring-Architektur, die zentral verwaltet werden kann

Leistungsumfang:

- Analyse der bestehenden Monitoring-Umgebung
  - › Bestandsaufnahme eingesetzter Tools und überwachter Systeme
  - › Identifikation von Lücken und Schwachstellen in Integration, Skalierbarkeit und Alarmierung
- Optimierung und Implementierung
  - › Einrichtung oder Anpassung zentraler Monitoring-Tools (z. B. Prometheus, Grafana)
  - › Definition von Metriken, KPIs und Dashboards für kritische Systeme
  - › Konfiguration eines proaktiven Alarmierungssystems mit Eskalationsstufen
- Tests und Schulungen
  - › Funktionstests zur Sicherstellung der Effektivität
  - › Schulung der Mitarbeiter und Bereitstellung von Dokumentationen

› OPENSHIFT HEALTHCHECK

Die Gesundheit und Effizienz Ihres OpenShift Clusters sind entscheidend für den Erfolg Ihrer IT-Infrastruktur. Mit einem maßgeschneiderten OpenShift Healthcheck sorgen wir dafür, dass Ihr Cluster optimal konfiguriert, sicher und leistungsfähig bleibt.

Wir überprüfen Ihre bestehende Cluster-Konfiguration anhand von Best Practices und identifizieren Optimierungspotenziale. Im Rahmen eines ausführlichen Abschlussberichts dokumentieren wir kritische Handlungsfelder und geben konkrete Empfehlungen für Verbesserungen.

Ihr Nutzen:

- Klare Transparenz über den Zustand Ihres OpenShift-Clusters durch eine strukturierte Best-Practice-Analyse
- Identifizierte Risiken und Schwachstellen mit konkreten Handlungsempfehlungen
- Verlässliche Entscheidungsgrundlage für Wartung, Optimierung und Weiterentwicklung Ihres Clusters
- Verbesserte Betriebssicherheit durch validierte Konfigurationen und dokumentierte Befunde
- Nachvollziehbarer Abschlussbericht als Grundlage für zukünftige Maßnahmen

Leistungsumfang:

- Überprüfung der Funktionsfähigkeit sämtlicher Cluster-Komponenten
- Identifizierung von Performance-Engpässen und möglichen Skalierungsproblemen
- Analyse und Bewertung sicherheitsrelevanter Konfigurationen
- Ableitung von Maßnahmen zur langfristigen Optimierung und Stabilisierung des Clusters

› OPENSHIFT CLUSTER-UPGRADES

Regelmäßige OpenShift-Upgrades sind entscheidend, um Sicherheitsupdates, Funktionsverbesserungen und Supportfristen einzuhalten. Fehlende Planung oder unsaubere Upgrade-Prozesse führen schnell zu Ausfällen, Inkompatibilitäten oder nicht funktionierenden Workloads. Ein kontrollierter Upgrade-Prozess stellt sicher, dass Ihr Cluster stabil, sicher und effizient weiterbetrieben werden kann.

Wir analysieren Ihren aktuellen Clusterstatus, prüfen Add-ons, Operators und Workloads auf Kompatibilität und erstellen einen strukturierten Upgrade-Plan. Anschließend führen wir das Upgrade schrittweise in Test- und Produktivumgebungen durch – inklusive Validierung der Kernfunktionen, Kontrolle der Operators und Überprüfung der Workloads. Dabei orientieren wir uns an den Best Practices von Red Hat und berücksichtigen Ihre betrieblichen Abläufe.

Ihr Nutzen:

- Planbare und risikoarme Upgrades durch klare Struktur und Vorabprüfung
- Sicherstellung der Kompatibilität von Operators und Workloads
- Erfüllung von Support- und Sicherheitsanforderungen
- Stabiler Weiterbetrieb durch validierte Funktionen nach dem Upgrade
- Klare Dokumentation als Grundlage für zukünftige Wartungsprozesse

Leistungsumfang:

- Analyse: Prüfung der bestehenden OpenShift-Umgebung & Kompatibilität
- Planung: Upgrade-Plan, Backup-Strategie & Rollback-Optionen
- Upgrade: Durchführung mit minimalen Ausfallzeiten & Optimierung
- Validierung: Tests, Abschlussbericht & Optimierungsempfehlungen

› KOSTENEFFIZIENZ-OPTIMIERUNG

Der wirtschaftliche Betrieb eines OpenShift-Clusters hängt wesentlich davon ab, wie effizient Ressourcen genutzt werden. Überprovisionierte Workloads, falsch dimensionierte Nodes oder unklare Kostenstrukturen führen oft zu unnötigen Ausgaben. Eine gezielte Analyse macht Einsparpotenziale sichtbar und schafft eine transparente Grundlage für nachhaltige Optimierungen.

Wir bewerten Ressourcenzuteilung, Auslastung und Konfiguration Ihres Clusters und identifizieren Optimierungsmöglichkeiten, ohne Stabilität oder Sicherheit zu beeinträchtigen. Auf Basis klarer Metriken entwickeln wir Maßnahmen, die sowohl kurzfristige Einsparungen ermöglichen als auch die langfristige Kostenstruktur verbessern.

Ihr Nutzen:

- Transparente Sicht auf Ressourcennutzung, Kapazitäten und Einsparpotenziale
- Reduzierte Kosten durch Vermeidung von Overprovisioning und ineffizienten Workloads
- Fundierte Entscheidungsgrundlagen für Cluster-Sizing und Infrastrukturplanung
- Nachvollziehbare Empfehlungen für Governance, Richtlinien und Automatisierung
- Dokumentierte Maßnahmen, die sowohl operative als auch finanzielle Vorteile unterstützen

Leistungsumfang:

- Analyse: Prüfung der Ressourcennutzung, Workload-Platzierung & Skalierung
- Optimierung: Strategien für Rightsizing, Autoscaling & Storage-Effizienz
- Umsetzung: Implementierung & Tests zur Sicherstellung der Performance
- Validierung: Nachweis der Kosteneinsparungen & Abschlussbericht

› SECURITY HARDENING

Ein sicherer OpenShift-Cluster erfordert klare Richtlinien für Zugriffe, Netzwerkgrenzen und Container-Konfigurationen. Unzureichende Policies, veraltete Images oder unvollständige Absicherungen erhöhen das Risiko von Angriffen und Instabilitäten. Ein strukturiertes Security Hardening schafft Transparenz, reduziert Angriffsflächen und stellt eine verlässliche Grundlage für den Betrieb bereit.

Wir prüfen die bestehende Sicherheitskonfiguration Ihres Clusters, analysieren Rollen- und Netzwerkregeln, bewerten eingesetzte Images und kontrollieren die Einhaltung relevanter Policies. Auf Basis dieser Analyse definieren wir konkrete Maßnahmen, um Ihren Cluster nachhaltig abzusichern – von RBAC und Netzwerk-Policies bis zu Pod Security Standards und Image-Management.

Ihr Nutzen:

- Klare Sicht auf sicherheitsrelevante Risiken und Konfigurationen
- Reduziertes Angriffsrisiko durch abgestimmte und nachvollziehbare Policies
- Verbesserte Compliance durch dokumentierte Maßnahmen
- Höhere Betriebssicherheit durch validierte Absicherungen von Cluster und Workloads
- Fundierte Grundlage für zukünftige Governance- und Security-Entscheidungen

Leistungsumfang:

- Analyse: Prüfung von Netzwerk-Policies, Zugriffsrechten & Überwachungsmechanismen
- Optimierung: Implementierung sicherer Rollen, Pod-Security-Standards & Image-Scanning
- Absicherung: Netzwerk-Segmentierung & Anpassung von Sicherheitsrichtlinien
- Validierung: Tests, Schwachstellenanalyse & Abschlussbericht

› IMAGE REGISTRY SETUP

Eine zuverlässige Container-Registry ist zentral für den sicheren und strukturierten Umgang mit Images in OpenShift. Fehlende Richtlinien, unsaubere Zugriffskontrollen oder unklare Abläufe bei Build- und Deploy-Prozessen führen schnell zu Sicherheitsrisiken und Inkonsistenzen. Ein professionell eingerichtetes Registry-Setup schafft eine stabile Grundlage für sichere, nachvollziehbare und skalierbare Workflows.

Wir richten eine interne oder externe Container-Registry ein und integrieren sie nahtlos in Ihre OpenShift- und CI/CD-Umgebung. Dabei konfigurieren wir Zugriffskontrollen, TLS, Image-Policies und optional Caching-Mechanismen. Zusätzlich prüfen wir die eingesetzten Images, strukturieren Namensräume und unterstützen beim Aufbau klarer Prozesse zur Verwaltung, Signierung und Bereitstellung von Container-Images.

Ihr Nutzen:

- Klare und sichere Abläufe für den Umgang mit Container-Images
- Verbesserte Nachvollziehbarkeit durch strukturierte Namensräume und Richtlinien
- Reduziertes Sicherheitsrisiko durch abgestimmte Zugriffskontrollen und TLS-Absicherung
- Einfachere Integration in Build- und Deployment-Prozesse
- Grundlage für skalierbare und standardisierte Workflows im gesamten Cluster

Leistungsumfang:

- Analyse & Planung: Bestandsaufnahme der Umgebung, Anforderungsdefinition & Architekturplanung
- Implementierung: Einrichtung der Registry, Speicheranbindung & Sicherheitsmechanismen (RBAC, TLS, Image-Signing)
- Integration & Optimierung: Anbindung an CI/CD-Pipelines, Caching-Konfiguration & Monitoring
- Validierung: Funktionstests & Sicherheitsprüfung der Registry
- Dokumentation & Übergabe: Betriebsdokumentation & Schulung des Teams

› UPGRADE PLANUNG

Regelmäßige Updates sind essenziell, um Sicherheitslücken zu schließen, Supportfristen einzuhalten und neue Funktionen zuverlässig nutzen zu können. Fehlende Transparenz über Abhängigkeiten, Add-ons und betriebliche Auswirkungen führt jedoch schnell zu Ausfällen oder Verzögerungen. Eine strukturierte Upgrade-Planung stellt sicher, dass Updates kontrolliert, nachvollziehbar und risikoarm durchgeführt werden können.

Wir analysieren Ihre bestehende Umgebung, erfassen alle relevanten Abhängigkeiten und prüfen die Kompatibilität von Operators, Erweiterungen und Workloads. Auf dieser Basis erstellen wir einen Upgrade-Plan, der technische, organisatorische und betriebliche Anforderungen berücksichtigt. So stellen wir sicher, dass das Upgrade reibungslos und ohne ungeplante Unterbrechungen erfolgen kann.

Ihr Nutzen:

- Klare Entscheidungsgrundlage durch eine strukturierte Bewertung aller Abhängigkeiten
- Minimiertes Risiko ungeplanter Ausfälle durch detaillierte Vorbereitung
- Bessere Planbarkeit dank definierter Schritte, Verantwortlichkeiten und Testphasen
- Transparenz über Auswirkungen auf Workloads, Operators und Infrastruktur
- Grundlage für stabile, wiederholbare und standardisierte Upgrade-Prozesse

Leistungsumfang:

- Analyse der Umgebung: Bestandsaufnahme des Clusters, Identifikation von Risiken und Optimierungspotenzialen
- Upgrade-Planung: Detaillierte Schritte, Zeitrahmen, Upgrade-Methoden und Downtime-Minimierung
- Sicherheit & Performance: Integration von Best Practices, Sicherheitsupdates und Skalierungsoptimierung
- Testplanung & Validierung: Definition von Testszenarien für Stabilität, Performance und Sicherheit
- Dokumentation & Schulung: Bereitstellung von Anleitungen und Training für das IT-Team

› NETWORK POLICY DEFINITION

In modernen IT-Umgebungen ist eine klare Steuerung des internen Netzwerkverkehrs entscheidend für Sicherheit, Transparenz und Stabilität. Ohne definierte Netzwerk-Policies bleibt unklar, welche Systeme, Services und Workloads miteinander kommunizieren dürfen. Dies erhöht das Risiko unbefugter Zugriffe und erschwert die Kontrolle über Abhängigkeiten. Eine strukturierte Netzwerk-Policy-Definition schafft klare Regeln und schützt sensible Bereiche Ihrer Infrastruktur.

Wir analysieren Ihre bestehende Netzwerktopologie, identifizieren relevante Kommunikationsbeziehungen und bewerten sicherheitskritische Verbindungen. Auf dieser Grundlage entwickeln wir ein konsistentes Regelwerk, das gewünschte und zulässige Kommunikationspfade klar definiert. Anschließend setzen wir die Policies technisch um, testen deren Wirkung und integrieren sie in bestehende Sicherheits- und Betriebsprozesse.

Ihr Nutzen:

- Klare und kontrollierte Kommunikationswege zwischen Systemen und Services
- Reduzierte Angriffsflächen durch gezielte Trennung und Isolation
- Bessere Compliance durch dokumentierte und nachvollziehbare Regelwerke
- Höhere Stabilität durch minimierte unbeabsichtigte Verbindungen
- Transparenz über interne Abhängigkeiten und Datenflüsse

Leistungsumfang:

- Analyse der Umgebung: Untersuchung der Netzwerkkonfiguration & Identifikation von Sicherheitslücken
- Definition der Netzwerk-Policies: Erstellung eines Regelwerks für Kommunikation und Zugriffskontrolle
- Implementierung: Umsetzung der Policies, inklusive Isolation zwischen Umgebungen und Validierung
- Sicherheitsintegration: Anbindung an bestehende Sicherheitsmaßnahmen & Tools
- Dokumentation & Übergabe: Bereitstellung detaillierter Anleitungen & Schulungsmaterialien
- Schulung & Support: Training für das IT-Team & Unterstützung bei der Implementierung

› CLUSTER PERFORMANCE TUNING

Die Leistungsfähigkeit eines Clusters hängt von einer Vielzahl technischer Faktoren ab: Ressourcenzuteilung, Scheduling, Netzwerkkonfiguration, Storage-Anbindung und Workload-Design. Unausgewogene Konfigurationen oder fehlende Transparenz über Lastspitzen führen schnell zu Engpässen und ineffizientem Ressourceneinsatz. Ein gezieltes Performance-Tuning schafft Klarheit über Ursachen und ermöglicht eine stabile und verlässliche Betriebsbasis.

Wir analysieren die Cluster- und Workload-Performance anhand von Metriken, Logs und Ressourcennutzung. Dabei identifizieren wir Engpässe in CPU, RAM, Storage und Netzwerk sowie ineffiziente Deployment- oder Scheduling-Strategien. Auf Basis dieser Erkenntnisse entwickeln wir konkrete Optimierungen, die auf Ihre technischen Anforderungen abgestimmt sind und die Gesamtperformance nachhaltig verbessern.

Ihr Nutzen:

- Transparenz über Lastverhalten, Engpässe und kritische Ressourcen
- Stabilerer und vorhersehbarer Betrieb durch abgestimmte Optimierungen
- Bessere Ausnutzung vorhandener Ressourcen ohne Überprovisionierung
- Reduzierte Betriebsrisiken durch valide Daten und strukturierte Anpassungen
- Fundierte Entscheidungsgrundlage für zukünftiges Cluster-Sizing

Leistungsumfang:

- Cluster-Analyse: Erfassung der Ressourcennutzung, Scheduling-Strategien und Engpässe
- Optimierung: Anpassung der Ressourcenzuweisung, Scheduling-Strategien und QoS-Konfiguration
- Performance-Monitoring: Implementierung von Monitoring-Tools und Einrichtung von Dashboards
- Dokumentation & Abschluss: Bericht über Maßnahmen, Ergebnisse und langfristige Empfehlungen

› CLUSTER SCALING

Ein Cluster muss sich flexibel an wechselnde Lastanforderungen anpassen können. Fehlendes oder falsch konfiguriertes Scaling führt zu Engpässen, ungenutzten Ressourcen oder instabilen Anwendungen. Ein strukturiertes Scaling-Konzept stellt sicher, dass Workloads zuverlässig laufen und Ressourcen effizient genutzt werden – unabhängig davon, ob Last steigt oder sinkt.

Wir analysieren Lastverhalten, Ressourcennutzung und bestehende Scaling-Mechanismen Ihres Clusters. Auf Basis dieser Daten prüfen wir horizontales und vertikales Scaling, bewerten Autoscaling-Strategien und definieren eine skalierbare Architektur. Anschließend passen wir Konfigurationen an, testen das Verhalten unter Last und integrieren die Maßnahmen in bestehende Betriebsprozesse.

Ihr Nutzen:

- Stabiler Betrieb auch bei stark schwankender Last
- Effizientere Ressourcennutzung durch abgestimmte Scaling-Strategien
- Reduzierte Risiken von Überlastungen oder Leerlaufkapazitäten
- Klare Sicht auf Anforderungen für zukünftiges Cluster-Sizing
- Verbesserte Planbarkeit für wachsende oder variierende Workloads

Leistungsumfang:

- Analyse: Ermittlung der Lastprofile, Bewertung der Skalierbarkeit und Identifizierung von Engpässen
- Planung: Definition von Skalierungsstrategien (horizontal, vertikal, hybrid), Festlegung von Autoscaling -Richtlinien und Ressourcenlimits
- Implementierung: Anpassung der OpenShift-Konfiguration, Umsetzung von Autoscaling und Optimierung der Workload-Verteilung
- Validierung: Lasttests, Monitoring-Implementierung und Dokumentation der Ergebnisse

› BACKUP UND RESTORE

Ein verlässliches Backup- und Restore-Konzept ist essenziell, um Datenverlust, Ausfälle oder fehlerhafte Deployments kontrolliert abfangen zu können. Oft fehlen jedoch klare Prozesse, definierte Verantwortlichkeiten oder getestete Wiederherstellungsverfahren. Ein strukturiertes Backup- und Restore-Setup stellt sicher, dass Systeme und Daten im Notfall schnell, vollständig und reproduzierbar wiederhergestellt werden können.

Wir analysieren bestehende Backup-Prozesse, bewerten Datenquellen, Speicherorte und Aufbewahrungsrichtlinien und entwickeln ein abgestimmtes Backup- und Restore-Konzept. Anschließend setzen wir die notwendigen Mechanismen um, testen Wiederherstellungsabläufe unter realistischen Bedingungen und integrieren die Prozesse in Ihren regulären Betrieb.

Ihr Nutzen

- Klare und nachvollziehbare Prozesse für Datensicherung und Wiederherstellung
- Reduziertes Risiko von Datenverlust durch abgestimmte Backup-Strategien
- Höhere Betriebssicherheit dank getesteter und dokumentierter Restore-Verfahren

- Bessere Planbarkeit durch definierte Zeitpunkte, Aufbewahrungsfristen und Zuständigkeiten
- Verlässliche Grundlage für Compliance- und Audit-Anforderungen

Leistungsumfang:

- Analyse und Planung: Erhebung der bestehenden OpenShift-Umgebung, Bewertung der Backup-Mechanismen, Definition der Anforderungen (RTO, RPO), Erstellung eines Implementierungsplans
- Implementierung des Backup-Prozesses: Auswahl und Einrichtung eines Backup-Tools (z. B. Velero), Konfiguration von Backup-Zielen, Automatisierung von Sicherungen, Sicherstellung der Verschlüsselung und Authentifizierung
- Implementierung des Restore-Prozesses: Entwicklung von Wiederherstellungsverfahren für Ressourcen und Cluster, Implementierung von Tools zur Optimierung des Restore-Prozesses
- Test und Validierung: Durchführung von Funktionstests und Restore-Tests, Dokumentation der Ergebnisse und Prozessoptimierung
- Dokumentation und Schulung: Erstellung umfassender Dokumentation und Durchführung einer Schulung für das IT-Team zur Verwaltung und Wartung der Lösung.

› EDGE COMPUTING SETUP

Edge-Umgebungen stellen besondere Anforderungen an Verfügbarkeit, Ressourcenverbrauch und Netzwerkstabilität. Anwendungen müssen oft direkt am Standort ausgeführt werden, um kurze Latenzen, lokale Verarbeitung und eine hohe Ausfallsicherheit sicherzustellen. Ein strukturiertes Edge-Setup schafft eine verlässliche Grundlage, um Workloads effizient und sicher an verteilten Standorten zu betreiben.

Wir analysieren die Anforderungen Ihrer Edge-Standorte, definieren die passende Architektur und richten die dafür benötigten Komponenten ein. Dazu gehören Ressourcenplanung, Netzwerk- und Sicherheitskonzepte sowie die Integration in zentrale Management- und Deployment-Prozesse. Anschließend testen wir das Setup unter realistischen Bedingungen und sorgen für einen stabilen Betrieb im Zusammenspiel mit Ihrer zentralen Infrastruktur.

Ihr Nutzen:

- Zuverlässiger Betrieb auch an verteilten oder netzwerkarmen Standorten
- Reduzierte Latenzen durch lokale Verarbeitung und optimierte Workload-Platzierung
- Klare Struktur für Verwaltung, Deployment und Monitoring von Edge-Knoten
- Höhere Ausfallsicherheit durch abgestimmte Architektur und definierte Prozesse
- Einheitliche Betriebs- und Sicherheitsstandards über alle Standorte hinweg

Leistungsumfang:

- Analysephase: Erhebung der Kundenanforderungen an Edge Computing, Bewertung der IT-Infrastruktur, Definition der Architekturprinzipien für die Edge-Umgebung
- Planung und Design: Entwicklung eines maßgeschneiderten OpenShift-Konzepts für Edge Computing, Auswahl der Hardware- und Softwarekomponenten, Definition von Skalierungsstrategien
- Implementierungsphase: Installation und Konfiguration von OpenShift-Clustern, Optimierung der Netzwerk- und Speicherlösungen, Implementierung von Automatisierungsprozessen, Integration mit zentralen Systemen
- Sicherheits- und Compliance-Maßnahmen: Implementierung von Sicherheitsmechanismen, Einhaltung von Compliance- und Datenschutzrichtlinien
- Test und Validierung: Tests zur Validierung von Funktionalität, Performance und Skalierbarkeit, Dokumentation der Ergebnisse und Optimierung
- Schulung und Wissenstransfer: Schulung des Kundenteams, Bereitstellung von Best Practices für den Betrieb
- Dokumentation und Übergabe: Erstellung umfassender Dokumentation und Übergabe der Edge-Umgebung mit finaler Abnahme

› NETZWERK- UND INGRESS-KONFIGURATION

Eine stabile und klar strukturierte Netzwerk- und Ingress-Konfiguration ist entscheidend für die zuverlässige Erreichbarkeit von Anwendungen. Fehlende Trennung, unklare Routing-Regeln oder falsch konfigurierte Komponenten führen schnell zu Engpässen, Sicherheitsrisiken oder Instabilitäten. Ein abgestimmtes Setup stellt sicher, dass interne und externe Zugriffe kontrolliert, nachvollziehbar und performant verarbeitet werden.

Wir analysieren Ihre bestehende Netzwerk- und Ingress-Struktur, prüfen Routing-Mechanismen, Load-Balancer-Konfigurationen und Sicherheitsvorgaben. Auf Basis dieser Analyse definieren wir eine saubere Architektur für interne und externe Zugriffe, richten die notwendigen Komponenten ein und integrieren sie in Ihre Betriebs- und Sicherheitsprozesse. Anschließend validieren wir die Konfiguration und testen deren Verhalten unter realistischen Bedingungen.

Ihr Nutzen:

- Zuverlässige und klar definierte Erreichbarkeit Ihrer Anwendungen
- Reduzierte Risiken durch abgestimmte Sicherheits- und Routing-Regeln
- Bessere Transparenz über interne und externe Kommunikationswege
- Stabilerer Betrieb durch valide Ingress-, DNS- und Load-Balancer-Konfigurationen
- Einheitliche Struktur für zukünftige Erweiterungen und Anwendungen

Leistungsumfang:

- Analysephase: Erhebung der Netzwerk- und Ingressanforderungen, Dokumentation der aktuellen Architektur, Identifikation von Optimierungspotenzialen und Engpässen
- Planung und Konzeption: Erstellung eines Architekturplans für SDN, Load Balancer und Ingress Controller, Definition von Konfigurationsparametern und Sicherheitsrichtlinien, Entwicklung eines Testplans
- Implementierungsphase: Einrichtung des SDN, Implementierung und Feineinstellung der Load Balancer, Installation und Konfiguration der Ingress Controller (Routing-Regeln, Zugriffskontrollen, TLS-Verschlüsselung)
- Test- und Validierungsphase: Funktionstests, Lasttests zur Sicherstellung von Performance und Skalierbarkeit, Validierung der Sicherheitsmechanismen
- Wissenstransfer und Dokumentation: Schulung des Kundenteams, Bereitstellung einer umfassenden Projektdokumentation (Architektur, Konfiguration, Best Practices)

› STORAGE INTEGRATION

Eine zuverlässige Storage-Integration ist zentral für den stabilen Betrieb von Anwendungen und Services. Unterschiedliche Workloads stellen unterschiedliche Anforderungen an Performance, Verfügbarkeit und Persistenz. Fehlende Konzepte oder uneinheitliche Storage-Klassen führen schnell zu Engpässen, inkonsistenten Deployments oder Datenverlust. Eine klare Storage-Architektur schafft die Grundlage für Sicherheit, Skalierbarkeit und effiziente Nutzung vorhandener Ressourcen.

Wir analysieren Ihre bestehende Infrastruktur, bewerten vorhandene Storage-Systeme und definieren eine passende Storage-Strategie für Ihre Workloads. Dabei berücksichtigen wir Anforderungen wie Performance, Replikation, Zugriffsmodelle und Backup-/Snapshot-Konzepte. Anschließend integrieren wir die benötigten Storage-Komponenten, konfigurieren Storage-Klassen und testen die Funktionsfähigkeit in Ihren Arbeitsumgebungen.

Ihr Nuten:

- Zuverlässige und konsistente Bereitstellung von persistentem Speicher
- Reduzierte Risiken durch abgestimmte Storage-Klassen und klare Richtlinien
- Höhere Stabilität durch validierte Performance- und Verfügbarkeitsparameter
- Vereinfachte Betriebsprozesse durch einheitliche und nachvollziehbare Strukturen
- Grundlage für skalierbare und zukunftssichere Speicherarchitekturen

Leistungsumfang:

- Analyse der bestehenden Speicherinfrastruktur: Überprüfung der aktuellen Speicherlösungen, Erhebung der Anforderungen an Speicherbedarf, Performance, Skalierbarkeit und Verfügbarkeit
- Auswahl der geeigneten Speicherlösung: Beratung bei der Auswahl des optimalen Speichersystems (z. B. Ceph, NFS, AWS EBS) unter Berücksichtigung der Anforderungen und Kosten
- Integration der Speicherlösungen: Einrichtung von Persistent Volumes (PVs) in OpenShift, Konfiguration von Speicherbackends (Ceph, NFS, AWS EBS), Erstellung von StorageClasses, Integration von Storage -Operatoren
- Sicherstellung der Hochverfügbarkeit und Skalierbarkeit: Konfiguration von Replikationen und Failover -Mechanismen, Auto-Scaling-Mechanismen für Speicherressourcen
- Sicherstellung der Datensicherheit: Implementierung von Backup- und Restore-Strategien, Anwendung von Sicherheitsrichtlinien für den Zugriff auf persistenten Speicher
- Tests und Validierung: Durchführung von Tests zur Validierung der Konfiguration, Performance und Verfügbarkeit, Lasttests zur Überprüfung der Skalierbarkeit
- Dokumentation und Schulung: Erstellung einer vollständigen Dokumentation der Speicherarchitektur und Schulung des Kunden zur Verwaltung von Persistent Volumes und Speichersystemen in OpenShift

VIADA KOMPASS

Unser VIADA Kompass zeigt Ihnen eine Auswahl bewährter IT-Lösungen und Technologien, die wir für unsere Kunden erfolgreich umgesetzt haben. Doch das ist längst nicht alles: Jede Organisation, jedes Projekt und jede Herausforderung ist einzigartig - und genau darauf sind wir spezialisiert.

INDIVIDUAL IT: Wir entwickeln Lösungen, die genau auf Ihre Anforderungen, Prozesse und Ziele abgestimmt sind. Wir begleiten Sie von der Idee bis zum Betrieb und wecken das volle Potential in Ihren IT-Projekten.



VIADA
individual IT

VIADA GmbH & Co. KG

Freie-Vogel-Str. 393
44269 Dortmund
kontakt@viada.de
+49 231 28668 - 100

www.viada.de