



Erleben Sie kontinuierliche Produktivität

Sorgen Sie für ununterbrochene
Verfügbarkeit Ihrer SAP-Services

Kein Unternehmen kann sich Ausfallzeiten leisten

In Zeiten der digitalen Transformation ist eine Servicebereitschaft für Unternehmen ein Muss. Jede Ausfallzeit, egal ob geplant oder nicht geplant, kostet bares Geld – und zwar sowohl in Form von Umsatzeinbußen als auch durch Reputationsverlust. Zum Glück ist es für IT-Teams dank moderner Technologie heute einfacher als je zuvor, Ausfallzeiten zu minimieren und die Verfügbarkeit zu liefern, die Kunden und Stakeholder verlangen. SUSE und SAP arbeiten seit 1999 gemeinsam daran, Ausfallzeiten im Data Center zu reduzieren.

Mit der digitalen Transformation werden IT-Systeme – wie SAP HANA und andere SAP-Anwendungen – für Unternehmen immer geschäftskritischer. Das versetzt Ihr Team unter enormen Druck, einen kontinuierlichen Service und Datenzugang sicherzustellen.

Geplante Ausfallzeiten für Wartungsarbeiten und Patchings sind schwer genug zu bewältigen. Ungeplante Ausfallzeiten aufgrund von beschädigten Daten, Hardwareausfällen, Bedienungsfehlern oder Stromausfällen können Ihren Umsatz und die Wahrnehmung Ihres Unternehmens durch die Kunden jedoch stärker beeinträchtigen.

Eine hundertprozentige Verfügbarkeit ist vielleicht auch heute noch Utopie, aber es ist durchaus möglich, sehr nahe an null Ausfallzeiten heranzukommen. Um dieses Ziel zu erreichen, benötigen Sie eine Strategie mit einem leistungsstarken Disaster Recovery (DR) und Hochverfügbarkeit (HA). SUSE verfügt über die Tools und Technologien, die genau das liefern, damit Ihre SAP-Lösungen und anderen Anwendungen zugänglich bleiben und reibungslos laufen.

PRODUKTIVITÄTSVERLUSTE SIND ERST DER ANFANG
Ausfallzeiten sind kostspielig, aber die Auswirkungen sind weitreichender als Produktivitätsverluste. Wenn zum Beispiel Ihre Beschaffungsabteilung nicht auf die Bestellsysteme zugreifen kann, können die Fertigungssysteme Produkte nicht rechtzeitig herstellen. Das bedeutet, dass Einzelhändler ohne ausreichende Lagerbestände möglicherweise mehr Wettbewerbsnachteile und Umsatzeinbußen in Kauf nehmen müssen.

Potenzielle Kosten von Ausfallzeiten

150

Die Anzahl der von jedem Anwendungsausfall betroffenen Mitarbeiter¹

17

Die Anzahl der Ausfälle pro Tag bei Kunden mit älteren Systemen (vor der Implementierung von SAP S/4HANA)¹

1,9 Mio. \$

Die Kosten für verlorene Produktivität durch 17 Ausfälle pro Tag (risikoadjustierter Barwert über drei Jahre)¹

40 Mio. \$

Die Kosten für ein Unternehmen, wenn Datenmissbrauch bei einer Millionen Datensätzen vorliegt²

350 Mio. \$

Die Kosten für ein Unternehmen, wenn 50 Millionen Datensätze betroffen sind²

75 %

Der Anteil der Verbraucher in den Vereinigten Staaten, die nicht mit einem Unternehmen zusammenarbeiten möchten, dem sie den Schutz ihrer Daten nicht zutrauen²

¹ The Total Economic Impact Of SAP S/4HANA – IT Operations, Forrester.

² 2018 Cost of Data Breach Study: Impact of Business Continuity Management, IBM.

„Dass wir auf SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications und SUSE Manager setzen, hat uns dabei geholfen, eine ungeahnte IT-Effizienz zu erreichen. Die Kombination aus SAP HANA und SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications ermöglicht uns, das vollständige Analysepotenzial unserer Geschäftsdaten auszuschöpfen und neue Geschäftschancen zu erkennen sowie unseren Wachstum voranzutreiben.“

Oliver Widhölzl
Team Leader Data Center Operations
Egger Group.

In Zeiten der DSGVO (Datenschutz-Grundverordnung) und CPNI (Customer Proprietary Network Information) erwarten Kunden, dass ihre persönlichen Daten, wie etwa ihre Kaufhistorie und Zahlungsinformationen, geschützt sind. Ständige Sicherheitsschwachstellen bei Hardware und Betriebssystem sind für IT-Organisationen eine unglückliche Tatsache. Sie müssen schnell und effektiv behoben werden, um Risiken für Ihre Geschäftsprozesse und Kunden möglichst gering zu halten.

Nahezu kontinuierliche Betriebszeiten für Ihre SAP-Lösungen

Die Hauptursachen für ungeplante Systemausfallzeiten sind seit Jahren dieselben: Software- oder Bedienerfehler, Abstürze des Betriebssystems, Datenträgers oder Hosts, Hardwarefehler oder Stromausfälle sowie beschädigte Daten. Sie werden diese Probleme wahrscheinlich nie vollständig beheben können, aber Sie können durchaus etwas tun, um die Auswirkungen auf Ihre SAP-Lösungen und anderen Geschäftssysteme zu minimieren.

Die Beseitigung des Single Point of Failure ist der Schlüssel. Sie benötigen dafür eine umfassende Strategie, die darauf ausgerichtet ist, Ausfallzeiten von Komponenten zu verhindern, die Verfügbarkeit von Diensten durch Clustering und Live Patching zu maximieren, menschliche Fehler zu reduzieren und den richtigen Anbieter von DR- und HA-Lösungen zu finden.

ERHÖHUNG DER SYSTEMBETRIEBSZEIT

Die Auswahl der richtigen Infrastruktur ist entscheidend. Unabhängig davon, welche Serverplattform oder welchen Cloud Service-Anbieter Sie verwenden:

Sie benötigen ein System, das die Stabilitäts- und Verfügbarkeitsfunktionen bietet, mit denen Sie Ausfallzeiten reduzieren können.

SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications

ist ein sicheres Open Source-Serverbetriebssystem, das für die Ausführung geschäftskritischer Workloads in virtualisierten, Cloud-basierten und klassischen Client-Server-Umgebungen entwickelt wurde. Linux ist seit langem für seine Stabilität, Sicherheit und Flexibilität bekannt, und SUSE hat Funktionen hinzugefügt, die die Systemverfügbarkeit und Zuverlässigkeit für SAP-Umgebungen verbessern.

SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications ist die bevorzugte Betriebsumgebung für SAP-Umgebungen und verfügt über eine Reihe von Funktionen, mit denen Ausfallzeiten und andere Probleme reduziert werden.

Seit 2011 arbeiten SUSE und SAP gemeinsam daran, die Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit von SAP HANA zu verbessern, damit Kunden ihre Implementierungen auf mehrere Knoten ausweiten können, um Systemreplizierung und Anwendungs-Failover über mehrere geografische Standorte hinweg sicherzustellen.

SUSE liefert eine Enterprise Linux-Lösung, die sich optimal für SAP-spezifische Funktionen eignet. Die Lösung läuft auf vollständig zertifizierten Servern führender Hersteller und einer breiten Palette an Hyperscaler-Pattformen. Und SUSE Linux Enterprise Server für SAP-Anwendungen bietet eine umfassende Softwareplattform für SAP HANA.

Vom Betriebssystem und den HA-Funktionen bis zum Installationsassistenten und den Sicherheitsfunktionen – Sie erhalten eine Linux-Lösung, die sowohl für SAP HANA als auch für SAP-Anwendungsserver optimiert ist.

Die SUSE Lösung verfügt zudem über eine Sicherheitshärtung für das Betriebssystem, um Ausfallzeiten aufgrund von Sicherheitsproblemen zu reduzieren. Das Sichern des zugrunde liegenden Betriebssystems ist wichtig, da Hacker häufig direkt auf das Betriebssystem und nicht auf die Datenbank abzielen. SUSE bietet deshalb als zusätzliche Schutzschicht eine Firewall für SAP HANA-Systeme. SUSE legt schon seit langem den Schwerpunkt auf IT-Sicherheit, was sich unter anderem durch ein strenges internationales Programm zur Sicherheitszertifizierung sowie durch eine integrierte Virenschutzlösung für SAP-Umgebungen manifestiert. Weitere Informationen finden Sie im **Leitfaden zur Sicherheitsoptimierung für SAP HANA**.

Darüber hinaus umfasst SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications einen Schlüsselservers, um Daten auf Remote-Speichersystemen mit verbessertem Verschlüsselungsmanagement zu schützen.

Maximale Serviceverfügbarkeit

SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications hilft Ihnen auf vielfältige Weise, Hochverfügbarkeit zu erreichen.

AUTOMATISIERTE SAP HANA-AUSFALLSICHERUNG

SAP HANA verfügt über eine Business Continuity-Architektur, die Daten im Arbeitsspeicher repliziert, damit Administratoren bei einem Ausfall des primären Systems ein Failover auf eine zweite Sicherung initiieren können.

SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications erweitert diese Funktion durch Ressourcenagenten, die das Failover automatisieren. Das bedeutet, dass das Failover automatisch und ohne Einschreiten eines Administrators gestartet wird. Das IT-Team kann sich so auf andere Projekte fokussieren.

SUSE hat dafür zwei Ressourcenagenten entwickelt und implementiert: SAPHanaSR für die eigentliche Prüfung der SAP HANA-Datenbankinstanzen und SAPHanaTopology zur Bereitstellung von Informationen zum Status und der Konfiguration von Systemreplizierungen.

SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications unterstützt aktuell die Failover-Automatisierung für die folgenden SAP HANA-Szenarien vor Ort oder in der Cloud:

- Leistungsoptimiertes Scale-up
- Kostenoptimiertes Scale-up
- Auf Kettentopologie basierendes Scale-up
- Leistungsoptimiertes Scale-out

Hier finden Sie die **Best Practices von SUSE** für unternehmenskritische SAP-Anwendungen, darunter Einrichtungshandbücher für die Systemreplizierung.

SUSE LINUX ENTERPRISE HIGH-AVAILABILITY EXTENSION

SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications wird mit einer SAP-zertifizierten HA-Erweiterung für NetWeaver-Cluster geliefert. Mit dieser Funktion können Sie physische Server, virtuelle Gastsysteme oder eine Kombination aus beiden zu einem Cluster zusammenfügen.

Sie können also die Flexibilität Ihres Systems maximieren und gleichzeitig die Serviceverfügbarkeit und Ressourcenauslastung verbessern. Mit der benutzerfreundlichen grafischen Oberfläche ist die Cluster-Konfiguration und -Verwaltung ganz einfach, und es können sogar Fehlerszenarien simuliert werden, bevor sie eintreten.

Dafür verfügt die HA-Erweiterung über einen Simulator, mit dem Sie Konfigurationsänderungen vor der Implementierung testen und bewerten können. Weil Sie Änderungen nur dann vornehmen, wenn Sie wissen, dass sie tatsächlich funktionieren, können Sie ungeplante Ausfallzeiten reduzieren.

SICHERHEITSPATCHES OHNE UNTERBRECHUNG

Auf Grundlage der von den SUSE Development Labs entwickelten kGraft-Technologie ermöglicht **SUSE Linux Enterprise Live Patching** die Implementierung mehrerer Live-Patches des Linux-Kernels zur Behebung von Stabilitäts- und Sicherheitsproblemen – und alles ohne einen Neustart für bis zu ein Jahr. Keine Unterbrechung, keine Ausfallzeit. Und noch besser: die Lösung läuft unabhängig von den darüber liegenden Anwendungen, sodass Sie sie auf einem SAP-Anwendungsserver oder in SAP HANA oder anderen Datenbanken einsetzen können.

SUSE Linux Enterprise Live Patching erhöht die Sicherheit und minimiert Ausfallzeiten, weil keine latenten Sicherheitsrisiken bis zum nächsten Wartungsfenster vorhanden sind und Sie keine geschäftskritischen Workloads unterbrechen müssen, um Schwachstellen sofort zu beheben.

Die Lösung eignet sich optimal für In-Memory-Datenbanken wie SAP HANA sowie für zeitaufwendige Simulationen, oder wenn Sie Probleme in einer großen Serverfarm schnell beheben müssen und den Betrieb nicht anhalten möchten.

Mit Ihrer Subscription für SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications erhalten Sie Zugang zu einem dedizierten Update-Kanal. Darüber erhalten Sie neue und aktualisierte Funktionen für SAP-Umgebungen, die nicht Bestandteil des Linux-Kernels sind und deshalb keine erneute Validierung erfordern.

Minimieren menschlicher Fehler

Keiner ist perfekt. Doch manche IT-Fehler können lange Ausfallzeiten verursachen. Mit den Lösungen von SUSE erhalten Sie einfache Tools zur Reduzierung von Bedienungsfehlern.

SYSTEM-SNAPSHOT UND -ROLLBACK

Wenn ein Fehler passiert ist, können Sie mit SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications Ihr System mit einem Klick sichern und wieder ans Laufen bringen. Die Lösung verfügt über integrierte automatische Snapshot- und Rollback-Funktionen, mit denen Sie das gesamte System, einschließlich der Kernel-Dateien, schnell in einen vorherigen bekannten Status zurücksetzen können.

AUTOMATISIERTES SYSTEMMANAGEMENT

SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications verfügt über ein Management-Framework, mit dem Sie Ihre Systeme von Anfang an richtig konfigurieren. Weitere Management-Tools unterstützen Sie bei der automatisierten Bereitstellung, Patch-Verwaltung, Zustandsüberwachung und dem Compliance-Management.



SAP-Lösungen auf SUSE

„Wir verlassen uns auf die Software von SAP, damit unser Betrieb am Laufen bleibt und das öffentliche Transportnetzwerk in Prag reibungslos funktioniert. Mit der Unterstützung von SUSE modernisieren wir unsere SAP-Umgebung, um unseren Passagieren jetzt und in Zukunft ausgezeichnete Services zu bieten.“

Jiri Krizek

Unix/Linux System and Backup Administrator
Verkehrsgesellschaft Prags

Eine stabile und zuverlässige Infrastruktur trägt wesentlich dazu bei, dass Sie nahezu keine Ausfallzeiten haben. **SUSE Manager** bietet leistungsstarke Management-Tools für SAP HANA, die die richtige Konfiguration für Anwendungen von SAP und anderen Anbietern sicherstellen.

Das Herzstück der Lösung ist automatisiertes Patching und Update-Management. Dadurch werden alle relevanten Betriebssystemkomponenten in Ihre SAP HANA-Umgebung integriert. Dadurch, dass System- und Update-Management von einem zentralen Standort aus erfolgen, kann die Komplexität von SAP HANA-Umgebungen verringert werden.

Darüber hinaus können Sie die Umgebungen, die Sie für Ihre spezifischen Geschäftsaktivitäten – sei es Entwicklung, Test oder Produktion – benötigen, präzise steuern. Und weil SUSE Manager verschiedene wiederkehrende manuelle Aufgaben automatisiert und Ihr IT-Team dadurch zeitlich weniger beansprucht ist, können Sie auch noch Geld sparen.

EINE LANGE ENTWICKLUNGSPARTNERSCHAFT

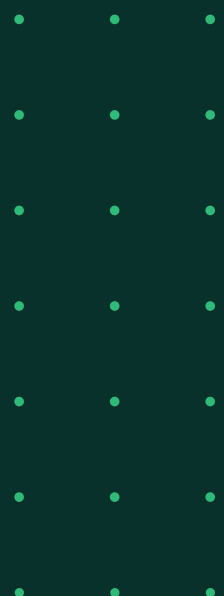
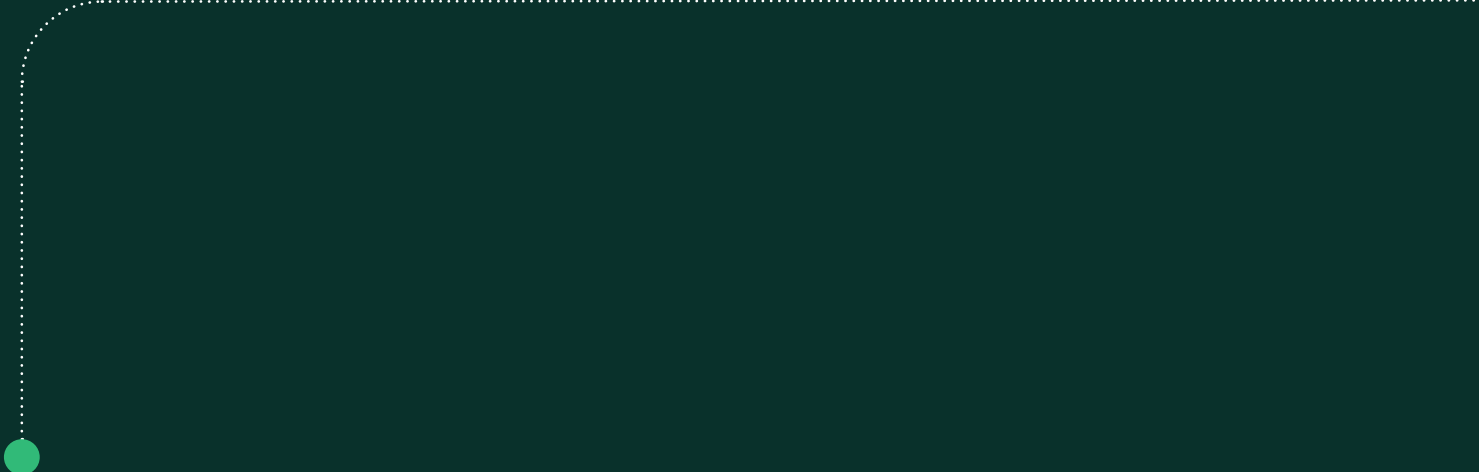
Um geplante und ungeplante Ausfallzeiten am wirkungsvollsten zu reduzieren, sollten Sie Tools und Technologien von Anbietern verwenden, die

Erfahrung und Fachkenntnisse in den Bereichen HA und DR mitbringen und sich darüber hinaus auch im Detail mit SAP-Systemen auskennen.

SUSE erfüllt alle drei Voraussetzungen. Als führende Plattform für SAP-Anwendungen unter Linux und als empfohlener Linux-Anbieter für SAP HANA, kann SUSE auf einzigartige Weise Lösungen liefern, die optimal auf Ihre SAP-Systeme zugeschnitten sind. SUSE und SAP blicken auf eine lange Entwicklungspartnerschaft zurück, und SAP selbst nutzt SUSE für seine Entwicklungs- und Produktionsumgebungen. Kein anderer Linux-Anbieter kennt SAP-Anwendung so wie wir.

Und wir setzen alles daran, Ihnen die HA- und DR-Tools bereitzustellen, damit diese SAP-Lösungen betriebsbereit und zugänglich bleiben. Ausfallzeiten sind keine Option – wählen Sie also SUSE.

Entdecken Sie, wie Sie die **kontinuierliche Verfügbarkeit Ihrer SAP-Services** erreichen können, oder lesen Sie weitere Informationen zu **SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications**.



SUSE
Maxfeldstraße
90409 Nürnberg
www.suse.com

Wenden Sie sich an SUSE, wenn Sie
weitere Informationen wünschen:
USA/Kanada: +1 800 796 3700
Weltweit: +49 (0)911-740 53-0