

Einführung

1 Minute

100 XP

In diesem Modul erhalten Sie Informationen zu Tools, mit denen Sie Ihre Umgebung und Anwendungen sowohl in Azure als auch in lokalen Umgebungen und Umgebungen mit mehreren Clouds überwachen können.

Lernziele

Nach Abschluss dieses Moduls können Sie folgende Aufgaben durchführen:

- Beschreiben des Zwecks von Azure Advisor.
- Beschreiben von Azure Service Health
- Beschreiben von Azure Monitor, einschließlich Azure Log Analytics, Azure Monitor-Warnungen und Application Insights.

Nächste Lektion: Beschreiben des Zwecks des Azure Advisors

Beschreiben des Zwecks des Azure Advisors

100 XP

2 Minuten

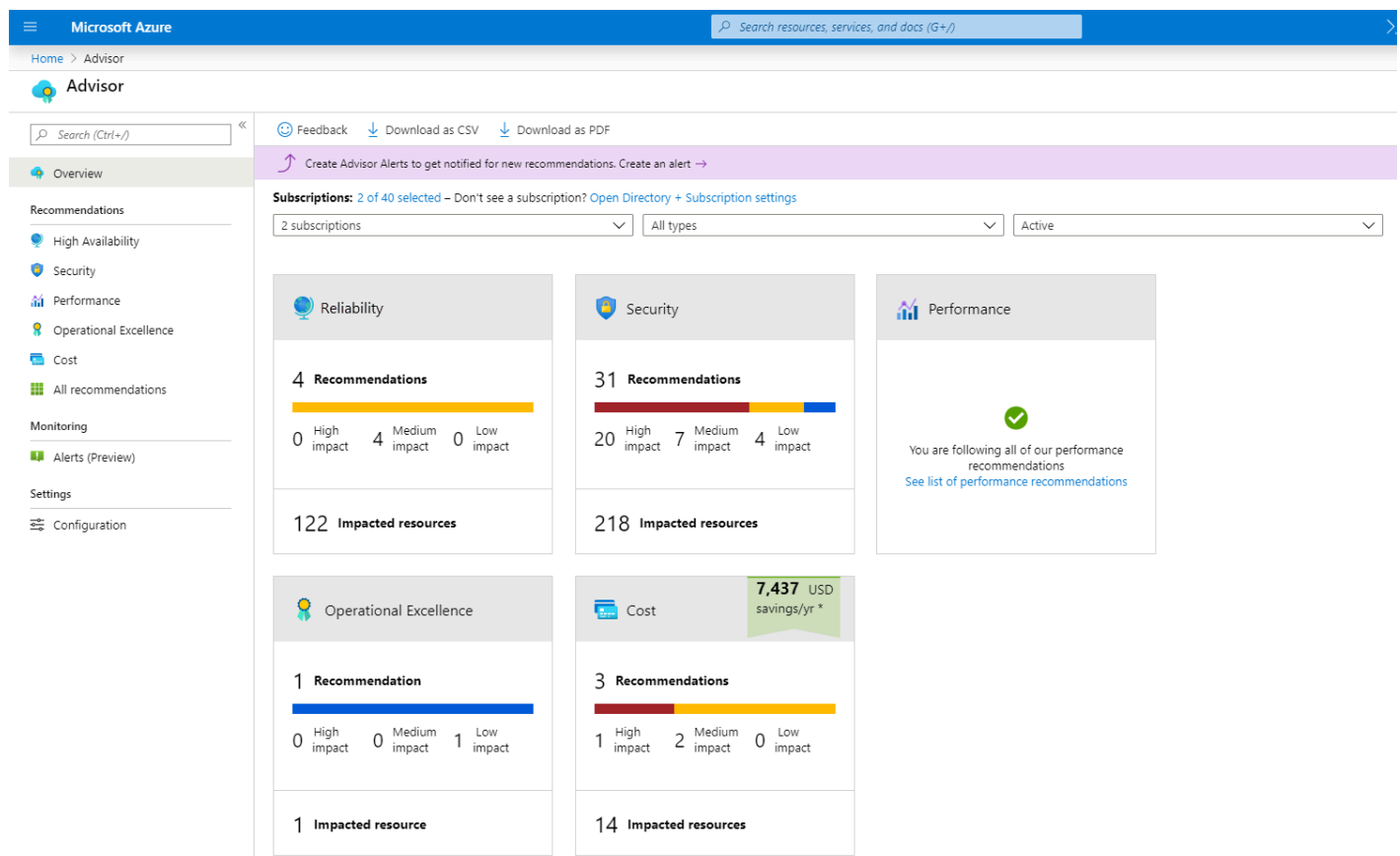
Azure Advisor wertet Ihre Azure-Ressourcen aus und stellt Empfehlungen bereit, um Sie dabei zu unterstützen, die Zuverlässigkeit, Sicherheit und Leistung zu verbessern sowie erstklassige Betriebsprozesse zu erzielen und Kosten zu reduzieren. Der Azure Advisor wurde konzipiert, um Ihnen beim Sparen von Zeit bei der Cloudoptimierung zu helfen. Der Empfehlungsdienst umfasst vorgeschlagene Aktionen, die Sie sofort ergreifen, verschieben oder verwerfen können.

Die Empfehlungen stehen im Azure-Portal und über die API zur Verfügung, und Sie können Benachrichtigungen für neue Empfehlungen einrichten.

Im Azure-Portal zeigt Ihnen das Advisor-Dashboard personalisierte Empfehlungen für alle Ihre Abonnements an. Sie können Filter verwenden, um Empfehlungen für bestimmte Abonnements, Ressourcengruppen oder Dienste auszuwählen. Die Empfehlungen sind in fünf Kategorien unterteilt:

- **Zuverlässigkeit:** Diese Kategorie dient zum Sicherstellen und Verbessern der Kontinuität Ihrer unternehmenskritischer Anwendungen.
- **Sicherheit:** Diese Kategorie dient zum Erkennen von Bedrohungen und Sicherheitsrisiken, die zu Sicherheitsverletzungen führen können.
- **Leistung:** Diese Kategorie dient zum Verbessern der Geschwindigkeit Ihrer Anwendungen.
- **Optimaler Betrieb:** Diese Kategorie dient zum Optimieren der Prozess- und Workfloweffizienz, Ressourcenverwaltbarkeit und bewährten Bereitstellungsmethoden.
- **Kosten:** Diese Kategorie dient zum Optimieren und Reduzieren Ihrer Gesamtausgaben für Azure.

Die folgende Abbildung zeigt das Azure Advisor-Dashboard.



Nächste Lektion: Grundlegendes zu Azure Service Health

Grundlegendes zu Azure Service Health

100 XP

2 Minuten

Microsoft Azure bietet eine globale Cloudlösung, mit der Sie Ihre Infrastrukturanforderungen erfüllen, Ihre Kunden erreichen, Innovationen entwickeln und sich schnell anpassen können. Den Status der globalen Azure-Infrastruktur und der einzelnen Ressourcen in Erfahrung zu bringen, kann eine schwierige Aufgabe sein. Mit Azure Service Health können Sie Azure-Ressourcen (Ihre speziell bereitgestellten Ressourcen und den Gesamtstatus von Azure) nachverfolgen. Azure Service Health enthält dazu drei verschiedene Azure-Dienste:

- **Azure Status** bietet ein umfassendes Bild vom globalen Status von Azure. Azure-Status informiert Sie über Dienstaussfälle in Azure auf der Seite „Azure-Status“. Die Seite ist eine globale Ansicht der Integrität von allen Azure-Diensten in allen Azure-Regionen. Dort erhalten Sie eine gute Übersicht über Incidents mit weitreichenden Auswirkungen.
- **Service Health** bietet eine detailliertere Sicht auf Azure-Dienste und -Regionen. Dieser Dienst konzentriert sich auf die Azure-Dienste und -Regionen, die Sie verwenden. In Service Health finden Sie beispielsweise Informationen zu Ausfällen und geplanten Wartungen sowie andere Integritätsempfehlungen, da die authentifizierte Service Health-Umgebung weiß, welche Dienste und Ressourcen Sie derzeit verwenden. Sie können sogar Service Health-Warnungen einrichten, wenn Sie eine Benachrichtigung erhalten möchten, wenn die von Ihnen verwendeten Azure-Dienste und -Regionen ggf. von Dienstproblemen, geplanten Wartungsmaßnahmen oder anderen Änderungen betroffen sind.
- **Resource Health** ist eine maßgeschneiderte Ansicht Ihrer tatsächlichen Azure-Ressourcen. Dieser Dienst enthält Informationen zur Integrität von einzelnen Cloudressourcen, etwa zu einer bestimmten Instanz eines virtuellen Computers. Mithilfe von Azure Monitor können Sie darüber hinaus Warnungen konfigurieren, die Sie über Änderungen der Verfügbarkeit Ihrer Cloudressourcen informieren.

Durch die Verwendung von Azure Status, Service Health und Resource Health bietet Azure Service Health eine umfassende Übersicht über eine Azure-Umgebung – vom globalen Status von Azure-Diensten und -Regionen bis zu bestimmten Regionen. Darüber hinaus werden historische Warnungen zur späteren Überprüfung gespeichert und zugänglich gemacht. Etwas, das Sie zunächst für eine einfache Anomalie gehalten haben, das sich jedoch zu einem Trend entwickelt hat, kann dank der historischen Warnungen leicht überprüft und untersucht werden.

Und schließlich bietet Azure Service Health für den Fall, dass ein von Ihnen ausgeführter Workload durch ein Ereignis beeinträchtigt wird, Links zum Support.

Nächste Lektion: Grundlegendes zu Azure Monitor

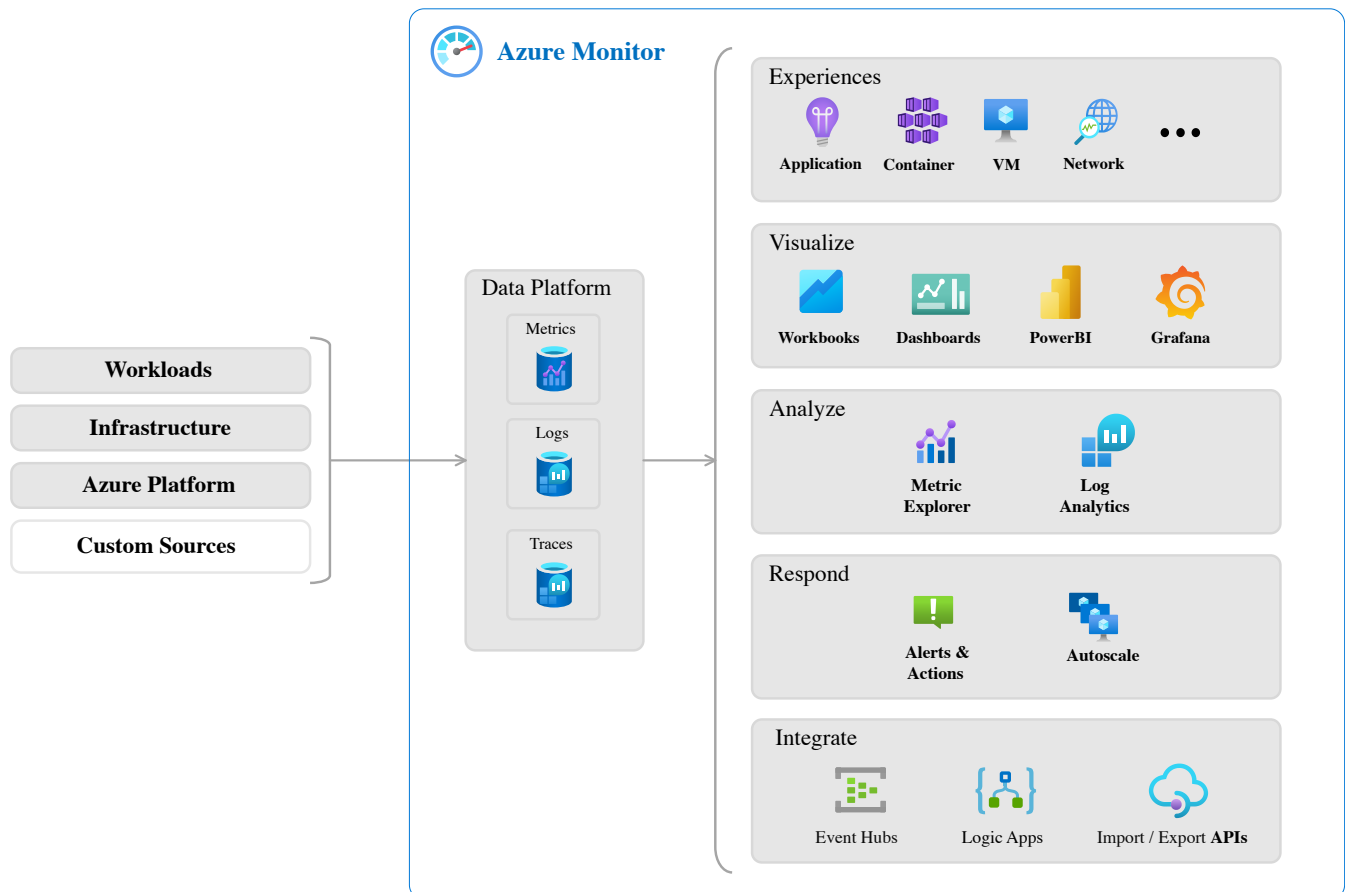
Grundlegendes zu Azure Monitor

3 Minuten

100 XP

Azure Monitor ist eine Plattform für das Sammeln von Daten zu Ihren Ressourcen, die Analyse dieser Daten, die Visualisierung der Informationen und sogar die Reaktion auf die Ergebnisse. Azure Monitor kann Azure-Ressourcen, lokale Ressourcen und sogar Multi-Cloud-Ressourcen wie virtuelle Computer überwachen, die bei einem anderen Cloudanbieter gehostet werden.

In der folgenden Abbildung wird veranschaulicht, wie umfangreich Azure Monitor ist:



Auf der linken Seite sehen Sie die Quellen der Protokollierungs- und Metrikdaten, die in jeder Schicht der Anwendungsarchitektur von der Anwendung zum Betriebssystem und Netzwerk erfasst werden können.

In der Mitte werden Protokollierungs- und Metrikdaten in zentralen Repositories gespeichert.

Rechts werden Daten auf verschiedene Weise verwendet. Sie können die Leistung in Echtzeit und im Verlauf für jede Schicht Ihrer Architektur einsehen oder aggregierte und ausführliche Informationen anzeigen. Die Daten werden für verschiedene Zielgruppen in verschiedenen Ebenen angezeigt. Sie können allgemeine Berichte im Azure Monitor-Dashboard anzeigen oder benutzerdefinierte Ansichten mithilfe von Power BI- und Kusto-Abfragen erstellen.

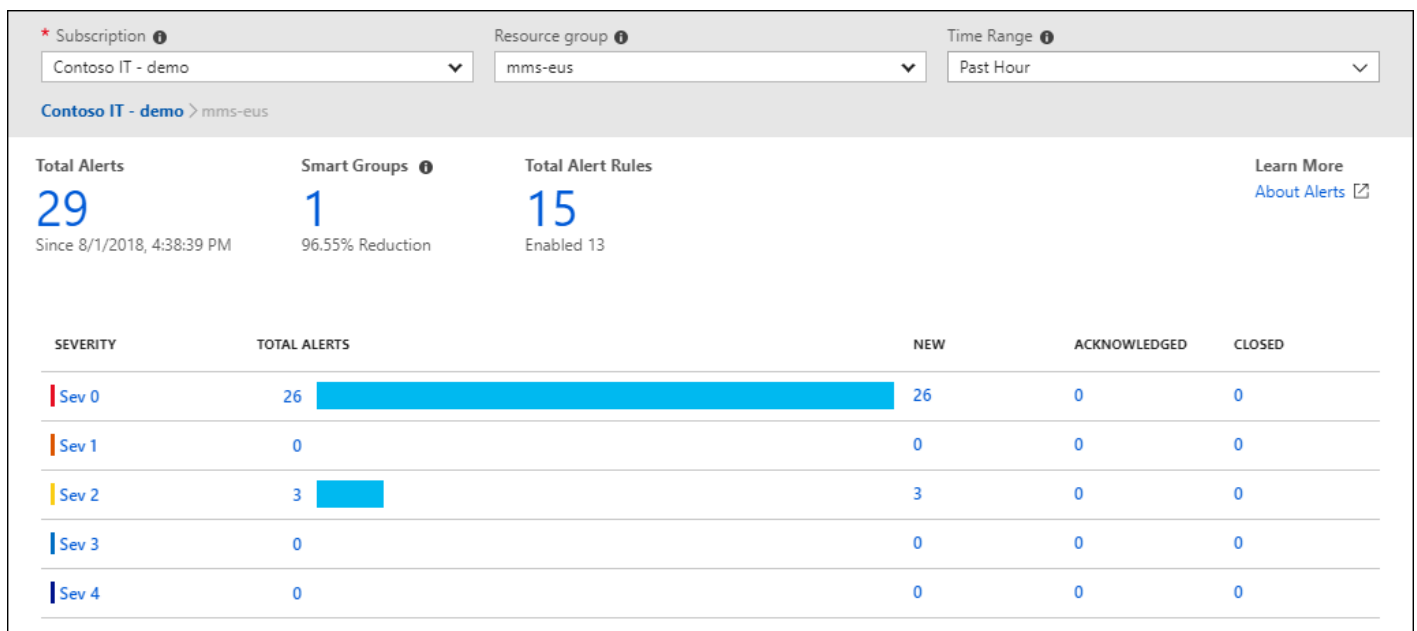
Darüber hinaus können Sie die Daten verwenden, um in Echtzeit auf kritische Ereignisse zu reagieren, z. B. durch Warnungen, die über SMS, E-Mail usw. an Teams gesendet werden. Alternativ können Sie Schwellenwerte verwenden, um die automatische Skalierung gemäß der Nachfrage auszulösen.

Azure Log Analytics

Azure Log Analytics ist das Tool im Azure-Portal, mit dem Sie Protokollabfragen für die von Azure Monitor gesammelten Daten schreiben und ausführen. Log Analytics ist ein stabiles Tool, das einfache Abfragen, komplexe Abfragen und Datenanalysen unterstützt. Sie können eine einfache Abfrage schreiben, die eine Reihe von Datensätzen zurückgibt, und dann die Features von Log Analytics zum Sortieren, Filtern und Analysieren der Datensätze verwenden. Sie können eine erweiterte Abfrage schreiben, um eine statistische Analyse durchzuführen, die Ergebnisse in einem Diagramm zu visualisieren und auf diese Weise einen bestimmten Trend erkennen. Unabhängig davon, ob Sie die Ergebnisse Ihrer Abfragen interaktiv verwenden oder mit anderen Azure Monitor-Features wie Protokollabfragewarnungen oder Arbeitsmappen nutzen, ist Log Analytics das Tool, das Sie zum Schreiben und Testen dieser Abfragen verwenden.

Azure Monitor-Warnungen

Über Azure Monitor-Warnungen werden Sie automatisiert informiert, wenn Azure Monitor erkennt, dass ein Schwellenwert überschritten wurde. Sie legen die Warnungsbedingungen und die Benachrichtigungsaktionen fest. Dann benachrichtigen Azure Monitor-Warnungen Sie, wenn eine Warnung ausgelöst wird. Je nach Konfiguration können Azure Monitor-Warnungen auch Korrekturmaßnahmen versuchen.



Warnungen können eingerichtet werden, um die Protokolle zu überwachen und bei bestimmten Protokollereignissen ausgelöst zu werden. Sie können auch so festgelegt werden, dass Metriken überwacht und Warnungen ausgelöst werden, wenn bestimmte Metriken überschritten werden. Sie können beispielsweise eine metrikbasierte Warnung festlegen, um Sie zu benachrichtigen, wenn die CPU-Auslastung auf einem virtuellen Computer 80 % überschritten hat. Auf Metriken basierende Warnungsregeln bieten Warnungen nahezu in Echtzeit basierend auf numerischen Werten. Auf Protokollen basierende Regeln ermöglichen eine komplexe Logik über Daten aus mehreren Quellen hinweg.

Azure Monitor-Warnungen verwenden Aktionsgruppen für die Konfiguration, wer benachrichtigt werden soll und welche Aktion ausgeführt werden soll. Eine Aktionsgruppe ist eine Sammlung von Benachrichtigungs- und Aktionseinstellungen, die Sie einer oder mehreren Warnungen zuordnen. Aktionsgruppen werden von Azure Monitor, Service Health und Azure Advisor verwendet, um Sie zu benachrichtigen, wenn eine Warnung ausgelöst wurde.

Application Insights

Application Insights, ein Azure Monitor-Feature, überwacht Ihre Webanwendungen. Application Insights kann Anwendungen überwachen, die in Azure, lokal oder in einer anderen Cloudumgebung ausgeführt werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten, um Application Insights für die Überwachung Ihrer Anwendungen zu konfigurieren. Sie können entweder ein SDK in Ihrer Anwendung installieren oder den Application Insights-Agent verwenden. Der Application Insights-Agent wird in C#.NET, VB.NET, Java, JavaScript, Node.js und Python unterstützt.

Sobald Application Insights einsatzbereit ist, können Sie das Feature verwenden, um verschiedenste Informationen zu überwachen, unter anderem:

- Anforderungsraten, Antwortzeiten und Fehlerraten
- Abhängigkeitsraten, Antwortzeiten und Fehlerraten zum Ermitteln, ob die Leistung durch externe Dienste beeinträchtigt wird.
- Informationen zu Seitenansichten und Ladeleistung, die von den Browsern der Benutzer gemeldet werden
- AJAX-Aufrufe von Webseiten mit Informationen zu Raten, Antwortzeiten und Fehlerraten
- Anzahl von Benutzern und Sitzungen
- Leistungsindikatoren von Windows- oder Linux-Servercomputern, z. B. zu CPU, Arbeitsspeicher und Netzwerkauslastung

Application Insights hilft Ihnen nicht nur, die Leistung Ihrer Anwendung zu überwachen, sondern auch dabei, sie auch so zu konfigurieren, dass regelmäßig synthetische Anforderungen an Ihre Anwendung gesendet werden. Auf diese Weise können Sie den Status überprüfen und Ihre Anwendung auch in Phasen mit geringer Aktivität überwachen.

Nächste Lektion: Wissensbeurteilung