

Tableau Server Platform Monitoring (Überwachung der Tableau Server-Plattform)

Kunden entscheiden sich für Tableau Server als ihre moderne Analyseplattform, um ihrem Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Tableau bietet Benutzern die Möglichkeit, auf schnelle Weise Daten zur Grundlage richtiger Entscheidungen zu machen, die das Unternehmen voranbringen. Dafür stellt die IT-Abteilung den Geschäftsanwendern vertrauenswürdige Daten zur Verfügung, mit denen diese die benötigten Analysen selbst durchführen können.

Da Tableau ein geschäftskritischer Dienst ist, müssen Administratoren ihre Tableau-Bereitstellung zur Ermittlung und Behebung potenzieller Probleme kontinuierlich proaktiv überwachen. Wenn sich die Nutzung von Tableau in einem Unternehmen ausweitet, werden auch zusätzliche Hardware, Netzwerkfunktionen, Datenbanken, Anwendungen und Unternehmenstools in die Plattform integriert. Eine zentrale Aufgabe der Überwachung ist es, die Interaktion dieser Tools nachzuvollziehen, und zwar sowohl unter dem Aspekt der Fehlerbehebung als auch der Leistungskontrolle.

Über die regelmäßige Überwachung der Tableau Server-Nutzung hinaus, empfiehlt Tableau auch die regelmäßige Untersuchung der Bereitstellungen, um einen Überblick über deren Hardwarenutzung zu bekommen und potenzielle Kapazitätsengpässe schon im Vorhinein zu ermitteln.

Das vorliegende Whitepaper erläutert die verschiedenen verfügbaren Verfahren zur Überwachung von Tableau Server und die Möglichkeiten der Nutzung in Ihrem Unternehmen.

- Überwachung der Infrastruktur 3
- Überwachung der Tableau Server-Nutzung und -Leistung 3
 - Allgemeiner Serverzustand 4
 - Integration in Überwachungstools von Drittanbietern 6
 - Verwaltungsansichten 7
 - Tableau Server-Protokolle 9
- Zusätzliche Überwachungstools für Tableau Server 9
 - TabMon 10
 - Logshark 11
- Zusammenfassung 12

Überwachung der Infrastruktur

Denken Sie daran, dass jede Anwendung nur so zuverlässig funktionieren kann, wie die Hardware, auf der sie ausgeführt wird. Deshalb ist es notwendig, dass die Infrastruktur, die Ihrer Tableau Server-Bereitstellung zugrunde liegt – seien es physische Server oder virtuelle Maschinen – regelmäßig auf potenzielle Kapazitätsengpässe überwacht wird, um einer Überlastung des Systems vorzubeugen. Wir empfehlen in diesem Zusammenhang speziell die Überwachung der CPU, der Arbeitsspeichernutzung, der Festplatten-E/A und der Netzwerkbandbreite. Dies kann mithilfe des in das Betriebssystem integrierten Windows-Systemmonitors durchgeführt werden. Wenn Ihre Bereitstellung auf virtuellen Plattformen (z. B. VMware, HyperV, Citrix) oder in einer öffentlichen Cloud (z. B. AWS, MS Azure, Microsoft, GCP) erfolgt, stehen Ihnen dort plattformspezifische Tools zur Überwachung des Status ihrer virtuellen Maschinen zur Verfügung. Diese unterstützen in der Regel die automatische Überwachung Ihrer Infrastruktur und geben Warnungen aus, wenn die von Ihnen eingestellten Schwellenwerte überschritten werden.

Überwachung der Tableau Server-Nutzung und -Leistung

Wenn eine Überwachung für die zugrunde liegende Infrastruktur verfügbar ist, müssen die speziellen Überwachungsbereiche und -kennzahlen für Tableau Server festgelegt werden wie z. B. die durchschnittliche Ladezeit für Ansichten, die wichtigsten Arbeitsmappen und Datenquellen, die Benutzer, die Festplattennutzung, Extraktlatenz usw. Tableau bietet dafür eine Vielzahl von Tools. Zu den in Tableau Server integrierten Tools gehören u. a. Verwaltungsansichten, eine Statusseite und E-Mail-Warnungen.

Allgemeiner Serverzustand

Administratoren können den Status einzelner Prozesse auf der Statusseite von Tableau Server ermitteln. Die Administratoren werden dabei durch die Darstellung der Serverprozesse für alle Knoten sowie des Status der aktiven und passiven Repositories über den allgemeinen Zustand des Servers informiert. Weitere Informationen zu den verschiedenen Tableau Server-Prozessen erhalten Sie im [Administratorhandbuch zu Tableau Server](#).

Server Status			
Process Status			
The real-time status of processes running in Tableau Server.			
Process	Primary 10.0.1.11	Worker 1 10.0.1.12	Worker 2 10.0.1.13
Cluster Controller	✓	✓	✓
Gateway	✓	✓	✓
Application Server		✓ ✓	✓ ✓
VizQL Server		✓ ✓	✓ ✓
Cache Server		✓ ✓	✓ ✓
Search & Browse	✓	✓	✓
Backgrounder		✓	✓
Data Server		✓	✓
Data Engine		✓	✓
File Store		🔄	🔄
		Synchronizing	Synchronizing
Repository		✓	✓

  Active  Busy  Passive  Unlicensed  Down Status unavailable

Abbildung 1: Statusseite von Tableau Server mit dem Status einzelner Prozesse

Tableau Server bietet auch die Möglichkeit, bei Systemfehlern über das Konfigurationsdienstprogramm von Tableau Server E-Mail-Warnungen an Serveradministratoren zu versenden. Dieses Dienstprogramm kann auch für eine frühzeitige Warnung verwendet werden, wenn der Festplattenplatz zu Neige geht.

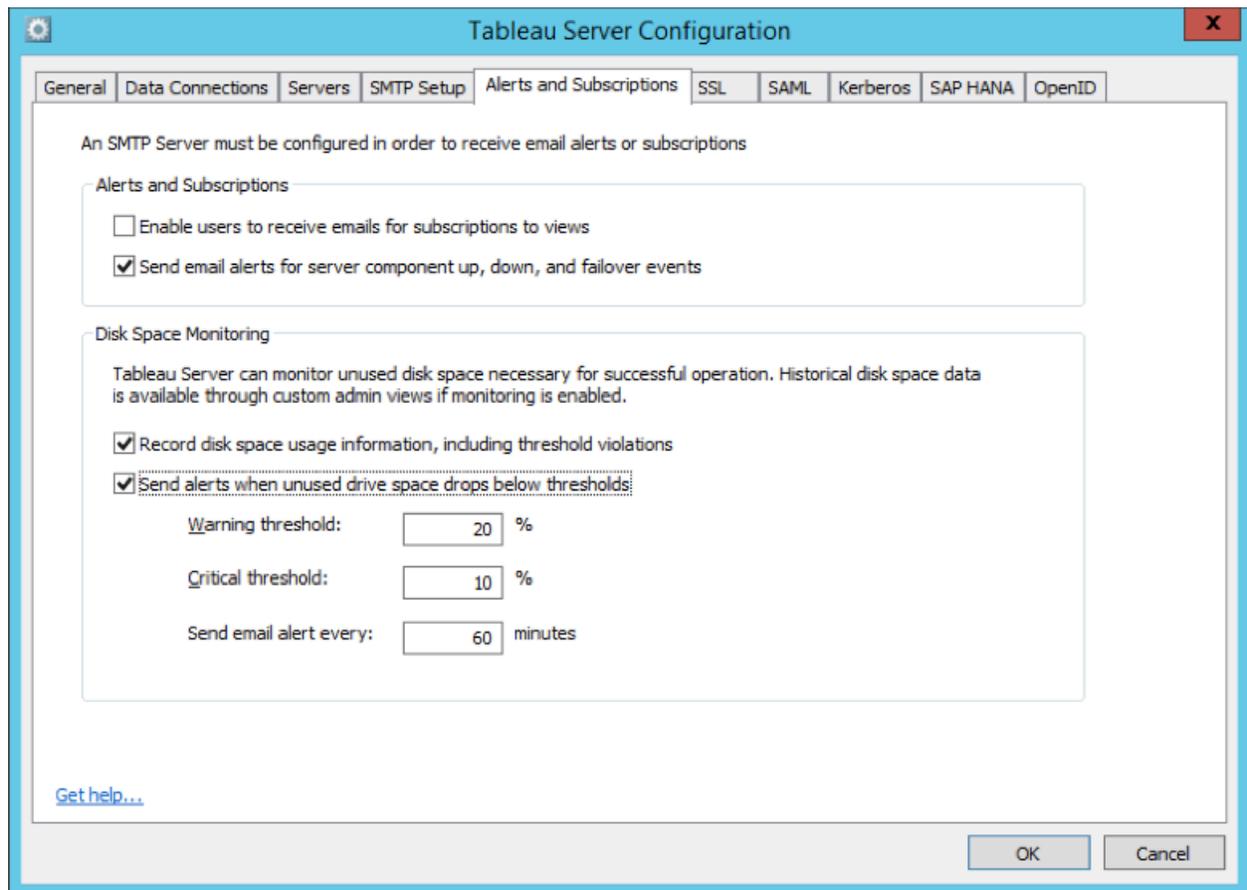


Abbildung 2: Einrichten von Statuswarnungen mithilfe des Konfigurationsdienstprogramms von Tableau Server

Integration in Überwachungstools von Drittanbietern

Über die Überwachung des Systemzustands mit den in Tableau Server integrierten Verfahren hinaus können Sie sich auch remote eine maschinenlesbare XML-Version des Status aller Prozesse zusenden lassen. Dazu müssen Sie den Remotezugriff auf den Server mit der entsprechenden URL für Ihre Instanz aktivieren:

```
http://<my_tableau_server>/admin/systeminfo.xml
```

Damit wird die Datei `status.xml` zurückgegeben, mit der sich der Status des Servers analysieren und in andere Systeme oder Überwachungstools integrieren lässt:

```
<systeminfo xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <machines>
    <machine name="my_tableau_server">
      <repository worker="my_tableau_server:8060" status="Active"
        preferred="false"/>
      <dataengine worker="my_tableau_server:27042" status="Active"/>
      <applicationserver worker="my_tableau_server:8600" status="Active"/>
      <apiserver worker="my_tableau_server:8000" status="Active"/>
      <vizqlserver worker="my_tableau_server:9100" status="Active"/>
      <dataserver worker="my_tableau_server:9700" status="Active"/>
      <backgrounder worker="my_tableau_server:8250" status="Active"/>
      <gateway worker="my_tableau_server:80" status="Active"/>
      <searchandbrowse worker="my_tableau_server:11000" status="Active"/>
      <cacheserver worker="my_tableau_server:6379" status="Active"/>
      <filestore worker="my_tableau_server:9345" status="Active" pendingTransfers="0"
        failedTransfers="0" syncTimestamp="2015-02-27T20:30:48.564Z"/>
      <clustercontroller worker="my_tableau_server:12012" status="Active"/>
      <coordination worker="my_tableau_server:12000" status="Active"/>
    </machine>
  </machines>
  <service status="Active"/></systeminfo>
```

Verwaltungsansichten

Tableau empfiehlt Administratoren, regelmäßig die Nutzungsmuster ihrer Serverknoten und die Anwendungsleistung über den ganzen Tag zu analysieren. Administratoren sollten Ihre Aufmerksamkeit speziell auf die beliebtesten Visualisierungen und Dashboards auf Tableau Server und auf die Art des Zugriffs darauf richten sowie auf die zugrunde liegenden Systeme und Datenbanken, die die Daten liefern. Administratoren sollten auch Hintergrundaufgaben, wie die Aktualisierung von Extrakten und die Abonnements, im Auge behalten, um sicherzustellen, dass diese termingerecht und außerhalb der Spitzenzeiten ausgeführt werden.

Die einfachste Möglichkeit zur Durchführung dieser Aufgaben und zur Beantwortung der meisten anderen Plattformfragen und bieten die in Tableau Server integrierten Serververwaltungsansichten. Diese vordefinierten Ansichten können über die Serverstatusseite der Tableau Server-Weboberfläche aufgerufen werden. Mit Verwaltungsansichten können Sie die unterschiedlichen Arten der Server- und Site-Aktivitäten einsehen, einschließlich der Anzahl der gerenderten Ansichten und der gleichzeitigen Benutzer sowie der beliebtesten Inhalte. Dieser [Hilfeartikel](#) enthält einen Überblick über jede einzelne Ansicht und die darin enthaltenen Informationen.

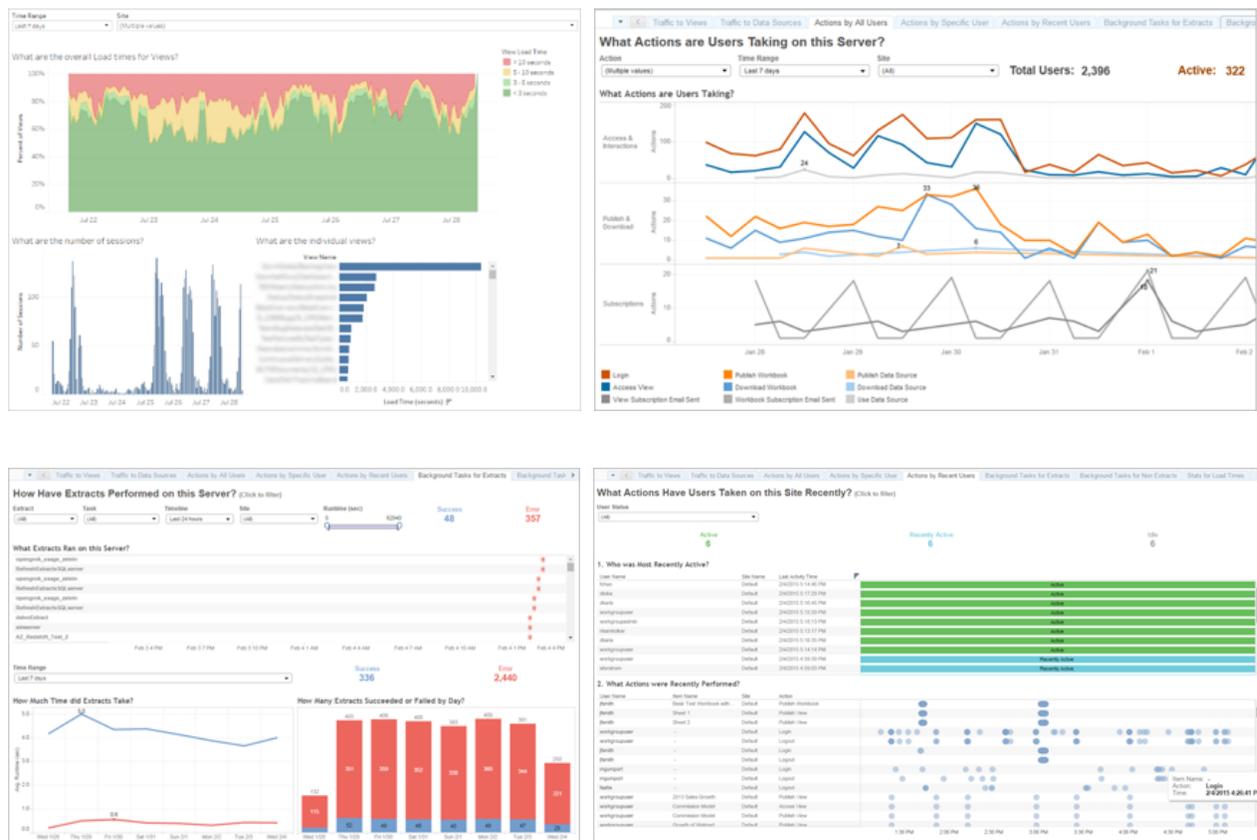
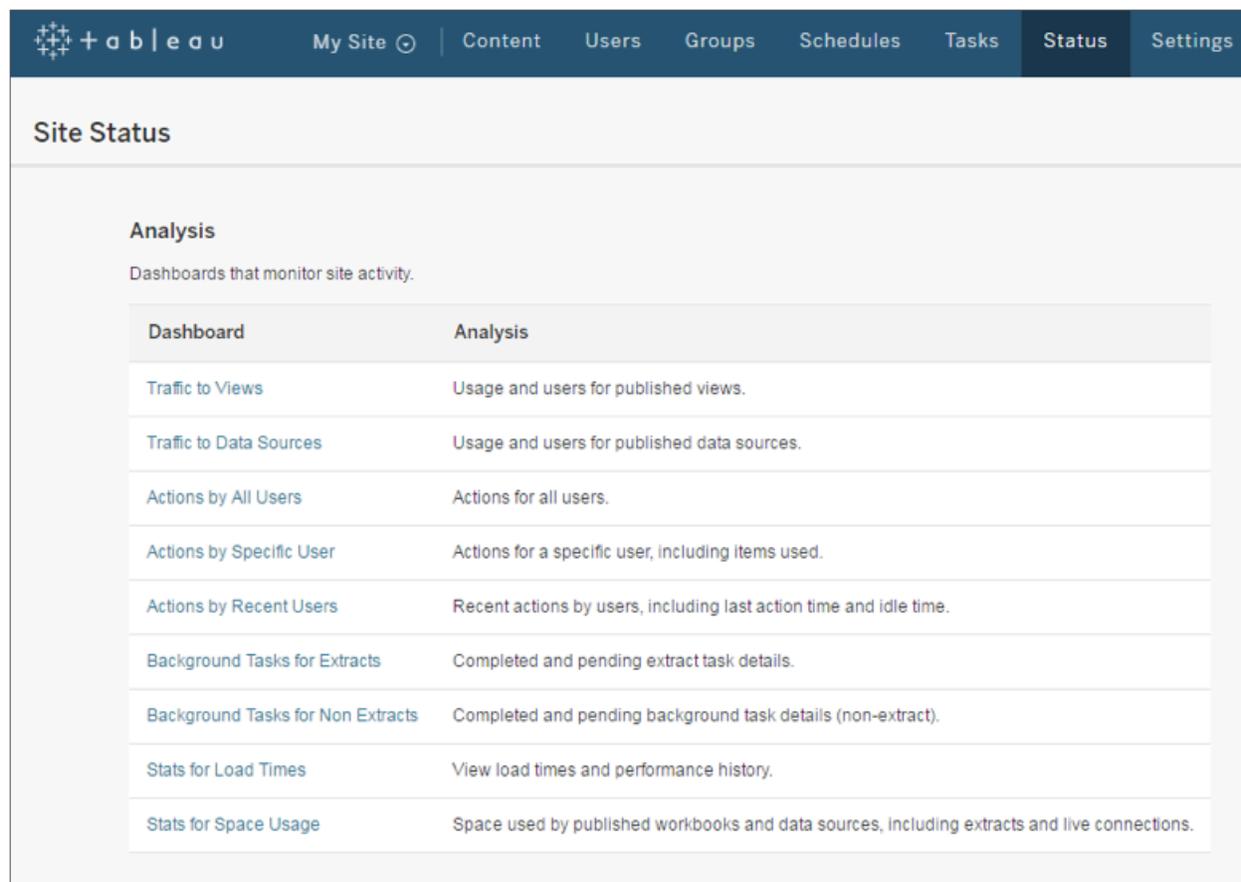


Abbildung 3: Einrichten von Statuswarnungen mithilfe des Konfigurationsdienstprogramms von Tableau Server

Verwaltungsansichten sind auf zwei Ebenen verfügbar: auf der Serverebene, auf die nur Serveradministratoren Zugriff haben, und auf der Ebene der einzelnen Site, auf die sowohl der Serveradministrator als auch der Administrator der jeweiligen Site zugreifen kann. Im Folgenden finden Sie eine exemplarische Liste der integrierten Verwaltungsansichten, die für einen Site-Administrator zugänglich sind. Tableau Online-Kunden stehen nur die Verwaltungsansichten auf der Site-Ebene zur Verfügung. Beachten Sie, dass einige Verwaltungsansichten nur auf der Serverebene verfügbar sind. Dazu gehören die Informationen zur Verzögerung von Hintergrundaufgaben, zum Server-Festplattenplatz sowie zur Nutzung und zur Gültigkeit der Desktoplizenz.



The screenshot shows the 'Site Status' page in Tableau Server. The navigation bar at the top includes 'My Site', 'Content', 'Users', 'Groups', 'Schedules', 'Tasks', 'Status', and 'Settings'. The 'Status' tab is active. Below the navigation bar, the 'Site Status' section is titled 'Analysis' and contains a list of dashboards that monitor site activity. The dashboards are listed in a table with two columns: 'Dashboard' and 'Analysis'.

Dashboard	Analysis
Traffic to Views	Usage and users for published views.
Traffic to Data Sources	Usage and users for published data sources.
Actions by All Users	Actions for all users.
Actions by Specific User	Actions for a specific user, including items used.
Actions by Recent Users	Recent actions by users, including last action time and idle time.
Background Tasks for Extracts	Completed and pending extract task details.
Background Tasks for Non Extracts	Completed and pending background task details (non-extract).
Stats for Load Times	View load times and performance history.
Stats for Space Usage	Space used by published workbooks and data sources, including extracts and live connections.

Abbildung 4: Verwaltungsansichten auf Site-Ebene auf Tableau Server

Zusätzlich zu den vordefinierten Verwaltungsansichten können Sie mit Tableau Desktop auch Ihre eigenen benutzerdefinierten Analysen der Serveraktivität abfragen und erstellen. Dazu stellen Sie mithilfe eines der beiden integrierten Benutzerprofile eine Verbindung mit den Tabellen im Tableau Server-Postgres-Repository her und fragen diese ab: „tableau“ oder „readonly“. Weitere Informationen dazu finden Sie im folgenden [Hilfeartikel](#).

Tableau Server-Protokolle

Wenn Sie eine detailliertere Analyse der Servernutzung und -leistung durchführen möchten, stehen Ihnen dazu die robusten Tableau Server-Protokolldateien zur Verfügung. Eine ausführliche Liste der verschiedenen Protokolldateien, eine Übersicht über die darin enthaltenen Informationen und ihren Speicherort finden Sie im entsprechenden [Hilfeartikel](#).

Von besonderer Bedeutung ist die *Anforderungs-ID* (Request ID) für jede eingehende Anforderung, die im Apache-Protokoll enthalten ist. Diese *Anforderungs-ID* wird für alle Serverprotokolle verwendet und kann für die Zuordnung von Protokolleinträgen zu einzelnen Anforderungen genutzt werden.

Viele Kunden verwenden Tools von Drittanbietern zur Protokollanalyse und Überwachung, um die Tableau Server-Protokolle verfügbar zu machen, die verschiedenen relevanten Kennzahlen zu analysieren und dann im Zeitablauf zu überwachen. Sie können die Tableau Server-Protokolle auch mit Logshark (siehe weiter unten) analysieren und visualisieren.

Zusätzliche Überwachungstools für Tableau Server

Tableau hat mehrere Open-Source-Tools für die Verwendung mit Tableau Server entwickelt, darunter TabMon und Logshark. Diese Tools wurden ursprünglich zur Unterstützung der Überwachung und Verwaltung unserer internen Tableau Public- und Tableau Online-Instanzen erstellt. Beachten Sie, dass diese Tools nicht offiziell unterstützt werden. Sie bieten aber erweiterte Überwachungsfunktionen sowie Informationen zu Ihrem Status und zu Ihrer Nutzung von Tableau Server ohne zusätzliche Kosten.

TabMon

TabMon ist ein Open-Source-Tool zur Überwachung eines Tableau Server-Clusters. Dieses Tool wurde vom Tableau-Supportteam zur internen Fehlerbehebung entwickelt. Administratoren können damit auf einfache Weise Kennzahlen ihrer Tableau Server-Bereitstellung erfassen und die Daten mit Tableau analysieren.

TabMon bietet die Möglichkeit, physische Elemente (CPU, RAM, HD), das Netzwerk, die Cachetrefferrate, die Anforderungslatenz, die aktiven Sitzungen und Vieles mehr zu überwachen. TabMon erfasst in der Standardeinstellung den Systemzustand und Anwendungskennzahlen. Er sammelt integrierte Kennzahlen wie Windows Perfmon, Java Health und Java Mbean-Zähler (JMX) auf Tableau Server-Rechnern in einem Netzwerk. Die Daten werden in einer übersichtlichen, einheitlichen Struktur dargestellt, sodass es einfach ist, diese in Tableau Desktop zu visualisieren.

Weitere Informationen zum TabMon-Projekt erhalten Sie [hier](#).

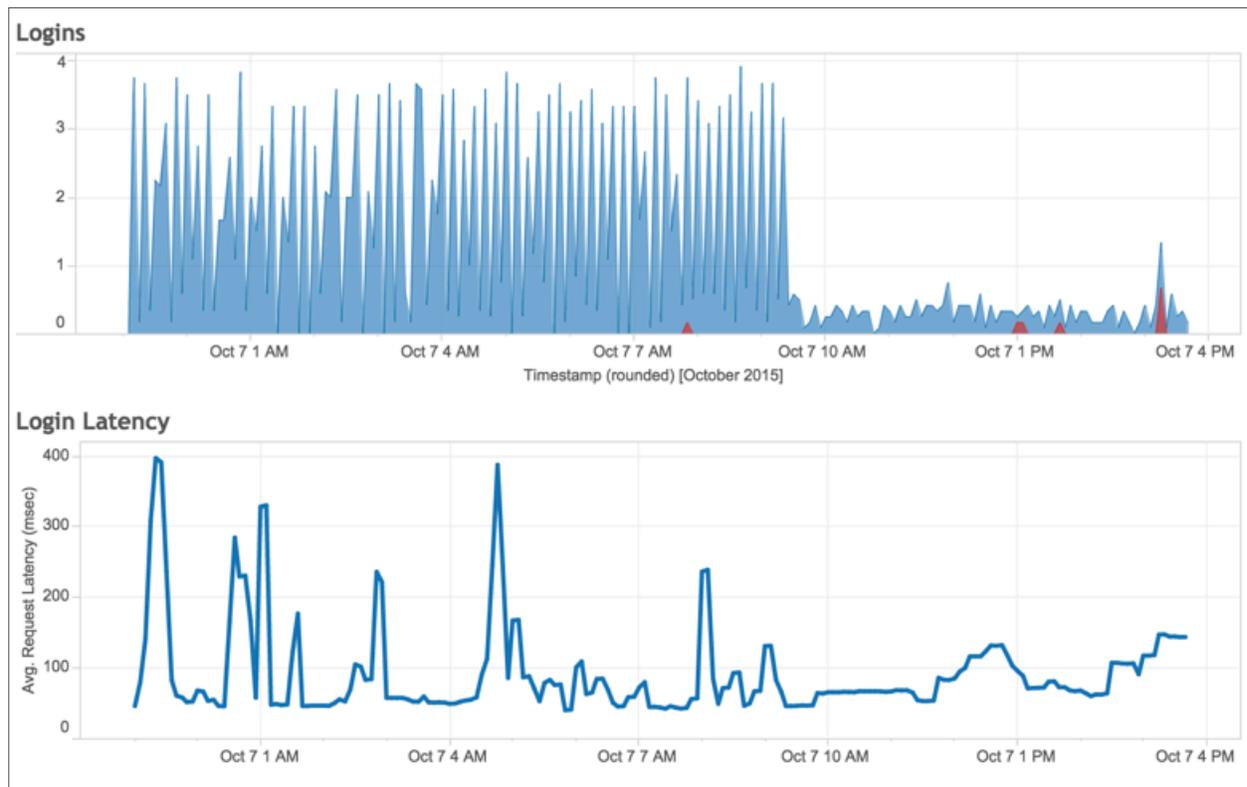


Abbildung 5: Visualisierung der von TabMon erfassten ausgewählten Zähler

Logshark

Logshark ist ein Open-Source-Tool zur Visualisierung und Untersuchung der in Tableau Server-Protokollen gespeicherten Informationen. Logshark generiert eine Reihe von Arbeitsmappen mit Informationen zur Systemleistung, Inhaltenutzung und Fehleranalyse. Logshark kann zur Behebung bestimmter Probleme verwendet werden, die nur in Protokollen erfasst werden, sowie zur Analyse von Systemkennzahlen aus Protokolldaten im Vergleich zu historischen Daten.

Weitere Informationen zum Logshark-Projekt erhalten Sie [hier](#).

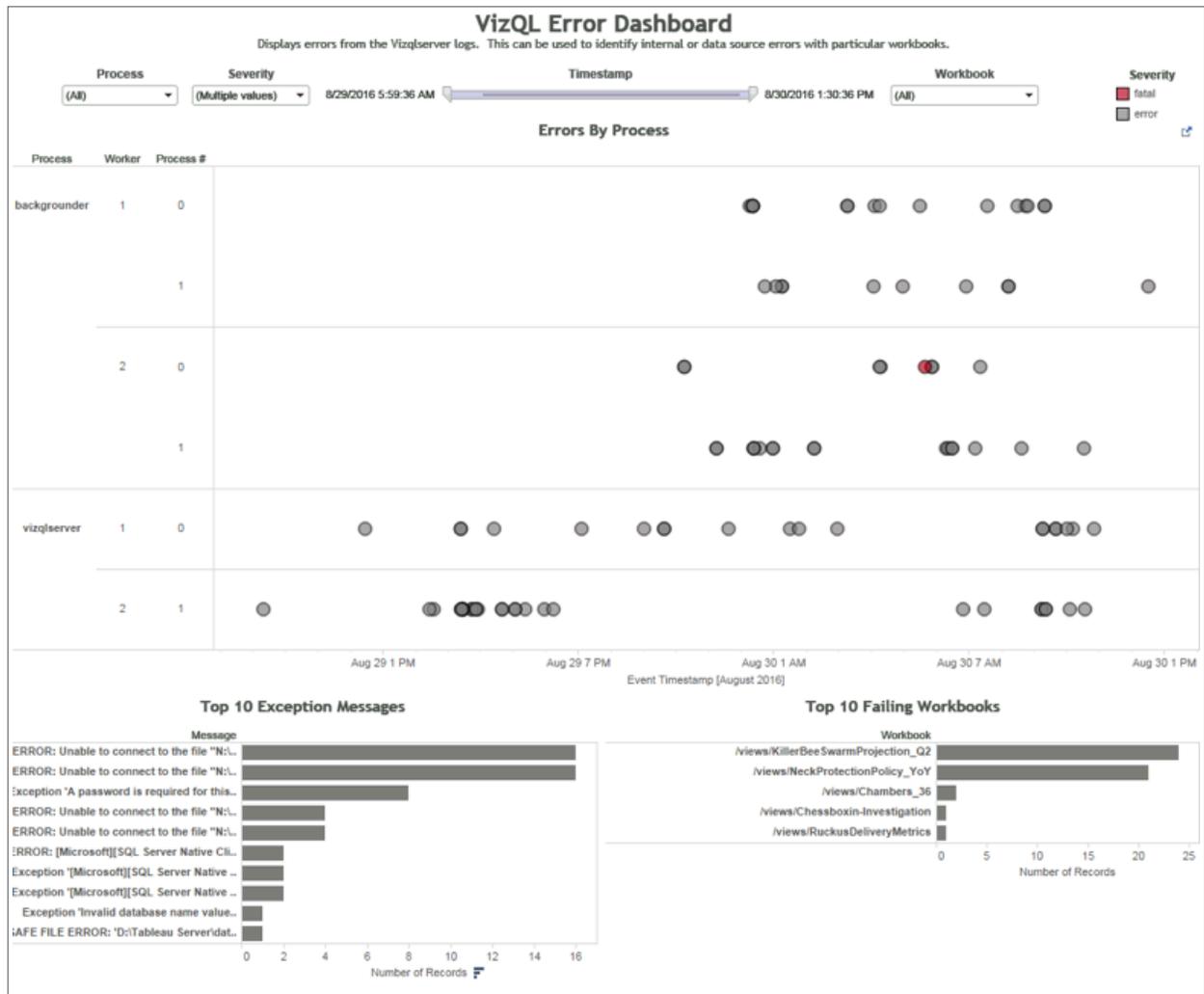


Abbildung 6: Aus dem VizQL Server-Protokoll generierte Arbeitsmappe mit Fehlern bestimmter Arbeitsmappen

Zusammenfassung

Tableau Server unterstützt die Überwachungsanforderungen einer breiten Palette von Kunden: von kleineren Installationen bei Geschäftsanwendern bis zu geschäftskritischen globalen unternehmensweiten Bereitstellungen mit zehntausenden von Benutzern. Ob Sie nun eine schnelle, einfache und sofort einsetzbare Lösung benötigen oder Ihre eigene benutzerdefinierte Überwachungslösung auf der Basis von APIs, Protokollen und Leistungszählern erstellen und integrieren möchten: Tableau Server erfüllt alle Ihre Anforderungen.

Über Tableau

Tableau unterstützt Benutzer bei der Umwandlung von Daten in praktisch umsetzbare Erkenntnisse, die den Unternehmenserfolg fördern. Sie können einfach eine Verbindung zu beliebigen Daten herstellen, ganz gleich, wo und in welchem Format sie gespeichert sind. Führen Sie auf schnelle Weise Ad-hoc-Analysen durch, um potenzielle Geschäftschancen zu ermitteln. Erstellen Sie per Drag & Drop interaktive Dashboards mit fortgeschrittenen visuellen Analysen. Anschließend können Sie diese in Ihrem Unternehmen gemeinsam nutzen und so Kollegen die Möglichkeit geben, die Daten aus ihrer Perspektive auszuwerten. Von globalen Unternehmen über neu gegründete Startups bis hin zu kleinen Firmen können Benutzer mit der Analyseplattform von Tableau überall ihre Daten sichtbar und verständlich machen.

Weitere Informationen

[Evaluierungsleitfaden: Wie Sie die richtige moderne BI- und Analyseplattform finden](#)

[Neudefinition der Rolle der IT-Abteilung in einer modernen BI-Umgebung](#)

[Tableau für Unternehmen: Ein IT-Überblick](#)

[Skalierbarkeit von Tableau Server – Einführung in die Skalierung von Tableau Server in Ihrem Unternehmen](#)

