

IT messbar!

Wir machen IT messbar!

Jazzey gibt Auskunft darüber, ob die Nutzer Ihrer IT gestützten Prozesse derzeit ungestört arbeiten können, ob alles funktioniert und wie schnell Ihre IT und das Arbeiten damit möglich ist.

Jazzey kann mit dem Tacho im Auto, der Infotafel über ankommende und abfahrende Züge oder auch mit einem einfachen Thermometer verglichen werden. Informationen, die ohne Messgeräte bestenfalls nur vage geschätzt werden können, macht Jazzey plötzlich für jeden lesbar – einfach und verständlich. Aus „wir fahren schnell“ wird „wir fahren mit 96km/h“, aus „der Zug ist zu spät“ wird ein „der Zug kommt voraussichtlich mit 12 min Verspätung“ und aus „heute ist es kalt“ wird ein „die Temperatur beträgt drei Grad Celsius“.

Jazzey belegt beispielsweise genau, dass das Aufrufen und Bestellen eines Artikels von der Filiale in Hamburg aus derzeit genau 12 Sekundendauert. Ergänzend kann Jazzey auch darüber informieren, dass die Bestellung aus anderen Filialen nur 7 Sekunden dauert“.

Sie müssen kein Auto-Mechaniker sein, um mit einem Tacho und dessen Anzeige etwas anfangen zu können. Nicht nur der Fahrdienstleiter versteht, was die Zugverspätung bedeutet und es braucht keinen Meteorologen, um 3 Grad Celsius zu erklären.

Sie brauchen mit Jazzey kein Informatiker zu sein um zu verstehen, wie gut und wie rasch Ihre Mitarbeiter und Kunden angebotene IT-Services derzeit nutzen können!

Jazzey liefert verlässliche Aussagen für jeden, der IT-gestützte Services steuert oder verantwortet, für Fachabteilungen, für Manager, aber natürlich auch für die IT-Abteilung oder den Provider.

Inhalt

- Inhalt.....1
- Jazzey und Semonit4
 - Was ist Jazzey?4
 - A. Ein erster Überblick6
 - A.1. End-To-End-Monitoring7
 - A.2. Per Drill-Down zur Ursache, Komponenten-Monitoring8
 - A.3. Zusammenfassen, anzeigen und alarmieren.....8
 - A.4. Einsatzfelder für Jazzey.....10
 - A.5. Referenzkunden10
 - B. Semonit und Jazzey11
 - B.1. Semonit im Überblick11
 - B.2. Die Historie von Jazzey11
 - B.3. Die aktuelle Ausrichtung der Software.....12
 - C. Module.....13
 - C.1. Jazzey Basic.....13
 - C.2. Jazzey SMS-Exporter14
 - C.3. Jazzey Dashboard14
 - C.4. Standardisierte Serverüberwachung / Standardisierte Überwachung von Mess-PCs14
 - C.5. Agenten aus dem Bereich „End-To-End“14
 - C.6. Agenten aus dem Bereich „Komponenten-Monitoring“15
 - C.7. Schulungen15
 - C.8. Dienstleistungen15
 - C.9. Projektspezifische Erweiterungen.....15
 - D. Technische Beschreibungen.....16
 - D.1. Grundlagen16
 - D.2. Jazzey Console16
 - D.3. Jazzey Administration16
 - D.4. Jazzey Service Agent16
 - D.5. Jazzey Webservice17
 - D.6. Jazzey Reporting17
 - D.7. Jazzey Dashboard17
 - D.8. Jazzey Transaction-Recorder und Transaction-Player17
 - D.9. Kundenspezifische Mess-Agenten19

E.	Anhang Agentenliste	20
E.1.	Agenten im Starter-Paket	20
E.2.	Einstufige Agenten im Bereich End-To-End	20
E.3.	Mehrstufige Agenten im Bereich End-To-End.....	20
E.4.	Einfache Server-Überwachung und Überwachung der Mess-PCs.....	21
E.5.	Beispiele für spezifisch mit Nutzern erstellte Agenten und Erweiterungen	21

Jazzey und Semonit

Wir machen IT messbar!

Dieser kurze Slogan beschreibt, was Semonit mit dem Produkt Jazzey anbieten kann. Jazzey gibt Auskunft darüber, ob Nutzer derzeit ungestört arbeiten können, ob alles funktioniert und wie schnell das Arbeiten möglich ist.

Was ist Jazzey?

Die Software Jazzey bietet alles Erforderliche für die Überwachung ganzer IT-Services, von Webshops über kaufmännische Lösungen zur selbst entwickelten Software, von Citrix bis hin zur Überwachung von Mail. Was von Benutzern auf deren PCs genutzt werden kann, das kann von Jazzey auch überwacht werden. Mit Jazzey wird eine sichere Aussage zur Verfügbarkeit „ja, es funktioniert“ und zur Antwortgeschwindigkeit möglich.

„End-To-End-Monitoring“ stellt dabei das zentrale Thema dar. Unter End-To-End-Monitoring verstehen wir das Überwachen aus der Sicht des Nutzers. Geprüft wird von einem Ende zum anderen, vom Nutzer zum Anbieter. Beim Anbieter sind nicht ein einzelner Server oder eine Komponente relevant. Es zählt, ob der gesamte IT-Service genutzt werden kann und die Antwortgeschwindigkeit dem entspricht, was erwartet wird.

Um diese Aussagen treffen zu können, stehen im Bereich End-To-End sowohl „Benutzersimulationen“ als auch einfache Messungen zur Verfügung. Bei der Benutzersimulation werden ganze Aufgaben, die Benutzer durchführen, aufgezeichnet, bearbeitet und dann von verschiedenen Standorten aus abgespielt. Für einfache Messungen reichen bestimmte Parameter, ein schrittweises Aufzeichnen ist nicht erforderlich.

Das Monitoring von Komponenten, wie CPU, Speicher und Plattenplatz, bleibt auch in Zukunft wichtig. Allerdings werden – wie der Name sagt – mit dem Komponenten-Monitoring spezifische Komponenten überwacht. Für Techniker, die für einzelne Geräte verantwortlich sind, wird diese Art von Monitoring immer relevant sein. Jene, die den Überblick suchen, interessiert weniger die einzelne Komponente, sondern was beim Nutzer ankommt.

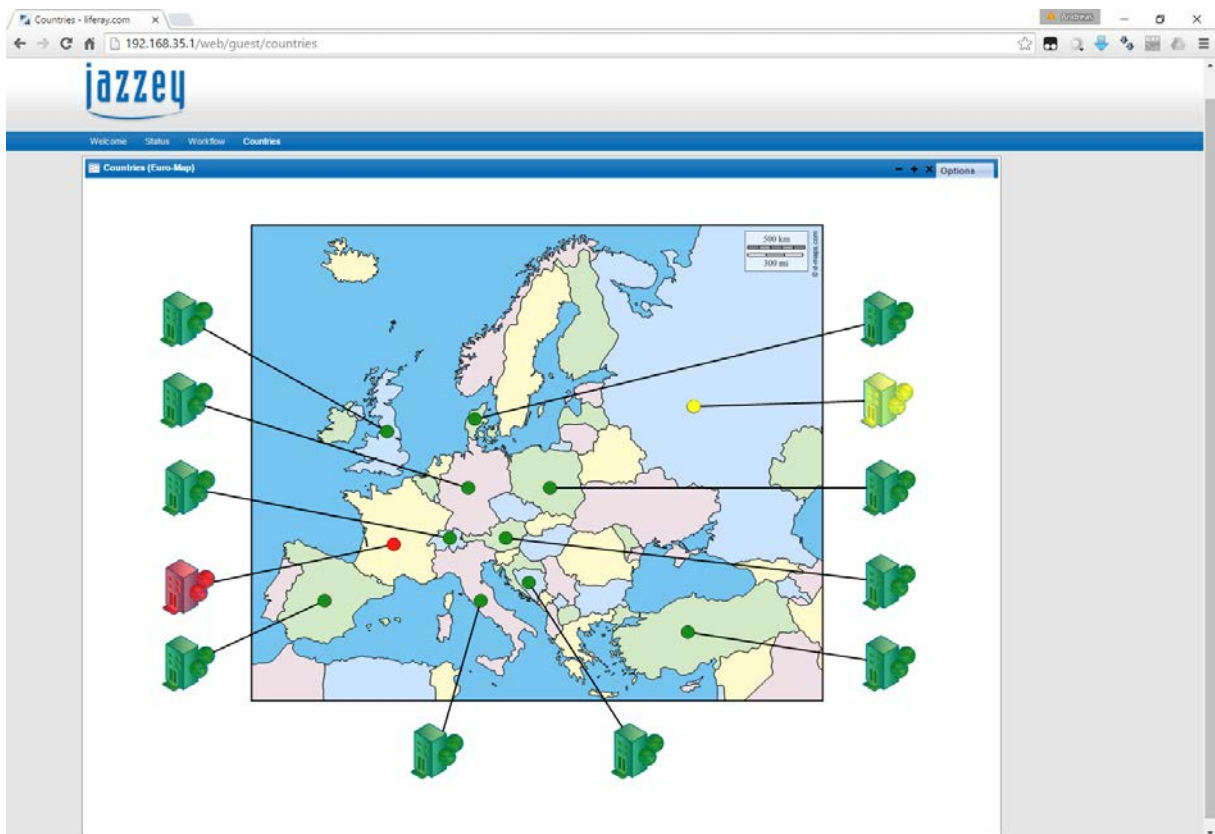
Wenn ich mit dem Zug von A nach B fahre, interessiert mich alles rund um die Dauer der Fahrt, wie eine aktuelle Verspätung oder vor uns liegende Störungen auf der Strecke. Ähnliches gilt für all jene, die in irgendeiner Weise Kunden über aktuelle Situationen informieren oder das An- und Abfahren vieler Züge organisieren müssen. Nur Zugtechniker wird es interessieren, welche Leistung ein Motor gerade bezieht oder welche Temperatur das Öl im Bereich der Kraftübertragung auf die Achsen derzeit hat.

Komponenten-Monitoring hilft primär Technikern, das End-To-End-Monitoring liefert die wichtigen Informationen für Service-Verantwortliche, Geschäftsführung, Fachbereiche und alle, die am Überblick und erst in zweiter Linie an den Details interessiert sind.

Auf Basis des Komponenten-Monitorings alle relevanten Informationen zu erheben und zu kombinieren damit es eine vom Benutzer empfundene Antwortzeit widerspiegelt, wird praktisch unmöglich sein. Nur das End-To-End-Monitoring erlaubt es, IT-Services als Ganzes zu überwachen!

Auch wenn Sie Ihre IT-Services von Outsourcern, Cloud-Anbietern, der eigenen IT oder einem Provider beziehen, letztendlich bleiben Sie verantwortlich dafür, dass alles reibungslos funktioniert. Dem Kunden wird es egal sein, warum er in Ihrem Shop nicht kaufen kann.

**Sie brauchen klare und verständliche Aussagen zu Leistung und Verfügbarkeit Ihrer IT-Services?
Das bietet Ihnen Semonit mit der Software Jazzeq.**

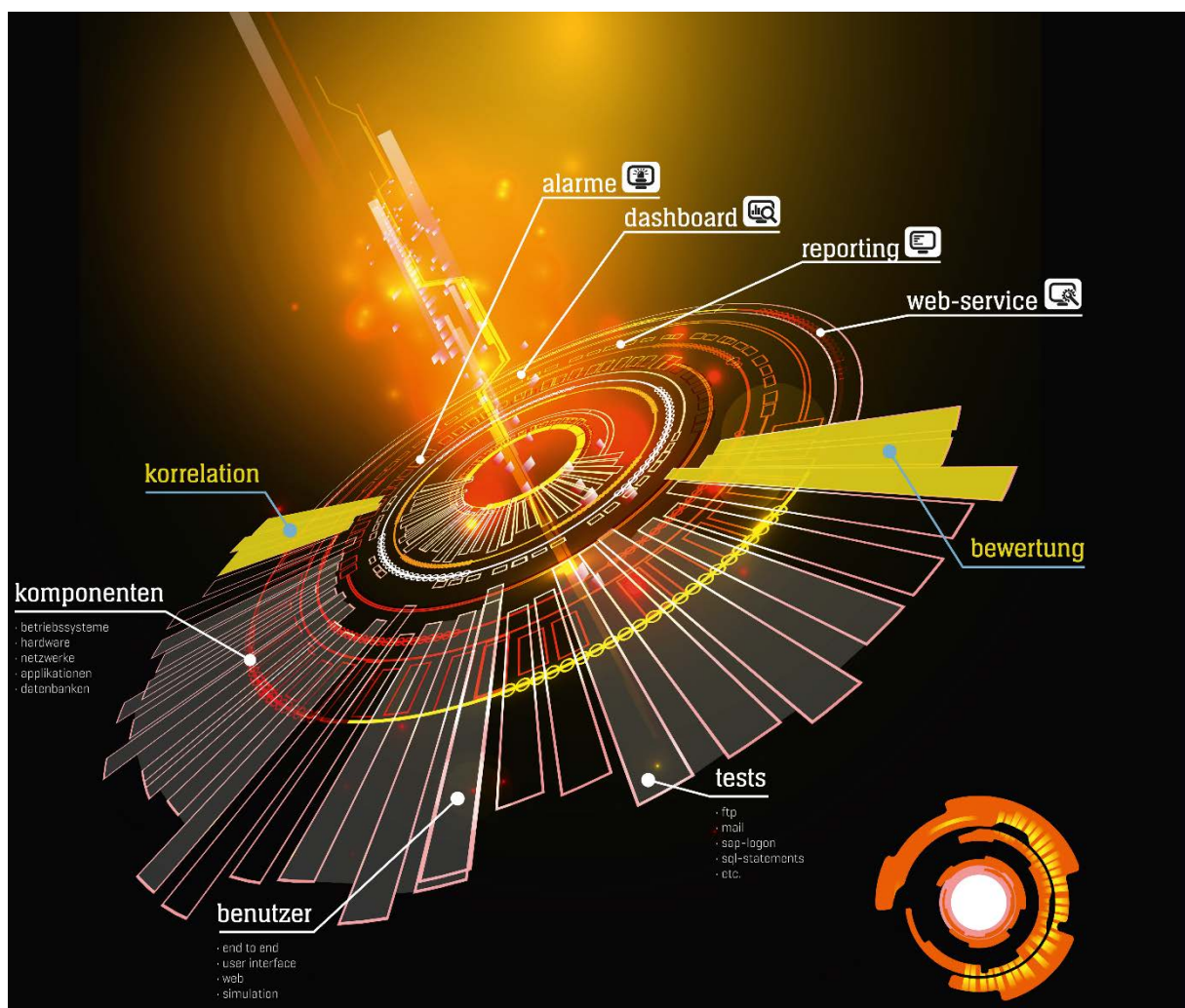


A. Ein erster Überblick

Angeborene Mess-Methoden können wir aufteilen in

- End-To-End-Monitoring
 - Benutzersimulationen
 - Tests (einstufig)
- Komponenten-Monitoring
 - Standardisierte Geräteüberwachung
 - Spezifische Messmethoden

Die durch Messungen gewonnenen Daten werden zuerst in einer „Korrelation“ und „Bewertung“ weiterverarbeitet. Die aufbereiteten Messdaten stehen in der Konsole, dem Dashboard und dem Reporting zur Verfügung oder können von anderer Software über den Web-Service ausgelesen werden. Im Falle eines Fehlers versendet Jazzezy automatisch Alarm-Meldungen.



A.1. End-To-End-Monitoring

„Benutzer-Simulationen“ arbeiten standardisiert die gleichen Schritte ab, wie es ein Benutzer macht. Werden diese Schritte immer und immer wieder abgespielt, erhält man rasch einen sehr guten Überblick über die Leistungsfähigkeit der angebotenen IT-Services. Werden die Messungen von verschiedenen Standorten aus durchgeführt, wird die Leistungsfähigkeit der IT aus dem Blickwinkel der verschiedensten Benutzer betrachtet.

Um nicht nur theoretisch über Benutzersimulationen zu sprechen, hier zwei Beispiele:

Beispiel 1:

Für öffentliche Verkehrsmittel einer Großstadt steht im Internet ein Routenplaner zur Verfügung. Der Benutzer gibt seinen Standort und das gewünschte Ziel ein. Die Antwortseite gibt Auskunft darüber, welche Verkehrsmittel dafür genutzt werden sollten, um am schnellsten ans Ziel zu gelangen.

Dieser Vorgang wird aufgezeichnet. Die Benutzer-Simulation enthält damit die Schritte: Öffne den Browser, gehe auf die Seite mit dem Routenplaner, gib den Ausgangspunkt und den Zielpunkt ein, klicke auf den Button „Verbindung suchen“ und lasse damit die Route anzeigen.

Einmal aufgezeichnet werden diese Schritte regelmäßig immer wieder ausgeführt. Fällt der Routenplaner aus oder liefert er unerwartete Ergebnisse, wird umgehend eine Nachricht an die Betreiber versendet. Darüber hinaus wird als Report dargestellt, wie lange das Abarbeiten dieser Schritte [gemeinsam und in Teilbereichen] gedauert hat.

Beispiel 2:

Mitarbeiter verschiedener Standorte klagen immer wieder darüber, dass die Suche eines Kunden in der Software sehr lange dauert. Wenige Stunden später passt alles wieder, aber nach einigen Tagen tritt das Problem erneut auf.

Genau die Schritte, die ansonsten ein Mitarbeiter auszuführen hat, werden mit Jazzey aufgezeichnet, jeder Klick, jeder Tastenanschlag. Die Transaktion wird bearbeitet und beispielsweise so erweitert, dass bei jedem Durchlauf ein anderer Kunde gesucht wird.

An verschiedenen Standorten wird ein zusätzlicher Arbeitsplatz aufgestellt und darauf laufen die zuvor aufgezeichneten Transaktionen ab. Durch das regelmäßige, standardisierte Ausführen der Schritte werden rasch Muster im Auftreten der Probleme erkennbar.

Jazzey überwacht keine Benutzer, Jazzey ersetzt keine Benutzer! Jazzey hilft mit, Antwortzeiten objektiv nachzuweisen und Lösungen für eventuelle Schwierigkeiten rasch zu finden! Jazzey unterstützt damit Benutzer und alle, für die funktionierende IT-Services wichtig sind!

Möglich sind Benutzer-Simulationen direkt am Desktop. Dafür arbeiten wir mit Tastenanschlägen, Mausbewegungen und dem Erkennen von Elementen und Bildern am Desktop.

Ebenso möglich sind Benutzer-Simulationen im Web-Browser. Jazzey bringt einen eigenen Web-Browser mit, der direkt gesteuert werden kann. Im Grunde verhält es sich sehr ähnlich wie bei der Desktop-Variante, auch hier werden Tastatur- und Maus-Eingaben genutzt. Nur werden diese nicht an den Desktop und geöffnete Programme geschickt, sondern an den eingebauten Webbrowser. Damit sind wir unabhängig vom Desktop, von der installierten Software, von Einstellungen, von angemeldeten Benutzern, ...

Nicht immer ist es erforderlich, ganze Benutzersimulationen abzuspielen. Viele kleine Aufgaben können schnell mit „einstufigen Tests“ überprüft werden. Einstufige Tests werden diese bezeichnet, weil aus der Sicht des Benutzers nur ein Kommando abgesetzt wird und eine Antwort zurückkommt. Beispiele sind die Überwachung von Datenbanken mit SQL-Abfragen, von DNS-Servern, von FTP-Servern, von Freigaben und den darin enthaltenen Files, und viele mehr.

Auch hier ein Beispiel dazu:

Immer wieder fällt eine Freigabe am Fileserver aus. Um dies zu überwachen wird ein File definiert, das von verschiedenen Standorten und verschiedenen Benutzern immer wieder geladen wird. Dafür muss keine Transaktion aufgezeichnet werden, es reicht die Angabe des Servers, der Freigabe, des Files und der Benutzerdaten.

A.2. Per Drill-Down zur Ursache, Komponenten-Monitoring

Um nach dem Erkennen von Ausfällen oder Performance-Problemen den Grund für den Fehler besser lokalisieren zu können oder um aus technischer Sicht einzelne Geräte bewerten zu können, steht das Komponenten-Monitoring zur Verfügung.

Die Komponenten-Überwachung von Jazzezy kann selbstverständlich auch ohne End-To-End-Monitoring eingesetzt werden! Sie können die gesamte Server-Landschaft und alle Netzwerk-Geräte mit Jazzezy überwachen und werden in kritischen Situationen umgehend alarmiert.

Es existiert eine „sehr lange Liste“ von Komponenten, die mit Jazzezy überwacht werden können. Trotzdem sind oft genau jene Messungen, die gerade benötigt werden, nicht dabei. Möglicher Weise benötigen Sie andere Messdaten als jene, die wir standardmäßig auslesen. Es gibt zu viele verschiedene Blickwinkel, Software-Pakete, Betriebssysteme, Netzwerk-Komponenten, Server und Endgeräte und vor allem das alles in viel zu vielen unterschiedlichen Versionen. Deshalb passt Semonit diese Messagenten Ihren konkreten Anforderungen an [siehe „Spezifische Agenten“].

A.3. Zusammenfassen, anzeigen und alarmieren

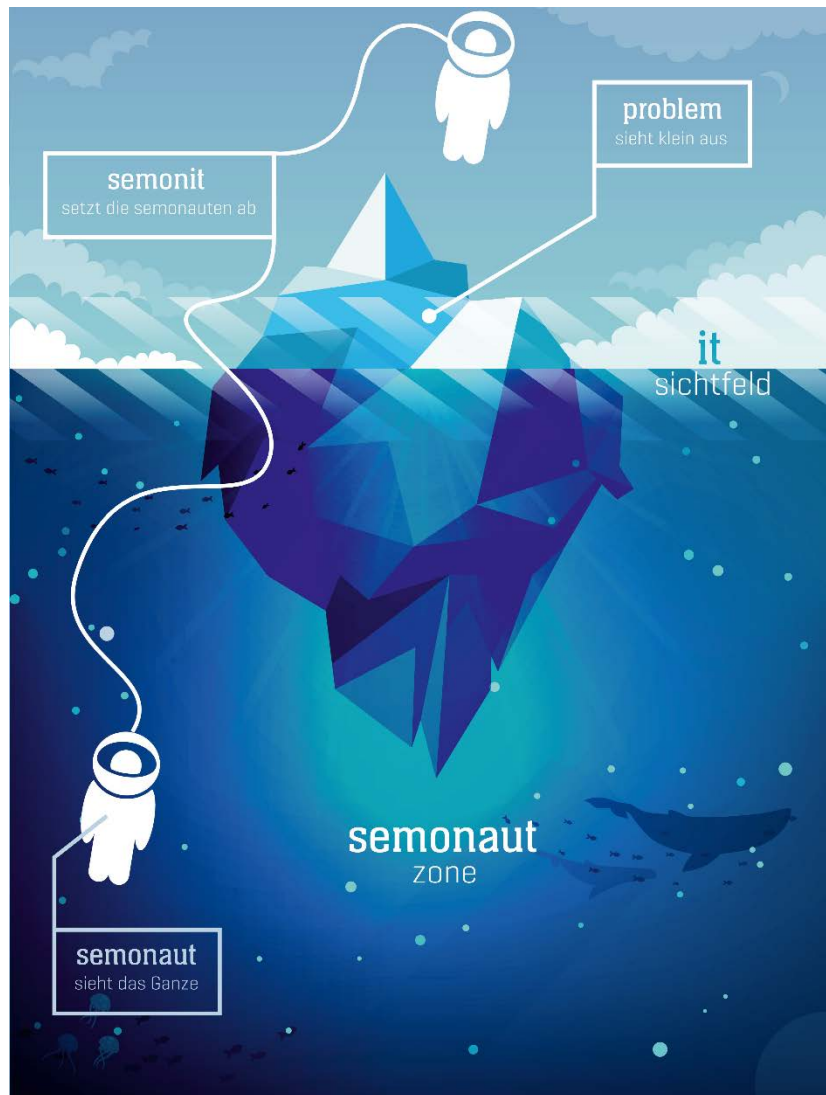
Aufgrund einer einzelnen Benutzersimulation, die nicht erfolgreich durchlaufen konnte, muss sich nicht unbedingt der gesamte dahinterliegende IT-Service in einem kritischen Zustand befinden. Wird ein Verkaufsartikel in den Filialen in München, Hamburg, Wien und Zürich gefunden, aber nicht in Köln, dann wird die Artikelsuche mit Sicherheit funktionieren. Liefern andere am Standort Köln ausgeführte Messungen ebenfalls Fehler, wird die Ursache vermutlich spezifisch in Köln oder der Verbindung dorthin liegen. Damit wir der kritische Zustand für die Filiale Köln und die Verbindung dorthin angezeigt, nicht aber für die Artikelsuche. Vermutlich werden aufgrund dieser unterschiedlichen Fehlermeldungen andere Mitarbeiter oder Dienstleister mit der Suche nach der Störung beginnen. Sie ersparen sich mit genauen Aussagen zu Störungen, dass Sie von einem Ansprechpartner zum nächsten weitergeschickt werden.

Ersparen Sie sich das „Bei uns funktioniert alles, das muss an der Verbindung liegen. Rufen Sie doch dort mal an.“

Ähnlich verhält es sich im Bereich des Komponenten-Monitorings. Fassen Sie Server zu Gruppen zusammen, wenn diese beispielsweise auch als Gruppe [Cluster] gemeinsam arbeiten. Natürlich wird alarmiert, wenn einer von 10 parallelen Servern nur eingeschränkt arbeitet, der Fehler wird aber vermutlich nicht als hochkritisch einzustufen sein. Auch mit 9 Servern können Benutzer weiterhin arbeiten.

Mit Hilfe des Jazzezy Service-Agenten können Status-Informationen mit logischen Operationen beliebig verknüpft werden und so bessere Aussagen über die Verfügbarkeit von IT-Services getroffen werden als dies einzelne Messungen liefern könnten.

Im kritischen Fehlerfall müssen rasch Entscheidungen unter Druck gefällt werden. Das vorab geplante Zusammenfassen vieler Sichtweisen ermöglicht eine sichere und schnelle Fehleranalyse. In Checklisten und Notfallplänen beschriebene Analysemethoden und Ergänzungsfragen können bereits in Jazzezy integriert werden.



Für die Ausgabe der Messdaten stehen verschiedene Oberflächen und Schnittstellen zur Verfügung.

Alle Messdaten und Schwellwert-Überschreitungen werden in der Jazzezy-Konsole angezeigt. Diese stellt das zentrale Werkzeug zur täglichen Arbeit mit Jazzezy dar und ist für jene perfekt geeignet, die sich etwas tiefergehend mit Jazzezy beschäftigen.

Für die Anzeige ausgewählter Messergebnisse auf eine sehr einfach verständliche Art, beispielsweise zur Information von Kunden, Mitarbeitern oder beliebigen größeren Gruppen bietet sich optimal das Jazzezy Dashboard an. Für die Anzeige der Messwerte reicht ein aktueller Web-Browser aus, das Tool kann eine bestehende Benutzerverwaltung nutzen.

Zur Analyse und Planung, auch als Nachweis für das Erreichen von Zielen erstellt das Jazzezy Reporting aus gesammelten historischen Daten PDF-Dokumente mit Diagrammen und Übersichten.

Als Ergänzung ermöglichen der Jazzezy Web-Service und die verschiedenen Exporter (z.B. XML) die weitere Verarbeitung in anderen Applikationen.

Im Falle von Grenzwertüberschreitungen alarmiert Jazzezy aktiv per Mail, SMS. Über native Skripts, die im Fehlerfall ausgeführt werden, können zudem beliebige Reaktionen ausgelöst werden. Beispiele sind das Weiterleiten von Informationen an ein Ticket-System, oder das Einschalten einer Sirene.

A.4. Einsatzfelder für Jazzezy

Einsetzbar ist Jazzezy sehr vielseitig. Hier einige der möglichen Einsatzfelder:

- Überwachung der eigenen IT aus der End-To-End-Sicht / Benutzersicht
 - Früherkennung von Ausfällen und Engpässen
 - Genauere Fehlerbeschreibungen
 - Protokollierung von Ausfällen
 - Protokollierung der Leistung
 - Messungen rund um die Uhr, also auch bevor der erste Mitarbeiter zu arbeiten beginnt
 - Alarme bei Ausfällen
 - Unterstützung für Bereitschaft und Help-Desk
- Performance-Analysen von verschiedenen Standorten
 - Messungen aus verschiedenen Standorten
 - Messungen aus verschiedenen Gebäuden und Netzwerksegmenten
 - Messungen von unterschiedlichen Geräte-Typen
- Jazzezy als „klassisches“ Monitoring-Tool
 - Einsatz des Komponenten-Monitorings für technische Kennzahlen
 - Drill-Down: Komponenten-Monitoring kombiniert mit End-To-End-Monitoring
- Outsourcer überwachen die eigene Leistung durch Benutzersimulationen
 - Messungen durch Jazzezy gelten als Nachweis der Verfügbarkeit
 - und der Einhaltung der SLAs
- Kunden überwachen ihre Outsourcer /Cloud-Anbieter
 - Überwachung, inwieweit die SLAs eingehalten werden
 - Schnelle Information zu Ausfällen
- Benutzersimulationen erzeugen Last, um in Testumgebungen neue Komponenten zu prüfen
- Baselineing – einige Zeit vor und nach einer Umstellung werden spezielle IT-Services durch Benutzersimulationen überwacht, um
 - Änderungen durch einen Wechsel von einem Service-Provider zu einem anderen nachweisen zu können
 - Änderungen durch den Wechsel vom eigenen Rechenzentrum zu einem Service-Provider [oder auch wieder zurück ins eigene Rechenzentrum] nachweisen zu können
 - Performance-Änderungen durch neue Hardware nachweisen zu können [zB. Leistungssteigerungen]
 - Performance-Änderungen durch SW-Updates nachweisen zu können
- Standard-Tests vor dem Ausrollen neuer Versionen
- Nach einer automatisierten Softwareverteilung (Server oder Workstations) werden IT-Services von mehreren Standorten aus geprüft.
- Automatisierung von Tätigkeiten

A.5. Referenzkunden

Auf Jazzezy setzen Unternehmen im gesamten deutschsprachigen Raum, von Hamburg über Zürich bis Schwechat. Eine kleine Auswahl der Kunden: Fritz Egger, Basler Versicherung, Lechwerke in Augsburg.

B. Semonit und Jazzey

Einen ersten Überblick über das Produkt Jazzey konnten Sie bereits gewinnen. Was ist jetzt aber Semonit? Jazzey ... Jazzey GmbH ... Semonit GmbH wie stehen diese im Zusammenhang? Wer ist wer und wer macht was? Wo kommt Jazzey her und wie wird es sich in Zukunft entwickeln?

Antworten auf diese Fragen finden Sie auf den folgenden Seiten.

B.1. Semonit im Überblick

Die Semonit GmbH wurde 2013 gegründet und beschäftigt sich ausschließlich mit dem IT-Monitoring. Das Spezialgebiet dabei ist das End-To-End-Monitoring.

Für diese Aufgaben setzt Semonit auf die markterprobte Software Jazzey, die bereits seit vielen Jahren im Einsatz ist. Semonit entwickelt Jazzey weiter, vertreibt es und bietet dafür Unterstützung und Support. Bei Semonit arbeiten sowohl Mitarbeiter, die bereits deutlich mehr als 10 Jahre Erfahrung mit der Software Jazzey mitbringen, als auch „Quereinsteiger“, die mit der Erfahrung aus anderen IT-Bereichen neue Ideen und Ansätze einbringen können.

Ihr Büro hat die Semonit GmbH in der Stadt Salzburg.

B.2. Die Historie von Jazzey

Mit der Entwicklung von Jazzey wurde 1998 begonnen. Die Software setzt technologisch auf die Ergebnisse einer akademischen Studie über die optimale Architektur einer Monitoring-Software der Universität Erlangen auf. Die wichtigsten Eigenschaften für eine Monitoring-Software in dieser Studie waren

- Serviceorientierung:
Nicht die einzelne Messung oder die gemessene Komponente stehen im Mittelpunkt sondern betroffene IT-Services als Ganzes.
- Plattformunabhängigkeit:
Bei der Konfiguration der Messungen soll für den Benutzer das Betriebssystem unerheblich sein. Das Austauschen von Betriebssystemen oder Plattformen ändert nichts an den Messungen.
- Dezentrale Funktionalität:
Wichtige Funktionen der Software werden nicht erst zentral auf einem Management-Server angeboten, sondern bereits dezentral auf den jeweiligen Struktur- und Messpunkten.
- Zentrale Konfiguration:
Trotz der dezentral ausgerichteten Funktionalität werden alle Konfigurationen über zentrale Oberflächen angeboten.

Ursprünglich war Jazzey dafür konzipiert, Komponenten zu überwachen. Zu den beiden von Anfang an betrachteten Bereichen des Server- und Netzwerk-Monitorings kam sehr rasch das Applikations-Monitoring (SAP, Datenbanken, Exchange, ...) hinzu. Aufgrund der Ausrichtung auf IT-Services brachte Jazzey bereits 2003 die ersten Module für das End-To-End-Monitoring auf den Markt. Es folgte 2004, viele Jahre vor den meisten Mitbewerbern, die erste Version eines Moduls für die Benutzersimulation!

Ab diesem Zeitpunkt begann sich der Fokus immer stärker in Richtung einer IT-Überwachung aus der Sicht des Nutzers zu verschieben. In Projekten wurde von der Jazzey GmbH empfohlen, mit der Simulation eines Benutzers das Monitoring zu beginnen und so ganze IT-Services auf deren Verfügbarkeit und Performance zu überwachen. Im Anschluss wurden technische Komponenten aus End-To-End-Sicht in die Überwachung aufgenommen und durch die Überwachung unzähliger Komponenten ergänzt. Damit war ein enorm schneller Überblick über die Verfügbarkeit und Performance gesamter IT-Services möglich, der Drill-Down bis zur Komponente aber zusätzlich gegeben.

Die Auswahl an Mess-Agenten für Komponenten wurde stets erweitert, die Auswahl entsprechend der Anfragen von Kunden getroffen.

Die Software wurde bis 2013 von der Jazzey GmbH entwickelt und vertrieben, das Unternehmen bot auch alle Dienstleistungen zum Produkt an. Seit 2013 hat diese Aufgaben Stück um Stück die Semonit GmbH übernommen.

Der gesamte Aufwand für die Entwicklung der Software Jazzey seit 1998 beträgt mehr als 100 Mannjahre.

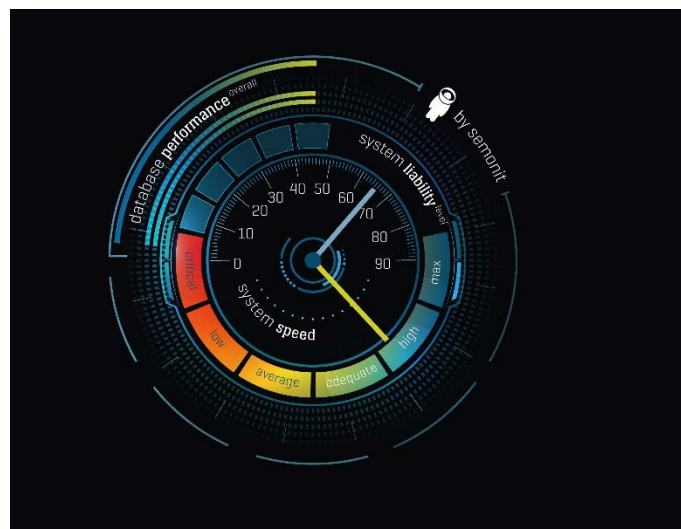
B.3. Die aktuelle Ausrichtung der Software

Schon bei der Jazzey GmbH wuchs der Stellenwert des End-To-End-Monitorings innerhalb der Software stetig. Die Semonit GmbH hat mit der Übernahme die grundlegende Ausrichtung der Software an die Marktsituation angepasst.

Das Produkt „Jazzey“ bietet End-To-End-Monitoring und eine Überwachung der wichtigsten Parameter einzelner Server. Nach der Installation von Jazzey stehen „Out of the box“ neben den Modulen für Anzeige, Korrelation, Bewertung und Alarmierung umfangreiche Messmethoden aus dem Bereich End-To-End sowie aus der Überwachung von Servern und Workstations zur Verfügung.

Mess-Agenten für die Überwachung von Komponenten bleiben technisch erhalten, allerdings standardmäßig ausgeblendet. Für den spezifischen Bedarf eines Unternehmens passt Semonit bestehende Mess-Agenten an oder entwickelt diese neu. Diese kundenspezifisch angepassten Mess-Agenten können in bestehende Jazzey-Installationen unterbrechungsfrei importiert werden. Sie stehen so dem Nutzer zur Verfügung und integrieren sich nahtlos in die bestehende Umgebung.

Die Entwicklung und Anpassung kundenspezifischer Mess-Agenten funktioniert durch ein optimiertes Framework rasch und einfach. Im Rahmen eines Projektes arbeiten dafür Jazzey-Entwickler direkt mit den Fach-Experten des Kunden zusammen.



C. Module

Es gibt die unterschiedlichsten Methoden, wie wir die sehr umfassende Software in Teilbereiche auftrennen können. Bisher haben wir dies funktional getrennt in End-To-End-Monitoring, Komponenten-Monitoring, Bewertung und Korrelation und in die verschiedenen Formen der Darstellung.

Lizenztechnisch wird das Produkt allerdings anders aufgeteilt. Wollen Sie eine Lizenz für Jazzezy erwerben, dann halten wir für Sie folgende Module bereit:

C.1. Jazzezy Basic

Jazzezy Basic wird immer benötigt, um mit dem Messen beginnen zu können. Die einzige Ausnahme stellt dabei die Integration von Benutzersimulationen in andere Monitoring-Applikationen dar. In allen anderen Fällen bietet Jazzezy Basic die Umgebung, in der alle Messungen eingebettet und weiterverarbeitet werden.

Mit dem Modul Jazzezy Basic erhalten Sie

- Software zur Installation auf jedem Rechner, der Messungen durchführen soll oder auf dem Sie die Oberfläche [Konsole] nutzen möchten
- eine beliebige Anzahl an Knoten
Knoten sind die Laufzeitumgebung für Messungen und ein Strukturelement, um sich eine übersichtliche Messumgebung aufbauen zu können. Mit „Jazzezy Basic“ erwerben Sie eine unlimitierte Lizenz zum Anlegen und Ausführen von „Knoten“
- beliebige Anzahl Konsolen
Um Änderungen an der Jazzezy-Installation vornehmen zu können oder um alle Messergebnisse sehen zu können, werden Sie die Konsole benutzen. Im Paket Jazzezy Basic sind unlimitiert Lizenzen für die Verwendung der Konsole beinhaltet.
- Service-Agent in beliebiger Anzahl
Der Service-Agent zum Zusammenfassen von Status-Meldungen einzelner Messungen steht ebenfalls unlimitiert zur Verfügung.
- Verfügbarkeits-Überwachung
Sie können eine beliebige Anzahl von Geräten auf deren Verfügbarkeit überwachen und dabei entweder „Ping“, „TCP-Echo“ oder „SNMP-Verfügbarkeit“ nutzen,
- Alarmierung über Mail
Mit dem Grundpaket können Sie sich bei Ausfällen oder Performance-Engpässen über Mail informieren lassen.
- Reporting
Ebenfalls bereits im Starter-Paket enthalten ist das komplette Reporting. Damit werden Messergebnisse gesammelt und in Form von PDF-Reports manuell einmalig oder vollautomatisch immer wieder erstellt.
- alle Recorder
Zum Aufzeichnen von Benutzersimulationen benötigen Sie die unterschiedlichen Recorder, vor allem natürlich den „Transaction-Recorder“ zum Aufzeichnen von Desktop- und Web-Transaktionen.
- zur „Eigenüberwachung“
Wenn Sie Jazzezy einsetzen, sollen Sie in jedem Fall auch den zentralen Jazzezy-Server und einen eventuell zusätzlich sinnvollen Reporting-Server überwachen können. Für diese beiden Server sind im

Paket jeweils eine Lizenz für das „Serverpaket“ enthalten. Zudem steht ein Agent zur Verfügung, der das Schreiben der Messdaten in die Reporting-Datenbank überwacht.

- Serverpaket für die Überwachung des Jazzezy-Server
- Serverpaket für die Überwachung des Reporting-Server
- DB-Transaktionsagent für die Überwachung der Reporting-DB

C.2. Jazzezy SMS-Exporter

Für eine Alarmierung per SMS benötigen Sie das Modul SMS-Exporter. Dieses beinhaltet

- Lizenz für das Exporter-Modul „SMS“
- Hardware für das Versenden von SMS (mit LAN-Anschluss, früher RS232)

C.3. Jazzezy Dashboard

Das Dashboard erlaubt die Anzeige beliebiger Messungen im Browser. Diese Webseiten können für das Veröffentlichen von Messdaten an Kunden und Mitarbeitern, aber auch als Übersicht für den Help-Desk oder das Management genutzt werden.

Das Dashboard basiert auf Liferay und bietet die dort bereits beinhaltete Vielfalt beim Setzen von Berechtigungen und der Nutzung bestehender User-Verzeichnisse.

C.4. Standardisierte Serverüberwachung / Standardisierte Überwachung von Mess-PCs

Für jeden Server, den Sie überwachen möchten, benötigen Sie das Modul „Standard Serverüberwachung“. Dieses ist für Windows und Linux verfügbar.

Das Modul steht auch in einer kleineren an die Überwachung von Mess-PCs für Benutzersimulationen angepassten Version zur Verfügung.

In den beiden Modulen enthalten sind (in unterschiedlicher Anzahl):

- Überwachung CPU
- Überwachung RAM
- Überwachung Harddisks
- Überwachung SMB-Freigaben
- Überwachung von Prozessen
- Überwachung der Windows Services
- Überwachung von Dateien und Verzeichnissen
- Überwachung verschiedener Logfiles- und des Windows Eventlog

C.5. Agenten aus dem Bereich „End-To-End“

Für parallel eingerichtete Messungen aus dem Bereich End-To-End sind Lizenzen und Lizenz-Pakete in größeren Stückzahlen verfügbar. Dabei wird unterschieden zwischen

- Einstufigen Transaktionen (Aufzählung der Agenten siehe „Agentenliste“)
- Mehrstufige Transaktionen bzw. Benutzersimulationen (Aufzählung der Agenten siehe „Agentenliste“)

C.6. Agenten aus dem Bereich „Komponenten-Monitoring“

Für Messungen aus dem Komponenten-Bereich, die nicht bereits im Modul Standard-Serverüberwachung beinhaltet sind, bieten wir Lizenzen für spezifisch angepasste Agenten (Framework-Lizenz) an. Pro installiertem Agenten ist eine Lizenz erforderlich. Die Erstellung und Anpassung der Agenten wird getrennt im Rahmen eines Projektes abgehandelt [siehe C.9.]

C.7. Schulungen

Semonit bietet die verschiedensten Schulungen an. In den meisten Fällen werden die Themen vor Schulungen gemeinsam abgesprochen und individuelle Schulungspläne ausgearbeitet. Sie können sich bei Schulungen frei entscheiden, ob diese bei Ihnen, bei der Semonit oder auch in angemieteten Schulungsräumen stattfinden.

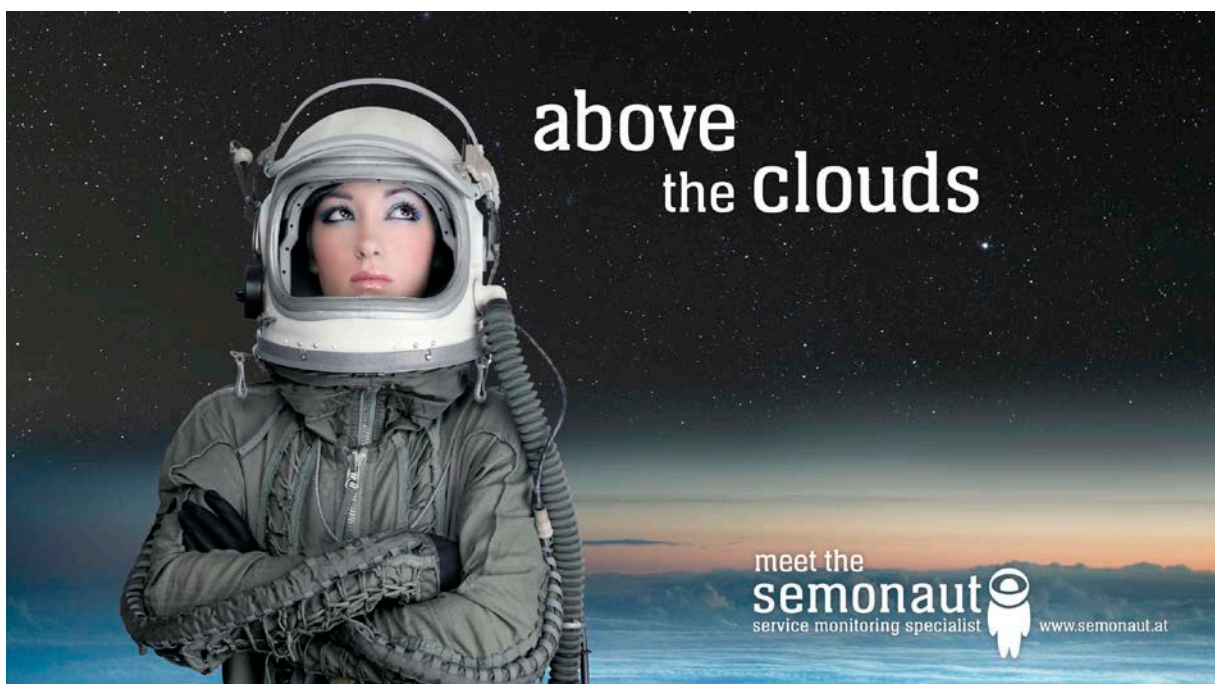
C.8. Dienstleistungen

Gerade bei Neuinstallationen stehen Sie vor Entscheidungen, die den Aufbau der Messumgebung oder grundlegende Einstellungen betreffen. Sie können dafür jederzeit Unterstützung bei Semonit anfordern.

C.9. Projektspezifische Erweiterungen

Insbesondere im Bereich des Komponenten-Monitorings, aber teilweise auch in anderen Modulen können kundenspezifische Erweiterungen oder Anpassungen entwickelt werden. Im Rahmen eines Projektes werden für diese Entwicklungsaufgaben gemeinsam Ziele definiert und abgearbeitet.

Für kundenspezifische Mess-Agenten aus dem Komponentenbereich stehen Frameworks zur Verfügung, die eine rasche Entwicklung neuer oder angepasster Mess-Agenten ermöglichen. Für diese Mess-Agenten erwerben Sie eine spezielle Lizenz entsprechend der eingesetzten Mess-Agenten. Was genau der Agent misst wird gemeinsam definiert und von Semonit entwickelt. Die so spezifisch für den Anwendungsfall entwickelten Agenten können in die die Jazzey-Installation eingespielt, sind damit nahtlos ins Produkt eingebunden und können wie alle standardmäßig mit ausgelieferten Agenten genutzt werden.



D. Technische Beschreibungen

D.1. Grundlagen

Jazzey wurde zum Großteil in Java entwickelt. Kleinere systemnahe Bereiche, sowie der gesamte Transaction-Recorder und Transaction-Player wurden in C/C++ entwickelt.

D.2. Jazzey Console

Die Konsole stellt das zentrale Werkzeug für die Arbeit mit Jazzey dar. In dieser können

- Messungen konfiguriert
- Messergebnisse angezeigt
- Schwellwerte gesetzt
- Alarme / Exporter konfiguriert
- spezifische Agenten (siehe Projekt) importiert
- Benutzer verwaltet

werden. Für die Arbeit mit der Konsole wird vorausgesetzt, dass der Benutzer grundlegende Kenntnis der Jazzey-Strukturen und deren Funktionen hat.

Die Jazzey Konsole wird als Komponente bei jeder Jazzey-Installation mit installiert.

D.3. Jazzey Administration

Mit der Administration können Jazzey-Administratoren neue Versionen oder aufgezeichnete Transaktionen verteilen, speziell angepasste Mess-Agenten importieren und von Jazzey geschriebene Logfiles lesen. Grundlegende Jazzey-Komponenten (Knoten, DB-Exporter, UI-locker) werden über die Administration verwaltet.

Die Jazzey Administration wird als Komponente bei jeder Jazzey-Installation mit installiert.

D.4. Jazzey Service Agent

Der Service-Agent wird wie jeder andere Agent mit der Hilfe der Konsole installiert. Allerdings werden mit diesem Agenten keine Messungen ausgeführt, sondern beliebige andere Messungen logisch verknüpft, um Aussagen über den Status mehrerer Agenten zu ermöglichen. Service-Agenten selbst lassen sich ebenso wieder mit dem Service-Agenten nutzen.

Als Operatoren stehen beispielsweise „AND“, „OR“, „NOT“, eine Anzahl von mindestens x, über den Zeitraum von y und viele weitere zur Verfügung.

Der Service-Agent ist unter anderem dazu optimal geeignet, im Dashboard für das Management oder auch für Mitarbeiter außerhalb der IT Informationen liefern zu können, die nicht bei jeder vollen Platte oder

ausgelasteten CPU kritische Zustände anzeigen, sondern nur dann, wenn ein IT-Service sich auch wirklich in einem kritischen Zustand befindet.

D.5. Jazzey Webservice

Als Schnittstelle zum Jazzey Dashboard und zum Reporting wird der Jazzey Webservice (basierend auf Tomcat) genutzt. Eine Schnittstellenbeschreibung wird auf Anfrage zur Verfügung gestellt. Damit können auch andere Software-Produkte auf die Messergebnisse von Jazzey zugreifen, diese weiterverarbeiten und entsprechend anzeigen.

Der Jazzey Webservice wird entweder gemeinsam mit dem Dashboard automatisch mitinstalliert oder kann als eigene Komponenten im Tomcat eingerichtet werden.

D.6. Jazzey Reporting

Das Jazzey-Reporting besteht aus einer zentral auf Tomcat installierten Applikation und dem Rich Client zur Erstellung von Reports.

Lokal auf den Arbeitsplätzen werden Reports konfiguriert und können ad hoc Reports für bestimmte Messungen und Zeitspannen erzeugt werden. Dabei greifen die Rich Clients über den Webservice auf die zentrale Reporting-Installation zu und haben so Zugriff auf die in der Datenbank abgelegten Messdaten. Fertig konfigurierte Reports können vollautomatisch regelmäßig von der zentralen Reporting-Installation erstellt und im Filesystem abgelegt oder per Mail versandt werden. Dabei können Tages-, Wochen-, Monats-, Quartals- und Jahresreports erzeugt werden.

Der Rich Client wird mit jeder Installation von Jazzey mit installiert. Die auf Tomcat basierende Applikation wird als eigenes Softwarepaket geliefert.

D.7. Jazzey Dashboard

Mit dem Jazzey-Dashboard werden beliebige Informationen sehr übersichtlich und einfach dargestellt, ohne dass dafür ein besonderes Wissen über Jazzey nötig wäre. Das Dashboard setzt dabei auf Tomcat und Liferay auf, alle Funktionen aus Liferay können auch uneingeschränkt genutzt werden, beispielsweise die Benutzerverwaltung mit Schnittstellen zu LDAP oder Active Directory oder alle mit Liferay mitgelieferten Portlets.

Durch die sehr feingranulare Rechtevergabe in Liferay können Umgebungen aufgebaut werden, in denen beispielsweise IT-Mitarbeiter auf jede einzelne Messung zugreifen und sich so sehr flexibel eine eigene Anzeige erstellen können, andererseits aber Kunden oder Mitarbeiter nur Zugriff auf fertig konfigurierte Seiten haben und sich den aktuellen Status der für sie relevanten IT-Services ansehen können. Solche Seite können auch ein bestehendes Intranet integriert werden.

Neben den mitgelieferten Standard-Portlets für die Anzeige von Messdaten, wie Diagrammen, Tachos oder Ampeln besteht auch die Möglichkeit, Visio-Diagramme in das Dashboard zu integrieren. Bereits im Visio werden einzelne Elemente mit Jazzey-Messungen verknüpft und anschließend in das Dashboard exportiert. Alle mit Messungen verknüpften Elemente werden im Dashboard entsprechend der Voreinstellung in Echtzeit (alle 5 Sekunden) ergänzt und beispielsweise halbtransparent in rot, gelb oder grün überlagert. So lassen sich beliebige Schaubilder, Landkarten, Pläne, Server-Racks, Organigramme oder jede beliebige andere Skizze für einen schnellen und einfachen Überblick nutzen.

D.8. Jazzey Transaction-Recorder und Transaction-Player

Der Jazzey Transaction-Recorder wird ab Version 5.0 den bisher ausgelieferten „GUI-Recorder“ ersetzen. Mit dem neuen Jazzey-Transaction-Recorder kann zwischen dem Recording am Desktop und dem Web-

Recording hin und her geschaltet werden und jeweils Transaktionen aufgezeichnet werden. Die aufgezeichneten Transaktionen werden vollautomatisch in ein Perl-Skript konvertiert, das in weiterer Folge bearbeitet und beliebig erweitert werden kann. Während der Arbeit an Transaktionen könnend diese jederzeit direkt im Recorder zum Testen ausgeführt werden. Nach der Bearbeitung werden Transaktionen exportiert und an die Mess-PCs verteilt, wo diese automatisch entsprechend der Einstellungen in der Jazzey Konsole gestartet werden.

Transaktionen am Desktop finden Elemente durch die Windows-Hierarchie und Bildausschnitte wieder. Damit kann jede Software überwacht werden, die auch von Benutzern ausgeführt wird. Einzige Voraussetzungen sind entsprechende Berechtigungen für den angemeldeten Benutzer. Desktop-Transaktionen sind nur unter Windows nutzbar (Aufzeichnen und Abspielen) und benötigen für das Abspielen einen eigenen Desktop. Damit kann nur eine Transaktion zu einem Zeitpunkt auf einem gewöhnlichen Windows-Rechner abgespielt werden.

Web-Transaktionen arbeiten anhand des Dom-Trees und erkennen so Elemente wieder. Beim verwendeten und in das Produkt integrierten Browser handelt es sich um Qt. Das Aufzeichnen kann nur unter Windows erfolgen, das Abspielen ist unter Windows und Linux möglich. Die Transaktionen können sowohl sichtbar als auch unsichtbar (headless) abgespielt werden, damit fällt die Einschränkung weg, dass nur eine Transaktion auf einem Rechner gleichzeitig abgespielt werden kann. Auch im Headless-Mode werden im Fehlerfall Screenshots erzeugt und angezeigt.

Der Transaction-Recorder wird getrennt installiert und kann somit vollkommen unabhängig von allen anderen Modulen betrieben werden. Das wird vor allem auch für den in Kürze folgenden Service (Jazze as a Service, kurz JaaS) wichtig. Nutzer können den Recorder installieren, Transaktionen aufzeichnen und bearbeiten und zum dauerhaften Messen auf die Infrastruktur der Semonit hochladen.

Der Transaction-Player wird in unterschiedlichen Formen genutzt. Einerseits ist dieser im Transaction-Recorder integriert, um während der Entwicklung das Abspielen testen zu können. Zum anderen ist ein Player in jede Jazzey-Installation integriert, um dort in bestimmten Intervallen bestimmte Transaktionen abspielen zu können und dafür die Zeiten zu messen („Standard-Betrieb“). Letztlich steht der Transaction-Player auch als völlig getrenntes Werkzeug zur Verfügung. Dieser getrennte Player kann direkt gestartet werden, das Skript und weitere Schalter werden als Parameter übergeben (CLI). Diese Variante des Players erlaubt eine direkte Integration in andere Monitoring-Tools, beispielsweise MS SCOM oder Nagios

Für den CLI-Player können sich zukünftig noch viele weitere Einsatzbereiche ergeben. Beispielsweise kann dieser Teil eines „Self-Service-Tools“ werden. Mitarbeiter eines Unternehmens wählen über eine Webseite bestimmte Transaktionen aus. Diese werden geladen und auf ihrem eigenen Rechner ausgeführt. Das Ergebnis wird anschließend wieder in einer Webseite dargestellt und könnte beispielsweise Aussagen liefern wie „Auf Ihrem Arbeitsplatzrechner arbeitet SAP derzeit um 7 % schneller als auf vergleichbaren Arbeitsplatzrechnern im Unternehmensnetzwerk.“ Mitarbeiter führen somit Geschwindigkeitskontrollen auf ihrem eigenen Arbeitsplatz durch. Ebenso wäre möglich, dass ein Help-Desk diese Messungen so auf den Arbeitsplatzrechnern von Mitarbeitern startet, wenn sich Mitarbeiter über die Performance von IT-Services beschweren sollten.

Auch heute schon kann der Transaction-Player über das Command-Line-Interface auch zur (Halb-)Automatisierung bestimmter Aufgaben genutzt werden. In einem Fall wurde dieser bereits für das halbautomatische Anlegen von Benutzern im SAP verwendet. Der Transaction-Player klickte sich durch die SAP-Oberfläche. An bestimmten Stellen stoppte die Ausführung und der Benutzer gab Werte in die SAP-GUI ein. Nach der Benutzereingabe führte der Transaction-Player den Benutzer zum nächsten Eingabefenster.

In einer der nächsten Jazzey-Versionen soll der Transaction-Player das Abspielen von Web-Transaktionen auch unter Android, iOS und einem Raspberry Pie ermöglichen und so nochmals neue Einsatzmöglichkeiten schaffen.

Derzeit arbeiten wir auch mit dem HCI-Institut der Universität Salzburg (HCI steht für Human-Computer-Interface) zusammen. Ziel dieser Kooperation ist die deutliche Verbesserung der Bedienbarkeit unseres Transaction-Players. Dieser soll in einer der nächsten Versionen ohne Einschulung von jedem bedient werden können, der Grundkenntnisse in Perl mitbringt.

Der Transaction Recorder wird als eigenes Installationspaket geliefert. Der Transaction Player wird mit jeder Jazzey-Installation mit installiert oder kann getrennt installiert werden. Zudem ist der Transaction Player auch Teil des Transaction Recorders.

D.9. Kundenspezifische Mess-Agenten

Kundenspezifische Agenten können rasch und einfach für Jazzey erstellt werden. Dafür stehen sowohl die ältere Schnittstelle für XML-Agenten als auch die neue Schnittstelle für Script-Agenten zur Verfügung. Agenten für beide Schnittstellen können in Jazzey importiert werden und integrieren sich damit nahtlos in das Produkt.

Jeder kundenspezifische Agent beinhaltet Informationen über seine Darstellung innerhalb von Jazzey, das reicht von den erforderlichen Parametern für seine Konfiguration, über Skalen bis hin zu den überwachten Services. Zudem braucht jeder dieser Agenten definierte Methoden, wie aus gewonnen Daten die relevanten Messdaten berechnet werden können. Über folgende Protokolle können Daten genutzt werden:

- SNMP [Polling]
- SNMP [Traps]
- SQL-Statements
- WMI / Windows Performance Counter
- JMX
- Native Prozesse [CLI]

E. Anhang Agentenliste

In der folgenden Liste wird eine Auswahl der aktuell verfügbaren Agenten dargestellt:

E.1. Agenten im Starter-Paket

- Service-Agent
- ICMP Ping [Dauer: Durchschnitt, Maximum; Jitter: Durchschnitt, Maximum; Paketverlust
- SNMP System Group [Erreichbarkeit]
- TCP Echo

E.2. Einstufige Agenten im Bereich End-To-End

- Datenbank Transaktionsagent [Gesamtdauer, Verbindungsdauer, Verbindungserfolg, Testabfragedauer, Testabfrageerfolg, Anzahl der gelieferten Ergebnisse]
- DNS [Anzahl der Ergebnisse, Autoritativ, Dauer, Verfügbarkeit]
- FTP Verfügbarkeit [reine Anmeldung: Dauer, Verfügbarkeit]
- FTP Download [nur download: Anmeldedauer, Download-Dauer, Durchsatz, Verfügbarkeit]
- FTP Upload [kombiniert upload und download: Anmeldedauer, Download-Dauer, Download-Durchsatz, Upload-Dauer, Upload-Durchsatz, Verfügbarkeit]
- JMS Verfügbarkeit [Dauer, Verfügbarkeit]
- JMS Round Trip [Dauer, Verfügbarkeit]
- POP3-Server [Dauer, Verfügbarkeit]
- SAP R/3 Verfügbarkeit [Dauer, Verfügbarkeit]
- SMB [Dauer, Verfügbarkeit; Test auf Dateien: Alter, Größe, Wachstum, Änderungsdatum; aber auch Test der gesamten Freigabe auf Belegt, Belegt [%], Frei, Wachstum
- SMTP-Server [Dauer, Verfügbarkeit]
- TCP/IP Port Überprüfung [Dauer, Verfügbarkeit]
- TCP/IP Cluster Agent [Primäre Verfügbarkeit, Backup-Verfügbarkeit]
- Traceroute Agent [Erfolg unter Berücksichtigung erwünschter und nicht erwünschter Hops, Anzahl der Hops]
- Web-Server [Antwortzeit, Durchsatz, Fehlercode]
- HTTP Transaktion [Liste von URLs: Dauer, Antwortcode; durchschnittliche, minimale und maximale Antwortzeit; durchschnittlicher, minimaler und maximaler Durchsatz]

E.3. Mehrstufige Agenten im Bereich End-To-End

- Web-Transaktionen [ab Version 5.0]
- Desktop-Transaktionen [bisherige „GUI-Transaktionen“]

Diese Transaktionen werden aufgezeichnet und bearbeitet, wobei die Messpunkte für einzelne Teilbereiche der Transaktionen völlig frei definiert werden können. Beim Abspielen werden überprüft:

- Zeit für die gesamte Transaktion
- Zeit für jeden Abschnitt

- Erfolg der Transaktion
- Im Falle, dass die Transaktion nicht erfolgreich abgespielt werden kann, wird auch ein Screenshot erzeugt und angezeigt.

E.4. Einfache Server-Überwachung und Überwachung der Mess-PCs

- CPU [Auslastung: Benutzer [Alle, Einzel], Gesamt [Alle, Einzel], Leerlauf [Alle, Einzel], System [Alle, Einzel], Belastung]
- Dateiänderung [Hat sich eine Datei verändert?]
- Dateiüberwachung [Überwachung von Dateien und Verzeichnissen erkennt entfernte, geänderte, hinzugekommene Files und Verzeichnisse, prüft die Anzahl und Größe der Files und Verzeichnisse (auch rekursiv), sowie deren Alter auf das jüngste und älteste File]
- FTP Datei-Überwachung [Überwachung von per FTP erreichbaren Dateien und Verzeichnissen erkennt entfernte, geänderte, hinzugekommene Files und Verzeichnisse, prüft die Anzahl und Größe der Files und Verzeichnisse (auch rekursiv), sowie deren Alter auf das jüngste und älteste File; Prüfung der Berechtigungen]
- Java Auslastung [Belegter Speicher, Benutzter Speicher, Threads]
- Log-Datei-Agent [überwacht Logfiles auf bestimmte hinzugefügte Pattern]
- FTP Log-Datei-Agent [überwacht über FTP erreichbare Logfiles auf bestimmte hinzugefügte Pattern]
- JMS Log-Nachricht [überwacht über JMS ankommende Nachrichten auf bestimmte Pattern]
- MS Windows Dienste [überprüft spezifische Dienste auf deren Status]
- Plattenbelegung [Auslastung, Belegt, Frei]
- Plattenleistung [Bytes gelesen, Bytes geschrieben, Erfolg, Lesevorgänge, Schreibvorgänge, Warteschlangenlänge der Lesevorgänge, Warteschlangenlänge der Schreibvorgänge]
- Prozess Status [überprüft definierbare Prozesse auf Anzahl, CPU-Last und Speicherverbrauch]
- Speicherauslastung [Ausgelagert, Benutzer, Gesamt, Physikalisch]
- Systemzeit [Unterschied zum zentralen Jazzey-Server, Unterschiedswachstum]
- Windows Ereignisanzeige

E.5. Beispiele für spezifisch mit Nutzern erstellte Agenten und Erweiterungen

- Monitoring von Solaris, AIX, AS400 und einzelnen Großrechner-Modellen
- Monitoring von Cisco Netzwerk-Komponenten
- Integration von herstellerspezifischen und hardwarenahen Tools, wie Insight [HP]
- Oracle-Monitoring
- MS-SQL-Monitoring
- Informix-Monitoring
- DB2-Monitoring [OS/390 und UDB]
- IBM MQSeries
- MS Active Directory [Adressbuch, DNS, LDAP, Replikation, Security Accounts Manager]
- MS Exchange Server
- Monitoring von SAP R/3 [CCMS und spezielle ABAP-Module]
- Verschiedenste Netzwerkkomponenten [SNMP-Polling]
- Verschiedene Agenten für das Empfangen von SNMP Traps

Dieses Dokument spiegelt den Informationsstand von Juni 2016 wider.
[Version 2016-06-15]

Weitere Informationen erhalten Sie ...

- auf der Produkt-Website „Jazzey“ www.jazzey.com
- auf der Firmen-Website „Semonit“ www.semonit.com
- Aber am einfachsten, in dem Sie uns schreiben oder anrufen und einen unverbindlichen und kostenlosen Präsentationstermin mit uns ausmachen!



Ansprechpartner

Andreas Oberhuemer

Tel: +43 662 231 061 50 | Mobile: +43 699 1 662 5050

andreas.oberhuemer@semonit.com

Wir machen IT messbar!

Semonit GmbH

Glockengasse 4d | 5020 Salzburg | Austria

Tel: +43 662 231 061 0 | +43 662 231 061 20

Geschäftsführer: Andreas Oberhuemer

Firmenbuchgericht: Landesgericht Salzburg FN 401740 w

UID: ATU68137036