

# **TREX-Queue-Server mit dem Queue-Client administrieren**



**Release TREX 6.0**



## Copyright

© Copyright 2003 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten.

Microsoft®, WINDOWS®, NT®, EXCEL®, Word®, PowerPoint® und SQL Server® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM®, DB2®, DB2 Universal Database, OS/2®, Parallel Sysplex®, MVS/ESA, AIX®, S/390®, AS/400®, OS/390®, OS/400®, iSeries, pSeries, xSeries, zSeries, z/OS, AFP, Intelligent Miner, WebSphere®, Netfinity®, Tivoli®, Informix und Informix® Dynamic Server™ sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

ORACLE® ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

UNIX®, X/Open®, OSF/1® und Motif® sind eingetragene Marken der Open Group.

Citrix®, das Citrix-Logo, ICA®, Program Neighborhood®, MetaFrame®, WinFrame®, VideoFrame®, MultiWin® und andere hier erwähnte Namen von Citrix-Produkten sind Marken von Citrix Systems, Inc.  
HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C®, World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA® ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.






JAVASCRIPT® ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

MarketSet und Enterprise Buyer sind gemeinsame Marken von SAP AG und Commerce One.

SAP, SAP Logo, R/2, R/3, mySAP, mySAP.com und weitere im Text erwähnte SAP-Produkte und -Dienstleistungen sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern weltweit. Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen.

Regular expression support is provided by the PCRE library package, which is open source software, written by Philip Hazel, and copyright by the University of Cambridge, England. FTP site for the source: <ftp://ftp.csx.cam.ac.uk/pub/software/programming/pcre/>

## Symbole

Symbol	Bedeutung
	Achtung
	Beispiel
	Hinweis
	Empfehlung
	Syntax

## Typografische Konventionen

Format	Beschreibung
<i>Beispieltext</i>	<p>Wörter oder Zeichen, die vom Bildschirmbild zitiert werden</p> <p>Dazu gehören Feldbezeichner, Bildtitel, Drucktastenbezeichner sowie Menünamen, Menüpfade und Menüeinträge.</p> <p>Verweise auf andere Dokumentationen</p>
<b>Beispieltext</b>	<p>hervorgehobene Wörter oder Ausdrücke im Fließtext, Titel von Grafiken und Tabellen</p>
BEISPIELTEXT	<p>Namen von Systemobjekten</p> <p>Dazu gehören Reportnamen, Programmnamen, Transaktionscodes, Tabellennamen und einzelne Schlüsselbegriffe einer Programmiersprache, die von Fließtext umrahmt sind, wie z. B. SELECT und INCLUDE.</p>
Beispieltext	<p>Ausgabe auf der Oberfläche</p> <p>Dazu gehören Datei- und Verzeichnisnamen und ihre Pfade, Meldungen, Quelltext, Namen von Variablen und Parametern sowie Namen von Installations-, Upgrade- und Datenbankwerkzeugen.</p>
<b>Beispieltext</b>	<p>exakte Benutzereingabe</p> <p>Dazu gehören Wörter oder Zeichen, die Sie genau so in das System eingeben, wie es in der Dokumentation angegeben ist.</p>
<Beispieltext>	<p>variable Benutzereingabe</p> <p>Die Wörter und Zeichen in spitzen Klammern müssen Sie durch entsprechende Eingaben ersetzen, bevor Sie sie in das System eingeben.</p>
BEISPIELTEXT	<p>Tasten auf der Tastatur, wie z. B. die Funktionstaste F2 oder die ENTER-Taste</p>

Queue-Server mit dem Queue-Client administrieren.....	5
Wie arbeitet der Queue-Server? .....	6
Was ist eine Queue? .....	8
Was bedeutet der Status einer Queue? .....	8
Was bedeutet der Status eines Dokuments? .....	9
Queue-Client .....	11
Queue-Client starten und beenden .....	14
Bereich TREX Queue Client .....	15
Queue-Server bekannt machen .....	15
Queue-Server stoppen .....	16
Trace-Datei aktivieren .....	17
Queue-Server-Version anzeigen .....	18
Bereich Queues for Indexes .....	19
Queue-Parameter anzeigen und ändern .....	19
Queue-Parameter .....	21
Zeitplan definieren .....	24
Performance optimieren .....	26
Status einer Queue anzeigen .....	27
Status einer Queue beobachten .....	28
Queue aktivieren .....	29
Queue anhalten .....	30
Abarbeitung einer Queue anstoßen .....	31
Bereich Entries/Documents .....	32
Status der Dokumente anzeigen .....	32
Informationen zu Dokumenten anzeigen .....	35
Fehlerstatus zurücksetzen .....	37



## Queue-Server mit dem Queue-Client administrieren

### Einsatzmöglichkeiten

Wenn Sie bei Ihrer TREX-Installation den Queue-Server verwenden, können Sie ihn über den Queue-Client administrieren. Mit Hilfe des Queue-Client können Sie

- den Queue-Server überwachen
- im Fehlerfall eingreifen
- die Queue-Parameter einzelner Queues ändern

Sie verwenden den Queue-Client nur, wenn Sie TREX in einer Nicht-Portal-Umgebung einsetzen. In einer Portal-Umgebung verwenden Sie stattdessen das iView *TREX Monitor*.

Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick über den Queue-Server und die Queues. Sie erfahren, was die Status der Queues und die Status der Dokumente bedeuten. Die anschließenden Abschnitte geben einen Überblick über den Queue-Client und beschreiben detailliert, wie Sie die Funktionen des Queue-Client nutzen.



## Wie arbeitet der Queue-Server?

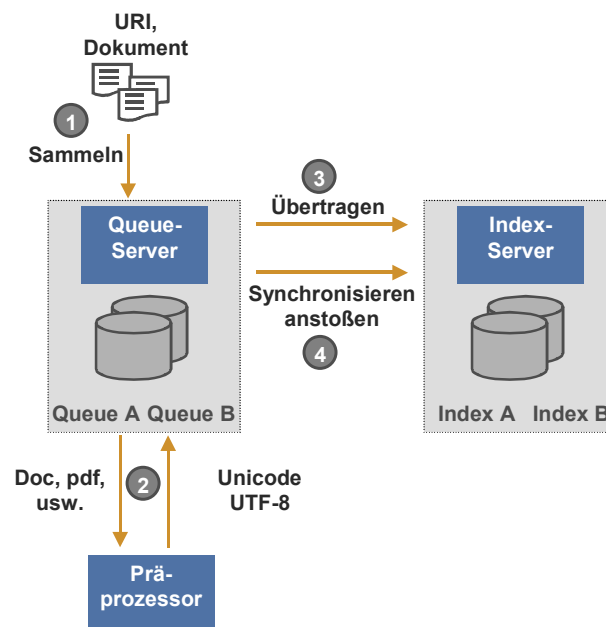
Der Queue-Server sammelt die Dokumente, die indiziert oder deindiziert werden sollen, und überträgt sie an den Index-Server. Der Index-Server führt dann die eigentliche Indizierung/Deindizierung aus. Erst wenn ein Dokument indiziert ist, kann es über die Suchfunktionen gefunden werden.

Der Queue-Server koordiniert alle Verarbeitungsschritte, die vor der eigentlichen Indizierung stattfinden. Außerdem sorgt der Queue-Server dafür, dass der Präprozessor die Dokumente lädt, falls nur eine URI enthalten ist, die auf den Speicherort verweist. Der Präprozessor extrahiert und filtert dann den textuellen Inhalt und analysiert ihn lexikalisch (Normalisieren, Stammformerkennung etc.). Queue-Server und Präprozessor übernehmen also zusammen einen Teil der Verarbeitungsschritte und entlasten dadurch den Index-Server. Der Index-Server hat so mehr Kapazitäten für die eigentliche Indizierung/Deindizierung und vor allem für die Beantwortung der Such- und Text-Mining-Anfragen.

Der Queue-Server ermöglicht eine asynchrone Indizierung von Dokumenten. Mit Hilfe der sogenannten Queue-Parameter lässt sich steuern, wann und wie viele Dokumente an den Index-Server übertragen werden. In der Regel soll der Queue-Server die zu indizierenden Dokumente zunächst eine Zeit lang sammeln und dann gebündelt an den Index-Server übertragen. Der Queue-Server verhindert dadurch, dass der Index-Server unnötig mit dem Indizieren einzelner Dokumente belastet wird.

### Überblick über die Verarbeitung

Die folgende Grafik stellt die Verarbeitungsschritte dar, bei denen der Queue-Server beteiligt ist.



1. Der Queue-Server erhält alle Dokumente, die eine Applikation an TREX weiterleitet. Pro Index verwaltet der Queue-Server eine eigene Queue, in der er die Dokumente sammelt. Ein Dokument kann entweder direkt an den Queue-Server übergeben werden oder in Form eines URI, der auf den Speicherort des Dokuments verweist.
2. Der Queueserver übergibt das Dokument an den Präprozessor. Der Präprozessor löst den URI auf und lädt das Dokument von dem Speicherort, auf den der URI verweist. Dann extrahiert er den textuellen Inhalt, überführt ihn ins Unicode Format UTF-8 (filtert das Dokument) und unterzieht ihn einer lexikalischen Analyse (Normalisierung, Stammformerkennung, Tokenisierung). Das erhaltene Ergebnis wird für die weitere Verarbeitung zur Verfügung gestellt.
3. Jede Queue hat eine Startbedingung, die steuert, wann und welche Menge an Dokumenten an den Index-Server übertragen werden. Der Queue-Server prüft in regelmäßigen Abständen, ob die Startbedingung erfüllt ist. Wenn ja, überträgt er die Dokumente an den Index-Server.
4. Nach einer bestimmten Anzahl von Übertragungen stößt der Queue-Server die eigentliche Indizierung/Deindizierung im Index-Server an. Die eigentliche Indizierung/Deindizierung wird auch als "Synchronisieren" bezeichnet.



## Was ist eine Queue?

Der Queue-Server sammelt zunächst die Dokumente, bevor er sie an den Index-Server überträgt. Zum Sammeln verwendet der Queue-Server die sogenannten Queues. Diese sind eine Art Zwischenspeicher für die zu verarbeitenden Dokumente sowie für zusätzliche Verwaltungsinformationen.

Für jeden logischen Index gibt es eine eigene Queue. Sobald ein neuer Index angelegt wird, legt der Queue-Server die zugehörige Queue automatisch an. Die Queue hat dieselbe ID wie der Index.



TREX unterscheidet bei der Queue-ID nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung.

### Queue-Parameter

Eine Queue hat mehrere Parameter, die das Verhalten der Queue steuern. Die Queue-Parameter legen beispielsweise fest, wann die Dokumente an den Index-Server übertragen werden und wie viele Fehlversuche bei den einzelnen Verarbeitungsschritten zulässig sind. Eine optimale Einstellung der Queue-Parameter beeinflusst wesentlich die Performance des Gesamtsystems.

Beim Anlegen einer Queue werden zunächst die Standardeinstellungen für die Parameter übernommen. Je nachdem, für welches Szenario TREX eingesetzt wird, müssen jedoch die Parameter der einzelnen Queues noch angepasst werden. Die Anpassung nehmen Sie zusammen mit einem Berater vor.



## Was bedeutet der Status einer Queue?

Der Queue-Server führt für jede Queue einen Status. Anhand des Status können Sie erkennen, welche Aktion die Queue gerade ausführt. Folgende Status sind möglich:

Status	Bedeutung
Idle	Die Queue sammelt Dokumente, die indiziert bzw. deindiziert werden sollen, und bereitet die Dokumente auf. Darüber hinaus führt sie derzeit keine Aktionen aus.
Transmitting	Die Queue überträgt Dokumente an den Index-Server.
Synchronizing	Die Queue hat das eigentliche Indizieren bzw. Deindizieren angestoßen und wartet auf Rückmeldung vom Index-Server.
Transmitting suspend in progress	Die Queue überträgt Dokumente an den Index-Server. Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, wird die Queue vorübergehend angehalten.
Synchronizing suspend in progress	Die Queue hat das eigentliche Indizieren bzw. Deindizieren angestoßen und wartet auf Rückmeldung vom Index-Server. Sobald die Queue eine Rückmeldung erhalten hat, wird die Queue vorübergehend angehalten.
Suspended	Die Queue wurde vorübergehend angehalten.

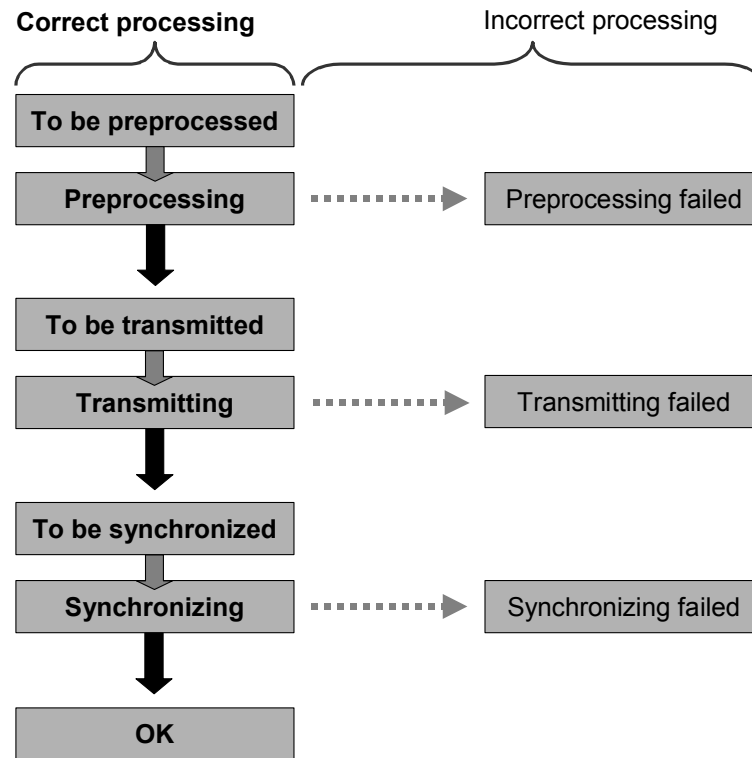





## Was bedeutet der Status eines Dokuments?

Der Queue-Server führt für jedes Dokument in einer Queue einen Status. Anhand des Status können Sie den Verarbeitungsfortschritt des Dokuments erkennen.

Die folgende Grafik gibt einen Überblick, welche Status ein Dokument durchlaufen kann.



Die einzelnen Status haben folgende Bedeutung:

Status	Bedeutung
Delayed	<p>Dokument wird noch nicht verarbeitet.</p> <p>Dieser Status ist dann von Bedeutung, wenn zu einem Dokument, das gerade verarbeitet wird, eine neue, aktualisierte Version zur Verarbeitung ansteht. Sofern die ursprüngliche Version noch nicht komplett verarbeitet wurde, wird angezeigt, dass die neue Version "delayed", also verspätet ist.</p>
To be preprocessed	<p>Das Dokument steht zur Vorverarbeitung an. Zur Vorverarbeitung gehören folgende Schritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Bedarf den URI des Dokuments auflösen</li> </ul> <p>Dieser Schritt ist erforderlich, wenn der Queue-Server nicht das Dokument selbst, sondern lediglich seinen URI erhalten hat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokument an den Präprozessor weiterleiten</li> </ul> <p>Der Präprozessor lädt dann das Dokument von dem Speicherort, auf den der URI verweist. Der Präprozessor löst den URI auf, lädt das Dokument von dem Speicherort, auf den der URI verweist, extrahiert den textuellen Inhalt, überführt den Inhalt ins Unicode Format UTF-8 und unterzieht ihn dann einer lexikalischen Analyse.</p>
Preprocessing	Das Dokument wird gerade aufbereitet.
Preprocessing failed	<p>Das Dokument konnte vom Präprozessor nicht aufbereitet werden. Möglicherweise ist der URI des Dokuments nicht erreichbar oder es wurde ein Dokument hinzugefügt, das keinen lesbaren Text enthält. Die maximale Anzahl an Wiederholungen im Queue-Server ist bereits erreicht.</p>
To be transmitted	Das Dokument steht zur Übertragung an einen Index-Server an.
Transmitting	Das Dokument wird gerade an einen Index-Server übertragen und gespeichert.
Transmitting failed	<p>Das Dokument konnte nicht an einen Index-Server übertragen werden. Die maximale Anzahl an Wiederholungen ist bereits erreicht.</p>
To be synchronized	Das Dokument steht im Index-Server noch zum Indizieren/Deindizieren an.
Synchronizing	Das Dokument wird gerade indiziert/deindiziert.
Synchronizing failed	<p>Das Dokument konnte nicht indiziert/deindiziert werden. Die maximale Anzahl an Wiederholungen ist bereits erreicht.</p>
OK	<p>Das Dokument wurde erfolgreich verarbeitet, d.h. es wurde in den Index eingefügt bzw. aus dem Index entfernt. Wurde es in den Index eingefügt, kann es nun über den Index gesucht werden.</p> <p></p> <p>Über die Queue-Parameter können Sie steuern, wie lange der Queue-Server die Informationen zu erfolgreich verarbeiteten Dokumenten aufbewahrt.</p>



## Queue-Client

### Einsatzmöglichkeiten

Der Queue-Client ist eine TREX-Komponente, mit der Sie auf die Funktionen des Queue-Servers zugreifen können. Der Queue-Client dient hauptsächlich als Test-Tool. Sie können aber einige Funktionen des Queue-Client nutzen, um den Queue-Server zu überwachen und die Queue-Parameter zu konfigurieren.

Sie sollten regelmäßig den Status der Queues und den Status der Dokumente in den Queues prüfen. Dadurch können Sie unter anderem sehen, ob die Dokumente erfolgreich verarbeitet wurden oder ob ein Fehler aufgetreten ist. Im Fehlerfall können Sie die Verarbeitung der Dokumente erneut anstoßen.

Sie können die Queues vorübergehend anhalten und wieder aktivieren sowie die vollständige Abarbeitung einer Queue veranlassen.

Über die Queue-Parameter wird unter anderem gesteuert, wann und wie viele Dokumente an den Index-Server weitergeleitet werden. Sie können die aktuellen Parameter anzeigen und die Parameter bei Bedarf ändern.

### Funktionsumfang

Die Funktionen des Queue-Client sind in mehrere Bereiche eingeteilt. Folgende Funktionen können Sie verwenden:

Bereich	Funktion	Kurzbeschreibung
<i>TREX Queue Client</i>		
	<i>QS Host</i>	Queue-Server bekannt machen Siehe: <a href="#">Queue-Server bekannt machen [Seite 15]</a>
	<i>Shutdown QS</i>	Queue-Server stoppen Siehe: <a href="#">Queue-Server stoppen [Seite 16]</a>
	<i>Trace File</i>	Trace-Datei erzeugen, in der die Anfragen des Queue-Client und die Antworten des Queue-Servers protokolliert werden Siehe: <a href="#">Trace-Datei aktivieren [Seite 17]</a>
	<i>QS Version</i>	Version des Queue-Servers anzeigen Siehe: <a href="#">Queue-Server-Version anzeigen [Seite 18]</a>
<i>Queues for Indexes</i>		
	<i>Set Parameters</i>	Queue-Parameter ändern Siehe: <a href="#">Queue-Parameter anzeigen und ändern [Seite 19]</a>
	<i>Get Parameters</i>	Queue-Parameter anzeigen Siehe: <a href="#">Queue-Parameter anzeigen und ändern [Seite 19]</a>
	<i>Get Queues</i>	Status der Queues anzeigen Siehe: <a href="#">Status einer Queue anzeigen [Seite 27]</a>

Bereich	Funktion	Kurzbeschreibung
	<i>Watch Queues</i>	Status der Queues beobachten, um die Verarbeitung der Dokumente zu verfolgen Siehe: <a href="#">Status einer Queue beobachten [Seite 28]</a>
	<i>Activate Queues</i>	Angehaltene Queues wieder aktivieren Siehe: <a href="#">Queue aktivieren [Seite 29]</a>
	<i>Suspend Queues</i>	Queues vorübergehend anhalten Siehe: <a href="#">Queue anhalten [Seite 30]</a>
	<i>Flush Queues</i>	Abarbeitung von Queues anstoßen Siehe: <a href="#">Abarbeitung einer Queue anstoßen [Seite 31]</a>
<i>Entries/Documents</i>		
	<i>Get Entries (Doc ID, Retry, State)</i>	Status der Dokumente in einer Queue anzeigen Siehe: <a href="#">Status der Dokumente anzeigen [Seite 32]</a>
	<i>Get Docs (Doc ID, Retry, State)</i>	Einzelheiten zu Dokumenten in einer Queue anzeigen. Diese Funktion ist nur für die Fehlersuche relevant. Siehe: <a href="#">Informationen zu Dokumenten anzeigen [Seite 35]</a>
	<i>Reset Failed States</i>	Fehlerstatus für Dokumente zurücksetzen und Verarbeitung der Dokumente erneut anstoßen. Siehe: <a href="#">Fehlerstatus zurücksetzen [Seite 37]</a>
Ohne Zuordnung		
	<i>Exit</i>	Queue-Client beenden Siehe: <a href="#">Queue-Client starten und beenden [Seite 14]</a>

## Einschränkungen

Folgende Funktionen dürfen Sie nur nach Rücksprache mit dem TREX-Support verwenden, da es zu Datenverlusten kommen kann:

- *Client Transmit Bulk Size*
- *Create Queue*
- *Delete Queues*
- *Delete Entries / Doc ID*
- *Delete Entries / Retry*
- *Delete Entries / State*
- *(De-)Index Files*
- *(De-)Index URLs*
- *(De-)Index Files (Recursive)*
- *(De-)Index File of URLs*
- *(De-)Index File of Files*

Folgenden Queue-Parameter sollten Sie nur bei der initialen Indizierung und nur zusammen mit einem Berater ändern:

*Set Parameters* → *Initial Indexing Mode*



## Queue-Client starten und beenden

### Queue-Client starten

1. Wechseln Sie in das TREX-Installationsverzeichnis.
2. Starten Sie das Programm `TREXQueueClient.exe`.
3. Geben Sie folgende Daten ein:

Feld	Eingabe
QS Host / Address	Hostname des Queue-Servers Beispiel: <b>myqueueserver</b>
QS Port No.	Port, den der Queue-Server verwendet, standardmäßig 8352

4. Wählen Sie *OK*.

### Ergebnis

Um zu testen, ob der Queue-Server erreichbar ist, können Sie beispielsweise die Version des Queue-Servers anzeigen (siehe [Queue-Server-Version anzeigen \[Seite 18\]](#)).

### Queue-Client beenden

1. Wählen Sie *Exit*.
2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.



## Bereich TREX Queue Client

Im Bereich *TREX Queue Client* können Sie

- den Queue-Server bekannt machen
- den Queue-Server stoppen
- eine Trace-Datei aktivieren, in der die Kommunikation zwischen Queue-Client und Queue-Server protokolliert wird
- die Version des Queue-Servers anzeigen



## Queue-Server bekannt machen

### Verwendung

Normalerweise geben Sie beim Starten des Queue-Client an, welchen Queue-Server Sie administrieren wollen. Falls Sie keinen Queue-Server angegeben haben, können Sie nachträglich seine Adresse bekannt geben. Erst wenn der Queue-Client die Adresse des Queue-Servers kennt, können Sie die übrigen Funktionen des Queue-Client verwenden.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie *QS Host*.
2. Geben Sie folgende Daten ein:

Feld	Eingabe
<i>QS Host / Address</i>	Hostname des Queue-Servers Beispiel: <b>myqueueserver</b>
<i>QS Port No.</i>	Port, den der Queue-Server verwendet, standardmäßig <b>8352</b>

3. Wählen Sie *OK*.

### Ergebnis

Sie können nun die übrigen Funktionen des Queue-Client verwenden. Um zu testen, ob der Queue-Server erreichbar ist, können Sie beispielsweise die Version des Queue-Servers anzeigen (siehe [Queue-Server-Version anzeigen \[Seite 18\]](#)).



## Queue-Server stoppen

### Verwendung

Sie können den Queue-Server über den Queue-Client stoppen. Dies ist nur sinnvoll, wenn Sie den Queue-Server einzeln über eine Eingabeaufforderung gestartet haben.



Wenn der TREX-Dämon läuft und Sie den Queue-Server stoppen, startet der TREX-Dämon den Queue-Server automatisch wieder.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Shutdown QS*.
2. Bestätigen Sie die erste Meldung mit *Yes* und die zweite Meldung mit *OK*.

### Ergebnis

Sie können den Queue-Server über den Queue-Client nicht wieder starten. Verwenden Sie zum Starten wieder eine Eingabeaufforderung.





## Trace-Datei aktivieren

### Verwendung

Wenn Sie eine Funktion des Queue-Clients ausführen, werden die Antworten des Queue-Servers normalerweise nur am Bildschirm ausgegeben. Sie können veranlassen, dass der Queue-Client alle Anfragen an den Queue-Server sowie dessen Antworten in einer Datei protokolliert. Dies ist erforderlich, wenn ein Fehler aufgetreten ist und der TREX-Support eine Trace-Datei anfordert.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Trace File*.
2. Geben Sie einen Dateinamen ein, oder wählen Sie über *Browse* eine Datei aus.



Die Option *Output Details for Index/Deindex Calls* ist für Kunden nicht relevant.

3. Wählen Sie *OK*.

### Ergebnis

Bei jeder Anfrage an den Queue-Server werden folgende Schritte ausgeführt:

- Die Trace-Datei wird geöffnet.
- Die Anfrage und die Antwort des Queue-Servers werden protokolliert, d.h. am Ende der Trace-Datei angehängt.
- Die Trace-Datei wird wieder geschlossen.

Die Ergebnisse einer Anfrage stehen also sofort in der Trace-Datei zur Verfügung.

Sie können die Ausgabe in die Trace-Datei wieder beenden, indem Sie die Funktion *Trace File* erneut aufrufen, den Dateinamen löschen und mit *OK* bestätigen.



## Queue-Server-Version anzeigen

### Verwendung

Sie können die aktuelle Version des Queue-Servers anzeigen. Sie verwenden diese Funktion hauptsächlich, um Folgendes zu prüfen:

- Haben Sie die Adresse des Queue-Servers korrekt angegeben und ist der Queue-Server erreichbar?
- Ist der Queue-Server verfügbar?

### Vorgehensweise

Wählen Sie *QS Version*.

### Ergebnis

Der Queue-Server beantwortet die Anfrage nach der Version in der Regel sofort, unabhängig von seinen anderen Aktivitäten. Wenn der Queue-Server erreichbar und verfügbar ist, können Sie also die Versionsnummer sofort sehen.

#### Siehe auch:

[Queue-Server bekannt machen \[Seite 15\]](#)



## Bereich Queues for Indexes

Im Bereich *Queues for Indexes* können Sie

- die Queue-Parameter anzeigen und ändern
- den Status der Queues anzeigen
- den Status der Queues beobachten
- die Queues vorübergehend anhalten, wieder aktivieren sowie die Abarbeitung der Queues anstoßen



## Queue-Parameter anzeigen und ändern

### Verwendung

In den Queue-Parametern ist unter anderem festgelegt, wann die Dokumente an den Index-Server übertragen werden und wie viele Fehlversuche bei den einzelnen Verarbeitungsschritten zulässig sind.

Sie können die aktuellen Parameter einer Queue anzeigen und bei Bedarf ändern.



Über den Queue-Client können Sie nur die Parameter der vorhandenen Queues ändern. Wenn Sie die Voreinstellungen für neu anzulegende Queues ändern möchten, müssen Sie die Parameter in der Konfigurationsdatei `TREXQueueServer.ini` anpassen. Nehmen Sie die Anpassung nur in Absprache mit dem TREX-Support oder zusammen mit einem Berater vor.

### Queue-Parameter anzeigen

1. Wählen Sie *Get Parameters*.
2. Geben Sie die Queues ein, deren Parameter Sie anzeigen möchten. Mehrere Queues trennen Sie durch Kommata.
3. Wählen Sie *OK*.

Informationen über die Bedeutung der Parameter finden Sie unter [Queue-Parameter \[Seite 21\]](#).

## Queue-Parameter ändern

1. Wählen Sie *Set Parameters*.
2. Geben Sie mindestens den Index ein, der über die Queue mit Dokumenten versorgt wird.
3. Geben Sie ansonsten nur die Parameter ein, die Sie ändern möchten. Parameter, die Sie leer lassen, behalten ihren bisherigen Wert.

Informationen über die Bedeutung der Parameter finden Sie unter [Queue-Parameter \[Seite 21\]](#).



Änderungen werden im Prinzip aktiv, sobald Sie Ihre Eingaben sichern. Falls sich Änderungen erst später auswirken, ist dies bei den betreffenden Parametern vermerkt.

4. Wählen Sie *OK*.



## Queue-Parameter

### Protokollierung

- **Trace Level:** Legt fest, welche Aktivitäten des Queue-Servers in der Trace-Datei protokolliert werden. Mögliche Werte sind `FATAL`, `ERROR`, `WARNING`, `INFO` und `DEBUG`, wobei der Umfang dessen, was protokolliert wird, von `FATAL` zu `DEBUG` zunimmt. So schließt das *Trace Level* `DEBUG` die Level `INFO`, `WARNING`, `ERROR` und `FATAL` ein, das *Trace Level* `INFO` umfasst die Level `WARNING`, `ERROR` und `FATAL` usw.
  - `FATAL`: Nur schwerwiegende, systemgefährdende Fehler werden protokolliert.
  - `ERROR`: Alle Arten von Fehlern werden protokolliert.
  - `WARNING`: Warnungen werden protokolliert.
  - `INFO`: Die gerade stattfindenden Aktivitäten werden protokolliert.
  - `DEBUG`: Alles wird protokolliert.



Sie sollten die Einstellungen zur Protokollierung nur in Absprache mit dem TREX-Support ändern. Insbesondere sollten Sie den Parameter *Trace Level* nur in Absprache mit dem TREX-Support verändern, da die Trace-Datei sehr schnell sehr umfangreich werden kann und dies zu Plattenplatz-Problemen führen kann.

### Übertragung und Indizierung/Deindizierung

- **Transmit Bulk Size:** Der Queue-Server sammelt zunächst die Dokumente mit Status `To be transmitted`. Wenn die Queue ihre Startbedingung das nächste Mal erreicht, überträgt der Queue-Server die Dokumente an den Index-Server. Der Parameter *Transmit Bulk Size* legt fest, wie viele Dokumente der Queue-Server auf einmal überträgt.
- **Synchronize Bulk Size:** Legt fest, nach wie viel Übertragungen die eigentliche Indizierung/Deindizierung (das sogenannte Synchronisieren) erfolgen soll.



Die Parameter *Transmit Bulk Size* und *Synchronize Bulk Size* sollten Sie nur in Absprache mit dem TREX-Support oder zusammen mit einem Berater ändern.

Falls die Queue gerade den Status `Transmitting` oder `Synchronizing` hat, wirkt sich eine Änderung der beiden Parameter nicht auf die laufende Aktion aus. Die laufende Aktion wird zuerst komplett beendet, bevor die Änderungen wirksam werden.



Sie legen in der Startbedingung fest, dass alle 6 Stunden Dokumente übertragen werden sollen. Außerdem setzen Sie den Parameter *Transmit Bulk Size* auf 1000 und den Parameter *Synchronize Bulk Size* auf 3.

Beim nächsten Erreichen der Startbedingung haben 6000 Dokumente den Status *To be transmitted*. Der Queue-Server überträgt jeweils 1000 Dokumente an den Index-Server. Nachdem der Queue-Server dreimal 1000 Dokumente übertragen hat, stößt er das Synchronisieren der übertragenen Dokumente an und wartet, bis das Synchronisieren abgeschlossen ist. Erst danach überträgt der Queue-Server die restlichen Dokumente an den Index-Server.



Der Parameter *Transmit Bulk Size* definiert lediglich die Obergrenze für eine Übertragung:

- Die letzte Übertragung kann weniger Dokumente umfassen.
- Außerdem kann es vorkommen, dass beim Erreichen der Startbedingung weniger Dokumente den Status *To be transmitted* haben als im Parameter *Transmit Bulk Size* angegeben ist. Der Queue-Server überträgt die Dokumente trotzdem und stößt auch das Synchronisieren an.



Sie legen in der Startbedingung fest, dass alle 2 Stunden Dokumente übertragen werden sollen. Außerdem setzen Sie den Parameter *Transmit Bulk Size* auf 500 und den Parameter *Synchronize Bulk Size* auf 3.

Beim nächsten Erreichen der Startbedingung haben 1200 Dokumente den Status *To be transmitted*. Der Queue-Server überträgt zweimal 500 und einmal 200 Dokumente. Die letzte Übertragung ist in diesem Fall also kleiner als die vorherigen.

Bei einem weiteren Erreichen der Startbedingung haben nur 300 Dokumente den Status *To be transmitted*. Obwohl dies weniger Dokumente sind als im Parameter *Transmit Bulk Size* angegeben, überträgt der Queue-Server diese Dokumente und stößt anschließend das Synchronisieren an.

## Wiederholungen

*Max Retry Count*: Legt fest, wie viele Wiederholungen bei einem Verarbeitungsschritt zulässig sind, bevor dieser als fehlgeschlagen eingestuft wird. Der [Status eines Dokuments \[Seite 9\]](#) gibt Aufschluss darüber, welcher Verarbeitungsschritt fehlgeschlagen ist.

Wenn Sie die Anzahl der möglichen Wiederholungen hochsetzen, bleiben alle Dokumente, deren Verarbeitung bereits als fehlgeschlagen eingestuft wurde, trotzdem in diesem Status.

Wenn Sie die Anzahl der möglichen Wiederholungen heruntersetzen, werden Dokumente, die gerade diese Schwelle erreicht haben, einmal mehr verarbeitet.



Sie setzen die Anzahl der Wiederholungen von 10 auf 5 herunter. Alle Dokumente, deren Verarbeitung zu diesem Zeitpunkt bereits 5 mal wiederholt wurde, werden erst nach der nächsten Wiederholung (also nach der 6. Wiederholung) auf Fehler gesetzt.

## Startbedingung

Die Startbedingung einer Queue legt fest, wann der Queue-Server die in der Queue gesammelten Dokumente an den zuständigen Index-Server überträgt.

- **Schedule Type:** Legt fest, welche Art von Startbedingung definiert ist.
  - **Time:** Die Übertragung soll zeitlich gesteuert erfolgen, d.h. der Queue-Server soll die Dokumente zu bestimmten Zeitpunkten oder in bestimmten Abständen übertragen. Der Zeitplan wird im Feld *Schedule Time* definiert.
  - **Count:** Die Übertragung soll erfolgen, sobald eine bestimmte Anzahl an Dokumenten in der Queue gesammelt ist. Die Anzahl wird im Feld *Schedule Max Docs* definiert.
  - **Both:** Die Übertragung soll zeitlich oder von der Anzahl der Dokumente her gesteuert werden, je nachdem, welche Startbedingung zuerst erreicht ist.
- **Schedule Time:** Nur bei Startbedingung *Time* oder *Both*. Zeitplan, nach dem die Dokumente übertragen werden (siehe [Zeitplan definieren \[Seite 24\]](#)).
- **Schedule Max Docs:** Nur bei Startbedingung *Count* oder *Both*. Legt fest, wie viele Dokumente in der Queue gesammelt werden, bevor sie zur Verarbeitung an den Index-Server übertragen werden.

Der Queue-Server prüft in regelmäßigen Abständen, ob die Startbedingung erreicht ist. Beim Erreichen der Startbedingung ermittelt der Queue-Server alle Dokumente, die zu diesem Zeitpunkt den Status *To be transmitted* haben. Diese Dokumente überträgt er vollständig an den Index-Server und stößt im Index-Server die weitere Verarbeitung an. Haben inzwischen weitere Dokumente den Status *To be transmitted* erhalten, werden diese erst beim nächsten Erreichen der Startbedingung übertragen.

## Speichern von Informationen zu erfolgreich verarbeiteten Dokumenten

Erfolgreich verarbeitete Dokumente haben den Status *OK*. Die Informationen zu diesen Dokumenten werden nach einiger Zeit gelöscht, um die Last beim Anzeigen des Status einer Queue zu reduzieren. Sie können über zwei Parameter steuern, wie lange die Informationen aufbewahrt werden.

- **Aging OK Time:** Legt fest, wie viele Tage die Informationen zu erfolgreich verarbeiteten Dokumenten aufbewahrt werden. Nach Ablauf der angegebenen Zeit werden die Informationen gelöscht.
- **Max OK Docs:** Legt fest, zu wie vielen erfolgreich verarbeiteten Dokumenten Informationen aufbewahrt werden. Ist die angegebene Menge überschritten, werden die ältesten Informationen gelöscht.



Informationen über Dokumente, deren Verarbeitung fehlgeschlagen ist, werden auf jeden Fall aufbewahrt und sind von diesen Parametern nicht betroffen.



Der Parameter *Aging OK Time* = 8 bedeutet, dass die Informationen nach 8 Tagen gelöscht werden. Der Parameter *Max OK Docs* = 500000 bedeutet, dass Informationen zu höchstens 500.000 Dokumenten aufbewahrt werden.



## Zeitplan definieren

Der Parameter *Schedule Type* einer Queue legt fest, welche Art von Startbedingung für die Queue gilt. Wenn Sie als Startbedingung einen Zeitplan definieren wollen (*Schedule Type* = *Time* oder *Both*), stehen Ihnen zwei Varianten zur Verfügung:

**Variante 1:** Sie geben einen oder mehrere Zeitpunkte an, zu denen die Dokumente in der Queue übertragen werden. Beispiel: "Jeden Montag um 20:00" oder "Täglich um 08:00 und 18:00"

**Variante 2:** Sie geben ein oder mehrere Intervalle an, d.h. Sie definieren, in welchen Abständen die Dokumente in der Queue übertragen werden. Beispiel: "Montags alle drei Stunden", "Dienstags alle vier Stunden" oder einfach "Alle zwei Stunden".



Sie können die beiden Varianten nicht mischen, d.h. Sie definieren entweder Zeitpunkte oder Intervalle.

## Zeitpunkte definieren

Beim Definieren eines Zeitpunkts geben Sie einen Tag und eine oder mehrere Uhrzeiten an. Die Uhrzeiten werden in runde Klammern eingeschlossen und durch Komma voneinander getrennt.

Eine Uhrzeit definieren Sie, indem Sie die Stunde und optional die Minute angeben. Stunde und Minute werden durch Doppelpunkt voneinander getrennt.

Element	Zulässige Werte
Tag	Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun, All
Stunde	0-23
Minute	0-59

Sie können mehrere Zeitpunkte definieren. Die einzelnen Zeitpunkte werden durch ein Leerzeichen voneinander getrennt.

Wenn Sie einen Zeitpunkt mit der Angabe **All** definieren, gilt diese Angabe für jeden Tag der Woche. Falls Sie gleichzeitig Angaben zu einzelnen Tagen definieren, werden diese ignoriert.

### Beispiele

**All (0:00)**

Dokumente täglich um Mitternacht übertragen

**All (0,6,20)**

Dokumente täglich um 0:00 Uhr, 6:00 Uhr und 20:00 Uhr übertragen

**Mon (0,6:15,20) Tue (0,6:15,20) Wed (0,6:15,20) Thu (0,6:15,20)**  
**Fri (0,6:15,20)**

Dokumente von Montag bis Freitag um 0:00 Uhr, 6:15 Uhr und 20:00 Uhr übertragen



## Intervalle definieren

Beim Definieren eines Intervalls geben Sie an, an welchem Tag die Dokumente in welchen Abständen übertragen werden. Tag und Abstand werden durch Bindestrich voneinander getrennt. Den Abstand geben Sie in Stunden und optional auch in Minuten an. Stunden und Minuten werden durch Doppelpunkt voneinander getrennt.

Element	Zulässige Werte
Tag	Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun, All
Stunde	0-23
Minute	0-59

Sie können für jeden Tag der Woche ein eigenes Intervall definieren. Dies ist beispielsweise sinnvoll, wenn sich die Abstände unterscheiden, in denen die Dokumente übertragen werden sollen.

Wenn Sie ein Intervall mit der Angabe `All` definieren, gilt diese Angabe für jeden Tag der Woche. Falls Sie gleichzeitig Angaben zu einzelnen Tagen definieren, werden diese ignoriert.

Die einzelnen Zeitpunkte, an denen Dokumente übertragen werden, werden wie folgt berechnet:

- Bei Intervallen, die nicht mit der Angabe `All` definiert werden, beginnt die Berechnung für den angegebenen Tag immer um 0:00 Uhr. Die weiteren Zeitpunkte für diesen Tag ergeben sich aus dem angegebenen Abstand.
- Bei Intervallen, die mit der Angabe `All` definiert werden, beginnt die Berechnung am ersten Tag nach dem Start des Queue-Servers um 0:00 Uhr. Die weiteren Zeitpunkte werden fortlaufend vom ersten Zeitpunkt aus berechnet und ergeben sich aus dem angegebenen Abstand.

### Beispiele

#### `All-5`

Dokumente alle 5 Stunden übertragen. Am ersten Tag werden die Dokumente um 0:00 Uhr, 5:00 Uhr, 10:00 Uhr, 15:00 Uhr und 20:00 Uhr übertragen. Da das Intervall fortgeführt wird, werden am zweiten Tag die Dokumente um 01:00 Uhr, 06:00 Uhr, 11:00 Uhr, 16:00 Uhr und 21:00 Uhr übertragen usw.

#### `Mon-5 Tue-6`

Dokumente montags alle 5 Stunden und dienstags alle 6 Stunden übertragen. Montags werden die Dokumente um 0:00 Uhr, 5:00 Uhr, 10:00 Uhr, 15:00 Uhr und 20:00 Uhr übertragen. Dienstags werden die Dokumente um 0:00 Uhr, 06:00 Uhr, 12:00 Uhr und 18:00 Uhr übertragen. An den übrigen Tagen werden keine Dokumente übertragen.

#### `All-0:20`

Dokumente alle 20 Minuten übertragen

#### `All-3:30`

Dokumente alle 3,5 Stunden übertragen

#### `Mon-3 Wed-5 Fri-3`

Dokumente montags alle drei Stunden übertragen, mittwochs alle 5 Stunden und freitags alle drei Stunden. An den übrigen Tagen werden keine Dokumente übertragen.



## Performance optimieren

Um eine optimale Performance des gesamten Systems bei der Indizierung und Klassifizierung zu erreichen, müssen die Queue-Parameter an Ihre individuelle Nutzung von TREX angepasst werden. Falls sich die Nutzung Ihres Systems nach der ersten Anpassung entscheidend ändert, sollten Sie die Parameter überprüfen und gegebenenfalls nochmals anpassen.

Folgende Einstellungen der Queue sind für eine optimale Performance des gesamten Systems entscheidend:

- Wie viele Dokumente werden auf einmal an den Index-Server übertragen und nach wie viel übertragenen Dokumenten soll das Indizieren/Deindizieren erfolgen (Parameter *Transmit Bulk Size*, *Synchronize Bulk Size*)?
- Wie viele Wiederholungen eines Verarbeitungsschritts sind maximal zulässig (Parameter *Max Retry Count*)?
- Wie ist die Startbedingung der Queue (Parameter *Schedule Type*, *Schedule Time*, *Schedule Max Docs*)?

Die optimalen Einstellungen der Parameter sollten Sie gemeinsam mit einem Berater vornehmen. Vorab sollten Sie anhand der folgenden Fragen prüfen, welches Szenario am ehesten bei Ihnen zutrifft.

- Werden größere Mengen von Dokumenten in größeren Zeitabständen bearbeitet, beispielsweise wöchentliches Update von Dokumenten?

Wenn dies zutrifft, sollten Sie *Schedule Type = Count* wählen und den Parameter *Schedule Max Docs* auf die ungefähre Anzahl der zu aktualisierenden Dokumente setzen. Sie können außerdem über die *Flush*-Funktion die Verarbeitung der Dokumente gezielt anstoßen.

Eine andere Möglichkeit die Performance zu optimieren ist z.B. die Wochenenden zur Indizierung von neuen Dokumenten zu nutzen.

- Wann sollen neue oder geänderte Dokumente suchbar sein?

Wenn neue oder geänderte Dokumente innerhalb kurzer Zeit (z.B. 30 Minuten) zur Verfügung stehen müssen, sollten Sie *Schedule Type = Time* wählen und ein Intervall von z.B. 30 Minuten einstellen.

- Gibt es Zeiten, in denen die Systemlast deutlich geringer ist als zu anderen Zeiten?

Falls das System überwiegend national genutzt wird, ist damit zu rechnen, dass außerhalb der normalen Arbeitszeiten weniger Last auf dem System erzeugt wird. Diesen Zeitraum sollten Sie für das Indizieren nutzen. Beispielsweise können Sie über den Parameter *Schedule Time* eine Indizierung täglich um Mitternacht vorsehen.

- Werden überwiegend Dokumente mit niedriger Verfügbarkeit indiziert und klassifiziert?

Wenn dies zutrifft, sollten Sie den Parameter *Max Retry Count* hochsetzen. Dies kann beispielsweise beim Verarbeiten externen Webseiten sinnvoll sein. Grund: Ist ein Web-Server überlastet, muss TREX eventuell öfters versuchen, auf die zu indizierenden Webseiten zuzugreifen.

Ein Wert über 20 ist aber nicht empfehlenswert, da dann davon auszugehen ist, dass eine zu indizierende Webseite nicht mehr existiert.



## Status einer Queue anzeigen

### Verwendung

Sie sollten in regelmäßigen Abständen prüfen, welchen Status die Queues haben. Insbesondere sollten Sie folgende Punkte überprüfen:

- Gibt es Dokumente, deren URI nicht aufgelöst werden konnte?
- Gibt es Dokumente, die nicht an einen Index-Server übertragen werden konnten?
- Gibt es Dokumente, die zwar an einen Index-Server übertragen, aber dann nicht indiziert bzw. deindiziert werden konnten?

Falls solche Problemfälle vorliegen, können Sie sich auch über den Status eines einzelnen Dokuments informieren (siehe [Status der Dokumente anzeigen \[Seite 32\]](#)).

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Get Queues*.
2. Geben Sie eine oder mehrere Queues ein, deren Status Sie anzeigen möchten. Mehrere Queues trennen Sie durch Kommata. Wenn Sie keine Queue eingeben, erhalten Sie alle Queues, die der Queue-Server kennt.
3. Wählen Sie *OK*.

### Ergebnis

Sie erhalten folgende Informationen:

Information	Bedeutung
Index ID	Index-ID
Queue State	Aktueller Status der Queue (siehe <a href="#">Was bedeutet der Status einer Queue? [Seite 8]</a> )
Time Stamp	Zeitstempel, seit wann die Queue diesen Status hat
Doc State	Überblick, wie viele Dokumente welchen Status haben (siehe <a href="#">Was bedeutet der Status eines Dokuments? [Seite 9]</a> )



Wenn Sie den Status der Queue das nächste Mal anzeigen, kann die Anzahl der Dokumente im Status OK zwischenzeitlich abgenommen haben. Dies kann folgende Gründe haben:

- Bereits indizierte Dokumente werden erneut an den Queue-Server zur Indizierung übergeben. Diese Dokumente durchlaufen wieder den kompletten Verarbeitungsprozess, und der Status der Dokumente wird entsprechend geändert.
- Informationen zu erfolgreich verarbeiteten Dokumenten werden nach einiger Zeit gelöscht. Über die Parameter der Queue wird gesteuert, wie lange die Informationen aufbewahrt werden.



## Status einer Queue beobachten

### Verwendung

Sie können den Status einer Queue beobachten. Dadurch können Sie die Verarbeitung der Dokumente verfolgen und sehen, ob es zu Fehlern kommt. In der Regel ist diese Möglichkeit nur für den TREX-Support relevant.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Watch Queues*.
2. Geben Sie eine oder mehrere Queues ein, die Sie beobachten möchten. Mehrere Queues trennen Sie durch Kommata. Wenn Sie keine Queue eingeben, erhalten Sie den Status aller Queues.
3. Wählen Sie *OK*.  
Informationen zu den angezeigten Daten finden Sie unter [Status einer Queue anzeigen \[Seite 27\]](#).
4. Um die Anzeige zu aktualisieren, wählen Sie *Repeat*.

#### Siehe auch:

[Was bedeutet der Status einer Queue? \[Seite 8\]](#)

[Was bedeutet der Status eines Dokuments? \[Seite 9\]](#)



## Queue aktivieren

### Verwendung

Sie können eine oder mehrere angehaltene Queues wieder aktivieren um die Verarbeitung der Dokumente wieder aufzunehmen. Die Verarbeitung wird angestoßen, sobald die Startbedingung der Queue das nächste Mal erreicht ist. Die Startbedingung ist in den Queue-Parametern festgelegt.

### Voraussetzungen

Die zu aktivierende Queue wurde zuvor angehalten, siehe [Queue anhalten \[Seite 30\]](#).

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Activate Queues*.
2. Geben Sie eine oder mehrere Queues ein, die Sie aktivieren möchten. Mehrere Queues trennen Sie durch Kommata.
3. Wählen Sie *OK*.

#### Siehe auch:

[Queue-Parameter anzeigen und ändern \[Seite 19\]](#)

[Queue-Parameter \[Seite 21\]](#)



## Queue anhalten

### Verwendung

Sie können eine oder mehrere Queues anhalten. Dies kann in folgenden Fällen erforderlich sein:

- Es gab bereits mehrere Wiederholungen beim Verarbeiten der Dokumente, die gerade in der Queue sind. Ein Grund kann beispielsweise sein, dass der Index-Server derzeit nicht verfügbar ist. Mit dem Anhalten der Queue können Sie verhindern, dass die Dokumente in der Queue einen Fehlerstatus erhalten.



Wenn die Dokumente bereits einen Fehlerstatus haben, können Sie diesen wieder zurücksetzen (siehe [Fehlerstatus zurücksetzen \[Seite 37\]](#)).

- Eine andere Queue auf demselben Queue-Server soll vorrangig Dokumente verarbeiten und Sie möchten dieser Queue höhere Priorität einräumen.

Ist eine Queue angehalten, werden weder Dokumente an die Index-Server übertragen noch wird das Indizieren bzw. Deindizieren angestoßen. Eine angehaltene Queue sammelt jedoch nach wie vor Dokumente, die verarbeitet werden sollen.

In folgenden Fällen wird die Queue nicht sofort angehalten:

- Die Queue überträgt gerade Dokumente an einen Index-Server (Status der Queue = `Transmitting`).
- Die Queue hat gerade das eigentliche Indizieren bzw. Deindizieren angestoßen und wartet auf Rückmeldung vom Index-Server (Status der Queue = `Synchronizing`).

Diese Aktionen werden zuerst abgearbeitet und erst anschließend wird die Queue angehalten. Solange die Aktion abgearbeitet wird, hat die Queue den Status `Transmitting suspend in progress` bzw. `Synchronizing suspend in progress`.

### Voraussetzungen

Die anzuhaltende Queue hat gerade den Status `Idle`, `Transmitting` oder `Synchronizing`.



Hat die Queue den Status `Transmitting suspend in progress` oder `Synchronizing suspend in progress`, wurde das Anhalten der Queue bereits veranlasst. Wenn Sie die Queue nochmals anhalten, hat dies keine Auswirkungen.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Suspend Queues*.
2. Geben Sie eine oder mehrere Queues ein, die Sie anhalten möchten. Mehrere Queues trennen Sie durch Kommata.
3. Wählen Sie *OK*.

### Ergebnis

Soll die Verarbeitung der Dokumente fortgesetzt werden, müssen Sie die Queue wieder aktivieren (siehe [Queue aktivieren \[Seite 29\]](#)).



## Abarbeitung einer Queue anstoßen

### Verwendung

Normalerweise regelt die Startbedingung der Queue, wann die in der Queue gesammelten Dokumente an den zuständigen Index-Server übertragen und dort verarbeitet werden. Sobald die Startbedingung erreicht ist, wird die Übertragung und Verarbeitung automatisch angestoßen.

Sie können die Abarbeitung einer Queue auch gezielt anstoßen. Alle anstehenden Aufträge zum Übertragen und Indizieren/Deindizieren von Dokumenten werden abgearbeitet unabhängig davon, ob die Startbedingung der Queue erreicht ist.

In der Regel stoßen Sie die Abarbeitung einer Queue nur zu Testzwecken an, beispielsweise um nach der Implementierung von TREX das Indizieren und Suchen von Dokumenten zu überprüfen. Sie können die Funktion auch verwenden, wenn Sie viele Dokumente eher selten aktualisieren wollen. Beispielsweise können Sie gezielt die monatliche Aktualisierung eines Katalogs anstoßen.



Wenn Sie die Abarbeitung anstoßen, betrifft dies nicht die Dokumente im Status `To be prepared`.

### Voraussetzungen

Die Queue hat gerade den Status `Idle`.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Flush Queues*.
2. Geben Sie eine oder mehrere Queues ein, die der Queue-Server abarbeiten soll. Mehrere Queues trennen Sie durch Kommata.
3. Wählen Sie *OK*.



## Bereich Entries/Documents

Im Bereich *Entries/Documents* können Sie

- den Status der Dokumente in einer Queue anzeigen
- Informationen zu den Dokumenten in einer Queue anzeigen
- den Fehlerstatus für Dokumente zurücksetzen



## Status der Dokumente anzeigen

### Verwendung

Sie können den Status der Dokumente anzeigen, die von einer Queue verarbeitet werden. Dadurch können Sie sich informieren, ob alle Dokumente verarbeitet werden können oder ob es Dokumente gibt, die bereits mehrmals nicht verarbeitet wurden. Ist die Anzahl der Wiederholungen groß, liegt vermutlich ein Fehler vor, der generell die Verarbeitung der Dokumente verhindert.

Sie können folgende Funktionen verwenden:

- Mit *Get Entries / Doc ID* können Sie sich gezielt über einzelne Dokumente informieren.
- Mit *Get Entries / Retry* können Sie alle Dokumente anzeigen, bei denen ein Verarbeitungsschritt bereits mehrmals wiederholt wurde.
- Mit *Get Entries / State* können Sie alle Dokumente anzeigen, die einen bestimmten Status haben.

### Vorgehensweise

#### Get Entries / Doc ID

1. Wählen Sie *Get Entries / Doc ID*.
2. Geben Sie folgende Daten ein:

Feld	Eingabe
<i>Index ID</i>	Queue, deren Dokumente Sie anzeigen möchten.
<i>Doc IDs</i>	IDs der Dokumente, durch Kommata getrennt.  Die Eingabe ist optional. Wenn Sie keine IDs eingeben, sehen Sie alle Dokumente.

3. Wählen Sie *OK*.



## Get Entries / Retry

1. Wählen Sie *Get Entries / Retry*.
2. Geben Sie folgende Daten ein:

Feld	Eingabe
<i>Index ID</i>	Queue, deren Dokumente Sie anzeigen möchten.
<i>Retry Count</i>	Anzahl an Wiederholungen, die es bei einzelnen Verarbeitungsschritten bereits gab. Sie sehen alle Dokumente mit dieser oder einer höheren Anzahl.

3. Wählen Sie *OK*.

## Get Entries / State

1. Wählen Sie *Get Entries / State*.
2. Geben Sie folgende Daten ein:

Feld	Eingabe
<i>Index ID</i>	Queue, deren Dokumente Sie anzeigen möchten.
<i>Doc State</i>	Verarbeitungsstatus der Dokumente (siehe <a href="#">Was bedeutet der Status eines Dokuments? [Seite 9]</a> )

3. Wählen Sie *OK*.

## Ergebnis

Sie erhalten folgende Informationen:

Information	Bedeutung
Doc ID	Dokument-ID
Action	Angabe, ob das Dokument in den Index eingefügt wird (Index) oder aus dem Index entfernt wird (Deindex)
State	Siehe <a href="#">Was bedeutet der Status eines Dokuments? [Seite 9]</a>
Return Code	Rückgabewert, den der Index-Server an den Queue-Server meldet. Dieser Wert gibt Aufschluss, ob der Verarbeitungsschritt erfolgreich war und falls nicht, was die Fehlerursache ist.
Retries, Preprocess Retries, Transmit Retries, Sync Retries	Anzahl der Wiederholungen, die es bei den einzelnen Verarbeitungsschritten bereits gab
Time Stamp	Zeitstempel, wann sich der Status zuletzt geändert hat
Doc Size	Größe des internen Dokuments, das der Queue-Server hält. Zur Größe zählt nicht nur der textuelle Inhalt, sondern auch Attribute, technische Attribute, Verwaltungsinformationen usw. Ist die Dokumentgröße 0, liegt ein Fehler vor.

**Siehe auch:**

[Informationen zu Dokumenten anzeigen \[Seite 35\]](#)



## Informationen zu Dokumenten anzeigen

### Verwendung

Bei der Fehlersuche kann es für den TREX-Support interessant sein, Informationen zu den Dokumenten in einer Queue erhalten. Sie können über den Queue-Client folgende Informationen anzeigen:

- Dokument-ID
- Kodierung des Dokument-Inhalts (d.h. die verwendete Codepage)
- Mime-Typ, falls das Dokument vom Web-Server kommt
- Sprache des Dokuments
- Anzahl der Dokumentattribute und für jedes Attribut den Namen, Typ und Inhalt.

Zum Anzeigen der Informationen können Sie folgende Funktionen verwenden:

- Mit *Get Docs / Doc ID* können Sie sich gezielt über einzelne Dokumente informieren.
- Mit *Get Docs / Retry* können Sie alle Dokumente anzeigen, bei denen ein Verarbeitungsschritt bereits mehrmals wiederholt wurde.
- Mit *Get Docs / State* können Sie alle Dokumente anzeigen, die einen bestimmten Status haben.



Die *Get Docs*-Funktionen fordern viele Daten vom Queue-Server an und können deshalb die Performance des Queue-Servers beeinträchtigen.

### Vorgehensweise

#### Get Docs / Doc ID

1. Wählen Sie *Get Docs / Doc ID*.
2. Geben Sie folgende Daten ein:

Feld	Eingabe
<i>Index ID</i>	Queue, deren Dokumente Sie anzeigen möchten.
<i>Doc IDs</i>	IDs der Dokumente, durch Kommata getrennt. Die Eingabe ist optional. Wenn Sie keine IDs eingeben, sehen Sie alle Dokumente.

3. Wählen Sie *OK*.

## Get Docs / Retry

1. Wählen Sie *Get Docs / Retry*.
2. Geben Sie folgende Daten ein:

Feld	Eingabe
<i>Index ID</i>	Queue, deren Dokumente Sie anzeigen möchten.
<i>Retry Count</i>	Anzahl an Wiederholungen, die es bei einzelnen Verarbeitungsschritten bereits gab. Sie sehen alle Dokumente mit dieser oder einer höheren Anzahl.

3. Wählen Sie *OK*.

## Get Docs / State

1. Wählen Sie *Get Docs / State*.
2. Geben Sie folgende Daten ein:

Feld	Eingabe
<i>Index ID</i>	Queue, deren Dokumente Sie anzeigen möchten.
<i>Doc State</i>	Verarbeitungsstatus der Dokumente (siehe <a href="#">Was bedeutet der Status eines Dokuments? [Seite 9]</a> )

3. Wählen Sie *OK*.

### Siehe auch:

[Status der Dokumente anzeigen \[Seite 32\]](#)



## Fehlerstatus zurücksetzen

### Verwendung

Der Queue-Server führt pro Dokument einen Zähler (retry count), der angibt, wie oft der Queue-Server einen Verarbeitungsschritt wiederholt. Ist die maximale Anzahl an Wiederholungen erreicht, stuft der Queue-Server den Verarbeitungsschritt als fehlgeschlagen ein. Gründe können beispielsweise sein, dass eine zu hohe Auslastung des Netzwerks eine Übertragung von Dokumenten verhindert hat oder dass ein TREX-Server zeitweilig nicht verfügbar war und so das Dokument nicht verarbeitet wurde.

Sie können den Status der Dokumente in einer Queue zurücksetzen,

- deren URI nicht vom Präprozessor aufgelöst werden konnte (Status des Dokuments = `Preprocessing failed`)
- die nicht vom Queue-Server zum Index-Server übertragen wurden (Status des Dokuments = `Transmitting failed`) und
- die zwar an einen Index-Server übertragen, aber nicht indiziert bzw. deindiziert werden konnten (Status des Dokuments = `Synchronizing failed`)

Der Queue-Server versucht dann erneut, den fehlgeschlagenen Verarbeitungsschritt anzustoßen.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Reset Failed States*.
2. Geben Sie folgende Daten ein:

Feld	Eingabe
<i>Index IDs</i>	Eine oder mehrere Queues, die Dokumente enthalten, die nicht verarbeitet werden konnten.  Mehrere Queues trennen Sie durch Kommata.
<i>Failed State</i>	Verarbeitungsschritt, den Sie wiederholen möchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Preprocessing</i> – Der Präprozessor versucht erneut, die URI der Dokumente aufzulösen, d.h. der Status der Dokumente wird von <code>Preprocessing failed</code> auf <code>To be preprocessed</code> zurückgesetzt.</li> <li>• <i>Transmitting</i>: Der Queue-Server versucht erneut, die Dokumente zum Index-Server zu übertragen, d.h. der Status der Dokumente wird von <code>Transmitting failed</code> auf <code>To be transmitted</code> zurückgesetzt.</li> <li>• <i>Synchronizing</i>: Die eigentliche Indizierung bzw. Deindizierung wird erneut angestoßen, d.h. der Status der Dokumente wird von <code>Synchronizing failed</code> auf <code>To be synchronized</code> zurückgesetzt.</li> </ul>

3. Wählen Sie *OK*.

## Ergebnis

Wenn Sie *Preprocessing* gewählt haben, wiederholt der Präprozessor sofort das Aufbereiten der Dokumente.

Wenn Sie *Transmitting* oder *Synchronizing* gewählt haben, wiederholt der Queue-Server die Verarbeitung, sobald die Startbedingung der Queue das nächste Mal erreicht ist.