
Rational software
IBM Rational ClearQuest 7.1.1
Volltextsuche
Administratorhandbuch

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	2
Erste Schritte.....	2
cqtsadmin.pl verwenden.....	2
cqtsadmin.pl globalisieren.....	2
cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml.....	3
cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml verstehen.....	3
Konfigurierbare Elemente von cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml prüfen.....	4
cqtsadmin.pl.....	11
Befehlszeilenoptionen: Überblick.....	12
Erforderliche Befehlszeilenoptionen.....	17
Optionale Befehlszeilenoptionen.....	20
Szenarios.....	44
Volltextsuche für vordefinierte ClearQuest-Datenbank SAMPL als Hilfe bei Konfiguration und Funktionalität aktivieren. 44	
Volltextsuche für Benutzerdatenbanken in Windows-Produktionsumgebung aktivieren.....	47
Volltextsuche für Benutzerdatenbanken in UNIX- oder Linux-Produktionsumgebung aktivieren.....	49
Anzeigefeld für bereits indexierte Satztypen ändern.....	49
Volltextsuche für zusätzliche Benutzerdatenbanken aktivieren.....	49
Der Implementierung durchsuchbare indexierte Satztypen hinzufügen.....	50
Indexierte Satztypen entfernen, damit sie nicht mehr durchsucht werden können.....	50
Indexierten Satztypen nicht indexierte Felder hinzufügen.....	51
Indexierte Felder aus indexierten Satztypen entfernen.....	52
Volltextsuche für Benutzerdatenbank aktivieren, die CM-Server mit Lastausgleich verwendet.....	53
Server für Volltextsuche in MultiSite-Umgebung installieren.....	53
ClearQuest-Upgrade oder ClearQuest-Neuinstallation mit WAS-Profilen für die Volltextsuche für mehrere Benutzerdatenbanken durchführen.....	53
Volltextsuche für andere als englische Benutzerdatenbank in Produktionsumgebung aktivieren.....	54

Einführung

Das in diesem Handbuch beschriebene Tool und die zugehörigen Befehlszeilenoptionen ersetzen alle Tools, die im Abschnitt "Volltextsuche konfigurieren und verwalten" des ClearQuest Information Centers dokumentiert sind. In diesem Dokument wird möglicherweise zum Erhalt weiterer Details auf das ClearQuest Information Center oder das White Paper für die Volltextsuche auf developerWorks verwiesen, aber Sie sollten diese alten Tools nur dann verwenden, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Die Administratorfunktion der IBM® Rational® ClearQuest® Volltextsuche ist ein Tool, das beim Installieren, Konfigurieren und Verwalten der Volltextsuchfunktion von IBM Rational ClearQuest V7.1.1 hilfreich ist. In diesem Handbuch werden die Befehlszeilenoptionen beschrieben, und das Handbuch enthält eine Liste der Szenarios für das Verwalten dieses Tools.

Dieses Tool ersetzt Tools für die Volltextsuche wie beispielsweise **cqtssetup.pl** und **cqtsdbcrawler.pl**, die mit ClearQuest 7.1.x geliefert werden. Das Tool verdeckt die Komplexität und die Details auf niedriger Ebene beim Installieren und Konfigurieren der Volltextsuche. Es wird vorausgesetzt, dass Sie mit der ClearQuest-Volltextsuchfunktion vertraut sind. Zwei Ressourcen mit detaillierten Informationen zu der ClearQuest-Volltextsuche sind:

Information Center	https://publib.boulder.ibm.com/infocenter/cqhelp/v7r1m0/index.jsp?topic=/com.ibm.rational.clearquest.webadmin.doc/topics/c_fts_admin_intro.htm
developerWorks®	http://www.ibm.com/developerworks/views/rational/libraryview.jsp?product_by=P%3ARational+ClearQuest&search_by=full-text+search

Sie sollten mindestens die ersten beiden Teile des Artikels auf developerWorks lesen, bevor Sie dieses Handbuch lesen oder dieses Tool verwenden.

Wird ClearQuest 7.1.1 oder höher installiert, muss die ClearQuest-Volltextsuche installiert sein, damit das Administratortool der Volltextsuche verwendet werden kann.

Erste Schritte

Das Administratortool der Volltextsuche besteht aus den folgenden Komponenten:

- **cqtsadmin.pl** – Ein Perl-Script zum Installieren und Verwalten der Volltextsuche.
- **cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml** – Eine XML-Datei, die von **cqtsadmin.pl** generiert wird und Daten zu der Implementierung der Volltextsuche bereitstellt und aufbewahrt.

cqtsadmin.pl verwenden

Setzen Sie nach der Installation der Volltextsuchfunktion den folgenden Befehl im ClearQuest-Verzeichnis ab:

```
cqperl cqtsadmin.pl Argument1 ... ArgumentN
```

Wollen Sie Hilfe anfordern, geben Sie Folgendes ein:

```
cqperl cqtsadmin.pl --help
```

In diesem Handbuch sind die vollständige Syntax und die verfügbaren Befehlszeilenoptionen dokumentiert.

cqtsadmin.pl globalisieren

Soll **cqtsadmin.pl** mit einem anderen als einem englischen Betriebssystem verwendet werden, setzen Sie die Systemumgebungsvariable LANGUAGE auf einen der folgenden Werte:

Wert für LANGUAGE	Verwendung für Sprache
en	Englisch (Vereinigte Staaten) (Standardwert)
de	Deutsch (Deutschland)
fr	Französisch (Frankreich)
it	Italienisch (Italien)
br	Portugiesisch (Brasilien)
es	Spanisch (Spanien)
cn	Vereinfachtes Chinesisch (China)
hk	Traditionelles Chinesisch (Hongkong, Sonderverwaltungsregion der VR China)
tw	Traditionelles Chinesisch (Taiwan) (wie "hk")
ja	Japanisch (Japan)
ko	Koreanisch (Südkorea)

Englisch ist der Standardwert. Wird ein nicht unterstützter Wert verwendet, scheitert **cqtsadmin.pl** mit einer Fehlermeldung (in Englisch).

Das Tool **cqtsadmin.pl** verwendet diese Umgebungsvariable, um zu ermitteln, welche Sprache verwendet werden soll. Diese Variable wird normalerweise auf UNIX®, aber nicht auf Microsoft® Windows® festgelegt. Wenn Sie keine Ausgabe in der Landessprache sehen, bedeutet dies, dass Sie diese Umgebungsvariable festlegen müssen, bevor Sie dieses Tool verwenden.

cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml

Die Datei **cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml** ist eine Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche, in der Daten zu der Implementierung aufbewahrt werden. Diese Datei wird von **cqtsadmin.pl** verwendet und auf der Basis des Betriebssystems und der ClearQuest-Benutzerdatenbank automatisch generiert. Für jede Benutzerdatenbank mit aktivierter Volltextsuche wird eine separate Konfigurationsdatei generiert. Diese Datei kann zwar angepasst werden, aber die Standardwerte müssen normalerweise nicht geändert werden.

cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml verstehen

Die Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche enthält verschiedene Standardwerte für die Implementierung. Einige der Werte sind schreibgeschützt, aber die meisten Werte können geändert werden, um die Implementierung zu optimieren.

Die Konfigurationsdatei besteht aus XML-Elementen. Jedes XML-Element stellt eine Einstellung dar, in der die folgenden XML-Tags zusätzliche Informationen zu einem Element bereitstellen:

Tagname	Beschreibung
<description>	Erklärt den Zweck dieses Konfigurationselements.
<note>	Stellt zusätzliche nennenswerte Informationen zu diesem Tag bereit.
<defaultValue>	Enthält den Standardwert für diesen XML-Tag, der verwendet wird, wenn mit dem XML-Tag <newValue> kein Ersatzwert bereitgestellt wird.

<newValue required="yes">	Enthält einen Überschreibungswert (gegenüber dem Standardwert des XML-Tags <defaultValue>), den Sie angeben können. Ist ein Wert in <defaultValue> nicht geeignet, wird ein spezifischer Wert für die Implementierung in <newValue> festgelegt, der auf Parametern basiert, die Sie in der Befehlszeilenoption angeben oder die aus der ClearQuest-Datenbank oder dem Betriebssystem zusammengestellt werden. Erforderliche Konfigurationselemente werden mit dem XML-Attribut <newValue required="yes"> markiert.
---------------------------	--

Konfigurierbare Elemente von **cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml** prüfen

Die Datei `cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml` enthält eine kurze Dokumentation für die einzelnen Konfigurationselemente durch die XML-Tags <description> und <note>. In der folgenden Tabelle sind die einzelnen Konfigurationselemente vollständig dokumentiert.

Tagname	Beschreibung	Anmerkungen
<dbSet>	Der Name der ClearQuest-Datenbankgruppe.	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Der Wert für diesen Tag basiert auf der ClearQuest-Datenbankgruppe, die bei der ersten Installation im Befehlszeilenargument für cqtsadmin.pl angegeben wurde.</p>
<userDB>	Der Name der ClearQuest-Benutzerdatenbank	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Der Wert für diesen Tag basiert auf dem Namen der ClearQuest-Benutzerdatenbank, die bei der ersten Installation im Befehlszeilenargument für cqtsadmin.pl angegeben wurde.</p>
<siteName>	Der ClearQuest-Standortname.	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Der Wert für diesen Tag basiert auf dem ClearQuest-Datenbanktyp. Ist die Datenbank nicht repliziert, ist der Wert &lt;local&gt; (d. h. <local>). Andernfalls ist er der Name des Masterreplikats.</p>
<enableAtSites>	Eine durch Kommas getrennte Liste von Standorten, die die ClearQuest-Volltextsuche aktivieren.	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Der Wert für diesen Tag basiert auf dem ClearQuest-Datenbanktyp. Ist die Datenbank nicht repliziert, wird dieser Wert ignoriert. Ist sie repliziert, ist der Standardwert leer, was bedeutet, dass die ClearQuest-Volltextsuche an allen Standorten aktiviert wird.</p> <p>Soll die ClearQuest-Volltextsuche an ausgewählten Standorten aktiviert werden, listen Sie die Standortnamen in diesem XML-Tag mit Kommas als Trennzeichen auf.</p>

<entityFile>	Die Entitätsdatei der ClearQuest-Volltextsuche.	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Der Wert für diesen Tag enthält den Pfad zu der automatisch generierten Entitätsdatei für die Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche. Die Standarddatei ist <i>Entity-DBGruppe-BenutzerDB.txt</i>, eine Textdatei, in der die zu durchsuchenden Satztypen und ihre Felder aufgelistet sind.</p> <p>Um zu begrenzen, welche Satztypen oder Felder durchsucht werden sollen, entfernen Sie Satztypen oder Felder, die nicht durchsuchbar sein sollen.</p>
<ftsWASProfileName>	Der Profilname des WebSphere® Application Servers für die ClearQuest-Volltextsuche.	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Wird die ClearQuest-Volltextsuche für mehrere ClearQuest-Benutzerdatenbanken implementiert, verwenden Sie dieses Tool zum Erstellen eines separaten WebSphere Application Server-Profiles für jede Implementierung. Der Wert für diesen Tag enthält den Profilnamen.</p> <p>Die Konventionen für den Profilnamen sind cqsearchprofile_DBGruppe_BenutzerDB, wobei <i>DBGruppe</i> (Datenbankgruppe) und <i>BenutzerDB</i> (Benutzerdatenbank) sich nach den Befehlszeilenparametern richten, die an cqtsadmin.pl übergeben wurden.</p> <p>Ist der Ergebnisprofilname länger als 27 Zeichen, wird cqsearchprofile als cqfts abgekürzt.</p> <p>Ist der Profilname immer noch länger als 27 Zeichen, kürzen Sie <i>DBGruppe</i> oder <i>BenutzerDB</i> ab. Ist dies nicht möglich, stellen Sie einen eigenen Profilnamen bereit, indem Sie den Wert in diesem XML-Tag durch einen Profilnamen ersetzen, der auf dem Computer mit der Implementierung der Volltextsuche eindeutig ist (beispielsweise <i>MeinProfil 1</i>).</p>
<ftsWASProfilePort>	Die Portnummer des WAS-Profiles der ClearQuest-Volltextsuche.	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Der Standardwert ist 14080 für das ursprüngliche <i>cqsearchprofile</i>, aber er wird durch einen Stern (*) überschrieben, wodurch cqtsadmin.pl angewiesen wird, den Wert auf der Basis des WAS-Profilnamens zu ermitteln.</p> <p>Wenn Sie ein neues WAS-Profil erstellen, wird der Wert für diesen Tag automatisch so generiert, dass er eindeutig ist.</p>
<ftsWASProfileMaxHeapSize>	Die maximale JVM-Größe des	Der Standardwert für diesen Tag ist leer, was bedeutet, dass die maximale JVM-Größe des

	Heapspeichers für das WAS-Profil in Megabyte (MB).	<p>Heapspeichers (300 MB) verwendet wird.</p> <p>Wenn bei der Indexierung, insbesondere bei der Indexierung im Stapelmodus, Fehler durch zu wenig Speicher auftreten, kann dieses Problem durch eine Erhöhung der Größe des Heapspeichers behoben werden. Der Maximalwert liegt bei einem 32-Bit-Betriebssystem bei 2048 MB.</p>
<ftsServerName>	Der Name des Hosts oder Servers, auf dem diese Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche eingerichtet wird.	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Der Wert für diesen Tag wird auf den Namen des Servers gesetzt, auf dem die Volltextsuche implementiert ist. Ändern Sie diesen Namen nur dann, wenn Sie den Computer umbenennen oder die Implementierung auf einen Server mit einem anderen Namen verschieben.</p> <p>Sie müssen einen vollständig qualifizierten Hostnamen bereitstellen, wenn Sie einen Lastausgleich ausführen oder wenn die Installation der ClearQuest-Volltextsuche für "cqsearchprofile" repliziert wird.</p>
<enableCQFTS>	Wird auf "true" gesetzt, um das Optionsfeld Volltext in ClearQuest Web zu aktivieren.	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Dieser Tag kann den Wert "true" oder einen beliebigen anderen Wert haben (oder er kann leer sein). Ist er auf "true" gesetzt, wird das Optionsfeld Volltext in ClearQuest Web bei der Installation aktiviert. Andernfalls wird dieser Schritt übersprungen.</p> <p>Ändern Sie den Wert für diesen Tag nur dann, wenn Sie eine genauere Steuerung der Installation benötigen oder versuchen, ein Problem zu lösen.</p> <p>Warnung: Setzen Sie diesen Wert auf "false" (inaktivieren Sie das Optionsfeld), wenn die Benutzerdatenbank ganz oder teilweise indexiert ist, aber nicht repliziert wurde. Durch das Inaktivieren des Optionsfeldes werden Oplogs für nicht replizierte ClearQuest-Datenbanken inaktiviert. Daher verfolgt die Volltextsuche keine Änderungen an ClearQuest-Sätzen, und geänderte Sätze werden nie neu indexiert. Wenn Sie den Wert auf "false" setzen und es werden Sätze geändert, muss die gesamte Datenbank neu indexiert werden.</p> <p>Muss der Wert auf "false" gesetzt werden, müssen Sie Änderungen an ClearQuest-Sätzen verhindern, bis der Wert wieder auf "true" gesetzt wird (das Optionsfeld Volltext wird wieder aktiviert).</p>
<runBatchIndex>	Wird auf "true" gesetzt, damit die Indexierung im	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p>

	<p>Stapelmodus bei der Installation der ClearQuest-Volltextsuche gestartet werden kann.</p>	<p>Dieser Tag kann den Wert “true” oder einen beliebigen anderen Wert haben (oder er kann leer sein). Wird er auf “true” gesetzt, wird die Indexierkomponente im Stapelmodus bei der Installation ausgeführt. Ist dies nicht der Fall, wird dieser Schritt übersprungen.</p> <p>Wird die Indexierung im Stapelmodus übersprungen, werden keine vorhandenen Sätze indexiert, sie sind also nicht durchsuchbar. Die Suchergebnisse sind daher unvollständig.</p>
<startUpdateIndex>	<p>Wird auf “true” gesetzt, damit die Indexierung im Aktualisierungsmodus bei der Installation der ClearQuest-Volltextsuche gestartet werden kann.</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Dieser Tag kann den Wert “true” oder einen beliebigen anderen Wert haben (oder er kann leer sein). Wird er auf “true” gesetzt, wird die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus so konfiguriert, dass sie beim Start des WAS-Profiles geladen wird. Ist dies nicht der Fall, wird dieser Schritt übersprungen.</p> <p>Wird die Indexierung im Aktualisierungsmodus übersprungen, werden alle geänderten oder neu hinzugefügten Sätze nach der ersten Indexierung im Stapelmodus nicht indexiert, sie sind also nicht durchsuchbar. Die Suchergebnisse sind daher unvollständig.</p>
<batchIndexJVMParm>	<p>Die JVM-Parametereinstellung, die von der Indexierkomponente im Stapelmodus verwendet wird.</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag ist leer, was bedeutet, dass keine JVM-Parameter an die Indexierkomponente im Stapelmodus übergeben werden.</p> <p>Treten bei der Indexierung im Stapelmodus Fehler durch zu wenig Speicher auf, kann dieses Problem durch eine Erhöhung der Größe des Heapspeichers über diesen Wert behoben werden. Der Maximalwert liegt bei einem 32-Bit-Betriebssystem bei 2048 MB.</p> <p>Da dieser JVM-Parameter ohne Wartung (auf "as-is"-Basis) an die Indexierkomponente im Stapelmodus übergeben wird, verwenden Sie die korrekten Werte für die JVM-Spezifikation. Verwenden Sie beispielsweise <code>-Xmx1536m</code>, wenn Sie die JVM-Größe des Heapspeichers auf 1,5 GB erhöhen wollen. Wollen Sie den Speicher erhöhen und das JVM-Debugging aktivieren, verwenden Sie <code>-Xmx1536m -XX:-PrintGCDetails</code>.</p>
<batchIndexBatchSize>	<p>Die Anzahl von zu indexierenden Sätzen pro Thread bei der Indexierung im Stapelmodus. Dieser Wert ist</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Sie können den Wert ändern, um die Geschwindigkeit der Indexierung im Stapelmodus zu erhöhen, indem Sie die Anzahl der pro Thread zu lesenden Sätze erhöhen, oder um Fehler zu beheben, die durch zu</p>

	<p>eine ganze Zahl von 1 bis 1000.</p> <p>Der Standardwert ist 250.</p>	<p>wenig Speicher hervorgerufen werden, indem Sie die Anzahl der pro Thread zu lesenden Sätze verringern.</p> <p>Der Standardwert ist 250. Verfügt die Umgebung über ausreichend CPU-Zyklen und Arbeitsspeicherressourcen und wollen Sie die Indexierung im Stapelmodus beschleunigen, können Sie den Wert auf 500 erhöhen. Dadurch wird der Zeitaufwand für die Indexierung von ClearQuest-Sätzen im Stapelmodus verringert. Es besteht jedoch die Gefahr von Fehlern durch zu wenig Speicher. Erhöhen Sie zum Beheben dieser Fehler den JVM-Speicher für die Indexierkomponente im Stapelmodus oder das WAS-Profil.</p>
<batchIndexDelay>	<p>Der Verzögerungswert in Sekunden für die Indexierkomponente im Stapelmodus. Der Wert ist eine ganze Zahl von 0 bis 86400 (1 Tag).</p> <p>Der Standardwert ist 30.</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Sie können diesen Wert ändern, um die Geschwindigkeit bei der Indexierung im Stapelmodus auf der Basis der CPU-Last und der Leistung zu erhöhen oder zu verringern und Ressourcen für andere Anwendungen auf dem Server zu bewahren.</p> <p>Immer wenn die Indexierkomponente im Stapelmodus die Anzahl an Sätzen verarbeitet hat, die von <batchIndexBatchSize> angegeben wird, stoppt die Indexierkomponente so lange wie dies in diesem Tag angegeben ist. Dadurch können andere Prozesse die CPU verwenden. Der Standardwert ist auf 30 Sekunden gesetzt.</p> <p>Sie können den Wert auf 0 setzen, was bedeutet, dass es keine Verzögerung gibt. Dieser Wert führt jedoch zu einer aggressiven CPU-Auslastung bei der Indexierung im Stapelmodus sowohl auf dem Server für die ClearQuest-Volltextsuche als auch auf dem ClearQuest-Datenbankserver, daher erhalten andere Anwendungen keinen fairen Anteil an der CPU.</p>
<batchIndexThreads>	<p>Die Anzahl von zu erstellenden Threads für die Indexierung im Stapelmodus. Dieser Wert ist eine ganze Zahl von 1 bis 10.</p> <p>Der Standardwert ist 5.</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Sie können den Wert ändern, um die Geschwindigkeit der Indexierung im Stapelmodus (durch Erhöhung des Werts) zu erhöhen oder (durch Verringerung des Werts) zu verringern, damit die CPU für andere Anwendungen freigegeben oder die Belastung des Datenbankservers verringert wird.</p> <p>Bei der Indexierung im Stapelmodus können Sie angeben, wie viele Threads erstellt werden, wenn die einzelnen Threads ihre eigene Anzahl von zu indexierenden Sätzen (<batchIndexBatchSize>) verarbeiten.</p> <p>Verfügen Sie über ausreichend CPU- und Arbeitsspeicherressourcen, können Sie die Indexierkomponente im Stapelmodus beschleunigen, indem Sie die Anzahl von Threads erhöhen. Es besteht jedoch die Gefahr von Fehlern durch zu</p>

		<p>wenig Speicher. Ist dies der Fall, erhöhen Sie den JVM-Speicher für das Stapelprofil oder das WAS-Profil (oder für beide Profile) oder konfigurieren Sie eine kleinere Anzahl von zu indexierenden Sätzen (<batchIndexBatchSize>), die pro Thread gelesen werden sollen.</p>
<updateIndexBatchSize>	<p>Die Anzahl von zu indexierenden Sätzen bei einem einzelnen Arbeitsgang der Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus. Dieser Wert ist eine ganze Zahl von 1 bis 1000.</p> <p>Der Standardwert ist 250.</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Der Standardwert ist 250. Er muss jedoch möglicherweise erhöht werden, wenn die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus nicht mit der Anzahl an Änderungen an der ClearQuest-Datenbank Schritt halten kann.</p> <p>Hinweis: Im Gegensatz zu der Indexierkomponente im Stapelmodus ist die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus eine Einzelthread-Indexierung. Es können höhere Werte pro Arbeitsgang oder kürzere <updateIndexDelay>-Einstellungen erforderlich sein, um den gewünschten Durchsatz bei der Indexierung im Aktualisierungsmodus zu erzielen. Dies hängt von den durchschnittlichen Satzübergaben und Aktualisierungen und Löschungen pro Minute pro ClearQuest-Benutzerdatenbank ab.</p>
<updateIndexDelay>	<p>Der Verzögerungswert in Sekunden für die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus. Der Wert ist eine ganze Zahl von 1 bis 86400 (1 Tag).</p> <p>Der Standardwert ist 600.</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Er muss nicht geändert werden.</p> <p>Der Standardwert ist 600 Sekunden (10 Minuten). Wenn Sie diesen Wert auf 60 (1 Minute) verringern, führt der Suchindex jede Minute zu Lasten häufigerer Anmeldungen (und einem temporären zusätzlichen Lizenzbedarf) und von CPU-Zyklen eine Synchronisation mit den Änderungen an der ClearQuest-Datenbank aus.</p>
<updateIndexLoginInterval>	<p>Zeitpunkt des Absetzens einer erneuten Anmeldung nach einer Prüfung auf Änderungen in der ClearQuest-Datenbank. Der Wert in Sekunden ist eine ganze Zahl von 1 bis 86400 (1 Tag).</p> <p>Der Standardwert ist 1.</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool cqtsadmin.pl automatisch generiert. Sie müssen diesen Wert möglicherweise ändern, wenn ein höherer Durchsatz bei der Indexierung im Aktualisierungsmodus erreicht werden soll.</p> <p>Der kostenintensivste Teil der Indexierung im Aktualisierungsmodus ist normalerweise die Anmeldeoperation. Verwenden Sie <updateIndexLoginInterval> mit <updateIndexDelay>, um diese Kosten zu verringern.</p> <p>Soll die ClearQuest-Volltextsuche beispielsweise so eingestellt werden, dass jede Minute eine Überprüfung auf neue Änderungen erfolgt, aber alle 10 Minuten eine erneute Anmeldung, erhöhen Sie <updateIndexLoginInterval> auf 600 (10 Minuten)</p>

		<p>und reduzieren Sie <updateIndexDelay> auf 60 (1 Minute). Jetzt wird der Index der Volltextsuche jede Minute mit Änderungen an den ClearQuest-Sätzen aktualisiert, aber eine Anmeldung erfolgt nur alle 10 Minuten. Die CPU wird daher zwar weniger oft belastet, aber eine Lizenz bleibt länger ausgecheckt. Es wird empfohlen, dass eine Anmeldung mindestens mehrere Male am Tag erfolgt.</p>
<addRecordType>	<p>Eine Liste von Satztypen und Feldern, die der Implementierung der Volltextsuche hinzugefügt werden sollen.</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag ist leer. Er wird verwendet, wenn dem Suchindex neue Satztypen oder Felder hinzugefügt werden, wenn sich das ClearQuest-Schema nach der Erstkonfiguration ändert.</p> <p>Wenn Sie einen Satztyp bei der Implementierung übergehen oder einen Satztyp hinzufügen und in der Lage sein wollen, den Satztyp zu durchsuchen, ist dies möglich, indem Sie den vollständigen Satztyp und zugehörige Felder über diesen Tag bereitstellen.</p> <p>Verwenden Sie beispielsweise das folgende Format, um den Satztyp <code>Customer</code> und die Gruppe seiner Felder hinzuzufügen:</p> <pre>Customer=Feld1,Feld2,FeldN</pre> <p>Sollen mehrere Satztypen hinzugefügt werden, verwenden Sie ein Semikolon (;) als Trennzeichen. Beispiel:</p> <pre>Customer=Feld1,Feld2,FeldN;NewRecord=Feld1,Feld2,FeldN</pre> <p>Diese Option kann nicht verwendet werden, um einem vorhandenen indexierten Satztyp zusätzliche Felder hinzuzufügen. Hierzu müssen Sie erst den Satztyp entfernen und dann mit dieser Option neu hinzufügen (erfordert volle Neuindexierung dieses Satztyps).</p> <p>IBM Rational Client Support kann Sie unterstützen, wenn Sie einem vorhandenen Satztyp neue Felder hinzufügen wollen und keine erneute Indexierung des gesamten Satztyps erfolgen soll (eventuell unter Verzicht auf Werte für dieses Feld in vorhandenen nicht geänderten Sätzen).</p>
<removeRecordType>	<p>Eine Liste von Satztypen, die aus der Implementierung der Volltextsuche entfernt werden sollen.</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag ist leer. Verwenden Sie den Wert, um indexierte Satztypen aus der Implementierung zu entfernen.</p> <p>Geben Sie die Namen von Satztypen zum Entfernen in diesen XML-Tag ein. Soll beispielsweise der Satztyp "Customer" entfernt werden, geben Sie seinen Namen in diesen XML-Tag ein. Sollen mehrere Satztypen entfernt werden, verwenden Sie ein Semikolon (;) als Trennzeichen. Beispiel:</p> <pre>Customer;NewRecord</pre>
<deleteFtsWASProfiles>	<p>Wird auf "true"</p>	<p>Der Standardwert für diesen Tag wird von dem Tool</p>

	<p>gesetzt, wenn die Befehlszeilenoption prep_upgd_was_profiles auch die WAS-Profil der ClearQuest-Volltextsuche löschen soll.</p>	<p>cqtsadmin.pl automatisch generiert und auf “false” gesetzt. Ändern Sie bei einem ClearQuest-Upgrade oder einer ClearQuest-Neuinstallation den Wert in “true”, bevor Sie die Befehlszeilenoption prep_upgd_was_profiles ausführen.</p> <p>Dieser XML-Tag kann den Wert “true” oder einen beliebigen anderen Wert haben (oder er kann leer sein). Wird er auf “true” gesetzt und die Befehlszeilenoption prep_upgd_was_profiles angegeben, werden Sicherungsdaten der WAS-Profil der ClearQuest-Volltextsuche erstellt und zudem diese WAS-Profil gelöscht.</p> <p>Sie müssen diese Profil bei einem ClearQuest-Upgrade oder einer ClearQuest-Neuinstallation löschen. Andernfalls kann es sein, dass das Installationsprogramm fehlschlägt und die Profileinstellungen verloren gehen. Verwenden Sie nach dem ClearQuest-Upgrade oder der ClearQuest-Neuinstallation die Befehlszeilenoption restore_was_profiles, um die gelöschten Profil neu zu erstellen.</p> <p>Stellen Sie nach der Ausführung der Befehlszeilenoption prep_upgd_was_profiles sicher, dass der Wert dieses XML-Tags wieder auf “false” zurückgesetzt wird, um ein zufälliges Löschen zu verhindern.</p> <p>Wird der Wert dieses XML-Tags auf “false” gesetzt, setzen Sie die Befehlszeilenoption prep_upgd_was_profiles ab, um eine Sicherung der Profil der ClearQuest-Volltextsuche zu erstellen.</p>
--	---	---

cqtsadmin.pl

Das Perl-Script **cqtsadmin.pl** ist ein Tool, mit dem die Schritte zum Installieren, Konfigurieren und Verwalten der ClearQuest-Volltextsuche automatisiert werden können. Hierzu werden Befehlszeilenoptionen, die Sie an das Tool übergeben, und Daten verwendet, die Sie dem Tool über die Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche (*cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml*) zur Verfügung stellen.

Die folgenden Befehlszeilenoptionen sind auf UNIX und Linux nicht verfügbar:

```
enable_cqweb_fts
disable_cqweb_fts
scrub_oplog
```

Für diese Befehlszeilenoptionen sind die ClearQuest-Tools **installutil.exe** und **multiutil.exe** erforderlich, die auf UNIX oder Linux nicht verfügbar sind. Wenn Sie diese Optionen ausführen, werden Sie angewiesen, Schritte auf einem Windows-Computer auszuführen, um die Operation abzuschließen. Bevor Sie die ClearQuest-Volltextsuche auf UNIX oder Linux implementieren können, müssen Sie überprüfen, ob die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Administratortool der IBM Rational ClearQuest 7.1.1-Volltextsuche ist auf Windows verfügbar (wobei die ClearQuest-Volltextsuche auch als Teil der ClearQuest-Installation installiert wird).
- Der Windows-Computer hat ein Verbindungsprofil, das mit dem Verbindungsprofil auf dem UNIX-

oder Linux-Computer identisch ist.

Befehlszeilenoptionen: Überblick

Die Befehlszeilenoptionen können in zwei Gruppen eingeteilt werden, eine erforderliche Liste, die Sie bei jedem Ausführen von **cqtsadmin.pl** bereitstellen müssen, und eine optionale Liste, von der Sie mindestens eine Option bereitstellen müssen.

Erforderliche Befehlszeilenoptionen

Befehlsname	Parameter	Zusammenfassung
username	<i>Benutzernam e</i>	ClearQuest-Benutzername mit "Superuser"-Berechtigung.
password	<i>Kennwort</i>	ClearQuest-Benutzerkennwort.
dbset	<i>DBGruppe</i>	Name der ClearQuest-Datenbankgruppe.
userdb	<i>BenutzerDB</i>	Name der ClearQuest-Benutzerdatenbank.
ftshome	<i>CQ-FTS-AgV</i>	Ausgangsverzeichnis (AgV) der ClearQuest-Volltextsuche (CQ-FTS). Enthält alle Konfigurationsdateien, die sich auf diese Implementierung beziehen, sowie Solr-Dateien, Einstellungen und den Lucene-Index.

Optionale Befehlszeilenoptionen

Die optionalen Befehlszeilenoptionen können in häufig und selten verwendete Optionen eingeteilt werden.

Häufig verwendete Befehlszeilenoptionen:

Befehlsname	Parameter	Zusammenfassung
add_record_type		Fügt dem Index neue Satztypen hinzu.
backup_fts	<i>Ziel</i>	Erstellt eine Sicherungskopie der Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche. Der Befehl inaktiviert die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus vorübergehend, während die Sicherung erfolgt.
prep_upgd_was_profiles	<i>Ziel</i>	<p>Erstellt Sicherungsdaten aller WAS-Profiles der ClearQuest-Volltextsuche und löscht (deimplementiert) optional alle WAS-Profiles der ClearQuest-Volltextsuche (außer cqsearchprofiles). Die Sicherungsdaten werden mit der Befehlszeilenoption restore_was_profiles verwendet, um diese gelöschten WAS-Profiles wiederherzustellen.</p> <p>Verwenden Sie diese Befehlszeilenoptionen bei einem ClearQuest-Upgrade oder einer ClearQuest-Neuinstallation. Mit diesen Optionen werden die WAS-Profiles der ClearQuest-Volltextsuche, die mit cqtsadmin.pl erstellt wurden, beibehalten und nach Abschluss des Upgrades oder der Neuinstallation wiederhergestellt.</p> <p>Diese Operation ist erforderlich, wenn ein ClearQuest-Upgrade oder eine ClearQuest-Neuinstallation erfolgt,</p>

		<p>insbesondere dann, wenn Sie eigene WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche erstellt haben. Wenn Sie diese Operation überspringen, scheitert das ClearQuest-Upgrade oder die ClearQuest-Neuinstallation möglicherweise.</p> <p>Sollen die WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche tatsächlich gelöscht werden, müssen Sie den XML-Tag-Wert für <deleteFTSWASProfiles> von “false” in “true” ändern. Wenn Sie diese Änderung nicht vornehmen, wird nur eine Sicherung der WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche erstellt.</p>
create_fts_was_profile	manual automatic disabled	<p>Erstellt ein WAS-Profil der ClearQuest-Volltextsuche.</p> <p>Mit dem Parameterwert wird nur der Windows-Dienststatus für Implementierungen des Windows-Betriebssystems konfiguriert. Dieser Wert wird auf einem UNIX- oder Linux-System ignoriert. Auf UNIX oder Linux muss bei der Bootzeit das als Dämon zu startende WAS-Profil konfiguriert werden.</p>
delete_fts_was_profile		<p>Löscht das WAS-Profil der ClearQuest-Volltextsuche, das dieser ClearQuest-Benutzerdatenbank zugeordnet ist.</p>
disable_cqweb_fts		<p>Inaktiviert das Optionsfeld Volltext in der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle sowie Oplogs in einer nicht replizierten ClearQuest-Benutzerdatenbank.</p> <p>Gehen Sie bei der Inaktivierung von Oplogs vorsichtig vor, insbesondere wenn die ClearQuest-Datenbank nicht repliziert ist. Da Oplogs nicht generiert werden, werden keine Sätze indiziert.</p> <p>Diese Option ist auf UNIX und Linux nicht verfügbar. Müssen Sie diese Option ausführen oder wurde diese Option von einer anderen Option ausgeführt, erhalten Sie Anweisungen, die auf einem Windows-Computer ausgeführt werden müssen.</p>
enable_cqweb_fts		<p>Aktiviert das Optionsfeld Volltext in der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle.</p> <p>Ist die Implementierung nicht ordnungsgemäß konfiguriert, erhalten Benutzer, die versuchen, die Volltextsuche zu verwenden, eine Fehlermeldung.</p> <p>Diese Option ist auf UNIX und Linux nicht verfügbar. Müssen Sie diese Option ausführen oder wurde diese Option von einer anderen Option ausgeführt, erhalten Sie Anweisungen, die auf einem Windows-Computer ausgeführt werden müssen.</p>
gather_diagnostic_data		<p>Sammelt Daten als Hilfe für IBM Rational ClearQuest Client Support bei der Diagnose von potenziellen Problemen mit der ClearQuest-Volltextsuche.</p>
help		<p>Dient zum Anzeigen des Hilfetexts und zum Verlassen.</p>
init_cq_fts		<p>Kopiert die Standardschablone der ClearQuest-Volltextsuche und generiert die Standard-Entitätsdatei.</p>

		Es wird also sowohl copy_fts_template als auch gen_entity_file ausgeführt.
lock_cq_fts		<p>Sperrt diese Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche so, dass nur nicht zerstörerische cqtsadmin.pl-Befehle ausführbar sind. Alle Befehle außer gather_diagnostic_data und help sind inaktiviert.</p> <p>Verwenden Sie die Option unlock_cq_fts, um die Befehle wieder zu aktivieren.</p>
optimize_idx		<p>Defragmentiert den Index.</p> <p>Benötigt für eine erfolgreiche Optimierung mindestens 2½ Mal so viel freien Plattenspeicherplatz wie die aktuelle Indexgröße.</p>
remove_record_type		Entfernt Satztypen.
restore_was_profiles	<i>Verzeichnis</i>	<p>Stellt die WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche aus Sicherungsdaten wieder her, die mit der Befehlszeilenoption prep_upgd_was_profiles erstellt wurden.</p> <p>Verwenden Sie diese Optionen bei einem ClearQuest-Upgrade oder einer ClearQuest-Neuinstallation. Bei diesen Optionen bleiben die WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche erhalten, die mit cqtsadmin.pl erstellt und mit der Befehlszeilenoption prep_upgd_was_profiles gelöscht wurden.</p>
setup_cq_fts		Führt eine End-to-End-Installation der ClearQuest-Volltextsuche auf der Basis der Einstellungen für die Satztypen und Felder in der Entitätsdatei und der Einstellungen in der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche durch.
create	<i>Vor_Datum</i>	<p>Bereinigt alle Oplogs, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden.</p> <p>Ist die ClearQuest-Datenbank repliziert, werden mit diesem Befehl Oplogs nicht bereinigt. Statt dessen wird ein Fehler berichtet, und Sie werden angewiesen, Ihre Richtlinie und Ihr Tool für das Bereinigen von Replikations-Oplogs zu verwenden.</p> <p>Ist die ClearQuest-Datenbank nicht repliziert, kann eine unvollständige Satzindexierung auftreten, wenn Oplogs vor der Verarbeitung durch die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus aggressiv bereinigt werden. Dies führt zu einer Indexungenauigkeit und zu fehlenden Treffern. Stellen Sie daher sicher, dass die Indexierung von Sätzen im Aktualisierungsmodus auf dem neuesten Stand ist, dass nur ältere Oplogs bereinigt werden (älter als 1 Monat) oder dass die Oplog-Bereinigung übersprungen wird, da sie nicht kritisch ist.</p> <p>Diese Option ist auf UNIX und Linux nicht verfügbar. Müssen Sie diese Option ausführen oder wurde diese Option von einer anderen Option ausgeführt, erhalten</p>

		Sie Anweisungen, die auf einem Windows-Computer ausgeführt werden müssen.
show_scenarios	[ID all]	<p>Zeigt eine Liste von Szenarios mit Beispielen für die Benutzung des Tools cqtsadmin.pl an.</p> <p>Wird kein Parameter verwendet, wird eine Zusammenfassung aller Szenarios mit ihren IDs und Überschriften angezeigt.</p> <p>Wird eine ID angegeben, wird der vollständige Text dieses Szenarios angezeigt.</p> <p>Wenn der Parameter all verwendet wird, wird die vollständige Liste von Szenarios mit IDs, Überschriften und vollständigem Text angezeigt.</p>
unlock_cq_fts		Entsperrt diese Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche so, dass alle Befehle cqtsadmin.pl ausführbar sind.
update_fts_prop_files		<p>Aktualisiert alle generierten Dateien der ClearQuest-Volltextsuche.</p> <p>Wenn Sie Änderungen an der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche vornehmen (beispielsweise die Stapelgröße, die Anzahl von Threads, die Intervalle für die Indexierung im Aktualisierungsmodus), werden diese Änderungen erst dann in der XML-Eigenschaftendatei der Volltextsuche widergegeben, wenn Sie diesen Befehl ausführen.</p>

Selten verwendete Befehlszeilenoptionen:

Befehlsname	Zusammenfassung
archive_fts	Archiviert eine Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche. Diese Option inaktiviert die aktive Implementierung der Volltextsuche, behält aber alle Konfigurationsdaten und den Index bei.
clear_state	Setzt den Status in der Tool-Prozedur cqtsadmin.pl so zurück, dass kein Status mehr vorhanden ist. Unabhängig davon, in welchem Status sich das Tool befand (möglicherweise in dem Status der Unvollständigkeit), ist der Status jetzt nicht mehr vorhanden.
copy_fts_template	Kopiert die Standardschablone der ClearQuest-Volltextsuche und legt sie fest.
cust_solr_files	Passt die Solr-Schemadatei auf der Basis der aktuellen ClearQuest-Entitätsdatei an.
cust_fts_files	Passt die XML-Eigenschaftendatei der ClearQuest-Volltextsuche auf der Basis der Benutzerdatenbank, der Entitätsdatei und der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche an.
fresh_batch_idx	<p>Erzwingt eine vollständige Neuindexierung im Stapelmodus.</p> <p>Die Treffer der Volltextsuche sind möglicherweise ungenau, bis die Neuindexierung im Stapelmodus abgeschlossen ist.</p>

fresh_update_idx	Erzwingt eine vollständige Neuindexierung aller Änderungen an Oplog-Sätzen durch die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus. Verwenden Sie diese Option mit Vorsicht. Da die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus ein Einzelthread ist, dauert diese Operation sehr lange, insbesondere wenn die ClearQuest-Datenbank viele Oplogs enthält.
gen_entity_file	Generiert die Entitätsdatei, die alle übergebbaren Satztypen in der ClearQuest-Datenbank enthält. Diese Satztypen und zugehörigen Felder sind Kandidaten für die Volltextsuche. Sie können die Datei später so anpassen, dass nur die Satztypen und zugehörigen Felder ausgewählt werden, die indexiert werden sollen.
gen_fts_files	Generiert Konfigurationsdateien der ClearQuest-Volltextsuche auf der Basis der Benutzerdatenbank, der Entitätsdatei und der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche.
run_batch_idx	Führt die Indexierkomponente im Stapelmodus aus. Wurde die Indexierkomponente im Stapelmodus gestoppt, fährt sie da fort, wo sie zuletzt aufgehört hat. Wurde ein Satztyp indexiert, macht die Indexierkomponente mit dem nächsten Satztyp weiter, auch wenn die Indexierung wiederaufgenommen wird, nachdem neue Sätze für einen bereits indexierten Satztyp übergeben wurden.
remove_lucene_idx_lock	Entfernt die Sperre für den Lucene-Index (falls vorhanden). Wird für die Behebung von Fehlern bei der Indexierung verwendet.
repair_records	Indexiert fehlgeschlagene Sätze im Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (ftshome) neu.
set_was_max_mem	Legt den maximalen JVM-Speicher für das WAS-Profil auf der Basis der Einstellung in der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche fest.
set_solr_home	Setzt das Solr-Ausgangsverzeichnis unter WAS auf das Implementierungsverzeichnis der Volltextsuche (ftshome).
start_fts_was_profile	Startet das zugehörige ClearQuest-Suchprofil unter WAS für diese ClearQuest-Benutzerdatenbank.
start_update_idx	Aktiviert und startet dann die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus unter WAS für diese ClearQuest-Benutzerdatenbank. Das WAS-Profil wird gestoppt und dann gestartet.
stop_fts_was_profile	Stoppt das ClearQuest-Suchprofil unter WAS für diese ClearQuest-Benutzerdatenbank.
stop_update_idx	Inaktiviert und stoppt die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus unter WAS für diese ClearQuest-Benutzerdatenbank. Das WAS-Profil wird gestoppt und dann gestartet.

Sowohl die erforderlichen als auch die optionalen Befehlszeilenoptionen werden in der aufgeführten Reihenfolge ausgeführt und halten die folgenden Regeln ein:

- 1) Die erforderlichen Befehlszeilenoptionen können nur ein einziges Mal vorkommen. Beispielsweise kann **username** nicht mehrmals vorkommen.
- 2) Die optionalen Befehlszeilenoptionen werden in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie in der Befehlszeile erscheinen. Beispielsweise wird bei der Eingabe


```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --unlock_cq_fts  
--optimize_idx --lock_cq_fts
```

erst **unlock_cq_fts**, dann **optimize_idx** und schließlich **lock_cq_fts** ausgeführt.

- 3) Eine optionale Befehlszeilenoption kann mehrmals auftreten. Werden mehrere optionale Befehlszeilenoptionen angegeben, werden sie in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie in der Befehlszeile erscheinen. Wenn eine Option fehlschlägt, wird die nachfolgende Befehlsauswertung und -ausführung gestoppt, und das Tool wird mit einer Fehlermeldung beendet.
- 4) Für einige Befehlszeilenoptionen sind Argumente erforderlich. Die Argumente müssen gültig sein, bevor eine Aktion ausgeführt wird, und sie müssen für alle zu verarbeitenden Befehlsauswertungen und -ausführungen gültig sein.

Erforderliche Befehlszeilenoptionen

Die erforderlichen Befehlszeilenoptionen sind immer erforderlich, damit **cqtsadmin.pl** verwendet werden kann. Sind Parameter für diese Optionen ungültig, scheitert das Tool mit einer Fehlermeldung. Das Tool authentifiziert den Benutzer anhand der ClearQuest-Datenbank, bevor eine Aktion ausgeführt wird.

--username Superusername, **--password** Kennwort, **--dbset** DBGruppe und **--userdb** Verbindungsname

Die Befehlszeilenoptionen **username**, **password**, **dbset** und **userdb** sind erforderlich.

Beispiel: **cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --optimize_idx**

In diesem Beispiel wird vorausgesetzt, dass die ClearQuest-Volltextsuche für die Datenbankgruppe **TextSearch** und die Benutzerdatenbank **SAMPL** auf Laufwerk D im Verzeichnis **CQ.Search** implementiert ist. Die optionale Befehlszeilenoption ist **optimize_idx**, die den Indexoptimierungsbefehl aufruft.

--ftshome CQ-FTS-AgV

Diese Befehlszeilenoption gibt die Position der Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche an.

Beispiel: **cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --init_cq_fts**

In diesem Beispiel wird eine neue Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche auf Laufwerk D im Verzeichnis **CQ.Search** erstellt. Das Verzeichnis wird erstellt, wenn es noch nicht vorhanden ist. In diesem Verzeichnis wird das Unterverzeichnis **TextSearch_SAMPL** erstellt. Der Unterverzeichnisname wird auf der Basis des Namens der ClearQuest-Datenbankgruppe und des logischen Namens der ClearQuest-Benutzerdatenbank generiert und enthält Daten der Volltextsuche für diese Implementierung.

Soll eine andere ClearQuest-Benutzerdatenbank für die Verwendung mit der ClearQuest-Volltextsuche aktiviert werden, geben Sie bei der Verwendung des Tools **cqtsadmin.pl** die obligatorischen Befehlszeilenoptionen an, die diese alternative ClearQuest-Benutzerdatenbank betreffen. Zusätzliche ClearQuest-Benutzerdatenbanken implementieren Konfigurationen der Volltextsuche auf der Basis der in **ftshome** angegebenen Argumente sowie der generierten Unterverzeichnisstruktur.

Beispiel: **cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
Marvel --userdb XMEN --ftshome D:\CQ.Search --init_cq_fts**

In diesem Beispiel implementiert die ClearQuest-Volltextsuche eine zweite ClearQuest-Datenbank. Sie befindet sich auf Laufwerk D im Verzeichnis **CQ.Search**. Das Unterverzeichnis **Marvel_XME** wird erstellt. So ist sie von allen anderen Implementierungen unabhängig.

Hinweis: Die Befehlszeilenoption **ftshome** kann sich in einem beliebigen Pfad befinden. Werden jedoch alle Konfigurationen in ein einziges Verzeichnis gestellt, ist es leicht möglich, sie zu finden und auf sie zu verweisen. Zur Optimierung der Leistung wird empfohlen, das Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche

(**ftshome**) nicht auf einer Systemplatte befindet und vorzugsweise mit 7200 Umdrehungen/Minute oder schneller läuft, wenn Sie die Volltextsuche für mehrere ClearQuest-Benutzerdatenbanken auf demselben Server implementieren.

Befehlszeilenoption **ftshome** verstehen

Wenn Sie die Volltextsuche implementieren oder auf eine Implementierung verweisen, spielen die erforderlichen Befehlszeilenoptionen **ftshome**, **dbset** und **userdb** eine wichtige Rolle. Zusammen definieren sie, wo sich die Implementierungsdaten befinden. Angenommen, Sie setzen den folgenden Befehl ab:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --init_cq_fts
```

Die folgenden Prüfungen werden vorgenommen:

1. Ist das Verzeichnis D:\CQ.Search vorhanden? Ist es nicht vorhanden, wird es erstellt.
2. Ist das Verzeichnis D:\CQ.Search\TextSearch_SAMPL vorhanden? Ist es nicht vorhanden, wird es erstellt.

Wurde D:\CQ.Search\TextSearch_SAMPL erstellt, wird es zum "Ausgangsverzeichnis" der Implementierung der Volltextsuche für die Datenbankgruppe **TextSearch** und die Benutzerdatenbank **SAMPL**. Alle Daten und Einstellungen für diese Implementierung werden in diesem Verzeichnis vorgenommen. Zudem beziehen sich nachfolgend abgesetzte Befehle (die denselben Wert für **ftshome**, **dbset** und **userdb** verwenden) auf dieses Verzeichnis.

Wenn Sie die Volltextsuche für eine zweite ClearQuest-Benutzerdatenbank implementieren, wird derselbe Wert für **ftshome** empfohlen. Beispiel:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb PROD --ftshome D:\CQ.Search --init_cq_fts
```

Mit diesem Befehl wird die Volltextsuche für die Datenbankgruppe **Marvel** und die Benutzerdatenbank **XMEN** im Verzeichnis D:\CQ.Search\TextSearch_PROD implementiert. Die Position der Implementierung der Volltextsuche setzt sich also wie folgt zusammen:

ftshome\dbset_userdb

Hinweis: Bei den für die Optionen **ftshome**, **dbset** und **userdb** bereitgestellten Werten muss innerhalb des Administratortools der ClearQuest-Volltextsuche die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Dies gilt auch für Windows, auch wenn bei Windows-Verzeichnisnamen und Feldern die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden muss. Wenn Sie eine andere Groß-/Kleinschreibung verwenden, scheitert der Befehl.

Die Verzeichnisstruktur der Implementierung der Volltextsuche lautet wie folgt:

Verzeichnis oder Datei	Zusammenfassung
<i>FTS-AgV\DBGruppe_BenutzerDB\logs</i> \ 	<p>Dieses Verzeichnis enthält Protokolle aller Befehle, die für diese Implementierung abgesetzt wurden.</p> <p>Sie können auf dieses Verzeichnis verweisen, um ein Protokoll aufzurufen, in dem aufgeführt ist, welche Befehle wann verwendet wurden und welchen Status diese Befehle haben. Zudem kann IBM Rational Client Support diese Protokolle überprüfen, wenn an einem Problem gearbeitet wird.</p> <p>Kennwörter erscheinen als Sterne (*) in den Protokollen und in der Ausgabe am Bildschirm</p>

	und werden nicht in unverschlüsseltm Text erfasst.
<i>FTS-AgV\DBGruppe_BenutzerDB\Solr</i> <i>\solr\conf\schema.xml</i>	<p>Diese Datei ist eine der Konfigurationsdateien, die die Suchmaschine verwendet, um festzustellen, welche Felder indexiert und durchsucht werden müssen.</p> <p>Wenn der Befehl cust_solr_files abgesetzt wird, werden die Felder in dieser Datei so angepasst, dass sie mit den Feldern in den in der Entitätsdatei angegebenen Satztypen übereinstimmen.</p> <p>Sie müssen diese Datei nicht bearbeiten, aber IBM Rational Client Support überprüft diese Datei möglicherweise, wenn an einem Problem gearbeitet wird.</p>
<i>FTS-AgV\DBGruppe_BenutzerDB\Solr</i> <i>\solr\data\index\</i>	<p>Dieses Verzeichnis enthält den derzeitigen Index der Implementierung.</p> <p>Ändern Sie den Inhalt dieses Verzeichnisses nicht. Wird der Inhalt geändert, kann die Integrität der Implementierung beeinträchtigt werden und eine erneute Indexierung und Implementierung erforderlich sein.</p>
<i>FTS-AgV\DBGruppe_BenutzerDB</i> <i>\AboutThisFTS.txt</i>	<p>Diese Datei wird ein einziges Mal bei der ersten Implementierung der Volltextsuche generiert. Sie enthält Informationen über diese Implementierung, auf die Sie möglicherweise verweisen müssen.</p> <p>IBM Rational Client Support überprüft diese Datei möglicherweise, wenn an einem Problem gearbeitet wird.</p>
<i>FTS-AgV\DBGruppe_BenutzerDB\CQ-</i> <i>DBGruppe-BenutzerDB.xml</i>	<p>Dies ist die XML-Eigenschaftendatei der ClearQuest-Volltextsuche. Sie enthält Daten über die Indexierung im Stapel- und Aktualisierungsmodus, den Suchserver, das Verbindungsprofil und Satztypen sowie zu durchsuchende Felder.</p> <p>Sie müssen diese Datei ändern, um anzugeben, welches Feld als Anzeigefeld für die einzelnen Satztypen festgelegt werden soll, die indexiert werden. Es sind keine anderen Änderungen erforderlich, wenn Sie von IBM Rational Client Support nicht zu Änderungen aufgefordert werden. Zudem überprüft IBM Rational Client Support diese Datei, wenn an einem Problem gearbeitet wird.</p>
<i>FTS-AgV\DBGruppe_BenutzerDB</i> <i>\cqtsadmin-DBGruppe-DBGruppe.xml</i>	<p>Dies ist die Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche. Sie enthält Daten zu der Implementierung. Die meisten der Daten werden während der Implementierung festgelegt, aber Sie müssen diese Datei möglicherweise bearbeiten, um bestimmte Einstellungen anzupassen.</p>

	IBM Rational Client Support überprüft diese Datei, wenn an einem Problem gearbeitet wird.
<i>FTS-AgV\DBGruppe_BenutzerDB</i> <i>\Entity-DBGruppe-BenutzerDB.txt</i>	<p>Dies ist die Entitätsdatei, die eine Liste von Entitätstypen und ihrer Felder enthält, für die das Durchsuchen aktiviert wurde. Bei der Implementierung müssen Sie diese Datei möglicherweise bearbeiten, um Satztypen oder Felder zu entfernen, die nicht durchsucht werden sollen. Nach der Implementierung dürfen Sie diese Datei nicht ändern.</p> <p>IBM Rational Client Support überprüft diese Datei, wenn an einem Problem gearbeitet wird.</p>
<i>FTS-AgV\DBGruppe_BenutzerDB</i> <i>\Solr-DBGruppe-BenutzerDB.xml</i>	<p>Dies ist die temporäre Solr-Datei, die eine Liste von Feldern enthält, für die das Durchsuchen aktiviert wurde.</p> <p>Sie müssen diese Datei nicht ändern, aber IBM Rational Client Support überprüft diese Datei, wenn an einem Problem gearbeitet wird.</p>
<i>FTS-AgV\DBGruppe_BenutzerDB</i> <i>\batch_recovery.properties</i>	<p>Diese Datei enthält Informationen über die letzte Datenbank-ID des letzten Satztyps, der von der Indexierkomponente im Stapelmodus indexiert wurde.</p> <p>Sie müssen diese Datei nicht ändern, aber IBM Rational Client Support überprüft diese Datei, wenn an einem Problem gearbeitet wird.</p>
<i>FTS-AgV\DBGruppe_BenutzerDB</i> <i>\update_recovery.properties</i>	<p>Diese Datei enthält Informationen über das letzte indexierte Oplong 'serial_no' durch die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus.</p> <p>Sie müssen diese Datei nicht ändern, aber IBM Rational Client Support überprüft diese Datei, wenn an einem Problem gearbeitet wird.</p>

Optionale Befehlszeilenoptionen

Mit den optionalen Befehlszeilenoptionen wird eine bestimmte Aktion für die Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche ausgeführt. Bei allen Befehlen werden Ausgaben in Form von Informationen, Angaben über den Fortschritt, Warnungen, Fehlermeldungen und Anweisungen zur Fehlerbehebung erzeugt. Die am Bildschirm ausgegebenen Informationen werden auch im Protokollverzeichnis protokolliert. Dies ist hilfreich, wenn versucht wird, eine Fehlerbehebung oder eine Rückverfolgung der Aktion auf einer Implementierung durchzuführen, da die Ausgabe am Bildschirm nicht in eine Datei umgeleitet werden muss.

In der Regel scheitern Befehle nicht. Tritt dennoch ein Fehler auf, werden bei den meisten Befehlen alle Änderungen rückgängig gemacht. Kann eine Änderung nicht rückgängig gemacht werden, erscheint eine Fehlermeldung mit Anweisungen zu der erforderlichen Maßnahme.

--add_record_type

Kurzdarstellung: Fügt einen neuen Satztyp hinzu.

Zusammenfassung: Verwenden Sie diesen Befehl, um der Implementierung der Volltextsuche neue Satztypen hinzuzufügen. Die Liste neuer Satztypen und ihre zugehörigen Felder werden über den XML-Tag <addRecordType> in der Administrator-Konfigurationsdatei der

Volltextsuche bereitgestellt.

Verwendung: Wenn bei der Erstimplementierung der Volltextsuche ein Satztyp ausgelassen wird oder wenn nach der Erstimplementierung dem ClearQuest-Schema ein neuer Satztyp hinzugefügt wurde und dieser neue Satztyp durchsucht werden soll, verwenden Sie diesen Befehl, um den Satztyp hinzuzufügen.

Verwenden Sie diesen Befehl, wenn Sie ein Feld in einem Satztyp umbenannt, hinzugefügt oder entfernt haben, der bereits indexiert ist. Soll eine solche Änderung im Index widergespiegelt werden, setzen Sie den Befehl `remove_record_type` ab, um den Satztyp zu entfernen. Setzen Sie dann diesen Befehl ab, um den Satztyp erneut hinzuzufügen.

Auswirkung: Dieser Befehl betrifft mehrere Komponenten in der Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche. Der Index, die XML-Eigenschaftendatei der ClearQuest-Volltextsuche, die Entitätsdatei und die Solr-Datei `schema.xml` ändern sich.

Sichern Sie die Implementierung, bevor Sie diesen Befehl absetzen. Planen Sie diese Änderung zu Zeiten geringer Systemauslastung, da die Operation zeitaufwändig ist und eine kurze Ausfallzeit für die Volltextsuche hervorruft.

Statusabhängig: Ja. Scheitert der Befehl während einem seiner Ausführungspunkte, können Sie den Fehler beheben und den Befehl erneut ausführen. Er wird an der Stelle fortgesetzt, an der er gestoppt wurde. Tritt ein Fehler auf, wird in einer Fehlermeldung die zu ergreifende Maßnahme angegeben.

Beispiel: Sie müssen den neuen Satztyp `Wolverine` hinzufügen.

- 1) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und ändern Sie den XML-Tag `<addRecordType>` in Folgendes:

```
<newValue  
required="no">Wolverine=AlterEgo,Species,Team,Affiliations  
</newValue>
```
- 2) Erstellen Sie eine Sicherung:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --  
backup_fts E:\FTSBackup
```
- 3) Fügen Sie einen neuen Satztyp hinzu:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --  
add_record_type
```
- 4) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und entfernen Sie das, was Sie für den XML-Tag `<addRecordType>` hinzugefügt haben. Dieser Schritt ist primär eine Bereinigungsaufgabe.

--archive_fts

Kurzdarstellung: Archiviert die Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche.

Zusammenfassung: Verwenden Sie diesen Befehl zum Archivieren einer Implementierung. Nach der Archivierung einer Implementierung wird die Volltextsuche für die Implementierung inaktiviert. Wurde ein neues WAS-Profil für diese Implementierung erstellt (anstatt des Standardwerts **cqsearchprofile**), wird auch das WAS-Profil entfernt.

Verwendung: Sie müssen eine neue Implementierung starten oder Sie benötigen die Volltextsuchefunktion einer Implementierung nicht mehr. Mit diesem Befehl können Sie Volltextsucheservices stoppen und alle relevanten Ressourcen wie beispielsweise Services und Dateien archivieren. Sie können nach der Archivierung auf die Implementierung verweisen.

Auswirkung: Mit diesem Befehl wird die Volltextsuche inaktiviert. Zudem werden alle Dateien,

Ressourcen und Einstellungen entfernt, die unter WAS für diese Implementierung verwendet und festgelegt wurden. Die Implementierungsdaten im Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**) bleiben intakt, werden aber in *DBGruppe_BenutzerDB.Archived-Zeitmarke* umbenannt.

Statusabhängig: Nein. Scheitert der Befehl während einem seiner Ausführungspunkte, muss das Archivieren möglicherweise manuell ausgeführt werden. Ein Fortschrittsbericht und eine Fehlnachricht weisen Sie an, wie der Fehler behoben werden kann.

Beispiel: Sie müssen eine Implementierung archivieren.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
archive_fts
```

Die archivierte Implementierung der Volltextsuche wird jetzt wie folgt genannt:

```
D:\CQ.Search\TextSearch_SAMPL.Archived-Zeitmarke
```

--backup_fts

Kurzdarstellung: Erstellt eine Sicherungskopie der Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche.

Zusammenfassung: Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Sicherungskopie der Implementierung der Volltextsuche zu erstellen. Wurde eine Sicherung erstellt, können Sie Daten von der Sicherung oder von der gesamten Implementierung wiederherstellen. Es wird empfohlen, erst eine Sicherung zu erstellen, bevor Befehle ausgeführt werden, die die vorhandene Implementierung erheblich verändern.

Achten Sie vor der Sicherung der Implementierung darauf, dass auf der Zieleinheit ausreichend Plattenspeicherplatz vorhanden ist. Sie benötigen so viel Plattenspeicherplatz wie die Implementierung im Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**) verwendet.

Verwendung: Sie wollen einen Satztyp hinzufügen oder aktualisieren, oder aufgrund der organisationsbezogenen Richtlinie sind regelmäßige Sicherungen erforderlich. Verwenden Sie zum Erreichen dieser Ziele diesen Befehl, um eine Sicherung zu erstellen.

Auswirkung: Während einer laufenden Sicherung ist die Indexierung im Aktualisierungsmodus inaktiviert. Dies bedeutet, dass Volltextsuchen während der Dauer der Sicherung möglicherweise nicht auf dem neuesten Stand sind. Die Dauer hängt von der Größe des Index und der Geschwindigkeit des Festplattenlaufwerks ab (und von der Geschwindigkeit des Netzes, wenn die Sicherung über ein LAN oder WAN erfolgt).

Statusabhängig: Nein. Scheitert der Befehl während einem seiner Ausführungspunkte, müssen Sie die Sicherung je nach Fehlertyp und erhaltener Fehlnachricht manuell beenden oder neu beginnen. Der wahrscheinlichste Fehler ist, dass der Plattenspeicherplatz auf der Zieleinheit nicht ausreicht. Während der Sicherung werden keine Implementierungsdaten geändert.

Beispiel: Sie müssen eine Sicherung der Implementierung erstellen, bevor neue Satztypen hinzugefügt werden.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
backup_fts E:\FTSBackup
```

Es wird an der folgenden Position eine Sicherung der Implementierung erstellt:

```
E:\FTSBackup\TextSearch_SAMPL.Backup-Zeitmarke
```

--prep_upgd_was_profiles

Kurzdarstellung: Erstellt Sicherungsdaten aller WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche und löscht diese WAS-Profile optional. Die Befehlszeilenoption **restore_was_profiles**

verwendet diese Sicherungsdaten zum Wiederherstellen der gelöschten WAS-Profile.

Zusammenfassung: Führen Sie diese Befehlszeilenoption während einer geplanten Ausfallzeit aus, um ein ClearQuest-Upgrade oder eine ClearQuest-Neuinstallation vorzubereiten. Verwenden Sie danach die Sicherungsdaten, um diese Profile wieder im ursprünglichen Zustand wiederzuerstellen.

Verwendung: Wenn Sie WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche erstellt haben, was bei der Implementierung der Volltextsuche für mehrere ClearQuest-Benutzerdatenbanken erforderlich ist, bleiben diese Profile bei einem ClearQuest-Upgrade oder einer ClearQuest-Neuinstallation nicht erhalten. Wird diese Befehlszeilenoption mit **restore_was_profiles** verwendet, erstellt sie die Sicherungsdaten, löscht die WAS-Profile und stellt dann die gelöschten WAS-Profile (aus den Sicherungsdaten) nach Abschluss des Upgrades oder der Neuinstallation wieder her. Diese Vorgehensweise ist erforderlich, um ein Problem beim Upgrade und bei der Neuinstallation zu vermeiden und um zu verhindern, dass die Einstellungen für die WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche verloren gehen.

Damit die ClearQuest-WAS-Profile gelöscht (deimplementiert) werden können, müssen Sie den Wert für den XML-Tag <deleteFtsWASProfiles> von "false" in "true" ändern. Wenn Sie diese Änderung nicht vornehmen, werden nur die WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche gesichert. Zudem ist das Standard-WAS-Profil für die Volltextsuche (**cqsearchprofile**) von diesem Befehl nicht betroffen, da es von dem Installationsmanager verwaltet wird.

Diese Befehlszeilenoption kann für jede Datenbankgruppe (**dbset**), jede Benutzerdatenbank (**userdb**) und jedes Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**) ausgeführt werden. Sie ist nicht an eine bestimmte Implementierung der Volltextsuche gebunden und funktioniert über alle Implementierungen.

Auswirkung: Wird der XML-Tag <deleteFtsWASProfiles> neben dem Erstellen von Sicherungsdaten der WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche auf "true" gesetzt, werden diese WAS-Profile gelöscht (außer **cqsearchprofile**). Bis diese Profile wiederhergestellt werden, scheitern alle Anforderungen für eine Volltextsuche. Dieser Fehler ist annehmbar, da diese Befehlszeilenoption nur bei einem ClearQuest-Upgrade oder einer ClearQuest-Neuinstallation verwendet wird.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: Sie wollen ein ClearQuest-Upgrade oder eine ClearQuest-Neuinstallation durchführen und haben WAS-Profile für die Volltextsuche für mehrere ClearQuest-Benutzerdatenbanken erstellt. Bevor Sie mit dem Upgrade oder der Neuinstallation beginnen, müssen Sie die WAS-Profile sichern.

- 1) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und ändern Sie den XML-Tag <deleteFtsWASProfiles> in Folgendes:
`<newValue required="no">true</newValue>`
- 2) Setzen Sie die Befehlszeilenoption zum Erstellen von Sicherungsdaten und zum Löschen der WAS-Profile ab:
`cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --prep_upgd_was_profiles E:\FTSBackupWASProfiles`
- 3) Ändern Sie den Wert des XML-Tags <deleteFtsWASProfiles> wieder in "false" zurück oder entfernen Sie den Wert "true".
- 4) Führen Sie das ClearQuest-Upgrade oder die ClearQuest-Neuinstallation aus.
- 5) Setzen Sie die Befehlszeilenoption zum Wiederherstellen der gelöschten WAS-Profile aus den Sicherungsdaten ab:
`cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --`

```
restore_was_profiles E:\FTSBackupWASProfiles
```

--clear_state

Kurzdarstellung: Löscht den aktuellen Status.

Zusammenfassung: Da einige Befehle statusabhängig sind, wird der Status nicht gelöscht, wenn Befehle nicht ausgeführt werden oder vor dem Abschluss der Ausführung stoppen. In diesem Fall können keine anderen Befehle abgesetzt werden. Kann dieses Problem nicht behoben werden, setzen Sie diesen Befehl ab, um den Status zu löschen.

Verwendung: Verwenden Sie diesen Befehl, um den Status eines statusabhängigen Befehls zu löschen, damit andere Befehle abgesetzt oder der statusabhängige Befehl erneut abgesetzt werden kann. Wann der Status gelöscht werden muss, hängt davon ab, welche statusabhängigen Befehle gelöscht werden müssen, in welchem Status sich der statusabhängige Befehl zuletzt befunden hat und welche Fehlernachricht und Anweisungen zur Fehlerbehebung erhalten wurden.

Auswirkung: Der Nebeneffekt der Ausführung dieses Befehls hängt davon ab, welcher statusabhängige Befehl gestoppt wurde und wie viel dieses Befehls vor dem Stoppen ausgeführt wurde. Dem Protokoll und der Fehlernachricht kann entnommen werden, ob der Status zurückgesetzt werden kann.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: Sie müssen den Status einer statusabhängigen Aktion löschen, damit ein nicht behebbarer Fehler den Anweisungen in der Fehlernachricht entsprechend dennoch behoben werden kann.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --  
clear_state
```

--copy_fts_template

Kurzdarstellung: Kopiert die Standardschablone der ClearQuest-Volltextsuche.

Zusammenfassung: Bei der Implementierung der Volltextsuche auf einer Datenbank, die noch nicht für die Volltextsuche aktiviert ist, müssen Sie mit einer neuen Standardschablone beginnen und die Schablone in das Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**) kopieren. Wenn Sie versuchen, diesen Befehl für eine vorhandene Implementierung zu verwenden, scheitert der Versuch mit einem Fehler.

Verwendung: In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn Sie den Befehl **init_cq_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.

Auswirkung: Mit diesem Befehl werden die für die Volltextsuchefunktion benötigten Standarddaten in das angegebene Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**) kopiert.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: IBM Rational Client Support hat Sie angewiesen, diesen Befehl zur Fehlerbehebung für eine Implementierung abzusetzen, oder Sie wollen eine Implementierung anpassen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --  
copy_fts_template
```

--create_fts_was_profile Starttyp

Kurzdarstellung: Erstellt ein WAS-Profil der ClearQuest-Volltextsuche.

Zusammenfassung: Die ClearQuest-Volltextsuchfunktion wird mit dem WAS-Profil **cqsearchprofile** geliefert. Bei der Implementierung der Volltextsuche wird dieses Standardprofil verwendet.

Bevor Sie die Volltextsuche für zusätzliche Benutzerdatenbanken aktivieren können, müssen Sie ein neues WAS-Profil für die einzelnen Benutzerdatenbanken erstellen. Mit diesem Befehl wird ein neues WAS-Profil erstellt.

Verwendung: Bei der Implementierung der Volltextsuche für mehrere Benutzerdatenbanken wird für jede Implementierung ein WAS-Profil erstellt.

Wenn Sie ein WAS-Profil auf Windows erstellen, können Sie den Starttyp für den Dienst angeben. Diese Option wird unter UNIX und Linux ignoriert, da es keinen Dienst gibt. Statt dessen müssen Sie einen Dämon konfigurieren.

Der WAS-Profilname richtet sich nach dem Namen der Datenbankgruppe und der Benutzerdatenbank. Sie können den Namen jedoch mit dem XML-Tag `<ftsWASProfileName>` überschreiben.

Auswirkung: Mit diesem Befehl wird ein neues WAS-Profil unter WebSphere Application Server mit dem nächsten verfügbaren Port erstellt. Nach dem Abschluss werden ca. 200 MB Plattenspeicherplatz belegt. Steht das Profil auf `Automatic` (unter Windows), werden zusätzliche Speicher- und CPU-Ressourcen verbraucht.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: Sie müssen die Volltextsuche für eine zweite Benutzerdatenbank implementieren. Der Name lautet `Marvel` für die Datenbankgruppe und `XMEN` für die Benutzerdatenbank.

- 1) Setzen Sie den folgenden Befehl ab, um eine Erstimplementierung zu installieren:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
Marvel --userdb XMEN --ftshome D:\CQ.Search --init_cq_fts
```
- 2) Setzen Sie den folgenden Befehl ab, um ein WAS-Profil für diese Implementierung zu erstellen:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
Marvel --userdb XMEN --ftshome D:\CQ.Search --
create_fts_was_profile automatic
```
- 3) Ändern Sie die Entitätsdatei so, dass sie nur die Satztypen und Felder enthält, die Sie wollen.
- 4) Setzen Sie den folgenden Befehl ab, um die Implementierung abzuschließen:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
Marvel --userdb XMEN --ftshome D:\CQ.Search --setup_cq_fts
```

Die Schritte 1 und 2 können kombiniert werden:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
Marvel --userdb XMEN --ftshome D:\CQ.Search --init_cq_fts
--create_fts_was_profile automatic
```

--cust_solr_files

Kurzdarstellung: Passt die Solr-Datei `schema.xml` auf der Basis der Benutzerdatenbank an.

Zusammenfassung: Bei der ersten Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche müssen Sie die Solr-Datei `schema.xml` auf der Basis der Entitätsdatei anpassen.

Verwendung: Die Standardschablone für die Volltextsuche ist generisch und enthält Standardeinstellungen, die auf der Basis der Benutzerdatenbank angepasst werden müssen. Eine der Dateien, die angepasst werden müssen, ist die Solr-Datei `schema.xml`. Diese Datei enthält (über die Entitätsdatei) alle Felder aller Satztypen, die durchsucht werden müssen.

In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn

Sie den Befehl **setup_cq_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.

Auswirkung: Mit diesem Befehl werden Daten aus der Entitätsdatei gelesen und die temporäre Solr-Datei und (noch wichtiger) die Datei `schema.xml` angepasst. Wird dieser Befehl für eine vorhandene Implementierung verwendet, wird eine Refactoring-Operation für die Datei `schema.xml` ausgeführt. Zudem gehen alte Werte verloren, wenn die Entitätsdateien nach der Erstimplementierung geändert wurden.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: IBM Rational Client Support weist Sie an, eine Fehlerbehebung für ein Problem der Implementierung der Volltextsuche auszuführen oder eine Implementierung anzupassen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
cust_solr_files
```

--cust_fts_files

Kurzdarstellung: Passt die XML-Eigenschaftendatei der ClearQuest-Volltextsuche auf der Basis der Benutzerdatenbank, der Entitätsdatei und der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche an.

Zusammenfassung: Bei der ersten Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche müssen Sie die XML-Eigenschaftendateien der Volltextsuche anpassen. Der Name dieser Datei ist `CQ-DBGruppe-BenutzerDB.xml`.

Verwendung: Die Standardschablone für die Volltextsuche enthält generische Einstellungen, die Sie auf der Basis der Benutzerdatenbank anpassen. Eine der Dateien, die angepasst werden müssen, ist die XML-Eigenschaftendatei der Volltextsuche. Diese Datei enthält eine Liste aller Satztypen und ihrer Felder auf der Basis der Angaben in der Entitätsdatei. Zudem enthält diese Datei Parameter, mit denen beispielsweise angegeben wird, welches Feld als Anzeigefeld verwendet werden soll, wie oft auf Änderungen an der ClearQuest-Benutzerdatenbank geprüft werden soll und wie mit der ClearQuest-Datenbank und dem Server kommuniziert werden soll.

In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn Sie den Befehl **setup_cq_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.

Auswirkung: Wenn Sie diesen Befehl in einer Implementierung verwenden, überschreibt er die Datei `CQ-DBGruppe-BenutzerDB.xml`. Alle Änderungen (sowohl manuelle Änderungen als auch Änderungen durch das Absetzen von Befehlen) gehen verloren.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: IBM Rational Client Support weist Sie an, eine Fehlerbehebung für ein Problem der Implementierung der Volltextsuche auszuführen oder eine Implementierung anzupassen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
cust_fts_files
```

--delete_fts_was_profile

Kurzdarstellung: Löscht ein WAS-Profil der ClearQuest-Volltextsuche.

Zusammenfassung: Wenn Sie ein erstelltes WAS-Profil nicht mehr benötigen oder von vorne anfangen wollen, geben Sie diesen Befehl ein. Wird der Befehl ausgeführt, wird das WAS-Profil unter WebSphere gelöscht, und die von diesem Profil verbrauchten Ressourcen werden freigegeben. Die Implementierungsdaten im Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**) werden jedoch nicht geändert.

Verwendung: In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn Sie den Befehl **archive_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.

Auswirkung: Alle von WebSphere verbrauchten Ressourcen dieses WAS-Profiles werden freigegeben. War die ClearQuest Web-Volltextsuche nicht inaktiviert (mit dem Befehl **disable_cqweb_fts**), führt das Ergebnis der Volltextsuche zu einem Fehler.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: Sie müssen das WAS-Profil umbenennen, wollen die Volltextsuche aber nicht komplett neu implementieren.

- 1) Löschen Sie erst das WAS-Profil:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
delete_fts_was_profile
```
- 2) Bearbeiten Sie die Datei *cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml* und ändern Sie den XML-Tag `<ftsWASProfileName>` aus dem automatisch generierten Standardwert in den neuen Namen für das WAS-Profil. Der Name muss eindeutig sein, da der Befehl andernfalls fehlschlägt.
- 3) Erstellen Sie das WAS-Profil dann neu:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
create_fts_was_profile automatic
```
- 4) Wenn Sie auch die Portnummer ändern, bearbeiten Sie die Datei *cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml*, aktualisieren Sie die Portnummer im XML-Tag `<ftsWASProfilePort>` und setzen Sie dann den folgenden Befehl ab:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
enable_cqweb_fts
```

--disable_cqweb_fts

Kurzdarstellung: Inaktiviert die ClearQuest-Volltextsuche unter der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle.

Zusammenfassung: Verwenden Sie diesen Befehl, um das Optionsfeld **Volltext** in der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle zu inaktivieren. Ist die ClearQuest-Datenbank repliziert, hat dieser Befehl keinen Einfluss auf die Ologs und die Olog-Protokollierung.

Ist die Datenbank nicht repliziert, wird die Olog-Protokollierung gestoppt. Wenn die Volltextsuche wieder aktiviert wird (**enable_cqweb_fts**), gehen alle in diesem Zeitraum vorgenommenen Änderungen an Satztypen, die für das Durchsuchen aktiviert wurden, verloren. Möglicherweise sind die Suchergebnisse unvollständig.

Setzen Sie diesen Befehl nicht auf einer für die Volltextsuche konfigurierten ClearQuest-Benutzerdatenbank ab, die ganz oder teilweise indexiert wurde. Muss das Optionsfeld inaktiviert werden, verhindern Sie Änderungen an ClearQuest-Sätzen, bis es wieder aktiviert wird.

In nicht replizierten ClearQuest-Datenbanken wird durch das Inaktivieren des Optionsfeldes auch die Olog-Protokollierung (der Mechanismus, durch den die ClearQuest-Volltextsuche Änderungen an ClearQuest-Sätzen verfolgt) inaktiviert. Wenn ClearQuest-Sätze geändert werden, wenn dieses Optionsfeld (und damit auch die Olog-Protokollierung) inaktiviert ist, werden die geänderten Sätze nie erneut indexiert, und Sie müssen eine vollständige Neuindexierung der Benutzerdatenbank ausführen.

Hinweis: Auf einem UNIX- oder Linux-Betriebssystem wird dieser Befehl nicht unterstützt.

Wenn Sie versuchen, diesen Befehl abzusetzen, erhalten Sie Anweisungen zum Absetzen dieses Befehls auf einem Windows-System.

Verwendung: Sie müssen diesen Befehl nur verwenden, wenn Sie in einer Testumgebung arbeiten oder wenn Sie von IBM Rational Client Support zur Verwendung dieses Befehls aufgefordert werden.

Auswirkung: Die Oplog-Generierung wird gestoppt (wenn die Datenbank nicht repliziert ist) und das Optionsfeld **Volltext** der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle wird inaktiviert.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: IBM Rational Client Support weist Sie an, die Volltextsuche als Hilfe bei der Behebung von aufgetretenen Problemen zu inaktivieren.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
disable_cqweb_fts
```

--enable_cqweb_fts

Kurzdarstellung: Aktiviert die ClearQuest-Volltextsuche unter der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle.

Zusammenfassung: Das Optionsfeld **Volltext** in der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle wird mit diesem Befehl aktiviert. Die Oplog-Generierung wird ebenfalls aktiviert, wenn die ClearQuest-Datenbank nicht repliziert ist und die Produktstufe 7 hat. Ist die ClearQuest-Benutzerdatenbank repliziert, wird an der Oplog-Generierung keine Änderung vorgenommen.

Verwendung: Sie müssen diesen Befehl nur verwenden, wenn Sie in einer Testumgebung arbeiten oder wenn Sie von IBM Rational Client Support zur Verwendung dieses Befehls aufgefordert werden.

Auf einem UNIX- oder Linux-Betriebssystem wird dieser Befehl nicht unterstützt. Wenn Sie versuchen, diesen Befehl abzusetzen, erhalten Sie Anweisungen zum Absetzen dieses Befehls auf einem Windows-System.

Auswirkung: Die Oplog-Generierung wird gestartet (wenn die Datenbank nicht repliziert ist und die Produktstufe 7 hat) und das Optionsfeld **Volltext** der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle wird aktiviert.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: IBM Rational Client Support weist Sie an, die Volltextsuche als Hilfe bei der Behebung von aufgetretenen Problemen zu aktivieren.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
enable_cqweb_fts
```

--fresh_batch_idx

Kurzdarstellung: Erzwingt eine vollständige Neuindexierung mit der Indexierkomponente im Stapelmodus.

Zusammenfassung: Bei der Indexierung im Stapelmodus werden alle für die Suche konfigurierten ClearQuest-Sätze gelesen und die Daten dieser Sätze zum Indexieren an die Suchmaschine (Solr) gesendet. Die Indexierung im Stapelmodus wird als Teil des Befehls **setup_cq_fts** ausgeführt. Verwenden Sie diesen Befehl, um nach der ersten Indexierung eine erneute Indexierung zu erzwingen.

Setzen Sie vor dem Absetzen dieses Befehls den Befehl **stop_update_idx** ab, um die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus zu stoppen. Wird der Befehl nicht abgesetzt,

ersetzt die Indexierkomponente im Stapelmodus möglicherweise die Daten eines neueren Satzes, der von der Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus indexiert wurde.

Hat dieser Befehl die erneute Indexierung abgeschlossen, ist der Index fragmentiert. Normalerweise hat dies keinen Leistungseinfluss auf die Suchoperationen. Die Indexgröße kann jedoch bis zum Doppelten der aktuellen Größe ansteigen. Führen Sie zur Optimierung des Index und zum Reduzieren der Indexgröße den Befehl **optimize_idx** aus.

Verwendung: Sie müssen diesen Befehl nur verwenden, wenn Sie in einer Testumgebung arbeiten oder wenn Sie von IBM Rational Client Support zur Verwendung dieses Befehls aufgefordert werden.

Auswirkung: Der Suchindex wird aktualisiert. Die Indexgröße kann bis zum Doppelten der aktuellen Größe ansteigen. Überprüfen Sie daher, ob ausreichend Plattenspeicherplatz vorhanden ist, bevor Sie diesen Befehl verwenden. Bei der erneuten Indexierung sind Suchergebnisse möglicherweise unvollständig, da Sie die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus inaktivieren.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: IBM Rational Client Support weist Sie an, die durchsuchbaren Sätze vollständig neu zu indexieren.

- 1) Stoppen Sie die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
stop_update_idx
```
- 2) Erzwingen Sie die erneute Indexierung im Stapelmodus:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
fresh_batch_idx
```
- 3) Führen Sie eine Indexoptimierung aus:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
optimize_idx
```
- 4) Aktivieren Sie die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
start_update_idx
```

Hinweis: Sie können diese Schritte in einem einzigen Befehl kombinieren. Dies ist sinnvoll, da diese Operation sehr lange dauert, wenn viele Sätze erneut indexiert werden:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
stop_update_idx --fresh_batch_idx --optimize_idx --
start_update_idx
```

--fresh_update_idx

Kurzdarstellung: Zwingt die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus, ab dem ersten aufgezeichneten Oplog in der ClearQuest-Benutzerdatenbank erneut mit der Indexierung zu beginnen.

Zusammenfassung: Die Indexierung im Aktualisierungsmodus ist der Prozess des Überwachens der ClearQuest-Datenbank auf Änderungen von Satztypen, die für die Suche konfiguriert sind. Die Überwachung erfolgt durch Überprüfung der Oplogs in der ClearQuest-Datenbank. Die Indexierung im Aktualisierungsmodus wird als Teil des Befehls **setup_cq_fts** aktiviert.

Im Gegensatz zu dem Befehl **fresh_batch_idx** muss bei diesem Befehl die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus nicht gestoppt werden.

Wenn dieser Befehl für einen gefüllten Index ausgeführt wird, wird der Index fragmentiert. Normalerweise hat dies keinen Leistungseinfluss auf die Suchoperationen. Die Indexgröße kann jedoch bis zum Doppelten der aktuellen Größe ansteigen. Führen Sie zur Optimierung des Index und zum Reduzieren der Indexgröße den Befehl **optimize_idx** aus.

Überlegen Sie sorgfältig, ob die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus ab dem ersten aufgezeichneten Oplong gestartet werden soll. Mit der Zeit (insbesondere wenn Oplongs nicht konsistent bereinigt wurden) häuft sich für jede in einem ClearQuest-Satz ausgeführte Aktion ein Oplong an, und es ist möglicherweise nicht sinnvoll, eine Indexierung ab dem ersten aufgezeichneten Oplong auszuführen. Dieser Befehl ist für Testumgebungen und zur Fehlerbehebung für die Implementierung der Volltextsuche mit IBM Rational Client Support vorgesehen.

Verwendung: Sie müssen diesen Befehl nur verwenden, wenn Sie in einer Testumgebung arbeiten oder wenn Sie von IBM Rational Client Support zur Verwendung dieses Befehls aufgefordert werden.

Auswirkung: Der Suchindex wird aktualisiert. Die Indexgröße kann bis zum Doppelten der aktuellen Größe ansteigen. Überprüfen Sie daher, ob ausreichend Plattenspeicherplatz vorhanden ist, bevor Sie diesen Befehl verwenden.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: IBM Rational Client Support weist Sie an, die erneute Indexierung der Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus zu erzwingen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
fresh_update_idx
```

--gather_diagnostic_data

Kurzdarstellung: Wird verwendet, um Diagnosedaten des IBM Rational ClearQuest-Volltextsuchprofils zu Diagnosezwecken zu sammeln.

Zusammenfassung: Mit diesem Befehl werden relevante Daten zu der Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche gesammelt. Die Daten werden in ein Verzeichnis kopiert, das Sie auf Anforderung möglicherweise an IBM Rational Client Support senden müssen. Achten Sie vor dem Senden der Daten darauf, dass die Daten keine vertraulichen Informationen enthalten. Die sensibelsten Daten sind normalerweise die Satztypnamen, die für die Suche aktiviert wurden, und ein Protokoll der im Unternehmen verwendeten Suchbegriffe während der letzten paar Tage. Das Protokoll ist das von WebSphere für das WAS-Profil verwaltete Protokoll.

Kennwörter werden in Sterne (*) konvertiert, wenn sie in die Anzeige erscheinen oder in Protokolldateien gestellt werden. Sie werden nie in Klartext gespeichert.

Verwendung: Verwenden Sie diesen Befehl, um Diagnosedaten zu sammeln und als Hilfe bei der Diagnose von Problemen mit der Volltextsuche an IBM Rational Client Support zu senden.

Auswirkung: Es werden keine Daten oder Konfigurationseinstellungen geändert. Es wird ein neues Verzeichnis mit dem Namen der Implementierung und einer Zeitmarke erstellt. Die kumulative Größe der Diagnosedaten variiert je nach Gesamtgröße der Protokolle in der Implementierung und wird normalerweise in MB angegeben. Der tatsächliche Index ist nicht Teil der Diagnosedaten.

Statusabhängig: Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

Beispiel: IBM Rational Client weist Sie an, Diagnosedaten als Hilfe bei der Behebung von Fehlern der Volltextsuche zu senden.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
```

gather_diagnostic_data

Mit diesem Befehl werden die Diagnosedaten erstellt und in das folgende Verzeichnis gestellt:

D:\CQ.Search\TextSearch_SAMPL.Diag-Zeitmarke

--gen_entity_file

- Kurzdarstellung:** Generiert die Entitätsdatei auf der Basis der Benutzerdatenbank.
- Zusammenfassung:** Bei der ersten Implementierung der Volltextsuche für eine ClearQuest-Benutzerdatenbank benötigen Sie eine Entitätsdatei, die alle Satztypen und ihre Felder enthält, auf die von dem Schema der ClearQuest-Benutzerdatenbank verwiesen wird. Diese Entitätsdatei wird als Eingabe zum Generieren der XML-Eigenschaftendatei der Volltextsuche, der temporären Solr-XML-Datei und der Solr-Datei `schema.xml` verwendet. Standardmäßig enthält die Entitätsdatei alle Satztypen und alle Felder des ClearQuest-Schemas. Möglicherweise wollen Sie die Suche nicht für alle Felder aktivieren. Sie können die Entitätsdatei so anpassen, dass angegeben wird, welche Satztypen und Felder in diesen Satztypen für die Suche aktiviert oder ausgeschlossen werden sollen.
- Vom Inhalt der Entitätsdatei hängt die endgültige Gruppe von Satztypen und Feldern für die Suche ab.
- Verwendung:** In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn Sie den Befehl **setup_cq_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.
- .
- Auswirkung:** Wenn Sie diesen Befehl in einer vorhandenen Implementierung verwenden, überschreibt er die Datei `Entity-DBGruppe-BenutzerDB.txt`, und die vorgenommenen Bearbeitungen gehen verloren.
- Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.
- Beispiel:** IBM Rational Client hat Sie angewiesen, einen Fehler der Implementierung der Volltextsuche zu beheben oder eine Implementierung anzupassen.
- ```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
gen_entity_file
```

### --gen\_fts\_files

- Kurzdarstellung:** Generiert die XML-Eigenschaftendatei der ClearQuest-Volltextsuche auf der Basis der Benutzerdatenbank und der Entitätsdatei.
- Zusammenfassung:** Bei der ersten Implementierung der Volltextsuche für eine Benutzerdatenbank müssen Sie die XML-Eigenschaftendateien der Volltextsuche generieren. Diese Datei enthält Informationen zu den Implementierungseinstellungen, zur Anzahl der Indexierungen, zur Stapelgröße für das Indexieren und Suchserverinformationen.
- Verwendung:** In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn Sie den Befehl **setup\_cq\_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.
- Auswirkung:** Wenn Sie diesen Befehl in einer vorhandenen Implementierung verwenden, überschreibt er die Datei `Entity-DBGruppe-BenutzerDB.txt`, und die vorgenommenen Bearbeitungen gehen verloren.
- Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.
- Beispiel:** IBM Rational Client hat Sie angewiesen, einen Fehler der Implementierung der

Volltextsuche zu beheben oder eine Implementierung anzupassen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
gen_fts_file
```

--help

**Kurzdarstellung:** Dient zum Anzeigen des Hilfetexts und zum Verlassen.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl werden verfügbare Befehle, Kurzdarstellungen und Beispiele angezeigt.

**Verwendung:** Sie sind mit **cqtsadmin.pl** vertraut, benötigen aber eine kurze Hilfe zu den verfügbaren Befehlen. Mit diesem Befehl werden alle verfügbaren Befehle aufgelistet.

**Auswirkung:** Keine. Dieser Befehl ändert keine Daten und benötigt zur Ausführung auch keine Authentifizierung.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Sie benötigen eine Liste von verfügbaren Befehlen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --help
```

--init\_cq\_fts

**Kurzdarstellung:** Kopiert die Standardschablone der ClearQuest-Volltextsuche und generiert die Standard-Entitätsdatei. Dieser Befehl führt also die Befehle **copy\_fts\_template** und **gen\_entity\_file** aus.

**Zusammenfassung:** Dieser Befehl ist einer der ersten Befehle, die bei der Implementierung der Volltextsuche ausgeführt werden müssen. Nach der Ausführung erstellt der Befehl das Verzeichnis *DBGruppe\_BenutzerDB* im Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**). Bei der Datenbankgruppe *TextSearch* und der Benutzerdatenbank *SAMPL* hat dieses Verzeichnis also den Namen *TextSearch\_SAMPL*. Alle Standarddaten und -einstellungen für diese Implementierung werden in dieses Verzeichnis gestellt.

Eine der mit diesem Befehl erstellten Schlüsseldateien ist die Entitätsdatei. Diese Entitätsdatei wird *Entity-DBGruppe-BenutzerDB.txt* genannt und in das Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**) gestellt. Bei der Anpassung der Implementierung entscheiden Sie, ob Satztypen und Felder, die nicht durchsucht werden sollen, entfernt werden sollen oder nicht.

Eine weitere erstellte Schlüsseldatei ist die Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche, die *cqftsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml* genannt wird. Diese Datei enthält zusätzliche Standardeinstellungen, die sich speziell auf die Implementierung und die Umgebung beziehen, beispielsweise den Servernamen, den WAS-Profilnamen, die Indexstapelgröße und die Indexhäufigkeit.

Weitere Informationen zu der Entitätsdatei und der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche enthält Teil 3 des developerWorks-Artikels.

**Verwendung:** Verwenden Sie diesen Befehl, um die Implementierung der Volltextsuche vorzukonfigurieren. Er erstellt das Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**), kopiert die Standarddateien in dieses Verzeichnis und legt Standardwerte fest. Vor dem Abschluss der Implementierung wird normalerweise die Entitätsdatei angepasst.

**Auswirkung:** Mit diesem Befehl wird ein neues Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (falls noch nicht vorhanden) erstellt, und die Standarddaten und -einstellungen für die Implementierung werden in dieses Verzeichnis kopiert.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.



Beispiel: Sie müssen eine neue Implementierung der Volltextsuche für eine der Benutzerdatenbanken starten.

- 1) Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Implementierung vorzukonfigurieren:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
init_cq_fts
```

- 2) Bearbeiten Sie die Entitätsdatei der Implementierung und entfernen Sie Satztypen oder Felder, die nicht durchsuchbar sein sollen:

```
D:\CQ.Search\TextSerch_SAMPL\Entity-TextSearch-SAMPL.txt
```

- 3) Schließen Sie die Implementierung durch die Ausführung des folgenden Befehls ab:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
setup_cq_fts
```

- 4) Entscheiden Sie auf der Basis des Schemaentwurfs, welches Feld für die einzelnen Satztypen das Anzeigefeld am besten darstellt. Bearbeiten Sie die XML-Eigenschaftendatei der Volltextsuche und wählen Sie das Anzeigefeld für die einzelnen Satztypen aus. Ändern Sie beispielsweise

```
<field name="Headline" disp_order="0" index="true"></
field>
```

in

```
<field name="Headline" disp_order="1" index="true"></
field>
```

- 5) Führen Sie den folgenden Befehl aus, um diese Änderung für zukünftige Treffer der Volltextsuche widerzuspiegeln:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
enable_cqweb_fts
```

Diese Änderung ist für Benutzer bei der nächsten Anmeldung an der ClearQuest-Sitzung sichtbar.

--lock\_cq\_fts

Kurzdarstellung: Sperrt diese Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche, damit das Administratortool der Volltextsuche nur Befehle ausführen kann, die nicht zu Änderungen führen.

Zusammenfassung: Mit diesem Befehl wird verhindert, dass die Implementierung der Volltextsuche versehentlich geändert wird. Nach dem Abschluss werden fast alle verfügbaren Befehle mit einer Nachricht mit dem Hinweis geblockt, dass die Implementierung gesperrt ist. Entsperren Sie die Implementierung, indem Sie den Befehl **unlock\_cq\_fts** absetzen.

Verwendung: Nach der Implementierung der Volltextsuche kann dieser Befehl abgesetzt werden, um die Implementierung zu sperren, wenn versehentliche Änderungen verhindert werden sollen.

Diese Sperre ist schwach, weil jeder mit ordnungsgemäßem Dateisystemzugriff oder ordnungsgemäßen ClearQuest-Berechtigungen eine Implementierung entsperren kann. Mit diesem Befehl hat der Administrator jedoch die Möglichkeit, zu signalisieren, dass die Implementierung abgeschlossen ist und Änderungen kommuniziert werden müssen und bei Änderungen vorsichtig vorgegangen werden muss.

Auswirkung: Keine. Die Daten und Einstellungen der Implementierung der Volltextsuche sind nicht

betroffen.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Sie haben eine Implementierung abgeschlossen und wollen sicherstellen, dass die Implementierung nicht geändert wird.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
lock_cq_fts
```

--optimize\_idx

**Kurzdarstellung:** Optimiert (defragmentiert) den Suchindex.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird der Suchindex optimiert. Nach dem Abschluss wird der Index neu geschrieben und ist nicht mehr fragmentiert.

**Verwendung:** Wenn Sie Sätze im Suchindex hinzufügen oder ändern, wird der Suchindex möglicherweise fragmentiert. Fragmentierte Indizes tendieren dazu, größer zu werden als unfragmentierte Indizes. Neben einem Anwachsen der Größe können auch Leistungseinbußen auftreten. Um die Indexgröße zu reduzieren und Leistung zu verbessern, optimieren Sie den Index mindestens ein Mal im Jahr. Optimieren Sie den Index häufiger, wenn Sätze in der ClearQuest-Datenbank häufig geändert, hinzugefügt oder gelöscht werden.

Achten Sie vor dem Absetzen dieses Befehls darauf, dass ausreichend freier Plattenspeicherplatz vorhanden ist. Generell muss sichergestellt werden, dass bei einem Index von 2 GB mindestens 2 GB (besser 2,5 GB) an freiem Plattenspeicherplatz vorhanden sind, bevor Sie mit der Optimierung beginnen. Ist nicht ausreichend Speicherplatz vorhanden, scheitert die Optimierung, aber der Originalindex bleibt intakt. Es ist freier Plattenspeicherplatz erforderlich, da der Originalindex bei der Optimierung neu geschrieben wird. Der alte Index bleibt erhalten, bis der neue Index neu generiert wurde.

Die Dauer für die Optimierung eines Index hängt von der Größe des Index und der Geschwindigkeit des Festplattenlaufwerks und der Ein-/Ausgabe ab. Die Optimierung kann bei einem 2-GB-Index einige Stunden dauern. Bei der Optimierung bleiben alle Services der Volltextsuche verfügbar, auch die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus. Es kann jedoch zu kleineren Leistungseinbußen kommen, daher sollte die Indexoptimierung auf Zeiten geringer Systemauslastung gelegt werden.

**Auswirkung:** Der Suchindex wird neu erstellt. Wenn bei der Optimierung ein E/A-Fehler auftritt (meist aufgrund von zu wenig Plattenspeicherplatz), bleibt der Originalindex intakt. Der Originalindex kann größer werden, aber er erhält nach Abschluss der Optimierung wieder seine ursprüngliche Größe.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Sie müssen den Suchindex optimieren.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
optimize_idx
```

--remove\_lucene\_idx\_lock

**Kurzdarstellung:** Entfernt die Sperre für den Lucene-Index (wenn der Index aus irgendwelchen Gründen in einen veralteten Status versetzt wird).

**Zusammenfassung:** Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Lucene-Sperre für den Suchindex zu entfernen. Die Suchmaschine Lucene verwendet "Sperren" zum Synchronisieren von Aktualisierungen. In sehr seltenen Fällen bleibt die Sperre aktiv, wenn bei Lucene oder dem Server bei Erhalt einer Sperre ein Fehler auftritt und Lucene den Fehler nicht beheben kann. Ist eine Sperre aktiv, kann der Suchindex nicht aktualisiert werden. Daher können keine

ClearQuest-Sätze hinzugefügt oder aktualisiert werden. Volltextsuchen funktionieren für den Index weiterhin, wenn kein Integritätsproblem bei dem Index auftritt.

Soll eine solche Sperre aufgehoben werden, starten Sie das WAS-Profil erneut, indem Sie die Befehle **stop\_fts\_was\_profile** und **start\_fts\_was\_profile** und diesen Befehl in eine Befehlszeile eingeben.

Während der Befehl aktiv ist, sind Volltextsuchen für die Dauer des Serviceneustarts unterbrochen.

**Verwendung:** Sie stellen fest, dass neu hinzugefügte ClearQuest-Sätze in Suchergebnissen nicht erscheinen. Sie untersuchen die Protokolle des WAS-Profiles und stellen fest, dass Lucene Fehler mit dem Hinweis berichtet, dass der Index gesperrt ist. Verwenden Sie diesen Befehl, um die Sperre aufzuheben.

**Auswirkung:** Keine. Die Daten und Einstellungen der Implementierung der Volltextsuche sind nicht betroffen.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Sie müssen eine Lucene-Indexsperre aufheben. Stoppen, starten und entsperren Sie den Index in einem einzigen Schritt:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
stop_fts_was_profile --start_fts_was_profile --
remove_lucene_idx_lock
```

--remove\_record\_type

**Kurzdarstellung:** Entfernt einen Satztyp.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl werden ClearQuest-Satztypen aus dem Suchindex entfernt. Alle weiteren Suchoperationen finden keine Übereinstimmungen mehr, die zu den entfernten Satztypen gehören.

Dieser Befehl wird mit Daten verwendet, die Sie über die Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche (*cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml*) bereitstellen müssen. Listen Sie in der Konfigurationsdatei im XML-Tag `<removeRecordType>` die Namen der Satztypen auf, die entfernt werden sollen. Sollen mehrere Satztypen entfernt werden, trennen Sie die Namen durch ein Semikolon (;).

Dieser Befehl hat bei der Ausführung verschiedene Status. Tritt in einem dieser Status ein Fehler auf, wird in einer Fehlermeldung angegeben, wie der Fehler behoben werden kann. Wird der Befehl erneut gestartet, wird er an der Stelle fortgesetzt, an der er gestoppt wurde.

Erstellen Sie vor dem Absetzen dieses Befehls eine Sicherung der Implementierung.

Durch das Entfernen von Satztypen werden Daten, die sich auf diesen Satztyp beziehen, nur aus dem Suchindex entfernt. ClearQuest ist von diesem Befehl nicht betroffen.

**Verwendung:** Nach der Implementierung der Volltextsuche auf der Basis des ClearQuest-Schemas werden Sie aufgefordert, keine Suchoperationen für bestimmte Satztypen mehr zuzulassen. Dieser Befehl entfernt diese Satztypen aus dem Index, daher können die Satztypen nicht mehr durchsucht werden.

Dieser Befehl kann auch verwendet werden, wenn indexierte Satztypen im ClearQuest-Schema geändert wurden. Vielleicht haben Sie neue Felder hinzugefügt oder Felder umbenannt. Soll diese Änderung im Suchindex widergespiegelt werden, verwenden Sie **remove\_record\_type** gefolgt von **add\_record\_type**.

**Auswirkung:** Der Suchindex wird so geändert, dass jeder Verweis auf die entfernten Satztypen nicht mehr vorhanden ist und daher kein Durchsuchen mehr möglich ist. Zudem werden Verweise auf diese Satztypen aus der XML-Eigenschaftendatei der Volltextsuche und der Entitätsdatei

entfernt.

Bei der Ausführung dieses Befehls werden Suchservices kurz unterbrochen, wenn das WAS-Profil erneut gestartet wird. Benutzer erhalten möglicherweise eine Fehlermeldung mit dem Hinweis, dass der Server inaktiv ist. Zudem sehen Benutzer mit einer geöffneten ClearQuest-Sitzung nach Abschluss des Befehls immer noch die entfernten Satztypen im **Suchbereich** der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle. Wenn sie versuchen, diese Satztypen zu durchsuchen, erhalten sie keine Treffer. Damit der **Suchbereich** den Suchindex widerspiegeln kann, müssen diese Benutzer sich wieder anmelden.

Dieser Befehl bewirkt eine Indexfragmentierung. Optimieren Sie den Index nach der Ausführung dieses Befehls, damit sowohl die Indexgröße als auch die Leistung optimiert werden.

**Statusabhängig:** Ja. Scheitert der Befehl während einem seiner Ausführungspunkte, können Sie den Fehler beheben und den Befehl erneut ausführen. Er wird an der Stelle fortgesetzt, an der er gestoppt wurde. Tritt ein Fehler auf, wird in einer Fehlermeldung die zu ergreifende Maßnahme angegeben.

**Beispiel:** Sie müssen zwei Satztypen aus dem Suchindex entfernen.

- 1) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und fügen Sie die Satztypen, die Sie entfernen wollen, dem XML-Tag `<removeRecordType>` hinzu. Verwenden Sie ein Semikolon (;), um Satztypen zu trennen:  
`<newValue required="no">Email_Rule;Customer</newValue>`
- 2) Führen Sie den Befehl zum Entfernen der zwei Satztypen aus:  
`cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --remove_record_type`
- 3) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und entfernen Sie die zwei Satztypen, die Sie dem XML-Tag `<removeRecordType>` hinzugefügt haben. Dieses Aufräumen verhindert das versehentliche Entfernen, wenn Sie diese entfernten Satztypen später wieder hinzufügen.

`--repair_records`

**Kurzdarstellung:** Indexiert Sätze, deren Indexierung durch die Indexierkomponente im Stapel- oder Aktualisierungsmodus fehlgeschlagen ist.

**Zusammenfassung:** Bei der Indexierung im Stapel- oder Aktualisierungsmodus wird eine Reparaturdatei erstellt, in der die ClearQuest-Satz-IDs der fehlgeschlagenen Sätze aufgeführt sind, wenn bei dem Prozess Fehler auftreten, die dazu führen, dass Sätze für die Indexierung nicht gelesen oder nicht an den Server gesendet werden können. Mit diesem Befehl wird die Reparaturdatei gelesen und ein Satz nach dem anderen neu indexiert, um die Gefahr eines weiteren Fehlers zu reduzieren.

**Verwendung:** Als Teil der Implementierung der Volltextsuche müssen Sie nach Anschluss der Indexierung im Stapelmodus diesen Befehl ausführen, um Sätze zu indexieren, die möglicherweise nicht indexiert wurden. Sie müssen zudem regelmäßig das Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**) auf Sätze überprüfen, die bei der Indexierung im Aktualisierungsmodus nicht indexiert wurden. Sind Sätze nicht indexiert, sehen Sie Dateien mit der Namenskonvention `SatztypnameZeitmarke.xml` (beispielsweise `Defect1222923990646.xml`). Wenn Sie diese Dateien sehen, führen Sie diesen Befehl aus, um die Sätze zu indexieren.

**Auswirkung:** Der Suchindex enthält Daten aus neu indexierten Sätzen.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Sie müssen Sätze indexieren, die bei der Indexierung im Stapel- oder Aktualisierungsmodus

nicht indexiert wurden.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
repair_records
```

#### --restore\_was\_profiles

**Kurzdarstellung:** Stellt die WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche aus Sicherungsdaten wieder her, die mit der Befehlszeilenoption **prep\_upgd\_was\_profiles** erstellt wurden.

**Zusammenfassung:** Verwenden Sie diese Befehlszeilenoption, um die WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche aus Sicherungsdaten wiederherzustellen, die mit der Befehlszeilenoption **prep\_upgd\_was\_profiles** erstellt wurden.

**Verwendung:** Wenn Sie WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche erstellt haben, was bei der Implementierung der Volltextsuche für mehrere ClearQuest-Benutzerdatenbanken erforderlich ist, bleiben diese Profile bei einem ClearQuest-Upgrade oder einer ClearQuest-Neuinstallation nicht erhalten. Mit dieser Befehlszeilenoption werden alle WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche nach Abschluss des ClearQuest-Upgrades oder der ClearQuest-Neuinstallation wiederhergestellt.

Diese Befehlszeilenoption scheitert, wenn Sie versuchen, ein bereits vorhandenes WAS-Profil der ClearQuest-Volltextsuche wiederherzustellen.

Sie können diese Befehlszeilenoption für jede Datenbankgruppe, jede Benutzerdatenbank oder jedes Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche ausführen.

**Auswirkung:** Die WAS-Profile für die Volltextsuche werden neu erstellt und mit ihren Originaleneinstellungen wiederhergestellt.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Sie haben das ClearQuest-Upgrade oder die ClearQuest-Neuinstallation abgeschlossen und müssen alle WAS-Profile der ClearQuest-Volltextsuche aus den Sicherungsdaten wiederherstellen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
restore_was_profiles E:\FTSBackupWASProfiles
```

#### --run\_batch\_idx

**Kurzdarstellung:** Führt die Indexierkomponente im Stapelmodus aus.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird die Indexierkomponente im Stapelmodus gestartet. Es werden alle ClearQuest-Sätze indexiert, die für die Suche konfiguriert wurden. Der Befehl kann mit Strg-C gestoppt werden und dann an der Stelle, an der er gestoppt wurde, wiederaufgenommen werden. Soll eine vollständige erneute Indexierung erzwungen werden, verwenden Sie **fresh\_batch\_idx**.

Dieser Befehl kann scheitern, wenn die Stapelgröße oder die Anzahl von Threads zu hoch gesetzt ist oder wenn die ClearQuest-Sätze viele Daten haben. Der häufigste Fehler wird durch zu wenig Speicher hervorgerufen. Reduzieren Sie in diesem Fall entweder die Stapelgröße oder die Anzahl von Threads im Gebrauch. Dadurch wird der Zeitaufwand für das Indexieren erhöht. Als Alternative können Sie auch den JVM-Speicher sowohl für die Indexierkomponente im Stapelmodus über den XML-Tag <batchIndexJVMParam> als auch den Suchserver-Speicher über den XML-Tag <ftsWASProfileMaxHeapSize> erhöhen. Muss der Speicher erhöht werden, ist dies eine temporäre Voraussetzung, die so lange gilt, bis die Indexierkomponente im Stapelmodus abgeschlossen ist. IBM Rational Client Support kann dabei hilfreich sein, die beste Aktion unter diesen Bedingungen zu ermitteln.

**Verwendung:** In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn

Sie den Befehl **setup\_cq\_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.

**Auswirkung:** Dieser Befehl führt ClearQuest-SQL-Abfragen für die ClearQuest-Datenbank aus. Dann extrahiert er die Ergebnissätze und sendet sie zwecks Indexierung an den Solr-Suchserver. Daher wird bei der Ausführung dieses Befehls der ClearQuest-Datenbankserver belastet und der Suchindex aktualisiert.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler (Netz oder Platte), ein Fehler durch zu wenig Speicher oder ein unerwarteter Konfigurationsfehler auftritt.

**Beispiel:** Sie müssen alle ClearQuest-Sätze indexieren.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
run_batch_idx
```

--setup\_cq\_fts

**Kurzdarstellung:** Führt eine End-to-End-Installation der ClearQuest-Volltextsuche mit den aktuellen Einstellungen aus der Entitätsdatei und der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche durch.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird eine Implementierung der Volltextsuche ausgeführt. Erstens wird mit dem Befehl die Entitätsdatei, die XML-Eigenschaftendatei der Volltextsuche und die Solr-Datei `schema.xml` auf der Basis der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche, der ClearQuest-Datenbank und des Betriebssystems angepasst und konfiguriert. Zweitens wird die ClearQuest-Volltextsuche in der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle aktiviert (das Optionsfeld **Volltext** wird aktiviert, und die Opllog-Generierung beginnt, wenn die ClearQuest-Datenbank auf der Produktstufe 7 ist und nicht repliziert wurde). Drittens wird mit dem Befehl die Indexierung im Stapelmodus gestartet (d. h. die Indexierung aller ClearQuest-Sätze für die Satztypen, die in der Entitätsdatei für die Suche festgelegt wurden). Schließlich aktiviert der Befehl die Indexierung im Aktualisierungsmodus, wodurch die Implementierung abgeschlossen wird.

Dieser Befehl behält seinen Status bei. Tritt vor dem Abschluss des Befehls ein Fehler auf, wird der Status festgelegt, und der Fehler muss behoben werden, bevor weitergemacht werden kann. Die Fehlermeldung und die Protokolle enthalten Anweisungen zur Fehlerbehebung. Die Fehlerbehebungsmaßnahmen hängen von dem Fehler und dem Status ab, in dem der Fehler aufgetreten ist.

**Verwendung:** Verwenden Sie diesen Befehl, um die Implementierung der Volltextsuche abzuschließen. Normalerweise wird dieser Befehl nach der Anpassung der Entitätsdatei ausgeführt. Während der Ausführung dieses Befehls ist das Optionsfeld **Volltext** in der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle aktiviert, und Benutzer, die sich wieder anmelden, können Suchoperationen ausführen. Die Suchergebnisse sind jedoch erst dann vollständig, wenn die Implementierung abgeschlossen ist. Das Optionsfeld muss aktiviert werden, da Opllogs generiert werden müssen (insbesondere wenn die ClearQuest-Datenbank nicht repliziert ist), um alle Satzänderungen zu erfassen, die während und nach der Indexierung im Stapelmodus auftreten.

Da die Indexierung im Stapelmodus CPU- und E/A-gebunden ist (und speichergebunden, wenn Sie die Standardeinstellung für den JVM-Speicher erhöhen), ist auf dem Computer mit der Implementierung eine hohe Auslastung zu erwarten. Zudem ist je nach dem, wie aggressiv die Indexierkomponente im Stapelmodus eingestellt ist (durch Erhöhung der Stapelgröße und der Anzahl von Threads), auch eine hohe Auslastung der ClearQuest-Datenbank bei der Indexierung im Stapelmodus zu erwarten.

**Auswirkung:** Im Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**) werden mehrere Dateien erstellt, der Index wird erstellt, es werden Suchservices unter WAS aktiviert und die ClearQuest-

Datenbank wird aktualisiert und enthält die XML-Eigenschaftendatei der Volltextsuche (bei einem Windows-Host). Ist die ClearQuest-Datenbank nicht repliziert, wird die Oplog-Protokollierung aktiviert. Replizierte ClearQuest-Benutzerdatenbanken setzen ihre normale Oplog-Protokollierung fort.

**Statusabhängig:** Ja. Scheitert der Befehl während einem seiner Ausführungspunkte, können Sie den Fehler beheben und den Befehl erneut ausführen. Er wird an der Stelle fortgesetzt, an der er gestoppt wurde. Tritt ein Fehler auf, wird in einer Fehlermeldung die zu ergreifende Maßnahme angegeben.

**Beispiel:** Sie haben den Befehl `init_cq_fts` ausgeführt und die Entitätsdatei bearbeitet. Sie wollen jetzt die Implementierung abschließen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
setup_cq_fts
```

`--set_was_max_mem`

**Kurzdarstellung:** Legt den maximalen JVM-Speicher für das WAS-Profil fest.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird der maximale JVM-Speicher festgelegt, den das WAS-Profil verwenden kann. Der Standardwert ist 300 MB. Dieser Standardwert kann zu klein sein, insbesondere bei der Indexierung im Stapelmodus, wenn die Stapelgröße oder die Anzahl von Threads erhöht wurde oder wenn die ClearQuest-Satztypen komplex sind (viele Felder, große Datengruppen).

Bei diesem Befehl wird die Speichereinstellung aus der Konfigurationsdatei im XML-Tag `<ftsWASProfileMaxHeapSize>` gelesen und der JVM-Speicher auf diesen Wert gesetzt.

**Verwendung:** Scheitert die Indexierung (beispielsweise weil bei der Indexierung im Stapelmodus ein Fehler durch zu wenig Speicher von dem WAS-Profilserver berichtet wird), ist diese Speichereinstellung wahrscheinlich zu niedrig. Gehen Sie auf eine der folgenden Arten vor, um den Fehler durch zu wenig Speicher zu beheben:

- Reduzieren Sie die Stapelgröße und die Anzahl von Threads, da durch eine hohe Stapelgröße und Anzahl von Threads der Zeitaufwand für die Indexierung zunimmt.
- Erhöhen Sie vorübergehend den JVM-Speicher.

Der maximale JVM-Speicher muss normalerweise vorübergehend auf einen höheren Wert gesetzt werden, bis die Indexierung im Stapelmodus abgeschlossen ist.

**Auswirkung:** Die Einstellung für den maximalen JVM-Speicher für das WAS-Profil ändert sich in den neuen Wert. Dem WAS-Profil wird mehr Systemspeicher zugeordnet.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Sie erhalten vom WAS-Profil bei der Indexierung Fehler durch zu wenig Speicher. Dieser Fehler muss behoben werden, bevor Sie weitermachen können.

- 1) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und setzen Sie den JVM-Speicher in dem XML-Tag `<ftsWASProfileMaxHeapSize>` auf 1,5 GB:  
`<newValue required="no">1536</newValue>`
- 2) Führen Sie den folgenden Befehl aus, um den neuen Wert für den JVM-Speicher festzulegen:  

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
set_was_max_mem
```

`--set_solr_home`

**Kurzdarstellung:** Legt das Solr-Ausgangsverzeichnis unter dem WAS-Profil für diese ClearQuest-

Benutzerdatenbank fest.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird das Solr-Ausgangsverzeichnis unter WAS festgelegt, weil jede Implementierung eine eigene Konfigurationsdatei *schema.xml* und einen eigenen Index hat. Wenn das Solr-Ausgangsverzeichnis nicht ordnungsgemäß festgelegt oder auf die falsche Position gesetzt ist, wird das WAS-Profil für die Volltextsuche möglicherweise nicht gestartet. In diesem Fall werden Fehler in dem entsprechenden Protokollverzeichnis des WAS-Profiles für die Volltextsuche protokolliert (innerhalb des Pfads %RATIONAL\_COMMON%/CM/profiles/cmprofile/logs/server1/logs/).

**Verwendung:** In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn Sie den Befehl **setup\_cq\_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.

**Auswirkung:** Die JVM-Eigenschaft des implementierten WAS-Profiles ändert sich so, dass die Solr-Variable für die Ausgangsumgebung festgelegt wird.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** IBM Rational Client Support hat Sie angewiesen, diesen Befehl zur Fehlerbehebung für eine Implementierung der Volltextsuche zu verwenden, oder Sie wollen eine Implementierung anpassen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
set_solr_home
```

--scrub\_oplog

**Kurzdarstellung:** Es werden Oplogs bereinigt, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl werden Oplogs für eine nicht replizierte ClearQuest-Benutzerdatenbank bereinigt. ClearQuest generiert Oplogs, um Änderungen an Sätzen verfolgen zu können. Die ClearQuest-Volltextsuche überwacht Oplogs bei der Indexierung im Aktualisierungsmodus, um den Suchindex mit diesen Änderungen zu synchronisieren.

Da Oplogs in der ClearQuest-Datenbank aufbewahrt werden und temporäre Daten sind, müssen sie nicht unbegrenzt aufbewahrt werden. Um ein permanentes Anwachsen der Oplogs zu verhindern, sollten sie regelmäßig bereinigt werden.

Ist die ClearQuest-Benutzerdatenbank repliziert, verwenden Sie das Replikationstool und die Replikationsrichtlinie für die Olog-Bereinigung. Wenn Sie versuchen, diesen Befehl zu verwenden, scheitert der Versuch mit einer Fehlermeldung, in der Sie angewiesen werden, die Replikationstools zu verwenden.

Ist die ClearQuest-Benutzerdatenbank nicht repliziert, bereinigen Sie Oplogs auf der Basis der Rate der Olog-Erstellung so selten wie möglich.

Bereinigen Sie nie alle Oplogs, insbesondere wenn einige Oplogs noch nicht von der Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus verarbeitet wurden, weil in diesem Fall der Suchindex nicht mehr mit den ClearQuest-Sätzen synchronisiert ist und Suchoperationen daher möglicherweise unpräzise oder unvollständig sind. Bei diesem Szenario ist eine erneute Indexierung im Stapelmodus erforderlich.

Wird bei nicht ausreichendem Durchsatz der Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus eine aggressive Olog-Bereinigung betrieben, können Indexgenauigkeit und Trefferquote beeinträchtigt werden. Stellen Sie daher sicher, dass die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus auf dem neuesten Stand ist, dass nur ältere Oplogs bereinigt werden (älter als 1 Monat) oder dass die Olog-Bereinigung übersprungen wird, da sie nicht kritisch ist.

**Verwendung:** Um Speicherplatz in der Datenbank zu sparen und nicht verwendete Daten zu bereinigen, müssen Sie möglicherweise Oplogs in einer nicht replizierten ClearQuest-



Benutzerdatenbank bereinigen. Ist die ClearQuest-Datenbank repliziert, dürfen Sie diesen Befehl nie verwenden.

**Auswirkung:** ClearQuest-Oplogs in der Oplogs-Tabelle, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden, werden gelöscht.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Als ClearQuest-Administrator müssen Sie alte Oplogs regelmäßig bereinigen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
scrub_oplog "31-Okt-2009"
```

Die unterstützten Datumsformate bei der Olog-Bereinigung können Sie dem ClearQuest-Benutzerhandbuch entnehmen.

## --start\_fts\_was\_profile

**Kurzdarstellung:** Startet das ClearQuest-Suchprofil unter WAS.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird der WAS-Profilservice für die Volltextsuche gestartet. Ein WAS-Suchprofil muss gestartet werden, damit ein Service für die Suchanforderungen erfolgt und damit die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus das Überprüfen auf neue oder aktualisierte Sätze startet und sie zum Indexieren an die Suchmaschine sendet.

**Verwendung:** In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn Sie den Befehl **setup\_cq\_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.

**Auswirkung:** Wenn das WAS-Suchprofil gestoppt wurde, startet es, was zu einem vorübergehenden Verbrauch an Speicher- und CPU-Ressourcen führt. Sind Suchservices und die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus aktiviert, fangen Sie an zu laufen.

Wurde das WAS-Profil bereits gestartet, werden keine Änderungen vorgenommen.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler, ein Solr-Serverfehler oder ein Initialisierungsfehler des WAS-Profiles auftritt, der normalerweise durch Installationsprobleme verursacht wird.

**Beispiel:** IBM Rational Client Support hat Sie angewiesen, das WAS-Suchprofil zu starten.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
start_fts_was_profile
```

## --start\_update\_idx

**Kurzdarstellung:** Aktiviert und startet die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus unter WAS.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus, die unter dem WAS-Profil läuft, aktiviert und dann gestartet. Die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus synchronisiert den Suchindex mit Änderungen, die an der ClearQuest-Datenbank vorgenommen wurden. Die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus überwacht Oplogs auf neue zu indexierende Werte. Sie können mit dem XML-Tag <updateIndexDelay> der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche konfigurieren, wie oft der Index synchronisiert wird.

**Verwendung:** In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn Sie den Befehl **setup\_cq\_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.

**Auswirkung:** Die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus, die unter dem WAS-Profil läuft, wird

aktiviert und gestartet. Das Ändern, Hinzufügen und Entfernen von ClearQuest-Sätzen wird jetzt indexiert und erscheint so in den Suchergebnissen.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler, ein Solr-Serverfehler oder ein Initialisierungsfehler des WAS-Profiles auftritt, der normalerweise durch Installationsprobleme verursacht wird.

**Beispiel:** IBM Rational Client Support hat Sie angewiesen, die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus zu aktivieren.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
start_update_idx
```

## --stop\_fts\_was\_profile

**Kurzdarstellung:** Stoppt das ClearQuest-Suchprofil unter dem WAS-Profilservice.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird der WAS-Profilservice für die Volltextsuche gestoppt. Wird ein WAS-Profil gestoppt, sind Suchservices nicht verfügbar, und die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus stoppt das Synchronisieren des Suchindex mit den an den ClearQuest-Sätzen vorgenommenen Änderungen.

**Verwendung:** In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn Sie den Befehl **setup\_cq\_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.

**Auswirkung:** Das WAS-Suchprofil stoppt, was bedeutet, dass die Suchservices und die Indexierung im Aktualisierungsmodus ebenfalls stoppen. Vom WAS-Profil verwendete Speicher- und CPU-Ressourcen werden freigegeben. Zudem führen alle Suchergebnisse zu einem Fehler.

Die Oplong-Protokollierung wird fortgesetzt (so lange das Optionsfeld **Volltext** in der grafischen ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle aktiviert bleibt), wodurch die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus angeglichen werden kann, wenn das WAS-Profil wieder läuft.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** IBM Rational Client Support hat Sie angewiesen, das WAS-Suchprofil zu stoppen.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
stop_fts_was_profile
```

## --stop\_update\_idx

**Kurzdarstellung:** Inaktiviert und stoppt die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus unter dem WAS-Suchprofil.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus inaktiviert und gestoppt. Wenn die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus stoppt, sind Suchservices verfügbar, aber alle Änderungen an ClearQuest-Sätzen werden im Index nicht reflektiert, bis die Indexierung im Aktualisierungsmodus wieder aktiviert oder wiederaufgenommen wird. Daher können Suchoperationen zu Ergebnissen führen, die weder auf dem neuesten Stand noch präzise sind.

**Verwendung:** In der Regel müssen Sie diesen Befehl nicht direkt verwenden, da er aufgerufen wird, wenn Sie die Befehle **setup\_cq\_fts** und **backup\_fts** absetzen. Dieser Befehl wird bereitgestellt, falls Sie eine Optimierung oder Fehlerbehebung für die Implementierung ausführen müssen.

**Auswirkung:** Die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus, die unter dem WAS-Profil läuft, wird inaktiviert. Neue und geänderte ClearQuest-Sätze werden in den Suchergebnissen nicht wiedergegeben.

Die Opllog-Protokollierung wird fortgesetzt, und die Änderungen an ClearQuest-Sätzen werden in den Volltextsuchoperationen widergegeben, nachdem die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus wieder aktiviert wurde und an die aktuellen Opllogs angeglichen wurde.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** IBM Rational Client Support hat Sie angewiesen, die Indexierkomponente im Aktualisierungsmodus zu inaktivieren.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
stop_update_idx
```

## --unlock\_cq\_fts

**Kurzdarstellung:** Entsperrt die Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche so, dass alle Administratorbefehle für die Volltextsuche ausgeführt werden können.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird eine gesperrte Implementierung der Volltextsuche entsperrt. Nach dem Entsperren können alle verfügbaren Administratorbefehle der Volltextsuche ausgeführt werden.

**Verwendung:** Mit diesem Befehl wird eine gesperrte Implementierung der Volltextsuche so entsperrt, dass alle verfügbaren Befehle ausgeführt werden können. Mit diesem Befehl wird die durch den Befehl **lock\_cq\_fts** hervorgerufene Sperre rückgängig gemacht.

**Auswirkung:** Keine. Die Daten und Einstellungen der Implementierung der Volltextsuche sind nicht betroffen, aber jetzt können alle Befehle ausgeführt werden.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Sie müssen den Index optimieren, ab die Implementierung ist gesperrt. Sie wollen die Implementierung entsperren, den Index optimieren und dann die Implementierung wieder sperren.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
unlock_cq_fts --optimize_idx --lock_cq_fts
```

## --show\_scenarios

**Kurzdarstellung:** Zeigt eine Liste von Szenarios mit Beispielen für die Benutzung des Tools **cqtsadmin.pl** an.

**Zusammenfassung:** Mit diesem Befehl wird eine Liste von Szenarios mit Beispielen für die Benutzung des Tools **cqtsadmin.pl** angezeigt. Die Szenarios sind eine abgekürzte Form der in diesem Handbuch aufgeführten Szenarios. Die Liste ist möglicherweise unvollständig und stimmt nicht 1:1 überein.

**Verwendung:** Mit dieser Befehlszeilenoption wird eine Liste der am häufigsten verwendeten Szenarios für das Tool **cqtsadmin.pl** angezeigt, daher muss nicht zum Benutzerhandbuch gegriffen werden. Setzen Sie den Befehl ohne einen Parameter ab, wenn Sie alle Szenario-IDs und Überschriften anzeigen wollen. Wollen Sie den vollständigen Text eines einzigen Szenarios anzeigen, geben Sie ein Szenario-ID als Parameter ein. Übergeben Sie den Parameter **all**, um eine vollständige Liste aller Szenarios mit jeweils einer ID, einer Überschrift und einer vollständigen Textbeschreibung aufzurufen.

**Auswirkung:** Keine. Die Daten und Einstellungen der Implementierung der Volltextsuche sind nicht betroffen.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Sie wollen **cqtsadmn.pl** verwenden, um eine Aufgabe auszuführen, aber Sie wissen nicht

genau, wie diese Aufgabe auszuführen ist. Verwenden Sie diese Befehlszeilenoption, um die Szenarioüberschriften mit den zugehörigen IDs aufzulisten.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
show_scenarios
```

Wollen Sie den vollständigen Text eines Szenarios anzeigen, führen Sie diesen Befehl erneut aus, aber übergeben Sie die ID des Szenarios, für das Sie Informationen benötigen.

#### --update\_fts\_prop\_files

**Kurzdarstellung:** Aktualisiert alle generierten Dateien der ClearQuest-Volltextsuche.

**Zusammenfassung:** Wenn Sie einen der folgenden XML-Tags in der Administrator-Konfigurationsdatei der Volltextsuche (*cqtsadmin-DBGruppe-BenutzerDB.xml*) geändert haben, müssen Sie die Änderungen weitergeben, damit sie in Kraft treten:

```
<batchIndexBatchSize>, <batchIndexDelay>, <batchIndexThreads>,
<updateIndexBatchSize>, <updateIndexDelay>, <updateIndexLoginInterval>,
<ftsWASProfileName>, <ftsWASProfilePort> und <ftsServerName>
```

Wenn Sie beispielsweise die Stapelgröße für die Indexierkomponente im Stapelmodus ändern, kann der neue Wert erst verwendet werden, wenn Sie diesen Befehl vor der Ausführung des Befehls **run\_batch\_idx** absetzen.

**Verwendung:** Bei der Implementierung der Volltextsuche müssen Sie möglicherweise eine Standardeinstellung ändern. Wird eine Änderung an der Konfigurationsdatei vorgenommen, muss die Änderung an die entsprechenden Komponenten der Volltextsuche weitergegeben werden.

**Auswirkung:** Die betroffene Komponente hängt davon ab, welcher Wert eines XML-Tags geändert wird. Details enthält der Abschnitt über die Datei "cqtsadmin-<DBGruppe>-<BenutzerDB>.xml" der XML-Tag-Dokumentation.

**Statusabhängig:** Nein. Dieser Befehl kann nur fehlschlagen, wenn ein E/A-Fehler auftritt.

**Beispiel:** Sie müssen die Indexierung im Stapelmodus beschleunigen, indem Sie die Stapelgröße und die Anzahl von Threads erhöhen. Setzen Sie diesen Befehl nach der Änderung der Konfigurationsdatei ab.

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --
update_fts_prop_files --run_batch_idx
```

## Szenarios

Das Administratortool der Volltextsuche von IBM Rational ClearQuest 7.1.1.x vereinfacht das Installieren und Konfigurieren der Volltextsuche. Dieser Abschnitt enthält einige Szenarios, durch die Sie besser verstehen können, wie dieses Tool in Ihrer Umgebung implementiert wird.

### Volltextsuche für vordefinierte ClearQuest-Datenbank SAMPL als Hilfe bei Konfiguration und Funktionalität aktivieren

In diesem Szenario wird vorausgesetzt, dass ein ClearQuest-Schema-Repository mit der Verbindung *TextSearch* und der Benutzerdatenbank *SAMPL* vorhanden ist.

Dieses Szenario dauert ca. 15 Minuten, wenn es mit der ClearQuest-Datenbank *SAMPL* verwendet wird, die wenig Sätze hat. Die Schritte dauern ca. 10 Minuten, und die Ausführung der Befehle dauert ca. 5 Minuten.

**Hinweis:** In den Beispielen stellen Auslassungspunkte ("...") Text dar, der weggelassen wurde, um Platz zu sparen.

# Windows-Betriebssystem:

- 1) Geben Sie in die Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --init_cq_fts
```

Nach Abschluss dieses Befehls werden Konfigurationsdaten, die sich auf das ClearQuest-Schema beziehen, in C:\CQ.Search\TextSearch\_SAMPL\ gestellt.

- 2) Bearbeiten Sie die Datei C:\CQ.Search\TextSearch\_SAMPL\Entity-TextSearch-SAMPL.txt. Wählen Sie für jeden Satztyp ein Feld aus, das als Anzeigefeld verwendet werden soll, und fügen Sie ein Et-Zeichen ("&") vor diesem Feld ein. Ändern Sie beispielsweise

```
Customer=Attachment,CallTrackingID,...,Name,Phone,...
Defect=Attachments,Description,Headline,Keywords,...
Email_Rule=Action_Types,Actions,...,Name,Operator_Value,...
Project=Description,Name,dbid,...
```

in

```
Customer=Attachment,CallTrackingID,...,&Name,Phone,...
Defect=Attachmets,Description,&Headline,Keywords,...
Email_Rule=Action_Types,Actions,...,&Name,Operator_Value,...
Project=Description,Name,dbid,...
```

Das Et-Zeichen weist ClearQuest Web an, den Wert dieses Feldes für diesen Satztyp in den Ergebnissen der Volltextsuche anzuzeigen.

Sie müssen keinen Feldnamen für jeden Satztyp auswählen. Das Feld dbid ist das Standardanzeigefeld. Sie können dieses Anzeigefeld später immer ändern, ohne dass eine erneute Indexierung der Daten erforderlich ist (siehe Szenario [Anzeigefeld für bereits indexierte Satztypen ändern](#)).

**Hinweis:** Wurde die ClearQuest-Volltextsuche auf der ClearQuest-Produktionsdatenbank installiert, muss neben dem Anzeigefeld auch ausgewählt werden, welche Satztypen und zugehörigen Felder indexiert werden müssen. Soll der Satztyp Email\_Rules beispielsweise nicht indexiert werden, löschen Sie ihn aus der Liste. Sollen nur die beiden Felder Name und Phone für den Satztyp Customer indexiert werden, löschen Sie die anderen Felder und behalten Sie nur diese beiden Felder.

- 3) Bearbeiten Sie die Datei C:\CQ.Search\TextSearch\_SAMPL\cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml und ändern Sie den Wert für den XML-Tag <updateIndexDelay> aus

```
<newValue required="no"></newValue>
```

in

```
<newValue required="no">10</newValue>
```

Durch diese Änderung wird der Standardwert der Verzögerung für die Indexierung im Aktualisierungsmodus von 10 Minuten (600 Sekunden) in 10 Sekunden geändert. Dies bedeutet, dass es bis zu 10 Sekunden (und keine 10 Minuten) dauert, bis eine an einem ClearQuest-Satz vorgenommene Änderung in dem Ergebnis einer Volltextsuche erscheint.

**Hinweis:** Für den Produktionseinsatz wird ein solch niedriger Wert nicht empfohlen. Ein solcher Wert führt zu einer erheblichen Menge an Anmelde- und Abmeldeaufrufen für die ClearQuest-Datenbank und zu einem Verbrauch an CPU-, Speicher- und Datenbankressourcen.

- 4) Führen Sie zum Abschluss der Implementierung den folgenden Befehl aus:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --setup_cq_fts
```

**Hinweis:** ClearQuest Web-Clientbenutzer können die Volltextsuche während der Indexierung im Stapelmodus verwenden, aber die Ergebnisse sind unvollständig, bis die Indexierung im Stapelmodus abgeschlossen ist.

- 5) Suchen Sie in den Windows-Diensten den Dienst IBM WebSphere Application Server V6.1 - cqsearchprofile und ändern Sie den Starttyp von Manuell in Automatisch. Dadurch wird sichergestellt, dass sowohl Solr als auch die Satzindexierkomponente bei einem Warmstart des Systems automatisch starten.

#### UNIX- oder Linux-Betriebssystem:

- 1) Geben Sie in die Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --init_cq_fts
```

Nach Abschluss dieses Befehls werden Konfigurationsdaten, die sich auf das ClearQuest-Schema beziehen, in C:\CQ.Search\TextSearch\_SAMPL\ gestellt.

- 2) Bearbeiten Sie die Datei C:\CQ.Search\TextSearch\_SAMPL\Entity-TextSearch-SAMPL.txt. Wählen Sie für jeden Satztyp ein Feld aus, das als Anzeigefeld verwendet werden soll, und fügen Sie ein Et-Zeichen (“&”) vor diesem Feld ein. Ändern Sie beispielsweise

```
Customer=Attachment,CallTrackingID,...,Name,Phone,...
Defect=Attachmets,Description,Headline,Keywords,...
Email_Rule=Action_Types,Actions,...,Name,Operator_Value,...
Project=Description,Name,dbid,...
```

in

```
Customer=Attachment,CallTrackingID,...,&Name,Phone,...
Defect=Attachmets,Description,&Headline,Keywords,...
Email_Rule=Action_Types,Actions,...,&Name,Operator_Value,...
Project=Description,&Name,dbid,...
```

Das Et-Zeichen weist ClearQuest Web an, den Wert dieses Feldes für diesen Satztyp in den Ergebnissen der Volltextsuche anzuzeigen.

Sie müssen keinen Feldnamen für jeden Satztyp auswählen. Das Feld dbid ist das Standardanzeigefeld. Sie können dieses Anzeigefeld später immer ändern, ohne dass eine erneute Indexierung der Daten erforderlich ist (siehe Szenario [Anzeigefeld für bereits indexierte Satztypen ändern](#)).

**Hinweis:** Wurde die ClearQuest-Volltextsuche auf der ClearQuest-Produktionsdatenbank installiert, muss neben dem Anzeigefeld auch ausgewählt werden, welche Satztypen und zugehörigen Felder indexiert werden müssen. Soll der Satztyp Email\_Rules beispielsweise nicht indexiert werden, löschen Sie ihn aus der Liste. Sollen nur die beiden Felder Name und Phone für den Satztyp Customer indexiert werden, löschen Sie die anderen Felder und behalten Sie nur diese beiden Felder.

- 3) Bearbeiten Sie die Datei C:\CQ.Search\TextSearch\_SAMPL\cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml und ändern Sie den Wert für den XML-Tag <updateIndexDelay> aus

```
<newValue required="no"></newValue>
```

in

```
<newValue required="no">10</newValue>
```

Durch diese Änderung wird der Standardwert der Verzögerung für die Indexierung im Aktualisierungsmodus von 10 Minuten (600 Sekunden) in 10 Sekunden geändert. Dies bedeutet, dass es bis zu 10 Sekunden (und keine 10 Minuten) dauert, bis eine an einem ClearQuest-Satz vorgenommene Änderung in dem Ergebnis einer Volltextsuche erscheint.

**Hinweis:** Für den Produktionseinsatz wird ein solch niedriger Wert nicht empfohlen. Ein solcher Wert führt zu einer erheblichen Menge an Anmelde- und Abmeldeaufrufen für die ClearQuest-Datenbank und zu einem Verbrauch an CPU-, Speicher- und Datenbankressourcen.

- 4) Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --setup_cq_fts
```

- 5) Sie erhalten Anweisungen, die auf einem Windows-Host ausgeführt werden müssen. Die Anweisungen in der Datei /CQ.Search/TextSearch\_SAMPL/EnablingCQWebFTS.txt sind:

- a. Erstellen Sie auf Windows das Verzeichnis C:\CQ.Search\TextSearch\_SAMPL\.
- b. Kopieren Sie die beiden Dateien /CQ.Search/TextSearch\_SAMPL/CQ-TextSearch-SAMPL.xml und /CQ.Search/TextSearch\_SAMPL/cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml in das neu erstellte Windows-Verzeichnis.

- c. Führen Sie im Windows-System den folgenden Befehl aus:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome /CQ.Search --
enable_cqweb_fts
```

- 6) Kehren Sie zu dem UNIX- oder Linux-Computer zurück und führen Sie Schritt 4 erneut aus, um die Implementierung abzuschließen:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome /CQ.Search --setup_cq_fts
```

**Hinweis:** ClearQuest Web-Clientbenutzer können die Volltextsuche während der Indexierung im Stapelmodus verwenden, aber die Ergebnisse sind unvollständig, bis die Indexierung im Stapelmodus abgeschlossen ist.

- 7) Wurden die oben aufgeführten Befehle ausgeführt, achten Sie auf der Basis der UNIX-/Linux-Dämonvoraussetzungen darauf, dass der folgende Befehl als Teil des Dämonstarts ausgeführt wird:

```
/opt/ibm/RationalSDLC/common/CM/profiles/cqsearchprofile/bin/
startServer.sh
```

Dadurch wird sichergestellt, dass sowohl Solr als auch die Satzindexierkomponente bei einem Warmstart des Systems automatisch starten.

**Hinweis:** Bei der Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche für zusätzliche Benutzerdatenbanken ist der Wert für **cqsearchprofile** der Name des WAS-Profiles für diese Benutzerdatenbank.

## Volltextsuche für Benutzerdatenbanken in Windows-Produktionsumgebung aktivieren

Dieses Szenario ist mit dem ersten Szenario identisch, nur werden Schritte zur Implementierungsvorbereitung und Schritte nach der Implementierung hinzugefügt.

Da zu diesem Szenario eine Planung gehört, basiert der Zeitaufwand für die Planung auf der Komplexität des ClearQuest-Schemas und der organisationsbezogenen Richtlinie. Wenn Sie den Befehl **setup\_cq\_fts** absetzen, um die Implementierung abzuschließen, kann der Befehl je nach Größe und Anzahl der Sätze in

der ClearQuest-Datenbank nur ein paar Stunden, aber möglicherweise auch mehrere Tage dauern.

#### Schritte zur Planung der Implementierungsvorbereitung:

Um eine erfolgreiche Implementierung der Volltextsuche sicherzustellen, planen Sie die Implementierung, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

- 1) Achten Sie darauf, dass in dem Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche (**ftshome**) ausreichend freier Plattenspeicherplatz verfügbar ist. Dieser freie Plattenspeicherplatz wird für den Index der Volltextsuche benötigt. Es gibt keine Regel, die verwendet werden kann, um festzustellen, wie viel freier Plattenspeicherplatz benötigt wird. Es gibt jedoch einige Leitlinien:
  - a) Wenn die ClearQuest-Datenbank 1 Million Sätze hat (ohne statusunabhängige Protokollsätze), werden 7 GB freier Plattenspeicherplatz benötigt.
  - b) Wenn die ClearQuest-Datenbank 8 Million Sätze hat (ohne statusunabhängige Protokollsätze), werden 16 GB freier Plattenspeicherplatz benötigt.

Der Index ist nicht 7 oder 16 GB groß, sondern hat ungefähr die Hälfte dieser Größe. An freiem Plattenspeicherplatz muss das Doppelte der Indexgröße verfügbar sein, da andernfalls die Indexoptimierung scheitert.

- 2) Starten Sie die Implementierung zu Zeiten geringer Systemauslastung, beispielsweise am Wochenende. Bei der ersten Indexierung im Stapelmodus werden alle Satztypen gelesen, die für die Volltextsuche festgelegt wurden, und diese Aktivität kann sich negativ auf die ClearQuest-Leistung auswirken. Wie bei der Indexgröße gibt es auch keine Möglichkeit zur genauen Berechnung der Dauer der ersten Indexierung im Stapelmodus. Es gibt jedoch einige Leitlinien:
  - a) Wenn die ClearQuest-Datenbank 1 Million Sätze hat (ohne statusunabhängige Protokollsätze), dauert die Indexierung im Stapelmodus ungefähr 1 bis 1½ Tage.
  - b) Wenn die ClearQuest-Datenbank 8 Million Sätze hat (ohne statusunabhängige Protokollsätze), dauert die Indexierung im Stapelmodus ungefähr 2 bis 4 Tage.
- 3) Überprüfen Sie nach der Ausführung des Befehls **init\_cq\_fts** die Entitätsdatei und entscheiden Sie, welche Satztypen und Felder für die Suche und welches Feld als Anzeigefeld für Treffer bei der Volltextsuche festgelegt werden sollen.
- 4) Starten Sie den letzten Schritt der Implementierung durch Ausführung des Befehls **setup\_cq\_fts**.

#### Schritte nach der Implementierung:

Ist die Implementierung abgeschlossen, lesen Sie die Datei `C:\CQ.Search\DBGruppe_BenutzerDB\AboutThisFTS.txt`. In dieser Datei müssen zwei wichtige Schritte ausgeführt werden:

- 1) Schützen Sie die Kennwortschlüsseldatei durch geeignete Zugriffssteuerungslisten (ACLs), damit nur Administratoren, das lokale System und der Benutzeraccount für den WAS-Service der Volltextsuche auf die Datei zugreifen können. Die Datei `C:\CQ.Search\TextSearch_SAMPL\key.txt` muss geschützt werden.
- 2) Schützen Sie das WAS-Profil für die Volltextsuche (Solr-Suchservice) mit den Anweisungen im Information Center unter dem Abschnitt [Volltextsuche konfigurieren und verwalten](#).

Alle CM-Server und ClearQuest Web-Hosts, die mit ClearQuest Web 7.1.1.x auf diese indexierte ClearQuest-Benutzerdatenbank für die Volltextsuche zugreifen, müssen den Solr-Suchservice erreichen können, der von diesem WAS-Profil gehostet wird. Jeder Verwaltungshost, der auf die Solr-Verwaltungskonsole zugreifen muss, muss auch diesen Host erreichen können. Wenn Sie die ClearQuest-Replikation verwenden, um einen bestimmten Server-Host für die ClearQuest-Volltextsuche gemeinsam zu nutzen, muss auch dem fernen CM-Server und den ClearQuest Web-Server-Hosts der Zugriff erlaubt werden. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn Sie IP-Adressen (optional Hostnamen) verwenden, oder entnehmen Sie weitere Informationen der WebSphere-Dokumentation, dem ClearQuest Information Center oder den betreffenden technischen Hinweisen.



## Volltextsuche für Benutzerdatenbanken in UNIX- oder Linux-Produktionsumgebung aktivieren

Dieses Szenario ist ähnlich wie das vorherige Szenario. Der einzige Unterschied liegt darin, dass das ClearQuest-Tool **installutil.exe** auf UNIX oder Linux nicht verfügbar ist. Daher erhalten Sie beim Absetzen des Befehls **setup\_cq\_fts** Anweisungen zum Abschließen der Implementierung auf einem Windows-Computer. Vor dem Starten der Implementierung muss auf dem Windows-Computer dasselbe Verbindungsprofil verfügbar sein wie auf UNIX und Linux.

Die ClearQuest-Volltextsuche muss auf dem Windows-Computer installiert werden, und das Administratortool der Volltextsuche von IBM Rational ClearQuest 7.1.1.x muss ebenfalls vorhanden sein.

### Anzeigefeld für bereits indexierte Satztypen ändern

In diesem Szenario wird vorausgesetzt, dass Sie die ClearQuest-Volltextsuche in einer Produktionsumgebung verwenden. Jetzt wollen Sie das Anzeigefeld für Satztypen in den Ergebnissen der Volltextsuche ändern.

Dieses Szenario dauert ca. 5 Minuten.

- 1) Bearbeiten Sie die Entitätsdatei `C:\CQ.Search\TextSearch_SAMPL\Entity-TextSearch-SAMPL.txt`. Suchen Sie den Satz für jeden Satztyp, der geändert werden soll. Verschieben Sie das Et-Zeichen (“&”) aus dem alten Feldnamen in den neuen Feldnamen. Ein Satztyp kann nur ein einziges Anzeigefeld haben.
- 2) Geben Sie in die Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:  

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --
update_fts_prop_files --enable_cqweb_fts
```

Die beiden Befehle werden in der aufgeführten Reihenfolge ausgeführt. Zuerst wird die XML-Eigenschaftendatei der ClearQuest-Suche aktualisiert. Dann empfängt die grafische ClearQuest Web-Benutzerschnittstelle die aktualisierte XML-Eigenschaftendatei und startet den Service für das neue Feld.

ClearQuest Web-Benutzer können die Änderung nur sehen, wenn sie sich von ClearQuest Web abmelden und dann wieder an ClearQuest Web anmelden.

**Hinweis:** Da das ClearQuest-Dienstprogramm **installutil.exe** auf UNIX- und Linux-Betriebssystemen nicht verfügbar ist, werden Sie in dem Befehl **enable\_cqweb\_fts** angewiesen, die folgenden Schritte auf einem Windows-Computer auszuführen. Dafür muss die Volltextsuche auf Windows installiert sein, und auf Windows muss dasselbe ClearQuest-Verbindungsprofil erstellt worden sein.

### Volltextsuche für zusätzliche Benutzerdatenbanken aktivieren

In diesem Szenario wird vorausgesetzt, dass die ClearQuest-Datenbankverbindung **Marvel** mit der ClearQuest-Benutzerdatenbank **XMEN** vorhanden ist und Sie die Volltextsuche auf einer zweiten ClearQuest-Datenbank implementieren wollen. Der Prozess ist mit den vorherigen Szenarios identisch, nur muss während der Initialisierung der Volltextsuche ein zusätzlicher Schritt erfolgen.

Dieses Szenario dauert bei einer beliebigen ClearQuest-Datenbank ca. 10 Minuten.

- 1) Geben Sie in die Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:  

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset Marvel
--userdb XMEN --ftshome C:\CQ.Search --init_cq_fts --
create_fts_was_profile automatic
```

Hiermit wird der Standardbefehl **init\_cq\_fts** gefolgt von dem Befehl **create\_fts\_was\_profile** ausgeführt, der das neue WAS-Profil **cqsearch\_Marvel\_XMEN** erstellt. Die für diese

Implementierung relevanten Konfigurationsdaten und Dateien werden in `C:\CQ.Search\Marvel_XMEN\` gestellt.

Auf Windows-Systemen führt der Parameter `automatic` dazu, dass der Windows-Dienst beim erneuten Starten des Systems automatisch gestartet wird. Auf UNIX- und Linux-Systemen wird dieser Parameter ignoriert.

Ist dieser Befehl abgeschlossen, sind alle nachfolgenden Befehle auf dieser Implementierung so konsistent, als ob sie auf einer beliebigen Benutzerdatenbank ausgeführt würden. Auf diese Weise beeinträchtigen sie diese Implementierung nur so lange wie die ClearQuest-Datenbankgruppe `Marvel` und die Benutzerdatenbank `XMEN` in der Befehlszeile eingegeben werden.

## Der Implementierung durchsuchbare indexierte Satztypen hinzufügen

In diesem Szenario wird vorausgesetzt, dass die ClearQuest-Volltextsuche implementiert wurde und dass Satztypen bei der Implementierung weggelassen wurden oder dem ClearQuest-Schema nach der Implementierung neue Satztypen hinzugefügt wurden und Sie in der Lage sein müssen, nach diesen neuen Satztypen zu suchen.

Für dieses Szenario ist eine bestimmte Planung erforderlich. Für jeden hinzuzufügenden Satztyp müssen Sie festlegen, welche Felder indexiert werden müssen und welches indexierte Feld das Anzeigefeld sein soll. Ist die Planung erfolgt, dauern die Schritte ca. 5 Minuten. Der Befehl zum Hinzufügen der Satztypen kann jedoch je nach Größe und Anzahl der betroffenen Sätze nur ein paar Minuten, aber möglicherweise auch mehrere Tage dauern.

- 1) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und ändern Sie den Wert für den XML-Tag `<addRecordType>` von

```
<newValue required="no"></newValue>
```

in

```
<newValue required="no">Wolverine=Affiliations,AlterEgo,
&Name,Species,Team</newValue>
```

Beachten Sie, dass `&` vor dem Feldnamen `Name` hinzugefügt wurde. Dies ist die XML-Codierung für das Et-Zeichen ("`&`"), und sie dient zur Auswahl des Anzeigefeldes.

**Hinweis:** Verwenden Sie ein Semicolon ("`;`") zum Hinzufügen mehrerer Satztypen. Beispiel:

```
<newValue
required="no">Wolverine=Affiliations,AlterEgo,&Name,Species,T
eam;Storm=Affiliations,AlterEgo,&Name,Species,Team</newValue>
```

- 2) Geben Sie in die Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --add_record_type
```

Der Befehl `add_record_type` besteht aus mehreren Befehlen und ist statusabhängig. Wenn Sie diesen Befehl stoppen oder der Befehl aufgrund eines Fehlers stoppt, wird er beim erneuten Starten an der Stelle fortgesetzt, an der er gestoppt wurde.

- 3) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und entfernen Sie die Satztypen, die Sie dem XML-Tag `<addRecordType>` in Schritt 1 hinzugefügt haben.

ClearQuest Web-Benutzer müssen sich von ClearQuest abmelden und dann wieder an ClearQuest anmelden, um die neu hinzugefügten Satztypen zu sehen.

## Indexierte Satztypen entfernen, damit sie nicht mehr durchsucht werden können

In diesem Szenario wird vorausgesetzt, dass die ClearQuest-Volltextsuche implementiert wurde und dass indexierte Satztypen aus dem Suchindex entfernt werden müssen.

Dieses Szenario dauert bei einer beliebigen ClearQuest-Datenbank ca. 10 Minuten.

Angenommen, Sie haben den Satztyp **Wolverine** indexiert und müssen ihn jetzt aus dem Index entfernen.

- 1) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und ändern Sie den Wert für den XML-Tag `<removeRecordType>` aus

```
<newValue required="no"></newValue>
```

in

```
<newValue required="no">Wolverine</newValue>
```

**Hinweis:** Verwenden Sie ein Semicolon (“;”) zum Entfernen mehrerer Satztypen. Beispiel:

```
<newValue required="no">Wolverine;Storm</newValue>
```

- 2) Führen Sie in der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl aus:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --
remove_record_type
```

Der Befehl **remove\_record\_type** besteht aus mehreren Befehlen und ist statusabhängig. Wenn Sie diesen Befehl stoppen oder der Befehl aufgrund eines Fehlers stoppt, wird er beim erneuten Starten an der Stelle fortgesetzt, an der er gestoppt wurde.

- 3) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und entfernen Sie die Satztypen, die Sie dem XML-Tag `<removeRecordType>` in Schritt 1 hinzugefügt haben.

ClearQuest Web-Benutzer müssen sich von ClearQuest abmelden und dann wieder an ClearQuest anmelden, um die neu hinzugefügten Satztypen zu sehen.

## Indexierten Satztypen nicht indexierte Felder hinzufügen

In diesem Szenario wird vorausgesetzt, dass die ClearQuest-Volltextsuche implementiert wurde und dass ursprünglich nicht indexierte Felder Satztypen hinzugefügt werden sollen. Dieser Fall kann eintreten, weil Änderungen an dem ClearQuest-Schema vorgenommen wurden (Satztypen wurden neue Felder hinzugefügt) oder einfach weil die hinzugefügten Felder ursprünglich bei der Implementierung der Volltextsuche nicht indexiert wurden.

Dieses Szenario kann einige Stunden bis einige Tage dauern und benötigt eine gewisse Planung. Die Schritte dauern ca. 5 Minuten. Der Befehl zum Entfernen des Satztyps kann jedoch je nach Größe und Anzahl der betroffenen Sätze nur ein paar Minuten, aber möglicherweise auch mehrere Tage dauern.

Angenommen, Sie haben den Satztyp **Wolverine** ohne das Feld **Abilities** indexiert und wollen es jetzt hinzufügen.

- 1) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und ändern Sie den Wert für den XML-Tag `<removeRecordType>` aus

```
<newValue required="no"></newValue>
```

in

```
<newValue required="no">Wolverine</newValue>
```

Verwenden Sie ein Semicolon (“;”) zum Hinzufügen mehrerer Satztypen. Beispiel:

```
<newValue required="no">Wolverine;Storm</newValue>
```

- 2) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und ändern Sie den Wert für den XML-Tag `<addRecordType>` von

```
<newValue required="no"></newValue>
```

in

```
<newValue
required="no">Wolverine=Abilities,Affiliations,AlterEgo,&Name
,Species,Team</newValue>
```

Verwenden Sie ein Semicolon (“;”) zum Trennen mehrerer Felder.

- 3) Geben Sie in die Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein, durch den der Satztyp erst entfernt und dann mit dem neuen Feld wieder hinzugefügt wird:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --
remove_record_type --add_record_type
```

Der Befehl **remove\_record\_type** besteht aus mehreren Befehlen und ist statusabhängig. Wenn Sie diesen Befehl stoppen oder der Befehl aufgrund eines Fehlers stoppt, wird er beim erneuten Starten an der Stelle fortgesetzt, an der er gestoppt wurde.

- 4) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und entfernen Sie die Satztypen, die Sie den XML-Tags `<removeRecordType>` und `<addRecordType>` hinzugefügt haben.

## Indexierte Felder aus indexierten Satztypen entfernen

In diesem Szenario wird vorausgesetzt, dass die ClearQuest-Volltextsuche implementiert wurde und dass indexierte Felder aus indexierten Satztypen entfernt werden müssen. Möglicherweise haben Sie das ClearQuest-Schema geändert oder wollen das Durchsuchen dieser Felder aufgrund der organisationsbezogenen Richtlinie nicht mehr zulassen.

Dieses Szenario kann einige Stunden bis einige Tage dauern und benötigt eine gewisse Planung. Die Schritte dauern ca. 5 Minuten. Der Befehl zum Entfernen und erneuten Hinzufügen der Satztypen kann jedoch je nach Größe und Anzahl der betroffenen Sätze nur ein paar Minuten, aber möglicherweise auch mehrere Tage dauern.

Angenommen, Sie wollen das Feld `Abilities` aus dem Satztyp `Wolverine` entfernen, damit es nicht mehr durchsuchbar sein soll.

- 1) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und ändern Sie den Wert für den XML-Tag `<removeRecordType>` aus

```
<newValue required="no"></newValue>
```

in

```
<newValue required="no">Wolverine</newValue>
```

Wenn Sie mehrere Satztypen entfernen, verwenden Sie ein Semikolon (“;”) zum Trennen der Satztypen.

- 2) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und ändern Sie den Wert für den XML-Tag `<addRecordType>` von

```
<newValue required="no"></newValue>
```

in

```
<newValue
required="no">Wolverine=Affiliations,AlterEgo,&Name,Species,T
eam</newValue>
```

Ziel ist die Auflistung der Originalfelder ohne das Feld `Abilities`, damit es nicht mehr indexiert ist.

- 3) Geben Sie in die Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein, durch den der Satztyp erst entfernt und dann mit dem neuen Feld wieder hinzugefügt wird:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --
remove_record_type --add_record_type
```

Der Befehl **remove\_record\_type** besteht aus mehreren Befehlen und ist statusabhängig. Wenn Sie diesen Befehl stoppen oder der Befehl aufgrund eines Fehlers stoppt, wird er beim erneuten Starten an der Stelle fortgesetzt, an der er gestoppt wurde.

- 4) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und entfernen Sie die Satztypen, die Sie den XML-Tags `<removeRecordType>` und `<addRecordType>` hinzugefügt haben.

## Volltextsuche für Benutzerdatenbank aktivieren, die CM-Server mit Lastausgleich verwendet

Dieses Szenario bezieht sich auf eine Umgebung, die CM-Server (Change Management Servers, Server für das Änderungsmanagement) mit Lastausgleich enthält. Bei der Verwendung des Administratortools der Volltextsuche von IBM Rational ClearQuest 7.1.1.x funktioniert die Volltextsuche für eine Installation von ClearQuest Web mit Lastausgleich ohne Administratoreingriff oder spezielle Installation. Diese Aktivierung erfolgt durch den Wert im XML-Tag `<ftsServerName>`, der in der XML-Eigenschaftendatei der Volltextsuche festgelegt ist. Diese XML-Datei weist alle CM-Server mit Lastausgleich an, wie und wo der Server für die Volltextsuche zu finden ist und wie mit dem Server für die Volltextsuche kommuniziert werden kann.

## Server für Volltextsuche in MultiSite-Umgebung installieren

Dieses Szenario bezieht sich auf eine ClearQuest-MultiSite-Umgebung. Sie wollen die ClearQuest-Volltextsuche durch Implementierung des Serviceprozesses der ClearQuest-Volltextsuche an einem einzigen Standort für alle Standorte aktivieren. Dieses Szenario unterscheidet sich von vorherigen Szenarios nur dadurch, dass nur ein einziger Standort zum Indexieren aller Sätze verwendet wird, da sie an diesem Standort mit der MultiSite-Synchronisation aktualisiert werden. Wurde die XML-Eigenschaftendatei der Volltextsuche (mit der Befehlszeilenoption **enable\_cqweb\_fts**) an die ClearQuest-Tabelle "master\_properties" gesendet, stellen Replikations-Oplogs diese Daten allen Standorten zur Verfügung. An jedem replizierten Standort wird, wenn die CM-Server die Daten in ihrer lokalen Tabelle `master_properties` sehen, das Optionsfeld **Volltext** aktiviert, und alle Anforderungen für die Volltextsuche werden an den Server für die Volltextsuche gesendet, der in dem XML-Tag `<ftsServerName>` (der XML-Eigenschaftendatei der Volltextsuche) identifiziert wird.

Weitere Informationen zu der Funktionsweise der Replikation, der Oplogs und der Volltextsuche in einer MultiSite-Umgebung finden Sie im ClearQuest Information Center.

Hinweis: Dieses Szenario ähnelt dem Szenario für den Lastausgleich, nur werden in einer MultiSite-Umgebung mehrere Standorte verwendet.

## ClearQuest-Upgrade oder ClearQuest-Neuinstallation mit WAS-Profilen für die Volltextsuche für mehrere Benutzerdatenbanken durchführen

In diesem Szenario wird vorausgesetzt, dass Sie an einer bestimmten Stelle ein ClearQuest-Upgrade oder eine ClearQuest-Neuinstallation ausführen und dass Sie mehrere WAS-Profile für die Volltextsuche auf einem einzelnen Server-Host erstellt haben. Da der Installationsmanager die zusätzlichen WAS-Profile für die Volltextsuche nicht kennt, gehen die WAS-Profile für die Volltextsuche (aber nicht die Konfiguration und der Index der Volltextsuche) möglicherweise verloren, wenn Sie versuchen, ein ClearQuest-Upgrade oder eine ClearQuest-Neuinstallation durchzuführen. Sichern und löschen Sie vor dem Versuch eines ClearQuest-Upgrades oder einer ClearQuest-Neuinstallation alle erstellten WAS-Profile für die Volltextsuche. Sie werden diese Profile nach dem Upgrade oder der Neuinstallation wiederherstellen.

Bei diesem Szenario werden alle benutzerdefinierten WAS-Profile für die Volltextsuche auf dem aktuellen Server gesichert und dann gelöscht (außer **cqsearchprofile**, das vom Installationsmanager verwaltet wird). Dieses Szenario kann aus einer beliebigen Implementierung der Volltextsuche (**Ausgangsverzeichnis der Volltextsuche**, **Datenbankgruppe** oder **Benutzerdatenbank**) ausgeführt werden.

Der Prozess hat zwei Teile. Jeder Teil kann je nach Anzahl der WAS-Profile für die Volltextsuche nur ein paar Minuten, aber möglicherweise auch mehrere Stunden dauern. Normalerweise dauert eine Phase für ein

WAS-Profil für die Volltextsuche ca. 5 Minuten.

- 1) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und ändern Sie den Wert für den XML-Tag `<deleteFtsWASProfiles>` aus

```
<newValue required="no"></newValue>
```

in

```
<newValue required="no">true</newValue>
```

- 2) Geben Sie in die Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset Marvel
--userdb XMEN --ftshome C:\CQ.Search --prep_upgd_was_profiles E:
\FTSBackupWASProfiles
```

Diese Befehlszeilenoption erstellt eine Sicherung der Daten der WAS-Profile und löscht (deimplementiert) die WAS-Profile für die Volltextsuche. Die Sicherungsdaten werden in dem Verzeichnis `FTSBackupWASProfiles` gesichert.

- 3) Bearbeiten Sie die Datei `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` und ändern Sie den Wert für den XML-Tag `<deleteFtsWASProfiles>` aus

```
<newValue required="no">true</newValue>
```

in

```
<newValue required="no"></newValue>
```

Dadurch wird die versehentliche erneute Ausführung dieser zerstörerischen Befehlszeilenoption verhindert.

- 4) Setzen Sie nach dem Abschluss des ClearQuest-Upgrades oder der ClearQuest-Neuinstallation in der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ab, um vorher gelöschte (deimplementierte) und gesicherte WAS-Profile für die Volltextsuche wiederherzustellen:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset Marvel
--userdb XMEN --ftshome C:\CQ.Search --restore_was_profiles E:
\FTSBackupWASProfiles
```

Führen Sie diesen Schritt **restore\_was\_profiles** aus, wenn Sie das ClearQuest-Upgrade rückgängig machen, wie Sie dies auch bei einem neuen Upgrade oder einer Neuinstallation eines ClearQuest-Produkts tun würden (beispielsweise bei einem nicht erfolgreichen oder unerwünschten Upgrade).

## Volltextsuche für andere als englische Benutzerdatenbank in Produktionsumgebung aktivieren

Dieses Szenario ist mit der Implementierung der ClearQuest-Volltextsuche identisch, wenn die ClearQuest-Datenbank eine Datenbank in Englisch ist. Der einzige Unterschied ist, dass Sie nach dem Abschluss der Befehlszeilenoption **init\_cq\_fts** die Datei `schema.xml` bearbeiten und die Sprache anhand der Anweisungen in Teil 4, "Customize to use different languages", von developerWorks festlegen.

- 1) Führen Sie in der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl aus:

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome C:\CQ.Search --init_cq_fts
```

- 2) Bearbeiten Sie auf der Basis der Anweisungen in Teil 4 von developerWorks die Datei `C:\CQ.Search\TextSearch_SAMPL\Solr\solr\config\schema.xml` so, dass die Spracheinstellung mit der Sprache der ClearQuest-Datenbank übereinstimmt. Ist beispielsweise Deutsch die Landessprache der ClearQuest-Datenbank, bearbeiten Sie die Datei `schema.xml` so, dass die deutsche Analysefunktion verwendet wird. Ist Spanisch die Landessprache der ClearQuest-Datenbank, bearbeiten Sie die Datei `schema.xml` so, dass die spanische Analysefunktion verwendet wird.



- 3) Setzen Sie die Implementierung und die Benutzung aller anderen in dieser Dokumentation beschriebenen Befehlszeilenoptionen fort.