



FirstSpirit™

Unlock Your Content

Release Notes

FirstSpirit™ 2023.7

Status

VERÖFFENTLICHT

Abteilung
Copyright

FS-Core
2023 Crownpeak Technology GmbH

Crownpeak Technology GmbH

Stockholmer Allee 24
44269 Dortmund | Germany

T +49 231 . 477 77-0
F +49 231 . 477 77-499

info-dach@crowpeak.com
www.e-Spirit.com

crowpeak

Inhaltsverzeichnis

1	Administration.....	4
1.1	Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware.....	4
1.2	Ersetzung der DH ARC4 durch ChaCha20 Transportverschlüsselung	4
1.3	Neuer Kompressionsmodus: Zstandard.....	4
1.4	Optionale Passwortverschlüsselung in den Konfigurationsdateien.....	5
2	Administration / Module.....	6
2.1	Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0.....	6
2.2	Logging-Optimierung des FOP Moduls	7
3	Externe Synchronisierung / Content Transport.....	8
3.1	ContentTransport: Verbessertes Aufräumen von Features.....	8
4	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT).....	8
4.1	Aktuelle Modul-Versionen.....	8
4.2	Optimierung der Authentifizierung.....	9
5	Modul-Entwicklung, Skripte, API.....	10
5.1	Stream-Support für Listable.....	10
6	Abkündigungen.....	10
7	Übersicht.....	12
8	Kategorien.....	14
8.1	Content Transport.....	14
8.2	ContentCreator.....	15
8.3	Dynamische Formulare.....	15



8.4	Entwickler.....	15
8.5	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT).....	16
8.6	FirstSpirit Startseite.....	16
8.7	FirstSpirit-Administrator.....	16
8.8	FirstSpirit-API.....	16
8.9	Integrierte Software.....	17
8.10	Modul-Entwicklung.....	17
8.11	Module.....	17
8.12	Rechte.....	18
8.13	Server-Administrator.....	18
8.14	Sicherheit.....	19
8.15	Vorlagenentwicklung.....	19



1 Administration

1.1 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware

Mit dem Release 2023.7 sind folgende intern verwendete Software aktualisiert worden.

- **Apache Batik** (Darstellung, Erzeugen und Manipulation von Skalierbaren Vektorgrafiken, SVG)
von Version 1.14 auf Version 1.16
- **TwelveMonkeys ImageIO** (erweiterte Java-Unterstützung von Bilddateiformaten)
von Version 3.8.2 auf Version 3.9.4

1.2 Ersetzung der DH ARC4 durch ChaCha20 Transportverschlüsselung

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version die DH ARC4 Transportverschlüsselung durch ChaCha20 Transportverschlüsselung ersetzt.

X25519-ChaCha20-Poly1305 ersetzt den bisherigen Verschlüsselungs-Algorithmis DH_Arc4, da es sicherer ist und keine bekannten Schwachstellen aufweist.

1.3 Neuer Kompressionsmodus: Zstandard

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version steht nun ein weiterer Kompressionsmodus `zstandard` zur Verfügung, der in den Verbindungseinstellungen ausgewählt werden kann. Der neue Kompressionsmodus zielt darauf ab, schnelle Kompressionsgeschwindigkeiten zu bieten, während er ein hohes Kompressionsverhältnis beibehält.



VERBINDUNGSEINSTELLUNGEN

Standard Applikationen anzeigen

Einstellungen verwenden

Modus

HTTPS Protokoll verwenden

Host

Port

Speicher

Kompression

Verschlüsselung

Servlet-Zone

Optionale Parameter

Verbindungseinstellungen: Kompression

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Startseite* / *Bereiche der Startseite* / *Benutzer* (→*Dokumentation für Administratoren*), Abschnitt [Verbindungseinstellungen konfigurieren](#).

1.4 Optionale Passwortverschlüsselung in den Konfigurationsdateien

Die Verschlüsselung von Passwörtern umfasst jetzt auch das Passwort für konfigurierte Tomcat-Webserver.

Hinweis: Bei einem Downgrade des FirstSpirit Servers sind folgende Schritte erforderlich:

Die Konfiguration wird manuell angepasst:

- FirstSpirit Server herunterfahren.
- Vor dem Start mit der alten Version in der entsprechenden *ini*-Datei des Webserver das verschlüsselte Passwort durch das entschlüsselte Passwort ersetzen.

ODER

Die Verschlüsselung der Passwörter wird vor dem Herunterfahren der neuen Version deaktiviert:

- In *fs-server.conf*, den Wert 0 im Parameter `password.encryption.active` eintragen.
- Optional: Nach Abschluss des Downgrades die Verschlüsselung aktivieren



Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, [Password encryption](#).

2 Administration / Module

2.1 Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0

Die Umstellung auf Jakarta EE 6.0 ist ein wesentlicher Schritt, um die Sicherheit der Webanwendungen zu gewährleisten.

Unterstützung und Zeitpunkt für Maßnahmen

Hier ist der aktuelle Plan:

- Juni 2023: Beta-Version der FirstSpirit JakartaEE-Edition ist zum **Testen** verfügbar (erhältlich über [Support](#))
- August 2023: Stable Release (Version: 2023.9) mit Unterstützung für automatische Migration
- August 2024: Die Unterstützung der automatischen Migration wird mit FirstSpirit 2024.9 eingestellt



Wir empfehlen dringend, die verwendeten Module und Instanzen so schnell wie möglich zu testen, um einen reibungslosen Übergang zu gewährleisten.

Die FirstSpirit-Installation kann betroffen sein, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Die FirstSpirit-Installation wird nicht in der Crownpeak Cloud gepflegt.
- Es wird ein benutzerdefiniertes Modul verwendet, das eine WebApp-Komponente mit Code enthält, der die alte JavaEE-API verwendet, z. B. die Servlet-API.
- Es wird ein benutzerdefiniertes Modul eingesetzt, das eine WebApp-Komponente mit Abhängigkeiten enthält, die das alte JavaEE-API verwenden, z. B. Spring Boot 2.x.



Das verwendete Modul könnte betroffen sein, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Das Modul enthält eine WebApp-Komponente mit Code, der die alte JavaEE-API verwendet, z. B. die Servlet-API.
- Das Modul enthält eine WebApp-Komponente mit Abhängigkeiten, die die alte JavaEE-API verwenden, z. B. `Spring Boot 2.x`.

! Wenn FirstSpirit in einem On-Premises-Szenario betreiben wird, muss beim Wechsel auf die FirstSpirit JakartaEE-Edition die Tomcat-Version aktualisiert werden. Da die Servlet-Version auf 6.0 aktualisiert wird, wird eine **10.1.x** Version von **Tomcat** benötigt.

Weitere Informationen und Updates sind in der [Crownpeak Community](#) und in den ausführlichen [Jakarta FAQ](#) zu finden.

Bei Fragen oder Feedback zur Migration wenden Sie sich bitte an den [Customer Support Team](#).

2.2 Logging-Optimierung des FOP Moduls

Das Logging des FOP Moduls wurde angepasst. Anstelle des `fs-wrapper.log` erfolgen die Logausgaben nun in das `fs-server.log`. Weiterhin wurde die Anzahl der Logausgaben deutlich verringert.

In diesem Zuge werden nun auch relevante Fehler bei der PDF Erzeugung für die Generierung sichtbar. Um zu verhindern, dass sich durch diese Fehler die Anzahl der Warnungen einer entsprechenden Generierung erhöhen, werden diese Meldungen vorübergehend mit dem Log-Level INFO ausgegeben.

In einer späteren FirstSpirit-Version wird das Log-Level der Meldungen auf das Log-Level WARN erhöht werden.

Da entsprechende INFO-Ausgaben mit der bisherigen Standard-Log-Konfiguration von FirstSpirit nicht ausgegeben werden, empfehlen wir das Log-Level für die Klasse `org.apache.fop` auf INFO zu setzen, um evtl. vorhandene Probleme in der FOP-Generierung vorab erkennen zu können.

Dazu muss die Logging Konfiguration folgendermaßen erweitert werden:

```
Log4j2
```



```
<Logger name="org.apache.fop" level="INFO" additivity="false">
  <AppenderRef ref="fs"/>
</Logger>
```

Log4j1

```
log4j.logger.org.apache.fop=INFO
```

3 Externe Synchronisierung / Content Transport

3.1 ContentTransport: Verbessertes Aufräumen von Features

Die temporären Feature-Dateien werden nun automatisch nach Abschluss des Installationsvorgangs auf dem Server gelöscht (Verzeichnis `<FirstSpiritROOT>/data/projects/project_<id>/features`), sofern die Installation des Features über die GUI oder per Auftrag erfolgte.

Wenn Features per API installiert werden, so muss das Löschen selbst durchgeführt werden. Dafür wurde das Interface `FeatureAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.feature`) um folgende Methoden erweitert.

- `getFeatureFiles()` - gibt eine Liste der aktuell im Projekt vorhandenen Feature-ZIPs zurück
- `deleteFeatureFile(<feature file>)` - löscht das angegebene Feature-ZIP aus dem Verzeichnis `<FirstSpiritROOT>/data/projects/project_<id>/features` des jeweiligen Projektes

Außerdem wird bei zukünftigen Projektexporten der nicht benötigte Inhalt des Verzeichnisses `<FirstSpiritROOT>/data/projects/project_<id>/features` nicht mehr berücksichtigt.

4 FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)

4.1 Aktuelle Modul-Versionen

Folgende Modul-Versionen für FirstSpirit Content Experience Tools werden von FirstSpirit 2023.7 unterstützt.

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT Plattform	3.0.10



platform-[version].fsm	
FirstSpirit CXT DAP Bridge	1.44.12
dataservice-[version].fsm	
FirstSpirit CXT FragmentCreator	4.0.7
fragment-creator-[version].fsm	
FirstSpirit Fragment DAP	1.40.20
fragmentdap-[version].fsm	
FirstSpirit Media DAP	1.31.11
mediadap-[version].fsm	
FirstSpirit PageRef DAP	1.9.11
pageref-[version].fsm	
FirstSpirit Markdown Editor	1.29.10
markdown-editor-[version].fsm	
FirstSpirit Tagging Editor	1.29.10
tagging-editor-[version].fsm	
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration	1.31.11
caas-integration-[version].fsm	

4.2 Optimierung der Authentifizierung

Mit dem aktuellen Release wurde das Session-Handling für die MicroApps verbessert.

In diesem Kontext wurden ein optionaler Parameter in der CXT Platform eingeführt. Dieser Parameter kann entweder für alle MicroApps konfiguriert werden (Datei `cxt-microapps-common.properties`) oder einzeln pro MicroApp.

- `cxt.platform.connection-cleanup-rate`
Legt fest, wann die MicroApps ihre FS-Connection schließen (in Minuten).
Standardwert: `PT30M` (30 Minuten)

Zu weiteren Informationen siehe *Installation / Module / Module installieren / MicroApp Konfigurationsparameter* (→ *Dokumentation „Content Experience Tools“*).



5 Modul-Entwicklung, Skripte, API

5.1 Stream-Support für Listable

Das Interface `de.espirit.common.util.Listable` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.common.util`) wurde um eine neue Methode `toStream()` erweitert.

6 Abkündigungen

Wichtiges Ziel der Softwareentwicklung bei e-Spirit ist es, Inkompatibilitäten und Migrationsaufwände beim Wechsel von einem FirstSpirit-Release zum nächsten zu vermeiden bzw. diese softwareseitig zu kompensieren. Grundsätzlich sollen FirstSpirit-Updates mit geringem Aufwand möglich oder vollständig automatisierbar sein.

Dennoch kann – nicht zuletzt aus Gründen der Wartbarkeit und der Zukunftsfähigkeit der Software – nicht vermieden werden, dass bestehende Funktionen durch neue Mechanismen ersetzt werden. Entfallende Funktionalitäten werden in Zukunft an dieser Stelle mit dem Datum ihres Wegfalls aufgelistet.

Funktion	Abgekündigt mit	Entfällt/Entfallen mit
Eingabekomponente CMS_INPUT_CONTENTAREALIST	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_CONTENTLIST	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_FILE	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_LINKLIST	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_OBJECTCHOOSER	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_PAGEREF	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_PICTURE	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_TABLIST	5.2R3	
FirstSpirit Developer-API: de.espirit.firstspirit.agency.GroupsAgent	5.2R15	
FirstSpirit Access-API: delete (de.espirit.firstspirit.access.AccessUtil)	5.2R18	



Funktion	Abgekündigt mit	Entfällt/Entfallen mit
FirstSpirit Access-API: release (de.espirit.firstspirit.access.AccessUtil)	2018-06	
FirstSpirit Developer-API: getLastLoginAsDate (de.espirit.firstspirit.agency.UserStatisticsAgent)	2018-07	
FirstSpirit Developer-API: remainingDurationOfCurrentStageInMillis (de.espirit.firstspirit.server.MaintenanceModelInfo)	2018-07	
FirstSpirit Developer-API: getStartingTimeOfStageAsDate (de.espirit.firstspirit.server.MaintenanceModelInfo)	2018-07	
FirstSpirit Access-API: getSelectedWebserverConfiguration (de.espirit.firstspirit.access.serverConfiguration)	2018-10	
FirstSpirit Access-API: setSelectedWebserverConfiguration (de.espirit.firstspirit.access.serverConfiguration)	2018-10	
FirstSpirit Access-API: getSelectedWebServer (de.espirit.firstspirit.access.project.Project)	2018-10	
FirstSpirit Access-API: setSelectedWebServer (de.espirit.firstspirit.access.project.Project)	2018-10	
FirstSpirit Developer-API: getLostAndFoundStoreNodes(); (de.espirit.firstspirit.feature.FeatureInstallResult)	2018-10	
FirstSpirit Developer-API: getDeletedStoreNodes(); (de.espirit.firstspirit.feature.FeatureInstallResult)	2018-10	
FirstSpirit Access-API: de.espirit.firstspirit.access.store.Previewable	2019-01	
WebSphere Application Server Support für FirstSpirit	2019-05	
Steuerungsdateien für Windows- und Linux- Betriebssysteme (alt)	2020-08	
Datenbank-Layer Oracle Database 11g/12c	2020-12	



Funktion	Abgekündigt mit	Entfällt/Entfallen mit
FirstSpirit Developer-API: redirectTemplateLogToDefaultLog() (Interface RenderingAgent.Renderer)	2021-05	
Support für Log4j 1	2022-05	

7 Übersicht

ID	Beschreibung	Kategorien
CORE-9655	Stream-Support für Listable (Interface de.espirit.common.util.Listable, de.espirit.common.util, FirstSpirit Access-API) Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Stream-Support für Listable“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API
CORE-10156	Die Verschlüsselung von Passwörtern umfasst jetzt auch das Passwort für konfigurierte Tomcat-Webserver. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Optionale Passwortverschlüsselung in den Konfigurationsdateien“ entnommen werden.	Server-Administrator
CORE-13772 CORE-15379	Das Logging des FOP Moduls wurde angepasst. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Logging-Optimierung des FOP Moduls “ entnommen werden.	Module, Server-Administrator
CORE-15207	Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	Integrierte Software
CORE-15328	Mit der aktuelln FirstSpirit-Version steht nun ein neuer Kompressionsmodus <code>zstandard</code> zur Verfügung, der in den Verbindungseinstellungen ausgewählt werden kann. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Neuer Kompressionsmodus: Zstandard“ entnommen werden.	Server-Administrator



ID	Beschreibung	Kategorien
CORE-15329	Innerhalb von Vorlagen wurde bei der Verwendung von <code>gomFormElement.name</code> -Ausdrücken der falsche Objekttyp zurückgegeben (<code>de.espirit.firstspirit.common.text.Designator</code> statt <code>String</code>).	Vorlagenentwicklung
CORE-15334	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version die DH ARC4 Transportverschlüsselung durch ChaCha20 Transportverschlüsselung ersetzt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Ersetzung der DH ARC4 durch ChaCha20 Transportverschlüsselung“ entnommen werden.	Server-Administrator, Sicherheit
CORE-15338 CORE-8222	Das Aufräumen von Features wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung / Content Transport: ContentTransport: Verbessertes Aufräumen von Features“ entnommen werden.	Content Transport, FirstSpirit-API
CORE-15340	Für die FirstSpirit Root-WebApp wird mit der aktuellen FirstSpirit-Version ein Content Security Policy (CSP) Header gesetzt.	FirstSpirit Startseite, FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator
CORE-15404	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)
CORE-15436	Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0 Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung, Module, Server-Administrator
CXT-2729	In bestimmten Rechte-Konfiguration konnten Seitenreferenzen nicht in Ordner verschoben werden, deren Startknoten eingeschränkte Rechte aufwiesen.	ContentCreator, Rechte



ID	Beschreibung	Kategorien
CXT-2811	Das Interface <code>DisplayElementOperation</code> (FirstSpirit Developer-API, <code>Package de.espirit.firstspirit.ui.operations</code>) unterstützt nun auch die Anzeige von Elementen aus der Medien- und Datenquellenverwaltung, sowie von Datensätzen, für die es keine eigene Vorschauseite gibt.	ContentCreator, FirstSpirit-API
CXT-2843	Eine <code>CMS_INPUT_DOM</code> -Eingabekomponente, die mit der <code>EMPTY</code> -Regel geleert wurde, konnte in bestimmten Projekten nicht gespeichert werden.	ContentCreator, Dynamische Formulare
CXT-2859	Optimierung der Authentifizierung und ein neuer optionaler Parameter für die MicroApps. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Optimierung der Authentifizierung“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)
CXT-2882	Im Zuschnittsdialog wurde die Anzeige von Bildern verbessert.	ContentCreator
CXT-2891	Für die Anzeige von Verwendungen im Referenzen-Report wurden zu viele eingehende Referenzen weiterverfolgt, die Ergebnisliste umfasste daher mehr Elemente als erwartet.	ContentCreator
CXT-2903	Um ein unerwünschtes Ablaufende der Sitzung zu vermeiden, ist die Zeitüberschreitung für die CXT Plattform auf 60 Minuten festgelegt.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)
CXT-2906	Während der Verwendung des Wartungsmodus wurde die Login-Fehler-Seite im ContentCreator nicht korrekt angezeigt.	ContentCreator

8 Kategorien

8.1 Content Transport

ID	Beschreibung
CORE-15338	Das Aufräumen von Features wurde optimiert.
CORE-8222	Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung / Content Transport: ContentTransport: Verbessertes Aufräumen von Features“ entnommen werden.



8.2 ContentCreator

ID	Beschreibung
CXT-2729	In bestimmten Rechte-Konfiguration konnten Seitenreferenzen nicht in Ordner verschoben werden, deren Startknoten eingeschränkte Rechte aufwiesen.
CXT-2811	Das Interface <code>DisplayElementOperation</code> (FirstSpirit Developer-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.ui.operations</code>) unterstützt nun auch die Anzeige von Elementen aus der Medien- und Datenquellenverwaltung, sowie von Datensätzen, für die es keine eigene Vorschauseite gibt.
CXT-2843	Eine <code>CMS_INPUT_DOM</code> -Eingabekomponente, die mit der <code>EMPTY</code> -Regel geleert wurde, konnte in bestimmten Projekten nicht gespeichert werden.
CXT-2882	Im Zuschnittsdialog wurde die Anzeige von Bilder verbessert.
CXT-2891	Für die Anzeige von Verwendungen im Referenzen-Report wurden zu viele eingehende Referenzen weiterverfolgt, die Ergebnisliste umfasste daher mehr Elemente als erwartet.
CXT-2906	Während der Verwendung des Wartungsmodus wurde die Login-Fehler-Seite im ContentCreator nicht korrekt angezeigt.

8.3 Dynamische Formulare

ID	Beschreibung
CXT-2843	Eine <code>CMS_INPUT_DOM</code> -Eingabekomponente, die mit der <code>EMPTY</code> -Regel geleert wurde, konnte in bestimmten Projekten nicht gespeichert werden.

8.4 Entwickler

ID	Beschreibung
CORE-9655	Stream-Support für <code>Listable</code> (Interface <code>de.espirit.common.util.Listable</code> , Package <code>de.espirit.common.util</code> , FirstSpirit Access-API) Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Stream-Support für <code>Listable</code> “ entnommen werden.



8.5 FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)

ID	Beschreibung
CORE-15404	<p>FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.</p>
CXT-2859	<p>Optimierung der Authentifizierung und ein neuer optionaler Parameter für die MicroApps.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Optimierung der Authentifizierung“ entnommen werden.</p>
CXT-2903	<p>Um ein unerwünschtes Ablaufen der Sitzung zu vermeiden, ist die Zeitüberschreitung für die CXT Plattform auf 60 Minuten festgelegt.</p>

8.6 FirstSpirit Startseite

ID	Beschreibung
CORE-15340	<p>Für die FirstSpirit Root-WebApp wird mit der aktuellen FirstSpirit-Version ein Content Security Policy (CSP) Header gesetzt.</p>

8.7 FirstSpirit-Administrator

ID	Beschreibung
CORE-15340	<p>Für die FirstSpirit Root-WebApp wird mit der aktuellen FirstSpirit-Version ein Content Security Policy (CSP) Header gesetzt.</p>
CORE-15436	<p>Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0“ entnommen werden.</p>

8.8 FirstSpirit-API

ID	Beschreibung
CORE-9655	<p>Stream-Support für Listable (Interface <code>de.espirit.common.util.Listable</code>, Package <code>de.espirit.common.util</code>, FirstSpirit Access-API)</p>



ID	Beschreibung
	Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Stream-Support für Listable“ entnommen werden.
CORE-15338	Das Aufräumen von Features wurde optimiert.
CORE-8222	Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung / Content Transport: ContentTransport: Verbessertes Aufräumen von Features“ entnommen werden.
CXT-2811	Das Interface <code>DisplayElementOperation</code> (FirstSpirit Developer-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.ui.operations</code>) unterstützt nun auch die Anzeige von Elementen aus der Medien- und Datenquellenverwaltung, sowie von Datensätzen, für die es keine eigene Vorschauseite gibt.

8.9 Integrierte Software

ID	Beschreibung
CORE-15207	Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware
	Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.

8.10 Modul-Entwicklung

ID	Beschreibung
CORE-15436	Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0
	Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0“ entnommen werden.

8.11 Module

ID	Beschreibung
CORE-13772	Das Logging des FOP Moduls wurde angepasst.
CORE-15379	Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Logging-Optimierung des FOP Moduls “ entnommen werden.



ID	Beschreibung
CORE-15436	Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0 Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0“ entnommen werden.

8.12 Rechte

ID	Beschreibung
CXT-2729	In bestimmten Rechte-Konfiguration konnten Seitenreferenzen nicht in Ordner verschoben werden, deren Startknoten eingeschränkte Rechte aufwiesen.

8.13 Server-Administrator

ID	Beschreibung
CORE-10156	Die Verschlüsselung von Passwörtern umfasst jetzt auch das Passwort für konfigurierte Tomcat-Webserver. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Optionale Passwortverschlüsselung in den Konfigurationsdateien“ entnommen werden.
CORE-13772	Das Logging des FOP Moduls wurde angepasst.
CORE-15379	Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Logging-Optimierung des FOP Moduls“ entnommen werden.
CORE-15328	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version steht nun ein neuer Kompressionsmodus <code>Zstandard</code> zur Verfügung, der in den Verbindungseinstellungen ausgewählt werden kann. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Neuer Kompressionsmodus: Zstandard“ entnommen werden.
CORE-15334	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version die <code>DH ARC4</code> Transportverschlüsselung durch <code>ChaCha20</code> Transportverschlüsselung ersetzt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Ersetzung der DH ARC4 durch ChaCha20 Transportverschlüsselung“ entnommen werden.
CORE-15340	Für die FirstSpirit Root-WebApp wird mit der aktuellen FirstSpirit-Version ein Content Security Policy (CSP) Header gesetzt.



ID	Beschreibung
CORE-15436	Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0 Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Ankündigung: Umstellung auf Jakarta EE 6.0“ entnommen werden.

8.14 Sicherheit

ID	Beschreibung
CORE-15334	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version die DH ARC4 Transportverschlüsselung durch ChaCha20 Transportverschlüsselung ersetzt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Ersetzung der DH ARC4 durch ChaCha20 Transportverschlüsselung“ entnommen werden.

8.15 Vorlagenentwicklung

ID	Beschreibung
CORE-15329	Innerhalb von Vorlagen wurde bei der Verwendung von <code>gomFormElement.name</code> -Ausdrücken der falsche Objekttyp zurückgegeben (<code>de.espirit.firstspirit.common.text.Designator</code> statt <code>String</code>).

