



FirstSpirit™

Unlock Your Content

Release Notes

FirstSpirit™ 2020-04

Status	VERÖFFENTLICHT
Abteilung	FS-Core
Copyright	2020 e-Spirit AG
Dateiname	Releasenotes_2020_04

e-Spirit AG

Stockholmer Allee 24
44269 Dortmund | Germany

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

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

e-Spirit

Inhaltsverzeichnis

1	Administration.....	6
1.1	Generierungsverzeichnisse von gelöschten Aufträgen werden aufgeräumt.....	6
1.2	Java-Versions-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren	6
2	Allgemeines.....	10
2.1	FirstSpirit-Dokumentation: Entfall der PDF-Versionen.....	10
2.2	Java: Aktueller Status und Ausblick.....	10
2.3	Unterstützung externer Datenbanken durch das DatasetDataAccessPlugin.....	13
3	ContentCreator.....	13
3.1	Neue Navigationsansicht im ContentCreator vereint hierarchische Strukturdarstellung, Kontextinformation und Bearbeitungsmöglichkeit.....	13
3.2	Verwendung des "alten" ContentCreator.....	15
4	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT).....	16
4.1	Aktuelle Modul-Versionen.....	16
4.2	Fehleranalyse für MicroApp Framework.....	16
4.3	FS_INDEX unterstützt das Erstellen von Fragmenten unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY).....	17
4.4	Konfiguration des Content-Security-Policy-Headers.....	19
4.5	Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien.....	19
5	Modul-Entwicklung, Skripte, API.....	20
5.1	API-Erweiterung für das Erzeugen von Referenzen (ReferenceConstructionAgent und ValueReferencesJournal).....	20



6	System.....	21
6.1	Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware.....	21
7	Abkündigungen.....	22
8	Übersicht.....	24



9	Kategorien.....	30
9.1	Arbeitsablauf.....	30
9.2	Aufträge.....	30
9.3	ContentCreator.....	31
9.4	Data Access Plugin.....	32
9.5	Datenbank.....	32
9.6	Datenquellen-Verwaltung.....	33
9.7	Debugging.....	33
9.8	Dokumentation.....	33
9.9	Eingabekomponenten.....	33
9.10	Entwickler.....	34
9.11	FirstSpirit Content as a Service (CaaS).....	36
9.12	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT).....	36
9.13	FirstSpirit Jetty Web Server.....	37
9.14	FirstSpirit-Administrator.....	38
9.15	FirstSpirit-API.....	39
9.16	FragmentCreator.....	40
9.17	Integrierte Software.....	41
9.18	Isolated mode.....	41
9.19	Java.....	41
9.20	JSON-Unterstützung.....	42
9.21	Launcher.....	42
9.22	LiveEdit.....	43



9.23	Medien.....	43
9.24	Migration.....	43
9.25	Modul-Entwicklung.....	44
9.26	Module.....	44
9.27	Omnichannel Manager / Third Party Preview.....	45
9.28	Redakteur.....	45
9.29	Server-Administrator.....	46
9.30	ServerMonitoring.....	47
9.31	Sprachen.....	47
9.32	Tabellenvorlagen.....	47
9.33	Vorlagenentwicklung.....	48
9.34	Webserver.....	48



1 Administration

1.1 Generierungsverzeichnisse von gelöschten Aufträgen werden aufgeräumt

Wird ein Auftrag mit Generierungsaktion gelöscht und ist für diesen Auftrag ein entsprechendes Verzeichnis auf dem Application Server vorhanden, auf dem die Staging Webanwendung läuft, dann wird auch das entsprechende Verzeichnis auf dem Application Server gelöscht.

1.2 Java-Versions-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren

Über den Tanuki Java Service Wrapper wird die FirstSpirit Java VM gestartet und beendet.

Bisheriges Verhalten:

Die Konfiguration der Startparameter der Java VM wurde bisher über eine entsprechende Konfigurationsdatei für den Wrapper durchgeführt (`fs-wrapper[.isolated].conf`).

Bei einem Wechsel der Java-Version wurden die Startparameter angepasst. Die geänderte Konfiguration stand für neue FirstSpirit-Installationen direkt zur Verfügung. Für bestehende Installationen musste die geänderte Konfiguration der Startparameter bisher aber manuell angepasst werden.

Neues Verhalten:

Dieses Verhalten wird mit dem aktuellen FirstSpirit Release verbessert. Dazu wurden die Startoptionen auf zwei getrennte Konfigurationsdateien aufgeteilt:

- Neu: `fs-wrapper-vendor.conf` enthält die empfohlenen Hersteller-Startoptionen
- Geändert: `fs-wrapper[.isolated].conf` enthält nur noch die Startoptionen, die serverspezifisch angepasst werden sollten

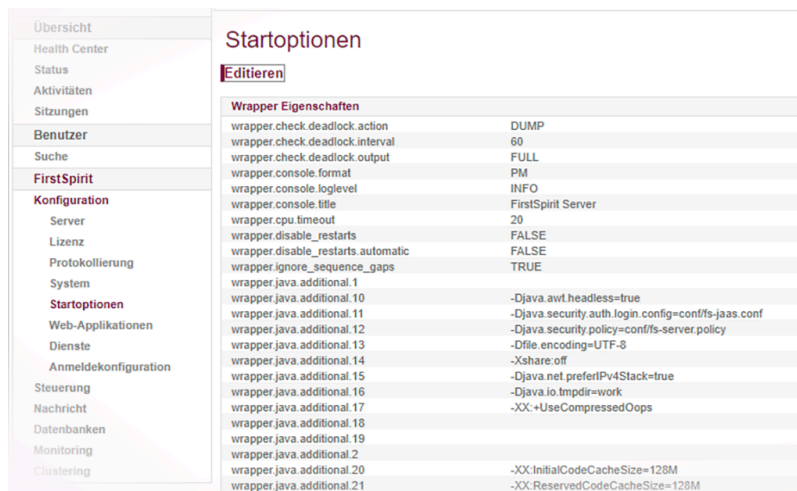
Zielsetzung: Die neue Konfigurationsdatei `fs-wrapper-vendor.conf` ist Bestandteil des FirstSpirit Aktualisierungsarchivs `fs-update-[version].tar.gz`. Bei der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers über das Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz` werden die Startoptionen automatisch aktualisiert. Damit sind die Konfigurationsanpassungen ohne manuelle Anpassung auch für bestehende FirstSpirit-Installationen verfügbar.



! Die Konfigurationsdatei `fs-wrapper-vendor.conf` sollte nicht geändert werden. Sollte es in Einzelfällen notwendig sein, die empfohlenen Hersteller-Startoptionen anzupassen, sollten die entsprechenden Startparameter in der Konfigurationsdatei `fs-wrapper[.isolated].conf` erneut definiert werden (und nicht in der `fs-wrapper-vendor.conf` überschrieben werden).

Darstellung über das FirstSpirit ServerMonitoring

Die Startoptionen aus beiden Konfigurationsdateien werden über das FirstSpirit ServerMonitoring (unter „FirstSpirit“ / „Konfiguration“ / „Startoptionen“) dargestellt. Dabei werden die Werte aus beiden Dateien in einer Ansicht zusammengefasst:



Wrapper Eigenschaften	
wrapper.check.deadlock.action	DUMP
wrapper.check.deadlock.interval	60
wrapper.check.deadlock.output	FULL
wrapper.console.format	PM
wrapper.console.loglevel	INFO
wrapper.console.title	FirstSpirit Server
wrapper.cpu.timeout	20
wrapper.disable_restarts	FALSE
wrapper.disable_restarts.automatic	FALSE
wrapper.ignore.sequence.gaps	TRUE
wrapper.java.additional.1	
wrapper.java.additional.10	-Djava.awt.headless=true
wrapper.java.additional.11	-Djava.security.auth.login.config=conf/fs-jaas.conf
wrapper.java.additional.12	-Djava.security.policy=conf/fs-server.policy
wrapper.java.additional.13	-Dfile.encoding=UTF-8
wrapper.java.additional.14	-Xshare off
wrapper.java.additional.15	-Djava.net.preferIPv4Stack=true
wrapper.java.additional.16	-Djava.io.tmpdir=work
wrapper.java.additional.17	-XX:+UseCompressedOops
wrapper.java.additional.18	
wrapper.java.additional.19	
wrapper.java.additional.2	
wrapper.java.additional.20	-XX:InitialCodeCacheSize=128M
wrapper.java.additional.21	-XX:ReservedCodeCacheSize=128M

Darstellung der Startoptionen (ServerMonitoring)

Bearbeiten über das FirstSpirit ServerMonitoring

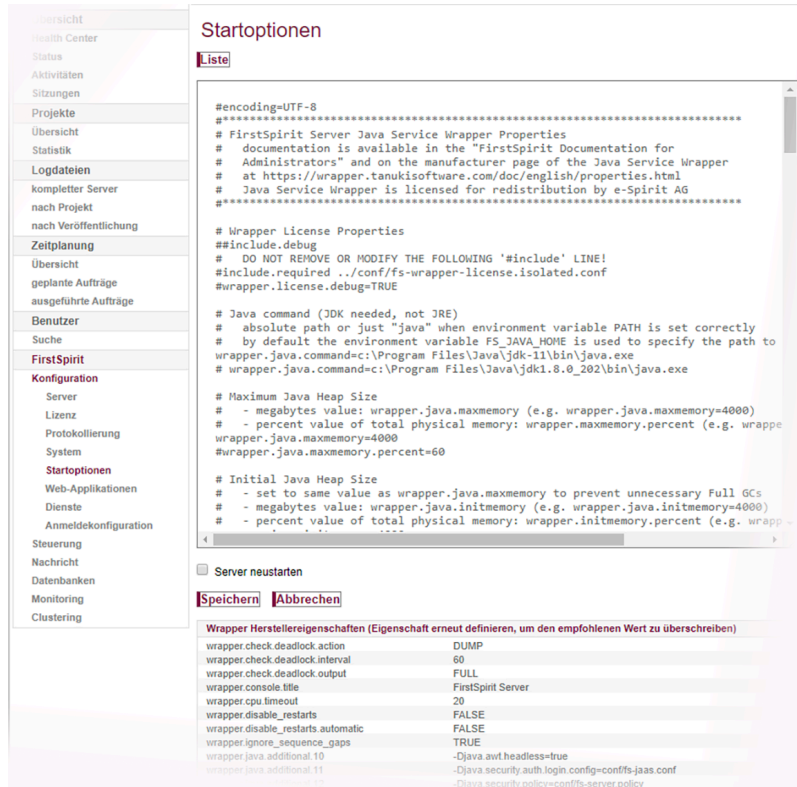
Mit einem Klick auf „Editieren“, können die Startoptionen über das FirstSpirit ServerMonitoring (unter „FirstSpirit“ / „Konfiguration“ / „Startoptionen“) angepasst werden. Hier wird nur der Inhalt der Konfigurationsdatei `fs-wrapper[.isolated].conf` zum Bearbeiten angeboten.

Die Startparameter der Konfigurationsdatei `fs-wrapper-vendor.conf` werden darunter „readonly“ angezeigt, mit dem Hinweis, dass die Werte zum Überschreiben erneut definiert werden sollen („Herstellereigenschaften: Eigenschaft erneut definieren, um den empfohlenen Wert zu überschreiben“).

Mit einem Klick auf „Speichern“ werden die Änderungen in der Konfigurationsdatei gespeichert. Werden ungültige Konfigurationen vorgenommen, wird beim Speichern der Konfiguration im ServerMonitoring auf den Fehler hingewiesen und der Speichervorgang wird nicht ausgeführt.



Durch das Übertragen und Ändern der Werte in der Konfigurationsdatei `fs-wrapper[.isolated].conf` können alle Parameter der Konfigurationsdatei `fs-wrapper-vendor.conf` überschrieben werden (nicht nur die allgemeinen Java-Parameter `wrapper.java.additional.#`)



Startoptionen

Liste

```
#encoding=UTF-8
#-----
# FirstSpirit Server Java Service Wrapper Properties
# documentation is available in the "FirstSpirit Documentation for
# Administrators" and on the manufacturer page of the Java Service Wrapper
# at https://wrapper.tanukisoftware.com/doc/english/properties.html
# Java Service Wrapper is licensed for redistribution by e-Spirit AG
#-----

# Wrapper License Properties
##include.debug
# DO NOT REMOVE OR MODIFY THE FOLLOWING '#include' LINE!
#include.required ../conf/fs-wrapper-license.isolated.conf
#wrapper.license.debug=TRUE

# Java command (JDK needed, not JRE)
# absolute path or just "java" when environment variable PATH is set correctly
# by default the environment variable FS_JAVA_HOME is used to specify the path to
#wrapper.java.command=c:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe
# wrapper.java.command=c:\Program Files\Java\jdk1.8.0_202\bin\java.exe

# Maximum Java Heap Size
# - megabytes value: wrapper.java.maxmemory (e.g. wrapper.java.maxmemory=4000)
# - percent value of total physical memory: wrapper.maxmemory.percent (e.g. wrapper
#wrapper.java.maxmemory=4000
#wrapper.java.maxmemory.percent=60

# Initial Java Heap Size
# - set to same value as wrapper.java.maxmemory to prevent unnecessary Full GCs
# - megabytes value: wrapper.java.initmemory (e.g. wrapper.java.initmemory=4000)
# - percent value of total physical memory: wrapper.initmemory.percent (e.g. wrapp
```

Server neustarten

Speichern **Abbrechen**

Wrapper Herstellereigenschaften (Eigenschaft erneut definieren, um den empfohlenen Wert zu überschreiben)

wrapper.check.deadlock.action	DUMP
wrapper.check.deadlock.interval	60
wrapper.check.deadlock.output	FULL
wrapper.console.title	FirstSpirit Server
wrapper.cpu.timeout	20
wrapper.disable_restarts	FALSE
wrapper.disable_restarts.automatic	FALSE
wrapper.ignore_sequence_gaps	TRUE
wrapper.java.additional.10	-Djava.awt.headless=true
wrapper.java.additional.11	-Djava.security.auth.login.config=confifs-jaas.conf
	-Djava.security.policy=confifs-server.policy

Bearbeiten der Startoptionen (ServerMonitoring)

Migrationsanleitung

Zur Umstellung auf das neue Verfahren sollten für alle bestehenden FirstSpirit-Installationen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

1. Das Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz` herunterladen.
Die Änderungen ist für Aktualisierungsarchive **ab Version 1.0.5** verfügbar.
Das Aktualisierungsarchiv ist per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den [Technical Support](#)).
2. Den FirstSpirit-Server beenden.



3. Das Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar` zunächst dekomprimieren (G(un)zip) und anschließend im gewünschten FirstSpirit-Server-Installationsverzeichnis entpacken. Exemplarischer Aufruf unter Linux:
`~/firstspirit5$ tar xvfz fs-update-[version].tar.gz`
4. Die Konfigurationsdatei
`<FirstSpiritROOT>/conf/fs-wrapper[.isolated].conf` mit der Datei
`<FirstSpiritROOT>/conf/conf-all/fs-wrapper[.isolated].conf.default.txt` vergleichen.
Dabei die Parameter mit unterschiedlichen Werten in der Datei
`<FirstSpiritROOT>/conf/conf-all/fs-wrapper[.isolated].conf.default.txt` entsprechend anpassen. Insbesondere die folgenden Parameter sind zu beachten:
`wrapper.java.command`
`wrapper.java.maxmemory`
`wrapper.java.initmemory` (auf den Wert von `wrapper.java.maxmemory` setzen)
`wrapper.ntservice.name` (nur unter Windows)
`wrapper.umask`
Sofern bekannt, die selbstdefinierten Parameter in die Datei
`<FirstSpiritROOT>/conf/conf-all/fs-wrapper[.isolated].conf.default.txt` übernehmen (idealerweise sind hier keine Anpassungen erforderlich).
5. Nach der Anpassung die Datei
`<FirstSpiritROOT>/conf/fs-wrapper[.isolated].conf` in
`<FirstSpiritROOT>/conf/fs-wrapper[.isolated].old` umbenennen.
6. Anschließend die Datei
`<FirstSpiritROOT>/conf/conf-all/fs-wrapper[.isolated].conf.default.txt` in
`<FirstSpiritROOT>/conf/fs-wrapper[.isolated].conf` umbenennen.
7. Den FirstSpirit-Server starten.
8. Optional: Wenn nach einigen Tagen Betrieb keine Auffälligkeiten aufgetreten sind, kann die Datei `<FirstSpiritROOT>/conf/fs-wrapper[.isolated].old` gelöscht werden.

Weiterführende Dokumentation:

- [Java-VM und -Wrapper \(fs-wrapper*.conf\)](#)



- [Parameter des Java-Wrappers](#)
- [FirstSpirit ServerMonitoring / FirstSpirit / Konfiguration / Startoptionen](#)
- [FirstSpirit aktualisieren](#)

2 Allgemeines

2.1 FirstSpirit-Dokumentation: Entfall der PDF-Versionen

Alle FirstSpirit-Produktdokumentationen werden als HTML-Versionen über <https://docs.e-spirit.com/> bereitgestellt.

Zusätzlich wurden bislang auch immer PDF-Versionen der Dokumente angeboten, dies entfällt mit dieser Version.

Das bedeutet konkret:

- Der Navigationspunkt „Dokumentation“ wurde aus der Online Dokumentation FirstSpirit entfernt.
- Der DVD-Index, der auf den Strukturen des entfernten Navigationspunktes basiert, wurde auf dem Stand des FirstSpirit Releases 2020-03 eingefroren.
- Die FirstSpirit Release Notes werden aktuell auf eine HTML-Version umgestellt (bis dahin werden sie noch als PDF-Version angeboten).
- Einige FirstSpirit Moduldokumentationen sind aktuell nur als PDF-Version verfügbar, und können weiterhin über <https://docs.e-spirit.com/> bezogen werden.

2.2 Java: Aktueller Status und Ausblick

e-Spirit unterstützt für das Produkt FirstSpirit jeweils:

- OpenJDK: die aktuelle freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (Long-Term-Support).
- Oracle Java: nur die letzte LTS-Variante.

Dies gilt sowohl für den FirstSpirit-Server als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.



Abweichend von dieser Regel unterstützt e-Spirit momentan noch Oracle Java und OpenJDK in Version 8. Der Support wird jedoch zukünftig entfallen (siehe unten „Ausblick Unterstützung von Java 8“).

Mit FirstSpirit 2020-04 wird **OpenJDK 14** (non-LTS; Release Date 2020-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben.

AdoptOpenJDK 14 ist im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthalten (siehe dazu Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen). Die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen können nach der entsprechenden Konfiguration über das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ mithilfe des FirstSpirit Launchers mit AdoptOpenJDK 14 gestartet werden. (Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe [entsprechende Dokumentation](#)).

Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 14 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für **OpenJDK 13** (non-LTS; Release Date 2019-07).

FirstSpirit wird mit OpenJDK 13 voraussichtlich weiter funktionsfähig bleiben. Es werden aber seitens der e-Spirit AG weder Tests mit OpenJDK 13 ausgeführt noch FirstSpirit-Probleme behoben, die ausschließlich im Zusammenhang mit der Verwendung von OpenJDK 13 auftreten.

Aktueller Status: Für FirstSpirit 2020-04 sind damit die folgenden JDKs kompatibel:

- Oracle Java 11 (in der aktuellen Version) (LTS)
- Oracle Java 8 (in der aktuellen Version) (LTS; outdated)
- OpenJDK 14 (in der aktuellen Version) (non-LTS) (**)
- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version) (LTS) (**)
- OpenJDK 8 (in der aktuellen Version) (LTS; outdated) (*) (**)

(*) Die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltene Version 8u242 (Outdated) wird im April 2020 nicht mehr auf Version 8u252 (Outdated) aktualisiert werden.

(**) Empfohlen: Verwendung der OpenJDK-Distribution AdoptOpenJDK (HotSpot JVM)

Eine vollständige Auflistung der unterstützten Java-Versionen findet sich unter [Technische Voraussetzungen und Empfehlungen \(Dokumentation für Administratoren\)](#).

Ausblick Unterstützung von Java 8:



Im Rahmen der Produktpflege wurde mit FirstSpirit-Version 2019-05 der Support für Java 8 abgekündigt (**):

Planmäßig wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 damit ab Juni 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.

(**) Oracle selbst stellt bereits seit Februar 2019 keine öffentlichen Updates für Java 8 mehr zur Verfügung und empfiehlt Entwicklern und Endbenutzern eine Umstellung auf eine höhere Java-Version, um weiterhin öffentlich zugängliche Updates und Sicherheitsverbesserungen zu erhalten.

Hintergrund: FirstSpirit wird mit einer Vielzahl unterschiedlicher Fremdkomponenten (Betriebssysteme, JDKs, Servlet Engines, Application Server, Datenbanken) und unter Verwendung externer Bibliotheken erfolgreich bei Kunden und Partnern eingesetzt. Einige dieser Komponenten / Bibliotheken sind in der aktuellen Version nicht mehr mit Java 8 kompatibel. Das betrifft z. B. die mit FirstSpirit ausgelieferte, interne Datenbank „Apache Derby“. Damit können keine Aktualisierungen für diese Fremdkomponenten / Bibliotheken mehr durchgeführt werden, was insbesondere für sicherheitsrelevante Updates kritisch ist.

Sollten sich zukünftig Sicherheitslücken bzw. sicherheitsrelevante Probleme unter Java 8 ergeben, behält die e-Spirit AG sich vor, die Java-8-Unterstützung für FirstSpirit vorzeitig (vor Juni 2020) zu beenden.

Mit Entfall des Java-8-Supports wird, wie bereits angekündigt, auch:

- der Support für den Windows-Installer entfallen. Benutzern wird empfohlen, für Neuinstallationen das Installationsarchiv zu verwenden (siehe [FirstSpirit installieren](#)) und
- die Möglichkeit entfallen, die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen über Java Web Start zu starten. (Die Java Web Start-Funktionalität ist in Oracle Java 8 noch enthalten, mit Oracle Java 11 jedoch entfallen. OpenJDK bietet keine vergleichbare Technologie). SiteArchitect und ServerManager können dann ausschließlich über den FirstSpirit Launcher gestartet werden (siehe [Dokumentation zum FirstSpirit Launcher](#)). Die FirstSpirit-JNLP-Dateien, die für Java Web Start benötigt wurden, werden ebenfalls entfallen.

Die Ramp-Down-Phase für Java 8 startete planmäßig in Q2-2020. Dabei werden zunächst schrittweise die Java-8-Kompatibilitätstest reduziert. In Q4-2020 wird dann nachgelagert das Byte-Code-Level von Java 8 auf Java 11 umgestellt. **Ab diesem Zeitpunkt werden alle Java-Versionen vor Java 11 (LTS) mit FirstSpirit inkompatibel sein.**

Das bedeutet, dass FirstSpirit nicht mehr mit Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 lauffähig sein wird und seitens der e-Spirit AG keine Maßnahmen mehr zur Beseitigung von Fehlern oder Problemen



ergriffen werden, die mit Java 8 in Zusammenhang stehen. **Ein frühzeitiger Wechsel auf eine höhere Java-Version wird empfohlen.**



Serverseitig sollte der Wechsel von Java 8 auf Java 11 (und höher) vorab ausgiebig auf einem Testsystem geprüft werden, speziell bei Verwendung von Fremdkomponenten und kundenspezifischen Erweiterungen! Java 8 und 11 unterscheiden sich teilweise immens voneinander, sodass verwendete Bibliotheken und Implementierungen mit Java 11 (und höher) inkompatibel sein können. In diesem Fall kann es häufig helfen, die betroffenen Bibliotheken zu aktualisieren, falls eine Aktualisierung existiert. Beim Wechsel von Java 8 auf Java 11 (und höher) empfiehlt es sich gleichzeitig, den Server auf den Isolated Mode umzustellen, da hier eine doppelte Prüfung von Modulen und Implementierungen vermieden werden kann. Siehe dazu [Umstellung auf den Isolated Mode](#).

2.3 Unterstützung externer Datenbanken durch das DatasetDataAccessPlugin

Das DatasetDataAccessPlugin wurde derart erweitert, dass jetzt auch in FirstSpirit konfigurierte, externe Datenquellen über die FS_INDEX Eingabekomponente angebunden werden können, auf denen FirstSpirit keine Schreibrechte besitzt (z. B. nur lesend angebundene Datenbanken).

Als Identifikator wird in diesem Fall eine kodierte Variante des Primärschlüssels der entsprechenden Tabelle verwendet.

3 ContentCreator

3.1 Neue Navigationsansicht im ContentCreator vereint hierarchische Strukturdarstellung, Kontextinformation und Bearbeitungsmöglichkeit

Um die Arbeit für Redakteurinnen und Redakteure besonders einfach und intuitiv zu gestalten, steht die **Vorschau** im Mittelpunkt des Bedienkonzepts des FirstSpirit ContentCreator: Das Bearbeiten von Inhalten erfolgt direkt auf der Webseite im Browser. Dadurch kann der Redakteur sofort sehen, wie sich Änderungen später auf der Webseite auswirken. Für die Navigation zu den zu bearbeitenden Seiten wurde bisher ausschließlich die Vorschau selbst genutzt, sowie Reports (z. B. Suche, Verwandte Elemente).

Aufgrund gestiegener Anforderungen an die Bearbeitung von Projekten per ContentCreator bildet dieser mit dem aktuellen Release jetzt zusätzlich die Projekt- bzw. Website-Struktur in einem **Strukturbaum** ab.

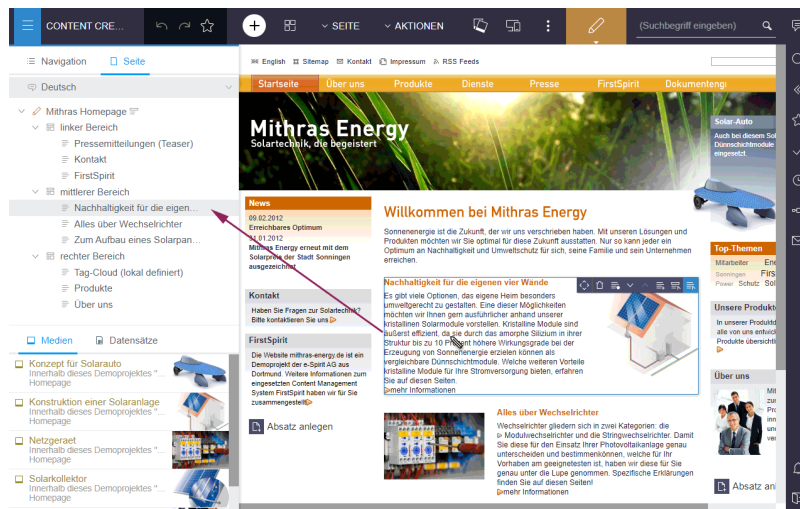


Er ermöglicht u.a.

- einen schnellen Überblick über strukturelle Zusammenhänge innerhalb der Website-Struktur (**Hierarchie**)
- ein unkompliziertes, direktes **Annavigieren** von Seiten, auch wenn diese nicht über die Website-Navigation erreichbar sind (typisch bei Landing-Pages oder technischen Projektseiten)
- einen schnellen Überblick über **Kontextinformationen** zu einzelnen Seiten (z. B. Freigabe-Zustand, Vorhandensein von Metadaten...)
- die **Bearbeitung** von Eigenschaften und Inhalten von Seiten und Absätzen
- einfaches und intuitives **Verschieben** von Menüpunkten

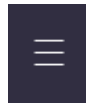
Die Brücke zwischen Vorschau und Strukturinformation schlagen dabei **Synchronisierung und Highlighting**: ein Klick auf ein Element in der Struktur zeigt in der Vorschau die betreffende Seite an und hebt es in der Vorschau hervor. Andersherum folgt die neue Navigationsansicht auch dem Mauszeiger des Redakteurs in der Vorschau.

Zusätzlich gestattet die neue Navigationsansicht einen Wechsel zwischen unterschiedlichen **Sprachen** des Projekts.



Die entsprechende Funktion befindet sich hinter dem Icon ganz links in der Menüleiste:





In diesem Kontext wurde der Dialog zum Bearbeiten der Navigation, der bisher unter dem Menüeintrag „Navigation bearbeiten“ im Menü „AKTIONEN“ verfügbar war, entfernt, da dieselben Funktionen jetzt von der neuen Navigationsansicht angeboten werden. Statt dem Dialog öffnet sich über den Menüeintrag „Navigation bearbeiten“ jetzt die Navigationsansicht.

Es ist geplant, diese neue Navigationsansicht in kommenden Releases um Funktionen zu erweitern. Die neue Navigationsansicht steht **nicht** im alten ContentCreator zur Verfügung.

Hinweis für Entwickler und Administratoren: Die neue Navigationsdarstellung bildet standardmäßig die **gesamte** Struktur-Verwaltung eines Projekts ab. Anders als zuvor können Redakteure jetzt zu jeder Seite gelangen. Und damit ggf. auch zu eher „technischen“ Seiten, die möglicherweise keine für den Redakteur lesbare Ausgabe haben. Dies sollte bei der Projektentwicklung beachtet und Knoten in der Struktur-Verwaltung, die nicht relevant für Redakteure sind, per geeigneter Rechtevergabe ausgeblendet werden.

3.2 Verwendung des "alten" ContentCreator

Design und technische Basis des FirstSpirit ContentCreator wurden überarbeitet.

Standardmäßig wird der „neue“ ContentCreator automatisch für alle Projekte verwendet, die mit dem ContentCreator gestartet werden. Bei Bedarf kann jedoch projektweise zum „klassischen“ ContentCreator zurückgewechselt werden.

Mit FirstSpirit 2020-07 wird der ContentCreator im „alten“ Design planmäßig entfallen. Daher lautet die Empfehlung, möglichst früh den „neuen“ ContentCreator für alle Projekte einzusetzen.

Ist der „alte“ ContentCreator auf einem FirstSpirit-Server noch für eine oder mehrere Web-Anwendungen konfiguriert, wird FirstSpirit-Administratoren daher mit dem aktuellen Release auf der Startseite des FirstSpirit-Servers ein entsprechender Hinweis angezeigt:

Verwendung des alten ContentCreator erkannt. Web-Anwendung: ...

Zu weiteren Informationen siehe <https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/firstspirit-ser/server-eigensch/web-applikation/index.html>.



! Hinweis zum **neuen** ContentCreator: Es wird empfohlen, für den neuen ContentCreator Google Chrome und Microsoft Edge auf Chromium-Basis zu verwenden. Mit dem Microsoft Internet Explorer ist der neue ContentCreator nicht kompatibel.

4 FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)

4.1 Aktuelle Modul-Versionen

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-04 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge	1.27
<code>dataservice-[version].fsm</code>	
FirstSpirit CXT FragmentCreator	2.2
<code>fragment-creator-[version].fsm</code>	
FirstSpirit Fragment DAP	1.24
<code>fragmentdap-[version].fsm</code>	
FirstSpirit Media DAP	1.23*
<code>mediadap-[version].fsm</code>	
FirstSpirit Markdown Editor	1.20*
<code>markdown-editor-[version].fsm</code>	
FirstSpirit Tagging Editor	1.20
<code>tagging-editor-[version].fsm</code>	
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration	1.19
<code>caas-integration-[version].fsm</code>	

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

4.2 Fehleranalyse für MicroApp Framework

Eine Quelle für Fehler ist häufig eine fehlerhafte Konfiguration. Sie kann dazu führen, dass die Software nicht oder nicht wie erwartet funktioniert.

Mit dem aktuellen Release kann eine Fehlerseite für das MicroApp Framework eingerichtet werden, die die aktuelle Konfiguration des Servers übersichtlich darstellt und Fehlermeldungen auflistet.

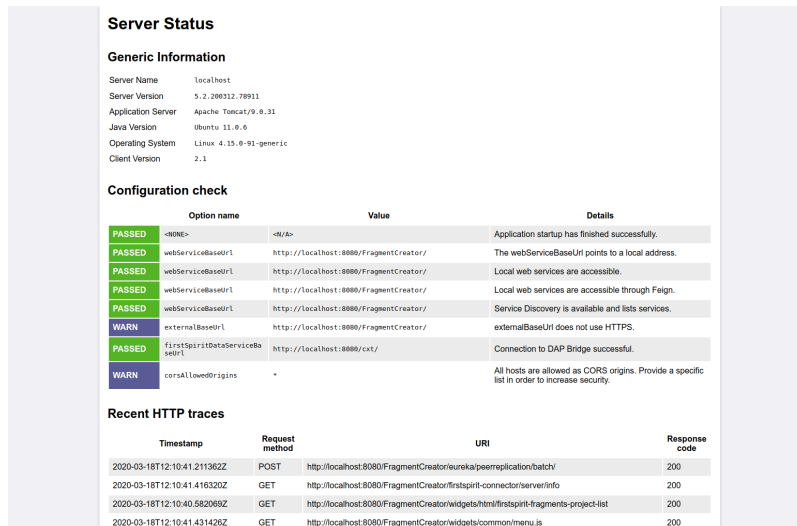
Die Fehlerseite ist unter




```
/status
```

für Administratoren erreichbar, angehängt an die URL des FragmentCreator, also z. B.

```
http://myServer:8080/fragments/status
```



Server Status

Generic Information

Server Name localhost
 Server Version 5.2.200112.78911
 Application Server Apache Tomcat/9.0.31
 Java Version Ubuntu 11.0.4
 Operating System Linux 4.15.0-91-generic
 Client Version 2.1

Configuration check

	Option name	Value	Details
PASSED	<NONE>	</>	Application startup has finished successfully.
PASSED	webServiceBaseUrl	http://localhost:8080/FragmentCreator/	The webServiceBaseUrl points to a local address.
PASSED	webServiceBaseUrl	http://localhost:8080/FragmentCreator/	Local web services are accessible.
PASSED	webServiceBaseUrl	http://localhost:8080/FragmentCreator/	Local web services are accessible through Feign.
PASSED	webServiceBaseUrl	http://localhost:8080/FragmentCreator/	Service Discovery is available and lists services.
WARN	externalBaseUrl	http://localhost:8080/FragmentCreator/	externalBaseUrl does not use HTTPS.
PASSED	firstSpiritDataServiceBaseUrl	http://localhost:8080/cxt/	Connection to DAP Bridge successful.
WARN	corsAllowedOrigins	*	All hosts are allowed as CORS origins. Provide a specific list in order to increase security.

Recent HTTP traces

Timestamp	Request method	URI	Response code
2020-03-18T12:10:41.211362Z	POST	http://localhost:8080/FragmentCreator/ureka/peerreplications/batch/	200
2020-03-18T12:10:41.416320Z	GET	http://localhost:8080/FragmentCreator/firstspirit-connector/server/info	200
2020-03-18T12:10:40.582069Z	GET	http://localhost:8080/FragmentCreator/widgets/html/firstspirit-fragments-project-list	200
2020-03-18T12:10:41.431426Z	GET	http://localhost:8080/FragmentCreator/widgets/common/menu.js	200

Neben Informationen zum Server führt sie auch einen Test der Konfiguration durch und listet die letzten HTTP-Requests und Logmeldungen auf.

Um Logmeldungen zu erhalten, muss in der Datei `web.xml` der Parameter `logging.file.name` mit der gewünschten Log-Datei (z. B. `/tmp/fc.log`) angegeben werden, z. B.

```
logging.file.name=/home/tomcat/logs/fragments.log
```

oder alternativ in der Properties-Datei `/config/cxt-fragment-creator.properties`.

Siehe dazu auch Dokumentation zum MicroApp Framework, <https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/installation-mo/module-installi/fragmentcreator/index.html>.

4.3 FS_INDEX unterstützt das Erstellen von Fragmenten unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY)

Mit dem Fragment DAP können Fragmente aus einem Fragment-Projekt in einem anderen Fragment-Projekt referenziert, dort bearbeitet und auch neu erstellt werden. Dazu wird die



Eingabekomponente FS_INDEX mit DataAccessPlugin-Komponente *FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector* eingesetzt.

Das Tag CATEGORY wurde dabei bisher verwendet, um die Auswahl auf bestimmte Kategorien einzuschränken. Wurde **nur eine** Kategorie spezifiziert, wurde FS_INDEX um eine Schaltfläche erweitert, über die neue Fragmente der betreffenden Kategorie neu erstellt werden konnten.

Mit dem aktuellen Release wird nun auch das Erstellen von Fragmenten **unterschiedlicher** Kategorien unterstützt, wenn mehrere Kategorien spezifiziert sind.

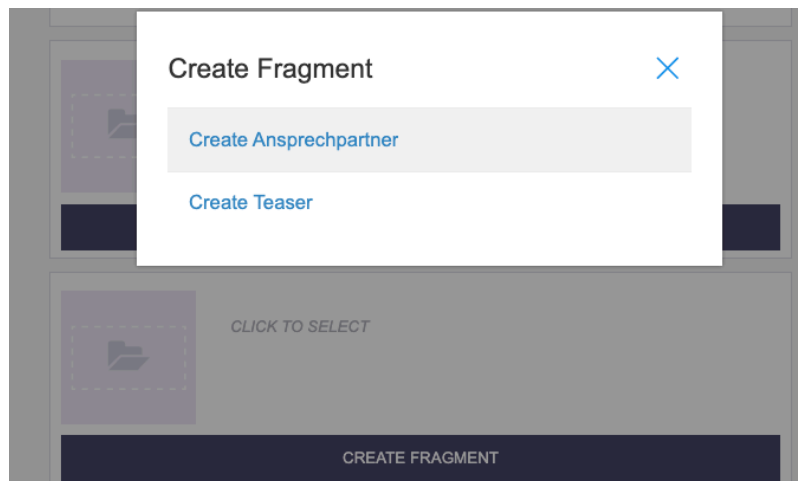
Beispiel-Syntax:

```
<FS_INDEX name="fragments">
  <LANGINFOS>
    <LANGINFO lang="*" label="Fragments"/>
    <LANGINFO lang="DE" label="Fragmente"/>
  </LANGINFOS>
  <SOURCE name="FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector">
    <PROJECT remote="fragmentproject"/>
    <CATEGORY uid="contact"/>
    <CATEGORY uid="teaser"/>
  </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

Das Verhalten hinsichtlich des Tags CATEGORY ist nun folgendermaßen:

- **Keine** Angabe von CATEGORY: Es ist nur eine Auswahl von Fragmenten aus dem über das PROJECT-Tag spezifizierte Projekt möglich, es können keine Fragmente erstellt werden.
- Angabe **eines** CATEGORY-Tags: Es können Fragmente der spezifizierten Kategorie ausgewählt und erstellt werden. Mit einem Klick auf die Schaltfläche zum Erstellen neuer Fragmente öffnet sich das betreffende Formular.
- Angabe **mehrerer** CATEGORY-Tags: Es können Fragmente der spezifizierten Kategorien ausgewählt und erstellt werden. Mit einem Klick auf die Schaltfläche zum Erstellen neuer Fragmente öffnet sich eine Liste mit den zur Verfügung stehenden Kategorien:





Die referenzierten Fragmente können auch bearbeitet werden.

! In Projekten, in denen FS_INDEX mit DataAccessPlugin-Komponente *FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector* und Tag *CATEGORY* bereits verwendet wird, sollte die Konfiguration aufgrund des neuen Verhaltens geprüft werden: Sind mehrere *CATEGORY*-Tags spezifiziert, war bisher nur eine **Auswahl** von Fragmenten durch Redakteure möglich. Jetzt können Redakteure neue Fragmente der über die *CATEGORY*-Tags spezifizierten Typen auch **neu anlegen**.

4.4 Konfiguration des Content-Security-Policy-Headers

Über den Konfigurationsparameter `cxt.platform.microapps.csp-origins` kann jetzt der Header `Content-Security-Policy` angepasst werden. Dies ist z.B. dann erforderlich, wenn Zugriffe auf MicroApps von anderen Domains erlaubt werden sollen.

Der Standardwert lautet `'self'`.

4.5 Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien

Bislang konnten im FirstSpirit FragmentCreator über die Eingabekomponente FS_INDEX mit Media DAP (`<SOURCE name="FirstSpiritMediaAccess/Connector">`) nur Bilder hochgeladen werden. Mit dem aktuellen Release wird jetzt auch der Upload von Dateien anderer Formate unterstützt. Darüber hinaus kann über das Attribut `mode` im Tag `SOURCE` gesteuert werden, welcher Medientyp hochgeladen werden darf. Der Filter bezieht sich wie bisher auch auf die Auswahl von Medientypen:

- `PICTURE`: Es können nur Bilder hochgeladen und ausgewählt werden.



- **FILE:** Es können nur Dateien hochgeladen und ausgewählt werden, die keine Bilder sind.
- **ANY (Standard):** Es können alle Medien (sowohl Bilder als auch Dateien) hochgeladen und ausgewählt werden.

Beispiel-Syntax:

```
<FS_INDEX name="files">
  <LANGINFOS>
    <LANGINFO lang="*" label="Files"/>
    <LANGINFO lang="DE" label="Dateien"/>
  </LANGINFOS>
  <SOURCE name="FirstSpiritMediaAccess/Connector" mode="file">
    <PROJECT remote="media"/>
  </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

Werden Medien in den Hochladen-Dialog gedropped, die nicht dem über `mode` spezifizierten Typ entsprechen, wird eine entsprechende Warnung angezeigt und diese Medien werden nicht ins Projekt hochgeladen.

Zu weiteren Informationen siehe <https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/vorlagen/medien-verwende/index.html>.

5 Modul-Entwicklung, Skripte, API

5.1 API-Erweiterung für das Erzeugen von Referenzen (ReferenceConstructionAgent und ValueReferencesJournal)

Wesentliche Funktionalitäten von FirstSpirit basieren auf dem Referenzgraph eines Projekts, der verwendet wird, um die Abhängigkeiten von Objekten innerhalb komplexer Projekte zu erkennen.

Zum Erzeugen von Referenzen über die FirstSpirit Developer-API wird ein Agent vom Typ `ReferenceConstructionAgent` benötigt. Über einen `ReferenceConstructionAgent` können dann Instanzen vom Typ `ReferenceHolder` erzeugt werden.

Der `ReferenceConstructionAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.access.editor`) wurde mit dem aktuellen FirstSpirit-Release um Methoden erweitert, die das Erzeugen von Referenzen auf Basis von Meta-Informationen ermöglichen (über den Unique Identifier (UID) und `IDProvider.UidType` eines



FirstSpirit-Objekts oder über den Global Identifier (GID) für Referenzen auf Datensätze). Bisher wurde für das Erzeugen von Referenzen zwingend eine Instanz vom Typ `IDProvider` benötigt.

Neue Methoden im `ReferenceConstructionAgent`:

```
IDProviderReferenceHolder create(String uid, IDProvider.UidType uidType,...);
```

```
IDProviderReferenceHolder create(String schemaUid, String entityTypeNames,...);
```

Zeitgleich wurde das Interface `ValueReferencesJournal` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects`) optimiert. Hier wurden mit dem aktuellen FirstSpirit-Release Methoden als „deprecated“ markiert, die speziell für die Hinzufügen von fehlerhaften Referenzen (Broken References) bereitgestellt wurden. Stattdessen wurde das Interface um neue Methoden erweitert, die gleichermaßen für das Hinzufügen von fehlerhaften als auch von regulären Referenzen (z. B. in einem `DataAccessProvider`) verwendet werden können. Es wird beim Hinzufügen der Referenz nur noch das gewünschte Objekt übergeben und das System prüft dann selbstständig, ob das Zielobjekt erreichbar ist oder nicht und bewertet die Referenz entsprechend.

Die neue Methode im Interface `ValueReferencesJournal`

```
addReferenceToElement(final String uid, final IDProvider.UidType uidType,...);
```

ersetzt beispielsweise die bisherige Methode:

```
addBrokenReferenceToElement(String uid, IDProvider.UidType uidType,...);
```

6 System

6.1 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

Java (JRE, mit dem der FirstSpirit-Launcher betrieben wird)

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ (siehe [Dokumentation](#) zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“) enthaltenen Java-Versionen aktualisiert. Neben der mit dem FirstSpirit Launcher ausgelieferten Version, AdoptOpenJDK 11.0.6 (Default), sind aktuell folgende Java-Varianten verfügbar:



- AdoptOpenJDK 14 (Neu)
- AdoptOpenJDK 8u242 (Outdated)

AdoptOpenJDK 13.0.2 wurde aus dem Modul FirstSpirit Launcher JRE entfernt.

! Nach der Aktualisierung des Moduls kann ein Neustart des ServerManagers notwendig sein, um die entsprechende Konfiguration durchzuführen.

Spring Boot (für das MicroApp Framework)

Aktualisierung von Version 2.2.2 auf Version 2.2.5

Spring Cloud Hoxton (für das MicroApp Framework)

Aktualisierung von Version Hoxton.SR1 auf Version Hoxton.SR3

Eclipse Jetty (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)

Aktualisierung von Version 9.4.23 auf Version 9.4.27

! Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

7 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 FS_LIST	5.2R3	Januar 2020
Eingabekomponente CMS_INPUT_CONTENTAREALIST	5.2R3	



Funktion	Abgekündigt mit	Entfällt/Entfallen mit
Eingabekomponente CMS_INPUT_CONTENTLIST	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_FILE	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_LINKLIST	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_OBJECTCHOOSE	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	
Windows-Installer	2018-06	Juni 2020
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	



Funktion	Abgekündigt mit	Entfällt/Entfallen mit
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	
Java 8 Support für FirstSpirit	2019-05	Juni 2020
WebSphere Application Server Support für FirstSpirit	2019-05	
Legacy mode für den FirstSpirit-Server und die Modulentwicklung	2019-06	
Support von Java Web Start für FirstSpirit	2019-10	Juni 2020
FirstSpirit ContentCreator (altes Design / alte Technik)	2019-11	Juli 2020
Demo-Projekt Mithras Energy	2020-02	Juni 2020

8 Übersicht

ID	Beschreibung	Kategorien
CORE-5816	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass bei der Verwendung der Funktion <code>toJSON()</code> im Ausgabekanal ein <code>java.lang.StackOverflowError</code> auftrat.	Entwickler, JSON-Unterstützung, Vorlagenentwicklung



ID	Beschreibung	Kategorien
CORE-10776	<p>Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können die Startoptionen der FirstSpirit Java VM automatisch aktualisiert werden. Dazu wurden die Startoptionen auf zwei getrennte Konfigurationsdateien aufgeteilt. Die neue Datei <code>fs-wrapper-vendor.conf</code> enthält die empfohlenen Hersteller-Startoptionen. Diese werden jetzt bei der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers über das Aktualisierungsarchiv <code>fs-update-[version].tar.gz</code> automatisch aktualisiert. Die bestehende Datei <code>fs-wrapper[.isolated].conf</code> enthält nur noch die Startoptionen, die serverspezifisch angepasst wurden. Die Änderungen ist für Aktualisierungsarchive ab Version 1.0.5 verfügbar. Das Aktualisierungsarchiv ist per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Java-Versions-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren“ entnommen werden.</p>	FirstSpirit-Administrator, Java, Migration, Server-Administrator, ServerMonitoring
CORE-10836	<p>Beim Löschen eines Auftrags mit Generierungsaktion wird nun auch das entsprechende Verzeichnis auf dem Application Server gelöscht, auf dem die Staging Webanwendung läuft.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Generierungsverzeichnisse von gelöschten Aufträgen werden aufgeräumt“ entnommen werden.</p>	FirstSpirit-Administrator
CORE-11471	<p>Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass nach der Aktualisierung eines in Aufträgen verwendeten Moduls die entsprechende Aktion bis zu einem Neustart des Servers nicht mehr genutzt werden konnte.</p> <p>Hinweis: Das Problem kann bei Aufträgen, die zum Zeitpunkt des Updates ausgeführt wurden, innerhalb der laufenden Ausführung einmalig weiterhin auftreten.</p>	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, Isolated mode, Module, Server-Administrator
CORE-11816	<p>Über das Interface <code>RenderingAgent</code> (Package: <code>de.espirit.firstspirit.agency</code>, FirstSpirit Developer-API) kann die Generierung für bestimmte dynamische FirstSpirit-Inhalte direkt über die API gesteuert werden. Im Zusammenspiel mit der <code>json()</code>-Funktion war hier die Ausgabe in seltenen Fällen nicht vollständig. Dieser Fehler wurde behoben.</p>	Entwickler, FirstSpirit-API, JSON-Unterstützung



ID	Beschreibung	Kategorien
CORE-11827 CORE-12141 CXT-1393	<p>Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.</p>	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Jetty Web Server, FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java, Launcher
CORE-11858	<p>Der <code>ReferenceConstructionAgent</code> (FirstSpirit Developer-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.client.access.editor</code>) wurde mit dem aktuellen FirstSpirit-Release um Methoden erweitert, die das Erzeugen von Referenzen auf Basis von Meta-Informationen ermöglichen (über den Unique Identifier (UID) und <code>IDProvider.UidType</code> eines FirstSpirit-Objekts oder über den Global Identifier (GID) für Referenzen auf Datensätze). Zeitgleich wurde das Interface <code>ValueReferencesJournal</code> (FirstSpirit Access-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess</code>) um neue Methoden erweitert, die gleichermaßen für das Hinzufügen von fehlerhaften als auch von regulären Referenzen (z. B. in einem <code>DataAccessProvider</code>) verwendet werden können.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: API-Erweiterung für das Erzeugen von Referenzen (<code>ReferenceConstructionAgent</code> und <code>ValueReferencesJournal</code>)“ entnommen werden.</p>	Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung
CORE-11911	<p>Durch das <code>DatasetDataAccessPlugin</code> wird jetzt auch die Referenzierung von Datensätzen externer Datenbanken unterstützt.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Unterstützung externer Datenbanken durch das <code>DatasetDataAccessPlugin</code>“ entnommen werden.</p>	Data Access Plugin, Datenbank



ID	Beschreibung	Kategorien
CORE-12018	<p>Unterstützung OpenJDK 14: Mit FirstSpirit 2020-04 wird OpenJDK 14 (non-LTS; Release Date 2020-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 14 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 13 (non-LTS; Release Date 2019-09).</p> <p>Entfall Java 8: Im Rahmen der Produktpflege wurde mit FirstSpirit-Version 2019-05 der Support für Java 8 abgekündigt: Planmäßig wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 damit ab Juni 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java: Aktueller Status und Ausblick“ entnommen werden.</p>	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Java, Server-Administrator
CORE-12031	Bei der Nutzung von Services aus eigenen Services heraus konnte es zu einem Fehler kommen, wenn die beteiligten Komponenten noch nicht vollständig gestartet waren. Dieses Abhängigkeitsszenario wurde behoben.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator
CORE-12043	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen zu Problemen bei der Verwendung von X.509-Zertifikaten in Verbindung mit dem Modul <code>fs-jetty.fsm</code> („FirstSpirit Jetty Service“) führen konnte. (Hinweis: Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!)	FirstSpirit Jetty Web Server, Server-Administrator, Webserver
CORE-12060	<p>Alle FirstSpirit Dokumentationen, die bereits in einer HTML-Version verfügbar sind, stehen nicht mehr als PDF-Version zu Verfügung.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: FirstSpirit-Dokumentation: Entfall der PDF-Versionen“ entnommen werden.</p>	Dokumentation
CORE-12079	In seltenen Fällen konnten Datensätze aufgrund einer inkorrekten Auswertung der betreffenden <code>editorId</code> nicht per EasyEdit bearbeitet werden.	ContentCreator, Datenquellen-Verwaltung, Entwickler, Redakteur, Tabellenvorlagen



ID	Beschreibung	Kategorien
CORE-12091	<p>Ist der „alte“ ContentCreator auf einem FirstSpirit-Server noch für eine oder mehrere Web-Anwendungen konfiguriert, wird FirstSpirit-Administratoren mit dem aktuellen Release auf der Startseite des FirstSpirit-Servers ein entsprechender Hinweis angezeigt.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Verwendung des "alten" ContentCreator“ entnommen werden.</p>	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator
CXT-846	<p>FS_INDEX mit DataAccessPlugin-Komponente <i>FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector</i> unterstützt jetzt auch das Erstellen von Fragmenten mehrerer unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY).</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FS_INDEX unterstützt das Erstellen von Fragmenten unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY)“ entnommen werden.</p>	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator
CXT-1205	<p>Das Media DAP erlaubt jetzt den typabhängigen Upload von Dateien.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien“ entnommen werden.</p>	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Module, Redakteur
CXT-1206	<p>Informationen für Analyse und Debugging</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Fehleranalyse für MicroApp Framework“ entnommen werden.</p>	Debugging, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator
CXT-1221	<p>Sprachauswahllisten erhalten jetzt bei vielen Einträgen einen Scrollbalken.</p>	ContentCreator, Redakteur, Sprachen
CXT-1319	<p>Der Standard-Arbeitsablauf zum Löschen von Fragmenten und Varianten „Request deletion“ entfernt jetzt wieder komplette Fragmente aus Live-CaaS-Instanzen, und nicht mehr nur einzelne Varianten.</p> <p>In bestehenden Projekten, die diesen Arbeitsablauf verwenden, muss das betreffende Skript entsprechend aktualisiert werden. Sie finden dies in der aktuellsten Version des Blueprint-Projekts.</p>	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS)



ID	Beschreibung	Kategorien
CXT-1330	In seltenen Fällen wurde nach Drag-und-Drop von Bildern in den entsprechenden Dialog von FS_INDEX kein Vorschaubild dargestellt (Fehlermeldung: <code>Refused to load the image 'blob:http://host.meinserver.de:8050/2796eb8b-643e-4791-bc37-42140696915b' because it violates the following Content Security Policy directive: "img-src 'self' data:"</code>).	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Redakteur
CXT-1338	Die Darstellung von Schaltflächen in Dialogen im „neuen“ FirstSpirit ContentCreator wurde optimiert, sodass speziell Beschriftungen in Dialogen zur Weiterschaltung von Arbeitsabläufen jetzt besser lesbar sind.	ContentCreator, Entwickler, Redakteur
CXT-1343	Es wurde ein Fehler behoben, der im neuen ContentCreator in seltenen Fällen zu einem ungewünschten Flackern von Icons führen konnte (z. B. Lesezeichen-Icon in der Menüleiste, Icons im Bild-Zuschnittsdialog).	ContentCreator, Entwickler, Redakteur
CXT-1354	LiveEdit funktioniert nun auch wieder mit dem „neuen“ ContentCreator.	ContentCreator, Entwickler, LiveEdit
CXT-1376	Beim Upload von Dateien per Drag-und-drop im neuen ContentCreator (über FS_REFERENCE) wird jetzt der MIME-Typ wieder korrekt anhand der Dateiendung erkannt.	ContentCreator, Medien, Redakteur
CXT-1378	Das MicroApp Framework arbeitet jetzt noch stabiler mit nativen DataAccess-Plugins zusammen, die im Standard-Lieferumfang von FirstSpirit enthalten sind, wie bspw. das <i>DatasetDataAccessPlugin</i> .	Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator
CXT-1405	Zusätzlich zur Vorschau bietet der FirstSpirit ContentCreator jetzt Navigations- und Bearbeitungsmöglichkeiten per Strukturbaum. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Neue Navigationsansicht im ContentCreator vereint hierarchische Strukturdarstellung, Kontextinformation und Bearbeitungsmöglichkeit“ entnommen werden.	ContentCreator, Redakteur



ID	Beschreibung	Kategorien
CXT-1419	Der Header Content-Security-Policy kann jetzt konfiguriert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Konfiguration des Content-Security-Policy-Headers“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator
CXT-1421 CXT-1446	Nach Änderungen an Seiten aktualisiert sich die Ansicht jetzt wieder direkt, sodass u.a. auch wieder der korrekte Status (Bearbeitungszustand/Arbeitsablauf) in Kombination mit FirstSpirit Omnichannel Manager angezeigt wird.	Arbeitsablauf, ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Omnichannel Manager / Third Party Preview, Redakteur
CXT-1436	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module

9 Kategorien

9.1 Arbeitsablauf

ID	Beschreibung
CXT-1421 CXT-1446	Nach Änderungen an Seiten aktualisiert sich die Ansicht jetzt wieder direkt, sodass u.a. auch wieder der korrekte Status (Bearbeitungszustand/Arbeitsablauf) in Kombination mit FirstSpirit Omnichannel Manager angezeigt wird.

9.2 Aufträge

ID	Beschreibung
CORE-11471	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass nach der Aktualisierung eines in Aufträgen verwendeten Moduls die entsprechende Aktion bis zu einem Neustart des Servers nicht mehr genutzt werden konnte.



ID	Beschreibung
	Hinweis: Das Problem kann bei Aufträgen, die zum Zeitpunkt des Updates ausgeführt wurden, innerhalb der laufenden Ausführung einmalig weiterhin auftreten.

9.3 ContentCreator

ID	Beschreibung
CORE-12079	In seltenen Fällen konnten Datensätze aufgrund einer inkorrekten Auswertung der betreffenden <code>editorId</code> nicht per EasyEdit bearbeitet werden.
CORE-12091	Ist der „alte“ ContentCreator auf einem FirstSpirit-Server noch für eine oder mehrere Web-Anwendungen konfiguriert, wird FirstSpirit-Administratoren mit dem aktuellen Release auf der Startseite des FirstSpirit-Servers ein entsprechender Hinweis angezeigt. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Verwendung des "alten" ContentCreator“ entnommen werden.
CXT-1221	Sprachauswahllisten erhalten jetzt bei vielen Einträgen einen Scrollbalken.
CXT-1338	Die Darstellung von Schaltflächen in Dialogen im „neuen“ FirstSpirit ContentCreator wurde optimiert, sodass speziell Beschriftungen in Dialogen zur Weitschaltung von Arbeitsabläufen jetzt besser lesbar sind.
CXT-1343	Es wurde ein Fehler behoben, der im neuen ContentCreator in seltenen Fällen zu einem ungewünschten Flackern von Icons führen konnte (z. B. Lesezeichen-Icon in der Menüleiste, Icons im Bild-Zuschnittsdialog).
CXT-1354	LiveEdit funktioniert nun auch wieder mit dem „neuen“ ContentCreator.
CXT-1376	Beim Upload von Dateien per Drag-und-drop im neuen ContentCreator (über FS_REFERENCE) wird jetzt der MIME-Typ wieder korrekt anhand der Dateiendung erkannt.
CXT-1405	Zusätzlich zur Vorschau bietet der FirstSpirit ContentCreator jetzt Navigations- und Bearbeitungsmöglichkeiten per Strukturbaum. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Neue Navigationsansicht im ContentCreator vereint hierarchische Strukturdarstellung, Kontextinformation und Bearbeitungsmöglichkeit“ entnommen werden.
CXT-1421	Nach Änderungen an Seiten aktualisiert sich die Ansicht jetzt wieder direkt, sodass u.a.
CXT-1446	auch wieder der korrekte Status (Bearbeitungszustand/Arbeitsablauf) in Kombination mit FirstSpirit Omnichannel Manager angezeigt wird.



9.4 Data Access Plugin

ID	Beschreibung
CORE-11858	<p>Der <code>ReferenceConstructionAgent</code> (FirstSpirit Developer-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.client.access.editor</code>) wurde mit dem aktuellen FirstSpirit-Release um Methoden erweitert, die das Erzeugen von Referenzen auf Basis von Meta-Informationen ermöglichen (über den Unique Identifier (UID) und <code>IDProvider.UidType</code> eines FirstSpirit-Objekts oder über den Global Identifier (GID) für Referenzen auf Datensätze). Zeitgleich wurde das Interface <code>ValueReferencesJournal</code> (FirstSpirit Access-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects</code>) um neue Methoden erweitert, die gleichermaßen für das Hinzufügen von fehlerhaften als auch von regulären Referenzen (z. B. in einem <code>DataAccessProvider</code>) verwendet werden können.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: API-Erweiterung für das Erzeugen von Referenzen (<code>ReferenceConstructionAgent</code> und <code>ValueReferencesJournal</code>)“ entnommen werden.</p>
CORE-11911	<p>Durch das <code>DatasetDataAccessPlugin</code> wird jetzt auch die Referenzierung von Datensätzen externer Datenbanken unterstützt.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Unterstützung externer Datenbanken durch das <code>DatasetDataAccessPlugin</code>“ entnommen werden.</p>
CXT-1378	<p>Das <code>MicroApp</code> Framework arbeitet jetzt noch stabiler mit nativen <code>DataAccess</code>-Plugins zusammen, die im Standard-Lieferumfang von FirstSpirit enthalten sind, wie bspw. das <code>DatasetDataAccessPlugin</code>.</p>

9.5 Datenbank

ID	Beschreibung
CORE-11911	<p>Durch das <code>DatasetDataAccessPlugin</code> wird jetzt auch die Referenzierung von Datensätzen externer Datenbanken unterstützt.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Unterstützung externer Datenbanken durch das <code>DatasetDataAccessPlugin</code>“ entnommen werden.</p>



9.6 Datenquellen-Verwaltung

ID	Beschreibung
CORE-12079	In seltenen Fällen konnten Datensätze aufgrund einer inkorrekten Auswertung der betreffenden <code>editorId</code> nicht per EasyEdit bearbeitet werden.

9.7 Debugging

ID	Beschreibung
CXT-1206	Informationen für Analyse und Debugging Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Fehleranalyse für MicroApp Framework“ entnommen werden.

9.8 Dokumentation

ID	Beschreibung
CORE-12060	Alle FirstSpirit Dokumentationen, die bereits in einer HTML-Version verfügbar sind, stehen nicht mehr als PDF-Version zu Verfügung. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: FirstSpirit-Dokumentation: Entfall der PDF-Versionen“ entnommen werden.

9.9 Eingabekomponenten

ID	Beschreibung
CXT-846	FS_INDEX mit DataAccessPlugin-Komponente <i>FirstSpiritFragmentAccess/FSFACconnector</i> unterstützt jetzt auch das Erstellen von Fragmenten mehrerer unterschiedlicher Kategorien (Tag <code>CATEGORY</code>). Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FS_INDEX unterstützt das Erstellen von Fragmenten unterschiedlicher Kategorien (Tag <code>CATEGORY</code>)“ entnommen werden.



9.10 Entwickler

ID	Beschreibung
CORE-5816	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass bei der Verwendung der Funktion <code>toJson()</code> im Ausgabekanal ein <code>java.lang.StackOverflowError</code> auftrat.
CORE-11816	Über das Interface <code>RenderingAgent</code> (Package: <code>de.espirit.firstspirit.agency</code> , FirstSpirit Developer-API) kann die Generierung für bestimmte dynamische FirstSpirit-Inhalte direkt über die API gesteuert werden. Im Zusammenspiel mit der <code>json()</code> -Funktion war hier die Ausgabe in seltenen Fällen nicht vollständig. Dieser Fehler wurde behoben.
CORE-11858	<p>Der <code>ReferenceConstructionAgent</code> (FirstSpirit Developer-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.client.access.editor</code>) wurde mit dem aktuellen FirstSpirit-Release um Methoden erweitert, die das Erzeugen von Referenzen auf Basis von Meta-Informationen ermöglichen (über den Unique Identifier (UID) und <code>IDProvider.UidType</code> eines FirstSpirit-Objekts oder über den Global Identifier (GID) für Referenzen auf Datensätze). Zeitgleich wurde das Interface <code>ValueReferencesJournal</code> (FirstSpirit Access-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects</code>) um neue Methoden erweitert, die gleichermaßen für das Hinzufügen von fehlerhaften als auch von regulären Referenzen (z. B. in einem <code>DataAccessProvider</code>) verwendet werden können.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: API-Erweiterung für das Erzeugen von Referenzen (<code>ReferenceConstructionAgent</code> und <code>ValueReferencesJournal</code>)“ entnommen werden.</p>
CORE-12018	<p>Unterstützung OpenJDK 14: Mit FirstSpirit 2020-04 wird OpenJDK 14 (non-LTS; Release Date 2020-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 14 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 13 (non-LTS; Release Date 2019-09).</p> <p>Entfall Java 8: Im Rahmen der Produktpflege wurde mit FirstSpirit-Version 2019-05 der Support für Java 8 abgekündigt: Planmäßig wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 damit ab Juni 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java: Aktueller Status und Ausblick“ entnommen werden.</p>
CORE-12079	In seltenen Fällen konnten Datensätze aufgrund einer inkorrekten Auswertung der betreffenden <code>editorId</code> nicht per EasyEdit bearbeitet werden.



ID	Beschreibung
CORE-12091	<p>Ist der „alte“ ContentCreator auf einem FirstSpirit-Server noch für eine oder mehrere Web-Anwendungen konfiguriert, wird FirstSpirit-Administratoren mit dem aktuellen Release auf der Startseite des FirstSpirit-Servers ein entsprechender Hinweis angezeigt.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Verwendung des "alten" ContentCreator“ entnommen werden.</p>
CXT-846	<p>FS_INDEX mit DataAccessPlugin-Komponente <i>FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector</i> unterstützt jetzt auch das Erstellen von Fragmenten mehrerer unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY).</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FS_INDEX unterstützt das Erstellen von Fragmenten unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY)“ entnommen werden.</p>
CXT-1205	<p>Das Media DAP erlaubt jetzt den typabhängigen Upload von Dateien.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien“ entnommen werden.</p>
CXT-1206	<p>Informationen für Analyse und Debugging</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Fehleranalyse für MicroApp Framework“ entnommen werden.</p>
CXT-1338	<p>Die Darstellung von Schaltflächen in Dialogen im „neuen“ FirstSpirit ContentCreator wurde optimiert, sodass speziell Beschriftungen in Dialogen zur Weiterschaltung von Arbeitsabläufen jetzt besser lesbar sind.</p>
CXT-1343	<p>Es wurde ein Fehler behoben, der im neuen ContentCreator in seltenen Fällen zu einem ungewünschten Flackern von Icons führen konnte (z. B. Lesezeichen-Icon in der Menüleiste, Icons im Bild-Zuschnittsdialog).</p>
CXT-1354	<p>LiveEdit funktioniert nun auch wieder mit dem „neuen“ ContentCreator.</p>
CXT-1378	<p>Das MicroApp Framework arbeitet jetzt noch stabiler mit nativen DataAccess-Plugins zusammen, die im Standard-Lieferumfang von FirstSpirit enthalten sind, wie bspw. das <i>DatasetDataAccessPlugin</i>.</p>
CXT-1421	<p>Nach Änderungen an Seiten aktualisiert sich die Ansicht jetzt wieder direkt, sodass u.a. auch wieder der korrekte Status (Bearbeitungszustand/Arbeitsablauf) in Kombination mit FirstSpirit Omnichannel Manager angezeigt wird.</p>
CXT-1446	
CXT-1436	<p>FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen</p>



ID	Beschreibung
	Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.

9.11 FirstSpirit Content as a Service (CaaS)

ID	Beschreibung
CXT-1319	<p>Der Standard-Arbeitsablauf zum Löschen von Fragmenten und Varianten „Request deletion“ entfernt jetzt wieder komplette Fragmente aus Live-CaaS-Instanzen, und nicht mehr nur einzelne Varianten.</p> <p>In bestehenden Projekten, die diesen Arbeitsablauf verwenden, muss das betreffende Skript entsprechend aktualisiert werden. Sie finden dies in der aktuellsten Version des Blueprint-Projekts.</p>

9.12 FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)

ID	Beschreibung
CORE-11827	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert.
CORE-12141 CXT-1393	Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.
CXT-846	<p>FS_INDEX mit DataAccessPlugin-Komponente <i>FirstSpiritFragmentAccess/FSFACconnector</i> unterstützt jetzt auch das Erstellen von Fragmenten mehrerer unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY).</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FS_INDEX unterstützt das Erstellen von Fragmenten unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY)“ entnommen werden.</p>
CXT-1205	<p>Das Media DAP erlaubt jetzt den typabhängigen Upload von Dateien.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien“ entnommen werden.</p>
CXT-1206	<p>Informationen für Analyse und Debugging</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Fehleranalyse für MicroApp Framework“ entnommen werden.</p>



ID	Beschreibung
CXT-1319	<p>Der Standard-Arbeitsablauf zum Löschen von Fragmenten und Varianten „Request deletion“ entfernt jetzt wieder komplette Fragmente aus Live-CaaS-Instanzen, und nicht mehr nur einzelne Varianten.</p> <p>In bestehenden Projekten, die diesen Arbeitsablauf verwenden, muss das betreffende Skript entsprechend aktualisiert werden. Sie finden dies in der aktuellsten Version des Blueprint-Projekts.</p>
CXT-1330	<p>In seltenen Fällen wurde nach Drag-und-Drop von Bildern in den entsprechenden Dialog von FS_INDEX kein Vorschau-Bild dargestellt (Fehlermeldung: <code>Refused to load the image 'blob:http://host.meinserver.de:8050/2796eb8b-643e-4791-bc37-42140696915b' because it violates the following Content Security Policy directive: "img-src 'self' data:"</code>).</p>
CXT-1378	<p>Das MicroApp Framework arbeitet jetzt noch stabiler mit nativen DataAccess-Plugins zusammen, die im Standard-Lieferumfang von FirstSpirit enthalten sind, wie bspw. das <i>DatasetDataAccessPlugin</i>.</p>
CXT-1419	<p>Der Header <code>Content-Security-Policy</code> kann jetzt konfiguriert werden.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Konfiguration des Content-Security-Policy-Headers“ entnommen werden.</p>
CXT-1436	<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>

9.13 FirstSpirit Jetty Web Server

ID	Beschreibung
CORE-11827	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert.
CORE-12141 CXT-1393	Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.
CORE-12043	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen zu Problemen bei der Verwendung von X.509-Zertifikaten in Verbindung mit dem Modul <code>fs-jetty.fsm</code> („FirstSpirit Jetty Service“) führen konnte. (Hinweis: Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!)



9.14 FirstSpirit-Administrator

ID	Beschreibung
CORE-10776	<p>Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können die Startoptionen der FirstSpirit Java VM automatisch aktualisiert werden. Dazu wurden die Startoptionen auf zwei getrennte Konfigurationsdateien aufgeteilt. Die neue Datei <code>fs-wrapper-vendor.conf</code> enthält die empfohlenen Hersteller-Startoptionen. Diese werden jetzt bei der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers über das Aktualisierungsarchiv <code>fs-update-[version].tar.gz</code> automatisch aktualisiert. Die bestehende Datei <code>fs-wrapper[.isolated].conf</code> enthält nur noch die Startoptionen, die serverspezifisch angepasst wurden. Die Änderungen ist für Aktualisierungsarchive ab Version 1.0.5 verfügbar. Das Aktualisierungsarchiv ist per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Java-Versionen-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren“ entnommen werden.</p>
CORE-10836	<p>Beim Löschen eines Auftrags mit Generierungsaktion wird nun auch das entsprechende Verzeichnis auf dem Application Server gelöscht, auf dem die Staging Webanwendung läuft.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Generierungsverzeichnisse von gelöschten Aufträgen werden aufgeräumt“ entnommen werden.</p>
CORE-11471	<p>Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass nach der Aktualisierung eines in Aufträgen verwendeten Moduls die entsprechende Aktion bis zu einem Neustart des Servers nicht mehr genutzt werden konnte.</p> <p>Hinweis: Das Problem kann bei Aufträgen, die zum Zeitpunkt des Updates ausgeführt wurden, innerhalb der laufenden Ausführung einmalig weiterhin auftreten.</p>
CORE-11827	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert.
CORE-12141 CXT-1393	Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.
CORE-12018	<p>Unterstützung OpenJDK 14: Mit FirstSpirit 2020-04 wird OpenJDK 14 (non-LTS; Release Date 2020-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 14 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 13 (non-LTS; Release Date 2019-09).</p> <p>Entfall Java 8: Im Rahmen der Produktpflege wurde mit FirstSpirit-Version 2019-05 der Support für Java 8 abgekündigt: Planmäßig wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 damit ab Juni 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.</p>



ID	Beschreibung
	Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java: Aktueller Status und Ausblick“ entnommen werden.
CORE-12031	Bei der Nutzung von Services aus eigenen Services heraus konnte es zu einem Fehler kommen, wenn die beteiligten Komponenten noch nicht vollständig gestartet waren. Dieses Abhängigkeitsszenario wurde behoben.
CORE-12091	Ist der „alte“ ContentCreator auf einem FirstSpirit-Server noch für eine oder mehrere Web-Anwendungen konfiguriert, wird FirstSpirit-Administratoren mit dem aktuellen Release auf der Startseite des FirstSpirit-Servers ein entsprechender Hinweis angezeigt. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Verwendung des "alten" ContentCreator“ entnommen werden.
CXT-1206	Informationen für Analyse und Debugging Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Fehleranalyse für MicroApp Framework“ entnommen werden.
CXT-1419	Der Header <code>Content-Security-Policy</code> kann jetzt konfiguriert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Konfiguration des Content-Security-Policy-Headers“ entnommen werden.
CXT-1421 CXT-1446	Nach Änderungen an Seiten aktualisiert sich die Ansicht jetzt wieder direkt, sodass u.a. auch wieder der korrekte Status (Bearbeitungszustand/Arbeitsablauf) in Kombination mit FirstSpirit Omnichannel Manager angezeigt wird.
CXT-1436	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.

9.15 FirstSpirit-API

ID	Beschreibung
CORE-11816	Über das Interface <code>RenderingAgent</code> (Package: <code>de.espirit.firstspirit.agency</code> , FirstSpirit Developer-API) kann die Generierung für bestimmte dynamische FirstSpirit-Inhalte direkt über die API gesteuert werden. Im Zusammenspiel mit der <code>json()</code> -Funktion war hier die Ausgabe in seltenen Fällen nicht vollständig. Dieser Fehler wurde behoben.
CORE-11858	Der <code>ReferenceConstructionAgent</code> (FirstSpirit Developer-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.client.access.editor</code>) wurde mit dem aktuellen



ID	Beschreibung
	<p>FirstSpirit-Release um Methoden erweitert, die das Erzeugen von Referenzen auf Basis von Meta-Informationen ermöglichen (über den Unique Identifier (UID) und IDProvider.UidType eines FirstSpirit-Objekts oder über den Global Identifier (GID) für Referenzen auf Datensätze). Zeitgleich wurde das Interface <code>ValueReferencesJournal</code> (FirstSpirit Access-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects</code>) um neue Methoden erweitert, die gleichermaßen für das Hinzufügen von fehlerhaften als auch von regulären Referenzen (z. B. in einem <code>DataAccessProvider</code>) verwendet werden können.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: API-Erweiterung für das Erzeugen von Referenzen (<code>ReferenceConstructionAgent</code> und <code>ValueReferencesJournal</code>)“ entnommen werden.</p>

9.16 FragmentCreator

ID	Beschreibung
CXT-846	<p>FS_INDEX mit <code>DataAccessPlugin</code>-Komponente <i>FirstSpiritFragmentAccess/FSFACConnector</i> unterstützt jetzt auch das Erstellen von Fragmenten mehrerer unterschiedlicher Kategorien (Tag <code>CATEGORY</code>).</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FS_INDEX unterstützt das Erstellen von Fragmenten unterschiedlicher Kategorien (Tag <code>CATEGORY</code>)“ entnommen werden.</p>
CXT-1205	<p>Das Media DAP erlaubt jetzt den typabhängigen Upload von Dateien.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien“ entnommen werden.</p>
CXT-1330	<p>In seltenen Fällen wurde nach Drag-und-Drop von Bildern in den entsprechenden Dialog von FS_INDEX kein Vorschaubild dargestellt (Fehlermeldung: <code>Refused to load the image 'blob:http://host.meinserver.de:8050/2796eb8b-643e-4791-bc37-42140696915b' because it violates the following Content Security Policy directive: "img-src 'self' data:'"</code>).</p>
CXT-1378	<p>Das MicroApp Framework arbeitet jetzt noch stabiler mit nativen <code>DataAccess</code>-Plugins zusammen, die im Standard-Lieferumfang von FirstSpirit enthalten sind, wie bspw. das <i>DatasetDataAccessPlugin</i>.</p>
CXT-1436	<p>FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen</p>



ID	Beschreibung
	Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.

9.17 Integrierte Software

ID	Beschreibung
CORE-11827	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert.
CORE-12141 CXT-1393	Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.

9.18 Isolated mode

ID	Beschreibung
CORE-11471	<p>Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass nach der Aktualisierung eines in Aufträgen verwendeten Moduls die entsprechende Aktion bis zu einem Neustart des Servers nicht mehr genutzt werden konnte.</p> <p>Hinweis: Das Problem kann bei Aufträgen, die zum Zeitpunkt des Updates ausgeführt wurden, innerhalb der laufenden Ausführung einmalig weiterhin auftreten.</p>

9.19 Java

ID	Beschreibung
CORE-10776	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können die Startoptionen der FirstSpirit Java VM automatisch aktualisiert werden. Dazu wurden die Startoptionen auf zwei getrennte Konfigurationsdateien aufgeteilt. Die neue Datei <code>fs-wrapper-vendor.conf</code> enthält die empfohlenen Hersteller-Startoptionen. Diese werden jetzt bei der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers über das Aktualisierungsarchiv <code>fs-update-[version].tar.gz</code> automatisch aktualisiert. Die bestehende Datei <code>fs-wrapper[.isolated].conf</code> enthält nur noch die Startoptionen, die serverspezifisch angepasst wurden. Die Änderungen ist für Aktualisierungsarchive ab Version 1.0.5 verfügbar. Das Aktualisierungsarchiv ist per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).



ID	Beschreibung
	Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Java-Versionen-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren“ entnommen werden.
CORE-11827	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert.
CORE-12141 CXT-1393	Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.
CORE-12018	<p>Unterstützung OpenJDK 14: Mit FirstSpirit 2020-04 wird OpenJDK 14 (non-LTS; Release Date 2020-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 14 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 13 (non-LTS; Release Date 2019-09).</p> <p>Entfall Java 8: Im Rahmen der Produktpflege wurde mit FirstSpirit-Version 2019-05 der Support für Java 8 abgekündigt: Planmäßig wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 damit ab Juni 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java: Aktueller Status und Ausblick“ entnommen werden.</p>

9.20 JSON-Unterstützung

ID	Beschreibung
CORE-5816	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass bei der Verwendung der Funktion <code>toJson()</code> im Ausgabekanal ein <code>java.lang.StackOverflowError</code> auftrat.
CORE-11816	Über das Interface <code>RenderingAgent</code> (Package: <code>de.espirit.firstspirit.agency</code> , FirstSpirit Developer-API) kann die Generierung für bestimmte dynamische FirstSpirit-Inhalte direkt über die API gesteuert werden. Im Zusammenspiel mit der <code>json()</code> -Funktion war hier die Ausgabe in seltenen Fällen nicht vollständig. Dieser Fehler wurde behoben.

9.21 Launcher

ID	Beschreibung
CORE-11827	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert.
CORE-12141 CXT-1393	Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.



9.22 LiveEdit

ID	Beschreibung
CXT-1354	LiveEdit funktioniert nun auch wieder mit dem „neuen“ ContentCreator.

9.23 Medien

ID	Beschreibung
CXT-1205	<p>Das Media DAP erlaubt jetzt den typabhängigen Upload von Dateien.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien“ entnommen werden.</p>
CXT-1330	In seltenen Fällen wurde nach Drag-und-Drop von Bildern in den entsprechenden Dialog von FS_INDEX kein Vorschaubild dargestellt (Fehlermeldung: <code>Refused to load the image 'blob:http://host.meinserver.de:8050/2796eb8b-643e-4791-bc37-42140696915b' because it violates the following Content Security Policy directive: "img-src 'self' data:"</code>).
CXT-1376	Beim Upload von Dateien per Drag-und-drop im neuen ContentCreator (über FS_REFERENCE) wird jetzt der MIME-Typ wieder korrekt anhand der Dateiendung erkannt.

9.24 Migration

ID	Beschreibung
CORE-10776	<p>Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können die Startoptionen der FirstSpirit Java VM automatisch aktualisiert werden. Dazu wurden die Startoptionen auf zwei getrennte Konfigurationsdateien aufgeteilt. Die neue Datei <code>fs-wrapper-vendor.conf</code> enthält die empfohlenen Hersteller-Startoptionen. Diese werden jetzt bei der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers über das Aktualisierungsarchiv <code>fs-update-[version].tar.gz</code> automatisch aktualisiert. Die bestehende Datei <code>fs-wrapper[.isolated].conf</code> enthält nur noch die Startoptionen, die serverspezifisch angepasst wurden. Die Änderungen ist für Aktualisierungsarchive ab Version 1.0.5 verfügbar. Das Aktualisierungsarchiv ist per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Java-Versionen-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren“ entnommen werden.</p>



9.25 Modul-Entwicklung

ID	Beschreibung
CORE-11858	<p>Der <code>ReferenceConstructionAgent</code> (FirstSpirit Developer-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.client.access.editor</code>) wurde mit dem aktuellen FirstSpirit-Release um Methoden erweitert, die das Erzeugen von Referenzen auf Basis von Meta-Informationen ermöglichen (über den Unique Identifier (UID) und <code>IDProvider.UidType</code> eines FirstSpirit-Objekts oder über den Global Identifier (GID) für Referenzen auf Datensätze). Zeitgleich wurde das Interface <code>ValueReferencesJournal</code> (FirstSpirit Access-API, Package <code>de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects</code>) um neue Methoden erweitert, die gleichermaßen für das Hinzufügen von fehlerhaften als auch von regulären Referenzen (z. B. in einem <code>DataAccessProvider</code>) verwendet werden können.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: API-Erweiterung für das Erzeugen von Referenzen (<code>ReferenceConstructionAgent</code> und <code>ValueReferencesJournal</code>)“ entnommen werden.</p>

9.26 Module

ID	Beschreibung
CORE-11471	<p>Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass nach der Aktualisierung eines in Aufträgen verwendeten Moduls die entsprechende Aktion bis zu einem Neustart des Servers nicht mehr genutzt werden konnte.</p> <p>Hinweis: Das Problem kann bei Aufträgen, die zum Zeitpunkt des Updates ausgeführt wurden, innerhalb der laufenden Ausführung einmalig weiterhin auftreten.</p>
CXT-1205	<p>Das Media DAP erlaubt jetzt den typabhängigen Upload von Dateien.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien“ entnommen werden.</p>
CXT-1436	<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>



9.27 Omnichannel Manager / Third Party Preview

ID	Beschreibung
CXT-1421	Nach Änderungen an Seiten aktualisiert sich die Ansicht jetzt wieder direkt, sodass u.a. auch wieder der korrekte Status (Bearbeitungszustand/Arbeitsablauf) in Kombination mit FirstSpirit Omnichannel Manager angezeigt wird.
CXT-1446	

9.28 Redakteur

ID	Beschreibung
CORE-12079	In seltenen Fällen konnten Datensätze aufgrund einer inkorrekten Auswertung der betreffenden <code>editorId</code> nicht per EasyEdit bearbeitet werden.
CXT-1205	Das Media DAP erlaubt jetzt den typabhängigen Upload von Dateien. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien“ entnommen werden.
CXT-1221	Sprachauswahllisten erhalten jetzt bei vielen Einträgen einen Scrollbalken.
CXT-1330	In seltenen Fällen wurde nach Drag-und-Drop von Bildern in den entsprechenden Dialog von FS_INDEX kein Vorschaubild dargestellt (Fehlermeldung: <code>Refused to load the image 'blob:http://host.meinserver.de:8050/2796eb8b-643e-4791-bc37-42140696915b' because it violates the following Content Security Policy directive: "img-src 'self' data:"</code>).
CXT-1338	Die Darstellung von Schaltflächen in Dialogen im „neuen“ FirstSpirit ContentCreator wurde optimiert, sodass speziell Beschriftungen in Dialogen zur Weiterschaltung von Arbeitsabläufen jetzt besser lesbar sind.
CXT-1343	Es wurde ein Fehler behoben, der im neuen ContentCreator in seltenen Fällen zu einem ungewünschten Flackern von Icons führen konnte (z. B. Lesezeichen-Icon in der Menüleiste, Icons im Bild-Zuschnittsdialog).
CXT-1376	Beim Upload von Dateien per Drag-und-drop im neuen ContentCreator (über FS_REFERENCE) wird jetzt der MIME-Typ wieder korrekt anhand der Dateiendung erkannt.
CXT-1405	Zusätzlich zur Vorschau bietet der FirstSpirit ContentCreator jetzt Navigations- und Bearbeitungsmöglichkeiten per Strukturbaum. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Neue Navigationsansicht im ContentCreator vereint hierarchische Strukturdarstellung, Kontextinformation und Bearbeitungsmöglichkeit“ entnommen werden.



ID	Beschreibung
CXT-1421	Nach Änderungen an Seiten aktualisiert sich die Ansicht jetzt wieder direkt, sodass u.a. auch wieder der korrekte Status (Bearbeitungszustand/Arbeitsablauf) in Kombination mit FirstSpirit Omnichannel Manager angezeigt wird.
CXT-1446	

9.29 Server-Administrator

ID	Beschreibung
CORE-10776	<p>Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können die Startoptionen der FirstSpirit Java VM automatisch aktualisiert werden. Dazu wurden die Startoptionen auf zwei getrennte Konfigurationsdateien aufgeteilt. Die neue Datei <code>fs-wrapper-vendor.conf</code> enthält die empfohlenen Hersteller-Startoptionen. Diese werden jetzt bei der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers über das Aktualisierungsarchiv <code>fs-update-[version].tar.gz</code> automatisch aktualisiert. Die bestehende Datei <code>fs-wrapper[.isolated].conf</code> enthält nur noch die Startoptionen, die serverspezifisch angepasst wurden. Die Änderungen ist für Aktualisierungsarchive ab Version 1.0.5 verfügbar. Das Aktualisierungsarchiv ist per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Java-Versions-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren“ entnommen werden.</p>
CORE-11471	<p>Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass nach der Aktualisierung eines in Aufträgen verwendeten Moduls die entsprechende Aktion bis zu einem Neustart des Servers nicht mehr genutzt werden konnte.</p> <p>Hinweis: Das Problem kann bei Aufträgen, die zum Zeitpunkt des Updates ausgeführt wurden, innerhalb der laufenden Ausführung einmalig weiterhin auftreten.</p>
CORE-12018	<p>Unterstützung OpenJDK 14: Mit FirstSpirit 2020-04 wird OpenJDK 14 (non-LTS; Release Date 2020-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 14 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 13 (non-LTS; Release Date 2019-09).</p> <p>Entfall Java 8: Im Rahmen der Produktpflege wurde mit FirstSpirit-Version 2019-05 der Support für Java 8 abgekündigt: Planmäßig wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 damit ab Juni 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java: Aktueller Status und Ausblick“ entnommen werden.</p>



ID	Beschreibung
CORE-12031	Bei der Nutzung von Services aus eigenen Services heraus konnte es zu einem Fehler kommen, wenn die beteiligten Komponenten noch nicht vollständig gestartet waren. Dieses Abhängigkeitsszenario wurde behoben.
CORE-12043	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen zu Problemen bei der Verwendung von X.509-Zertifikaten in Verbindung mit dem Modul <code>fs-jetty.fsm</code> („FirstSpirit Jetty Service“) führen konnte. (Hinweis: Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!)

9.30 ServerMonitoring

ID	Beschreibung
CORE-10776	<p>Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können die Startoptionen der FirstSpirit Java VM automatisch aktualisiert werden. Dazu wurden die Startoptionen auf zwei getrennte Konfigurationsdateien aufgeteilt. Die neue Datei <code>fs-wrapper-vendor.conf</code> enthält die empfohlenen Hersteller-Startoptionen. Diese werden jetzt bei der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers über das Aktualisierungsarchiv <code>fs-update-[version].tar.gz</code> automatisch aktualisiert. Die bestehende Datei <code>fs-wrapper[.isolated].conf</code> enthält nur noch die Startoptionen, die serverspezifisch angepasst wurden. Die Änderungen ist für Aktualisierungsarchive ab Version 1.0.5 verfügbar. Das Aktualisierungsarchiv ist per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).</p> <p>Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Java-Versionen-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren“ entnommen werden.</p>

9.31 Sprachen

ID	Beschreibung
CXT-1221	Sprachauswahllisten erhalten jetzt bei vielen Einträgen einen Scrollbalken.

9.32 Tabellenvorlagen

ID	Beschreibung
CORE-12079	In seltenen Fällen konnten Datensätze aufgrund einer inkorrekten Auswertung der betreffenden <code>editorId</code> nicht per EasyEdit bearbeitet werden.



9.33 Vorlagenentwicklung

ID	Beschreibung
CORE-5816	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass bei der Verwendung der Funktion <code>toJSON()</code> im Ausgabekanal ein <code>java.lang.StackOverflowError</code> auftrat.

9.34 Webserver

ID	Beschreibung
CORE-12043	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen zu Problemen bei der Verwendung von X.509-Zertifikaten in Verbindung mit dem Modul <code>fs-jetty.fsm</code> („FirstSpirit Jetty Service“) führen konnte. (Hinweis: Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!)

