

FUJITSU Software openFT (z/OS) V12.0

Version 12.0C00
Juli 2015

Freigabemitteilung

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

© 2015 Fujitsu Technology Solutions GmbH

Die Marke Fujitsu und das Fujitsu Logo sind Marken oder registrierte Marken von Fujitsu Limited in Japan und in anderen Ländern.

1 Allgemeines	3
1.1 Bestellung	3
1.2 Auslieferung	3
1.3 Dokumentation	4
2 Software-Erweiterungen	5
2.1 Erweiterte Logging-Funktionen	5
2.2 Erweiterte Security-Funktionen	5
2.3 Erweiterte Partnerverwaltung	6
2.4 Erweiterte Auftragsverwaltung	6
2.5 Sonstige Änderungen	6
2.6 Wiederanlauf Funktion deaktivieren	7
2.7 Konfiguration der minimalen Schlüssellänge	7
3 Technische Hinweise	8
3.1 Ressourcenbedarf	8
3.2 SW-Konfiguration	8
3.3 Produkt-Installation	9
3.4 Produkt-Einsatz	10
3.4.1 openFT-CR	10
3.5 Entfallene und gekündigte Funktionen	10
3.6 Inkompatibilitäten	10
3.7 Einschränkungen	10
3.8 Verhalten im Fehlerfall	11
4 Hardware-Anforderungen	12

1 Allgemeines

- *1 Diese Freigabemitteilung enthält in gedrängter Form die wesentlichen Erweiterungen, Abhängigkeiten und Betriebshinweise zu openFT V12.0C sowie den Zusatzprodukten openFT-AC V12.0C, openFT-FTP V12.0C und openFT-CR V12.0C unter dem Betriebssystem z/OS, die nicht im Produktblatt und in den Handbüchern vermerkt sind.

- *1 Der Inhalt entspricht dem Freigabestand: Juli 2015.

- *1 Änderungen gegenüber dem Freigabestand September 2012 sind mit *1 gekennzeichnet.

openFT ist der "Managed File Transfer" von Fujitsu und dient zur Übertragung von Dateien zwischen unterschiedlichen Systemen mit unterschiedlichen File-Transfer-Protokollen (openFT und FTP) über unterschiedliche Transportsysteme in gesicherter Form zu wählbaren Zeitpunkten. Neben dem Übertragen ermöglicht openFT auch die betriebssystemunabhängige Verwaltung von Dateien.

Diese und andere aktuelle Freigabemitteilungen sind online verfügbar unter <http://manuals.ts.fujitsu.com/>.

Werden mit dem Einsatz der vorliegenden Produktversion eine oder mehrere Vorgängerversionen übersprungen, so sind auch die Hinweise aus den Freigabemitteilungen (bzw. README-Dateien) der Vorgängerversionen zu berücksichtigen.

Unter <http://www.de.ts.fujitsu.com/openft> finden Sie weitere Informationen zu openFT.

Die Wiedergabe von Namen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Information berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese Namen/Bezeichnungen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen; oft handelt es sich um gesetzlich oder vertraglich geschützte Namen und Bezeichnungen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

Bitte beachten Sie die Lizenzhinweise zu openSSL im Benutzerhandbuch.

1.1 Bestellung

- *1 openFT V12.0C sowie die benötigten Zusatzkomponenten¹ können über Ihre zuständige Vertriebsgesellschaft bezogen werden.

Dieses Softwareprodukt wird den Kunden zu den Bedingungen für die Nutzung von Softwareprodukten gegen einmalige / laufende Zahlung überlassen.

openFT, openFT-AC und openFT-FTP sind lizenzpflichtige Produkte. Für den Betrieb müssen entsprechende Lizenzen bestellt werden.

1.2 Auslieferung

- *1 Die Lieferung der Dateien zu openFT V12.0C sowie der Zusatzkomponenten erfolgt auf CD.

¹ openFT-AC V12.0C, openFT-FTP V12.0C, openFT-CR V12.0C

1.3 Dokumentation

Die Dokumentation ist als Online-Manual unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> verfügbar.

Die Handbücher werden als PDF-Dateien auf dem Produkt-Datenträger mitgeliefert. Der Index ermöglicht eine Suche über alle Handbücher.

- *1 Eine ausführliche Beschreibung der Neuerungen zu openFT V12.0C ist verfügbar
- *1 unter:
- *1
 - Produkt-CD in Datei docs/deutsch/hinweise/Readme_V12.0C.pdf
 - Handbuchserver <http://manuals.ts.fujitsu.com>
- *1

2 Software-Erweiterungen

- *1 Im Folgenden werden nur die Erweiterungen bzw. Verbesserungen gegenüber der
*1 Vorgängerversionen openFT V11 und V12.0A beschrieben.

2.1 Erweiterte Logging-Funktionen

- Umschalten der Logging-Datei und Offline-Logging
Der FT-Verwalter kann die Logging-Datei im laufenden Betrieb wechseln. Nach dem Umschalten werden neue Logging-Sätze in eine neue Logging-Datei geschrieben. Die bisherige Logging-Datei bleibt als Offline-Logging-Datei bestehen; ihre Logging-Sätze können weiterhin mit openFT-Mitteln angesehen werden. Dazu wurde die Kommandoschnittstelle wie folgt erweitert:
 - FTMODOPT:
Neuer Operandenwert LOGGING=*CHANGE-FILES zum Umschalten der Logging-Datei.
 - FTSHWLOG:
Neue Operanden LOGGING-FILE und PREVIOUS-FILES, um Logging-Sätze aus Offline-Logging-Dateien anzusehen.
Neuer Operandenwert INFORMATION=*LOGGING-FILES, um die Namen aller Logging-Dateien (einschließlich Offline-Logging-Dateien) auszugeben.
 - FTDELLOG:
Neues Selektionskriterium *LOGGING-FILES, um Offline-Logging-Dateien zu löschen.
- Automatisches Löschen von Logging-Sätzen
Per Betriebsparameter können Zeitintervalle für das automatische Löschen von Logging-Sätzen eingestellt werden. Dazu wurde das Kommando FTMODOPT um den neuen Operanden DELETE-LOGGING erweitert. Die Einstellungen können über das Kommando FTSHWOPT angezeigt werden.
- Pollingfunktion für die Ausgabe von Logging-Sätzen
Bei FTSHWLOG lassen sich mit dem neuen Operanden NUMBER=*POLLING Zeitintervall und Anzahl der Wiederholungen (Polling) einstellen.
- Wildcards für Partnernamen bei der Ausgabe von Logging-Sätzen
Bei FTSHWLOG kann man für den Partnernamen auch die Wildcard-Symbole "*" und "?" angeben.

2.2 Erweiterte Security-Funktionen

- Importieren von Schlüsseln
Mit dem neuen Kommando FTIMPKEY lassen sich sowohl extern erzeugte private Schlüssel als auch öffentliche Schlüssel von Partnersystemen importieren.
- Verfallsdatum und Authentifizierungsstufe von RSA-Schlüsseln
 - Mit dem neuen Kommando FTMODKEY kann man für Schlüssel, die zur Authentifizierung von Partnersystemen verwendet werden, ein Verfallsdatum festlegen und die Authentifizierungsstufe (1 oder 2) ändern.
 - Mit dem neuen Kommando FTSHWKEY kann man die Eigenschaften der im System hinterlegten Schlüssel ausgeben.
 - Bei FTSHWLOG wird die Authentifizierungsstufe angezeigt (Ausgabeparameter SEC-OPTS, neue Werte LAUTH2 und RAUTH2).

- Datenverschlüsselung erzwingen
Mit dem neuen Operanden ENCRYPTION-MANDATORY im Kommando FTMO-DOPT kann die Datenverschlüsselung für Dateiübertragungs- und Administrations-Aufträge generell erzwungen werden. Die Einstellung ist getrennt für Inbound- und Outbound-Aufträge möglich.
- Nach Neuinstallation verwendet openFT standardmäßig einen RSA-Schlüssel mit der Länge 2048.

2.3 Erweiterte Partnerverwaltung

- Der FT-Verwalter kann einen Partner in der Partnerliste auch für Inbound-Aufträge explizit deaktivieren. Dazu wurde die Syntax des Operanden STATE in den Kommandos FTADDPTN und FTMODPTN geändert und um die Parameter INBOUND und OUTBOUND erweitert. Die aktuelle Einstellung wird bei FTSHWPTN im Ausgabeparameter INBND angezeigt.
- Serialisierung von asynchronen Outbound-Aufträgen zu bestimmten Partnern
Mit dem neuen Operanden REQUEST-PROCESSING in den Kommandos FTADDPTN und FTMODPTN kann der FT-Verwalter steuern, ob asynchrone Outbound-Aufträge zu einem bestimmten Partner grundsätzlich seriell ausgeführt werden oder ob parallele Verbindungen erlaubt sind. Diese Eigenschaft wird bei FTSHWPTN im Ausgabeparameter REQU-P angezeigt.

2.4 Erweiterte Auftragsverwaltung

- Globale Auftrags-Identifikation
Bei einem FT-Auftrag wird die Auftragsnummer des Initiators an den Responder übermittelt und ist dort als globale Auftrags-Identifikation sichtbar. Damit lässt sich ein Auftrag zwischen Initiator und Responder eindeutig zuordnen.
Die Kommandos NSTATUS und FTSHWLOG wurden wie folgt erweitert:
 - Im Responder wird die globale Auftrags-Identifikation jeweils im neuen Ausgabeparameter GLOB-ID angezeigt.
 - Mit dem neuen Parameter GLOBAL-REQUEST-ID kann in beiden Kommandos nach einer globalen Auftrags-Identifikation selektiert werden.
- Anzeige abgebrochener Aufträge
Beim Kommando NSTATUS kann man mit dem neuen Operandenwert STATE=*CANCELLED nach abgebrochenen Aufträgen selektieren, die noch nicht vollständig beendet wurden.

2.5 Sonstige Änderungen

- Der Runmode von openFT auf z/OS wurde von „24 Bit“ auf „ANY“ umgestellt. Das Subsystem von openFT ab V12 benötigt dadurch wesentlich weniger Platz im Speicherbereich unterhalb 16 MB als bei den Vorversionen.
- Der Funktionsumfang von FTUPDPAR wurde erweitert. Jetzt werden auch Diagnoseeinstellungen (DIAGPAR) und die Codetabellen im Element FNAMECTB aktualisiert.
- Der maximale Wert für die TRANSFER-ID (Auftragsnummer), die bei verschiedenen Kommandos angegeben werden kann, wurde auf 2147483647 geändert.
- In den Kommandos FTCREPRF und FTMODPRF kann bei USER-ADMISSION und PROCESSING-ADMISSION der Operandenwert ACCOUNT=*NONE angegeben werden. Damit wird die Standard-Abrechnungsnummer des Benutzers verwendet.

- *1 Im Folgenden werden die Neuerungen zur Vorgängerversion openFT V12.0A be-
*1 beschrieben. Eine ausführliche Beschreibung der Neuerungen zu openFT V12.0C ist
*1 verfügbar unter:
*1
- *1 • Produkt-CD in Datei docs/deutsch/hinweise/Readme_V12.0C.pdf
 - *1 • Handbuchserver <http://manuals.ts.fujitsu.com>

*1 **2.6 Wiederanlauf Funktion deaktivieren**

- *1 Ab openFT V12.0C ist es möglich die Wiederanlauffunktion partnerspezifisch oder
*1 global zu deaktivieren. Dafür wurden die Kommandos FTMODOPT (Parameter
*1 RECOVERY-OUTBOUND, RECOVERY-INBOUND), FTADDPTN und
*1 FTMODPTN (Parameter RECOVERY-OUTBOUND) erweitert. Die Ausgabe des
*1 Kommandos FTSHWPTN wurde ergänzt.

*1 **2.7 Konfiguration der minimalen Schlüssellänge**

- *1 Eine openFT Instanz kann eine RSA Mindestschlüssellänge für die Aushandlung
*1 des AES Schlüssels zur Verschlüsselung der openFT Session verlangen.

3 Technische Hinweise

3.1 Ressourcenbedarf

openFT V12.0 benötigt zur Laufzeit einen Adressraum von ca. 11 MByte. Pro Auftrag kommen ca. 265 KByte und pro Prozess/Task ca. 355 KByte dazu.

Die ausgelieferten Dateien belegen auf einem IBM-Plattentyp 3390-2:

openFT	ca. 1420 Tracks (entspricht etwa 76 MByte)
openFT-AC	ca. 6 Tracks (entspricht etwa 330 KByte)
openFT-CR	ca. 6 Tracks (entspricht etwa 330 KByte)
openFT-FTP	ca. 6 Tracks (entspricht etwa 330 KByte)

Das openFT-Auftragsbuch SYSRQF hat eine Defaultgröße von ca. 36 MByte, die Optionendatei SYSOPF benötigt 8 KByte.

Die Größe der Logging-Datei, Profil-Datei und eventueller Trace-Dateien ist variabel. Löschen Sie daher regelmäßig überflüssige Logging-Sätze und Trace-Dateien.

Der Platten- und Hauptspeicherbedarf von openFT-CR ist vernachlässigbar. Verschlüsselte Übertragungen haben jedoch einen hohen CPU-Verbrauch. Sie sollten daher nur bei tatsächlichem Bedarf verwendet werden.

Kritische Daten wie Kennungen, Passwörter usw., die zum Verbindungsaufbau benötigt werden, werden unabhängig davon immer - und in diesem Fall - mit zu vernachlässigendem CPU-Bedarf verschlüsselt, sofern der Partner dies beherrscht.

3.2 SW-Konfiguration

openFT V12.0 setzt voraus:

- z/OS ab Version 1R11
- SMP/E für die Installation von openFT
- ACF/VTAM für openFT interne Funktionen bei SNA-Kopplung

Die Nutzung bestimmter Funktionen setzt weitere SW voraus:

- openFT-AC V12.0 zur Nutzung des erweiterten Zugangsschutzes FTAC (FT Access Control)
- openFT-CR V12.0 zur Datenverschlüsselung (Die Komponente wird gegen eine geringe Abwicklungsgebühr abgegeben. Unter Beachtung der Export- und Reexportvorschriften darf sie beliebig oft eingesetzt und kopiert werden.)
- openFT-FTP V12.0 zur Nutzung des ftp-Protokolls
- ACF/NCP für die Kopplung über SNA
- TCP/IP für MVS ab Version 3 Release 2 für die Kopplung über ein TCP/IP-Netz
- ISPF und ISPF/PDF für die Unterstützung der Benutzer- und/oder der Verwalter-Kommandos durch ISPF-Panels
- RACF ab Version 1.8 oder ein dazu kompatibles Produkt für die Prüfung der Zugangs- und Zugriffsberechtigung der openFT-Anwender
- NetView oder dazu kompatible Network-Management-Systeme für die Administration über eine Console
- IBM-Programm-Produkt SMF für die Abrechnung von Dateiübertragungsaufträgen

3.3 Produkt-Installation

openFT (z/OS) einschließlich aller zusätzlichen Liefereinheiten wird ab V12.0 standardmäßig nur noch auf CD ausgeliefert. Daher müssen Sie die Produktdateien auf einem Unix- oder Windows-Rechner von der CD kopieren, auf den z/OS-Rechner übertragen und dort auspacken.

Dateien von CD auf den z/OS-Rechner übertragen und auspacken:

Legen Sie die jeweilige Produkt-CD auf einem Windows- oder Unix-System ein und gehen Sie wie folgt vor:

1. Kopieren Sie Dateien der CD auf das Windows- oder Unix-System.
2. Übertragen Sie alle Dateien auf den z/OS-Rechner, auf dem Sie das Produkt installieren möchten. Dazu gehören auch die Prozeduren, die sich auf der CD im Verzeichnis TOOLS befinden und zum Auspacken und Laden benötigt werden, siehe Schritt 3.

Zum Übertragen können Sie z.B. den openFT auf dem betreffenden System oder die Transfer Funktion einer 3270-Emulation verwenden. Bitte beachten Sie, dass die XMIT Dateien immer binär und die CLIST-Dateien immer als Text übertragen werden müssen.

Wenn Sie openFT verwenden, geben Sie bei XMIT-Dateien beim Übertragungskommando die Optionen `-b` (binär) und `-r=f80` (feste Satzlänge 80) an.

3. Führen Sie auf dem z/OS-Rechner aus
 - die Prozedur FTLOAD.CLIST für openFT: EXEC FTLOAD
 - die Prozedur FTCRLOAD.CLIST für openFT-CR: EXEC FTCRLOAD
 - die Prozedur FTACLOAD.CLIST für openFT-AC: EXEC FTACLOAD
 - die Prozedur FTPLOAD.CLIST für openFT-FTP: EXEC FTPLOAD
 Diese Prozeduren packen die jeweiligen XMIT-Dateien aus und laden sie.

Vorgehen bei der Installation

1. Bei einem Versionswechsel berücksichtigen Sie bitte unbedingt vor dem Löschen der alten openFT Version die Punkte aus Kapitel 2.1 des Systemverwalterhandbuchs (Sicherung der Konfigurationsdaten).
2. Löschen Sie eine eventuell vorhandene openFT-Version einschließlich aller zusätzlichen Liefereinheiten.
3. Legen Sie das gewünschte Installationsverzeichnis bzw. das Installationspräfix fest, indem Sie in der Prozedur OPFTTEMP.OFT120C.F1 die Variable T_BASE setzen. Standard sind die UserId und das Verzeichnis, in dem die temporären Installationsdateien stehen.

4. Installieren Sie openFT durch folgende Prozeduraufrufe:
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFT120C.F1(OPFT#01)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFT120C.F1(OPFT#02)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFT120C.F1(OPFT#03)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFT120C.F1(OPFT#04)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFT120C.F1(OPFT#05)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFT120C.F1(OPFT#06)'
5. Installieren Sie openFT-CR durch folgende Prozeduraufrufe:
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFC120C.F1(OPFTCR#1)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFC120C.F1(OPFTCR#2)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFC120C.F1(OPFTCR#3)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFC120C.F1(OPFTCR#4)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFC120C.F1(OPFTCR#5)'
6. Installieren Sie openFT-AC durch folgende Prozeduraufrufe:
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFA120C.F1(OPFTAC#1)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFA120C.F1(OPFTAC#2)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFA120C.F1(OPFTAC#3)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFA120C.F1(OPFTAC#4)'
 - *1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFA120C.F1(OPFTAC#5)'

- *1 7. Installieren Sie openFT-FTP durch folgende Prozeduraufrufe:
*1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFP120C.F1(OPFTP#1)'
*1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFP120C.F1(OPFTP#2)'
*1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFP120C.F1(OPFTP#3)'
*1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFP120C.F1(OPFTP#4)'
*1 EXEC 'USERID.OPFTTEMP.OFP120C.F1(OPFTP#5)'

Weitere Informationen bzgl. Installation und Konfiguration entnehmen Sie bitte dem Kapitel 2 im Manual openFT V12 für z/OS – Installation und Administration.

3.4 Produkt-Einsatz

- *1 Alle Umstell-Aktivitäten für openFT V12.0C sind im Manual openFT V12 für z/OS – Installation und Administration beschrieben.

openFT V12 ist kompatibel zu openFT-Versionen, die noch gewartet werden.

Authentication Level 2 (AUTHL2) wird ab openFT V11.0B unterstützt.

FTAC-Zugangsberechtigungen müssen bei einer Kopplung FTP / openFT-FTP als Benutzer-Name angegeben werden. Für Passwort darf nichts angegeben werden (Abfrage nur mit Enter-Taste bestätigen).

In einer TSO-Sitzung muss SYSPRINT allokiert sein.

Hinweise für alltägliche Problemstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch Kapitel 'Häufig gestellte Fragen'.

Kurse zu openFT V12 werden bei Fujitsu Technology Solutions (<http://training.ts.fujitsu.com>) angeboten. Kursanfragen können aber auch an openFT@ts.fujitsu.com gestellt werden.

3.4.1 openFT-CR

Nach Installation von openFT-CR muss openFT gestoppt und wieder gestartet werden.

Da die verschlüsselten Daten von Ihrem openFT-Partner wieder entschlüsselt werden müssen, muss auch dort openFT-CR eingesetzt werden, um die Funktionalität nutzen zu können.

3.5 Entfallene und gekündigte Funktionen

Das Element TNSTCPIP der FT-Parameterbibliothek wird in dieser Version letztmalig unterstützt.

3.6 Inkompatibilitäten

Die Standardlänge des RSA Schlüssels in den Systemoptionen ist ab openFT V12 nicht mehr 768 sondern 2048. Dies gilt bei Neuinstallation und wird beim Kommando FTSHWOPT ausgegeben.

3.7 Einschränkungen

Keine.

3.8 Verhalten im Fehlerfall

Im Fehlerfall werden zu Diagnosezwecken folgende Fehlerunterlagen benötigt:

- genaue Beschreibung der Fehlersituation und Angabe, ob und wie der Fehler reproduzierbar ist
- Störung an den zuständigen Service Provider melden.
Beim Second Level Support wird eine PERLE-Störmeldung eröffnet.

Siehe auch entsprechende Hinweise in den Manualen:

- Benutzerhandbuch, Kapitel 'Was tue ich, wenn ..'
- Systemverwalterhandbuch, Abschnitt 'Diagnoseunterlagen erstellen'

4 Hardware-Anforderungen

- *1 openFT V12.0C ist auf allen Hardware-Plattformen ablauffähig, die von z/OS ab V1R11 unterstützt werden.