

Fujitsu Software openFT (Windows)

Version 12.1C

November 2025



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.

Copyright © 2025 Fujitsu

Die Marke Fujitsu und das Fujitsu Logo sind registrierte Marken der Fujitsu Limited, Japan in Europa und in anderen Ländern.

BS2000 ist eine Marke der Fujitsu Germany GmbH in Europa.

1 Allgemeines	3
1.1 Bestellung	4
1.2 Auslieferung	4
1.3 Dokumentation	4
2 Software-Erweiterungen	5
2.1 Erweiterte Unicode Unterstützung	5
2.2 Logging	5
2.3 Erweiterte Security-Funktionen	5
2.4 Übertragung von Dateiverzeichnissen	5
2.5 Übertragung mehrerer Dateien mit FTAM	6
2.6 Erweiterungen des openFT Script Kommandos	6
2.7 Sonstige Änderungen	6
2.8 Verschlüsselung von Dateimanagementaufträgen	7
2.9 Unicode Unterstützung im openFT Explorer	7
2.10 Filter Symbol Indikator im Logging Fenster des openFT Explorers	7
2.11 Option im Hilfe Menu des openFT Explorers	7
2.12 Unicode Unterstützung für C- und JAVA Schnittstelle	7
2.13 Logging ferner Dateinamen	7
2.14 Erweiterung der kryptografischen Funktionen zur Unterstützung von RSA 3072 und 4096	8
2.15 OpenFT-Administration ohne lokale Admin-Zugriffsrechte	8
2.15.1 Bekannte Probleme	8
2.16 Änderungen an der grafischen Benutzeroberfläche	9
2.16.1 Erweiterung der Ausgabe von Showlizenzen	9
2.17 Microsoft Edge als Standardbrowser zum Anzeigen der Hilfe	9
2.18 Partnerspezifische Konfigurationsverschlüsselungseigenschaften RSA-MIN und RSA-PROP von OpenFT	9
2.19 Erweiterte Unterstützung für neuere Java-Versionen	9
2.20 Globaler Administrator	10
2.21 Ftbackup- und ftrestore-Funktionalität	10
2.21.1 Einschränkungen der ftbackup- und ftrestore-Funktionalität	10
2.21.2 Sichern und Wiederherstellen von Ftscript-Anfragen und Arbeitsverzeichnis	10
2.22 Neue option -dof für ft_mget befehl	10
2.23 OpenFT Exproler - verschlüsselung im Protokoll anzeigen	10
3 Technische Hinweise	12
3.1 Ressourcenbedarf	12
3.2 SW-Konfiguration	12
3.3 Produkt-Installation	12
3.3.1 Erstinstallation	13
3.3.2 Updateinstallation (Umstieg von V12)	13
3.3.3 Aktualisieren/Reparieren einer installierten openFT V12.1	14
3.3.4 Installation CMX	14
3.3.5 Bedienerlose Installation	14
3.3.6 Deinstallation	15
3.4 Produkt-Einsatz	15
3.4.1 Sonderlizenzen	15
3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen	16
3.6 Inkompatibilitäten	16
3.7 Einschränkungen	16
3.8 Verhalten im Fehlerfall	16
4 Hardware-Anforderungen	18

1 Allgemeines

- *1 Diese Freigabemitteilung enthält in gedrängter Form die wesentlichen
- *3 Erweiterungen, Abhängigkeiten und Betriebshinweise zu openFT (Windows)
- *13 V12.1C95, openFT-FTAM (Windows) V12.1C95 und openFT-FTP (Windows)
- *13 V12.1C95 unter dem Betriebssystem Windows, die nicht im Produktblatt und in
- *3 den Handbüchern vermerkt sind.

- *13 Der Inhalt entspricht dem Freigabestand: November 2025.

- *13 Änderungen gegenüber dem Freigabestand Juni 2025 sind mit *13
- *12 gekennzeichnet.
- Änderungen gegenüber dem Freigabestand November 2024 sind mit *12
- *11 gekennzeichnet.
- Änderungen gegenüber dem Freigabestand Juni 2024 sind mit *11
- *10 gekennzeichnet.
- Änderungen gegenüber dem Freigabestand November 2023 sind mit *10
- *9 gekennzeichnet.
- *8 Änderungen gegenüber dem Freigabestand Juni 2023 sind mit *9 gekennzeichnet.
- Änderungen gegenüber dem Freigabestand November 2022 sind mit *8
- *7 gekennzeichnet.
- *6 Änderungen gegenüber dem Freigabestand Juni 2022 sind mit *7 gekennzeichnet.
- Änderungen gegenüber dem Freigabestand November 2021 sind mit *6
- *5 gekennzeichnet.
- *4 Änderungen gegenüber dem Freigabestand Juni 2021 sind mit *5 gekennzeichnet.
- Änderungen gegenüber dem Freigabestand November 2020 sind mit *4
- *3 gekennzeichnet.
- *2 Änderungen gegenüber dem Freigabestand Juni 2019 sind mit *3 gekennzeichnet.
- *1 Änderungen gegenüber dem Freigabestand Mai 2018 sind mit *2 gekennzeichnet.
- Änderungen gegenüber dem Freigabestand Juli 2017 sind mit *1 gekennzeichnet.

Diese und andere aktuelle Freigabemitteilungen sind online verfügbar unter <https://bs2manuals.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 <https://www.fujitsu.com/de/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.

Bei openFT V12.1 kommen Open Source Bausteine zum Einsatz. Informationen zu den verwendeten Open Source Bausteinen und den Lizenzbedingungen finden Sie im Verzeichnis ThirdPartyLicense auf der openFT Produkt CD. openFT V12.1 unterliegt den gleichen Lizenzbedingungen wie openFT V12.0C00.

- *3 openFT-CR ist ab V12.1C00 in openFT integriert.

1.1 Bestellung

- *13 openFT V12.1C95 kann über Ihren zuständigen Vertriebsansprechpartner bezogen werden. Melden Sie sich alternativ gerne unter openFT@ts.fujitsu.com.

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

Die Funktionalität von openFT und eventueller Zusatzkomponenten wird auf Windows-Systemen mit Lizenzschlüsseln freigeschaltet. Ohne Lizenzschlüssel läuft openFT ab Installationsdatum für 30 Tage ohne Einschränkungen, darf jedoch ausschließlich für Evaluierungszwecke verwendet werden. Bitte beachten Sie, dass Sie jeweils für openFT, openFT-FTAM und openFT-FTP ein gesondertes Nutzungsrecht benötigen.

1.2 Auslieferung

- *13 Die Lieferung der Dateien zu openFT V12.1C95, openFT-FTAM V12.1C95 und
*13 openFT-FTP V12.1C95 erfolgt auf CD-ROM-Datenträger mit
*7 Installationsanweisung.
*13 - openFT V12.1 von 11.2025

1.3 Dokumentation

Die Dokumentation ist als Online-Manual unter <https://bs2manuals.ts.fujitsu.com> verfügbar.

2 Software-Erweiterungen

Im Folgenden werden nur die Erweiterungen bzw. Verbesserungen gegenüber der Vorgängerversion openFT V12.0C beschrieben.

2.1 Erweiterte Unicode Unterstützung

Auf allen Unicode-fähigen Systemen dürfen Dateinamen, FTAC-Zugangsberechtigungen und Folgeverarbeitungen auch Unicode-Zeichen enthalten. Dazu wurde die neue Funktion „Codierungsmodus“ eingeführt, um die Unicode-Namen auf den beteiligten Systemen korrekt darzustellen.

Die Kommandoschnittstellen wurden wie folgt erweitert:

- Das neue Feld FNC-MODE bei der Langausgabe von Logging-Sätzen zeigt den Codierungsmodus für den Dateinamen an (Kommando *ftshwl*).
- Neue Option *-fnc*, um den Codierungsmodus bei einem Dateiübertragungs-, Dateimanagement- oder Administrationsauftrag festzulegen. Diese Option steht bei den Kommandos *ft*, *ftadm*, *ftcredir*, *ftdel*, *ftdeldir*, *ftexec*, *ftmod*, *ftmoddir*, *ftshw* und *nopy* zur Verfügung.
Der Codierungsmodus wird (zusätzlich zu *ftshwl*) bei folgenden Kommandos angezeigt: *ftshw* und *ftshwr* (Feld FNC-MODE). Mit *ftshw -sif* wird die Anzahl der nicht abbildbaren Dateinamen angezeigt.
- Neues Attribut *CmdMode* in der Konfigurationsdatei eines Fernadministrations-Servers um den (empfohlenen) Codierungsmodus für administrierte openFT Instanzen festzulegen. Der Codierungsmodus wird beim Kommando *ftshwc* im Feld MODE angezeigt. Diese Funktion steht auch im Konfigurations-Editor des openFT Explorers zur Verfügung.

2.2 Logging

Bei Inbound-Aufträgen wird in der Langausgabe und der CSV-Ausgabe der Logging-Sätze im neuen Feld PTNR-ADDR die Adresse des Partnersystems angezeigt.

2.3 Erweiterte Security-Funktionen

Eine openFT Instanz kann eine AES-Mindestschlüssellänge zur Verschlüsselung der openFT-Session verlangen. Die Mindestschlüssellänge kann in den Betriebsparametern festgelegt werden.

Dazu wurden folgende Kommandos geändert:

- *ftmodo*: Neue Option *-aesmin*

2.4 Übertragung von Dateiverzeichnissen

- Zwischen Unix- und Windows-Systemen können Dateiverzeichnisse übertragen werden. Dazu wurden die Kommandos *ft* und *nopy* um die Option *-d* erweitert.
- Das neue Feld PROGRESS in der Ausgabe von *ftshwr* zeigt den aktuellen Bearbeitungsstand bei der asynchronen Übertragung von Verzeichnissen an.
- Die neue Option *ftmodo -ltd* wurde eingeführt, um den Umfang des Logging bei der Verzeichnisübertragung einzustellen.
- Der neue Wert *ftshwl -ff=T* selektiert Logging-Sätze von Aufträgen zur Verzeichnisübertragung. Zusätzlich wurde die Ausgabe von *ftshwl* erweitert um das Feld TRANSFILE (Langausgabe) sowie um die FT-Funktionen TD, SD, SF

(Kurzausgabe) bzw. um den Wert FUNCTION=TRANSFER-DIR
(Languausgabe).

2.5 Übertragung mehrerer Dateien mit FTAM

Zwischen Unix- und Windows-Systemen können über das FTAM-Protokoll mehrere Dateien synchron übertragen werden. Dies wird über eine spezielle Dateinamen-Syntax des Kommandos *ncopy* gesteuert.

2.6 Erweiterungen des openFT Script Kommandos

- Der FT-Verwalter kann Grenzwerte für openFT-Script-Aufträge einstellen. Dazu wurde das Kommando *ftmodsuo* um die Optionen *-u*, *-thl* und *-fl* erweitert.
- Die aktuell eingestellten Grenzwerte werden bei *ftshwsuo* ausgegeben.

2.7 Sonstige Änderungen

- Das Kommando *ftshwk* zeigt für öffentliche Schlüssel von Partnersystemen den Partnernamen an.
- *11 - Das Kommando *ftshwlic* kann anzeigen, wie viele Tage bis zum Ablauf der openFT-Demo verbleiben:
- *11 *ftshwlic*: Ihre Testversion von openFT wird in '15' Tag(en) ablaufen.
- *12 Ab Version 12.1C90:
- *12 - Die Ausgabe des *ftshwlic*-Befehls enthält Informationen zum Produktmodell,
- *12 zur Prozessorversion und zur Anzahl der Kerne auf dem Rechner, auf dem
- *12 openFT verwendet wird. Die CSV-Ausgabe von *ftshwlic* enthält die neue
- *12 Information (NoOfValDays) darüber, wie viele Tage bis zum Ende der openFT-
- *12 Demoversion verbleiben.
- *12 - Jede Änderung von Betriebssystemparametern in openFT
- *12 (Ausführung der Kommandos „ftmodo“, „ftstart“, „ftstop“) wird in der
- *12 Conslog-Datei protokolliert. Zuvor wurden nur die Kommandos „ftmodo -tr=n“,
- *12 „ftmodo -tr=f“ und „ftmodo -tr=c“ in der Conslog-Datei protokolliert.
- *12 Wie Sie Einträge in der Conslog-Datei aktivieren/deaktivieren, erfahren Sie
- *12 in der Hilfe zum Kommando „ftmodo“.
- *12 - Wirkt sich jede Änderung der Betriebsparameter auf die Conslog-Datei
- *12 aus. Benutzer können Einträge in der Conslog-Datei mit
- *12 „ftmodo -clg=n / -clg=f“ aktivieren/deaktivieren.
- *12 Im openFT Explorer kann es unter „Betriebsparameter“ unten auf der
- *12 Registerkarte „Optionen“ aktiviert/deaktiviert werden.
- *12 - Der neue Schalter zum Befehl „ftmodo -clg“ spiegelt *ftshwo* durch den neuen
- *12 Eintrag CONSLOG wider.
- *13 Ab Version 12.1C95:
- *13 - Nach Ablauf der Testversion von openFT wird einmal eine Nachricht in das
- *13 Konsolenprotokoll geschrieben. Ein Beispiel für eine solche Nachricht lautet
- *13 wie folgt: 20250925125216 ftinfo(16430): Ihre Testversion von openFT ist
- *13 abgelaufen.
- *13 - Änderungen im FTPING-Befehl
- *13 Neue Option *-c* zum Testen von Verbindungen mit aktivierter Verschlüsse-
- *13 lung (RSA-MIN > 0).
- *13 Unterstützung von Informationen über die minimale RSA-Schlüssellänge für
- *13 Verbindungen mit aktivierter Verschlüsselung (RSA-MIN > 0).

*1 **2.8 Verschlüsselung von Dateimanagementaufträgen**

*1 Ab openFT V12.1B wird neben der bereits existierenden Verschlüsselung der
*1 Benutzerdaten auch die Verschlüsselung von Dateimanagementaufträgen
*1 angeboten. Dazu wurden die Kommandos ftshw, ftcrep, ftmodp sowie die Ausgabe
*1 von ftshwp erweitert.

*1 Der Betriebsparameter ENC-MAND für Outbound Aufträge ist jetzt auch für
*1 Dateimanagementaufträge wirksam.
*1 Die Option -c des Kommandos ft_mget wurde erweitert, so dass nun auch die
*1 Attribute der Dateien und/oder Verzeichnisse verschlüsselt werden.

*1

*1 **2.9 Unicode Unterstützung im openFT Explorer**

*1 Die neue Option zur Auswahl des Codierungsmodus (Transparent /
*1 Zeichenmodus) steht im openFT Explorer ab openFT V12.1B zur Verfügung.

*1 **2.10 Filter Symbol Indikator im Logging Fenster des openFT Explorers**

*1 Ab openFT V12.1B ist die Filtersymbolanzeige in der Symbolleiste des Logging-
*1 Fensters sichtbar, wenn openFT-Loggingsätze ausgewählt wurden, die sich von
*1 der Standardeinstellung nach der openFT Installation unterscheiden.

*1 **2.11 Option im Hilfe Menu des openFT Explorers**

*1 Im openFT Explorer wurde eine neue Option ("Erweiterungen zu den
*1 Handbüchern") in der Dropdown-Liste des Hilfe-Menus hinzugefügt.
*1 Wenn der Benutzer auf "Erweiterung zu den Handbüchern" klickt, öffnet sich eine
*1 Web-Seite mit einem Link, der zu dem Dokument führt, dass die Erweiterungen
*1 beschreibt.

*3 **2.12 Unicode Unterstützung für C- und JAVA Schnittstelle**

*3 Die Funktionalität des Schalters -fnc der Kommando Schnittstelle steht ab V12.1C
*3 auch für die C- und JAVA Schnittstelle zur Verfügung.

*4 **2.13 Logging ferner Dateinamen**

*4 Ab V12.1C10 enthalten Logging Sätze zusätzlich den fernen Dateinamen. Dazu
*4 wurde die Langausgabe für outbound FT- und FTAC Logging Sätze um das Feld
*4 REMOTE-FN erweitert. Alle Ausgabeformate unterstützen REMOTE-FN (CSV).
*4 Weitere Informationen siehe Manual.

*5 **2.14 Erweiterung der kryptografischen Funktionen zur Unterstützung von RSA 3072 und 4096**

*5 Ab Version 12.1C20 kann openFT 3072 und 4096 RSA-Schlüssel verwenden. Die
*5 entsprechenden Strukturen wurden an die größeren Schlüssel angepasst, was
*5 bedeutet, dass die syskpl-Datei auf eine neue Version konvertiert wird.
*9 Beim Erstellen neuer Schlüssel werden fünf Schlüssel (768, 1024, 2048, 3072,
*5 4096) erstellt. Beim Update von openFT von Vorgängerversionen werden die alten
*5 Schlüssel in das neue Format konvertiert und automatisch 3072- und 4096-
*5 Schlüssel generiert. Die Standardschlüssellänge bleibt bei der Installation von
*5 openFT bei 2048.
*5 Die Befehle ftmodo und ftshwo werden entsprechend aktualisiert.
*5 Unterstützung für Import und Export wurde für 3072- und 4096-Schlüssel
*5 hinzugefügt.

*6 **2.15 OpenFT-Administration ohne lokale Admin-Zugriffsrechte**

*6 Bisher war nur der lokale Admin (System) unter Windows openFT-Administrator,
*6 unabhängig davon, welcher Windows-Benutzer openFT-Kommandos ausführte.
*6 Seit openFT 12.1C30 ist es möglich, openFT-Administrationsrechte an beliebige
*6 Windows-Benutzer weiterzugeben, sodass dieser Benutzer keine Systemrechte
*6 auf Windows haben muss, um FT-Admin zu sein, ähnlich wie FTAC-Admin-Rechte
*6 funktionieren. Ebenfalls ähnlich wie beim FTAC-Administrator können FT-
*6 Administratorrechte derzeit nur einem Benutzer zugewiesen werden. Es gibt keine
*6 Möglichkeit, mehreren Benutzern diese Rechte zu vergeben.

*11 Ab Version 12.1C80 können Instanzen über separate openFT-Administratoren
*11 verfügen.

*6 **2.15.1 Bekannte Probleme**

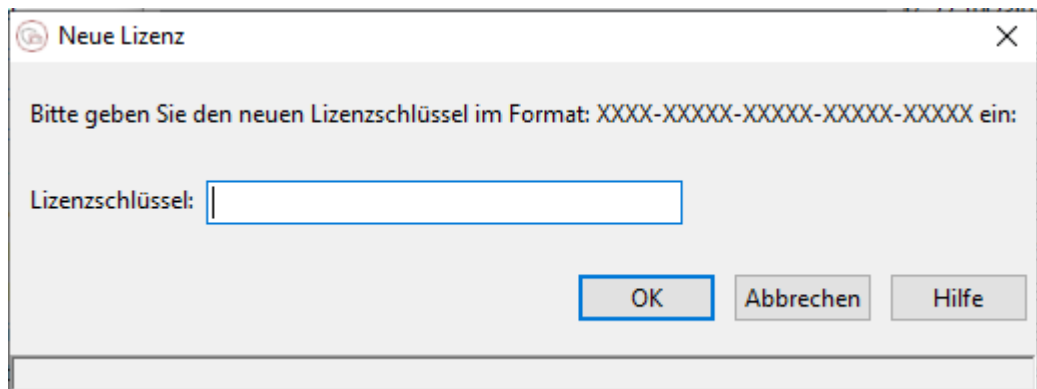
*6 ***Instanzverwaltung***

*6 Der Benutzer, der den Status des openFT-Administrators erhalten hat, kann keine
*6 Instanzverwaltungsoperationen durchführen.
*6 Das Erstellen, Löschen oder Ändern von Instanzen muss wie in früheren
*6 Versionen erfolgen, dh durch den Benutzer mit lokalen Administratorrechten.
*6 Andernfalls gibt die Anwendung den Fehler „Zugriff verweigert“ zurück.

*7 ***Aktive Instanz anzeigen***

*7 Um den Namen der aktuell eingestellten Instanz anzuzeigen, sollte der Befehl
*7 ftinfo verwendet werden.
*7 FTSHWI-Kommando zeigt eine aktuell im openFT-Explorer eingestellte Instanz
*7 an, Anstelle des in der Shell eingestellten.

*6 2.16 Änderungen an der grafischen Benutzeroberfläche



*6

*6 Bisher gab es für jeden Teil des Lizenzschlüssels 5 separate Textfenster. Jetzt
 *6 gibt es ein Texteingabefeld, in das der Lizenzschlüssel kopiert und eingefügt werden kann.

*12 2.16.1 Erweiterung der Ausgabe von Showlizenzen

*12 Ab openFT V12.1C90 enthält die Ausgabe des Befehls ftshwic Informationen
 *12 zum Produktmodell, zur Prozessorversion und zur Anzahl der Kerne auf dem
 *12 Rechner, auf dem openFT verwendet wird. Die CSV-Ausgabe von ftshwic
 *12 enthält nun die neue Information (NoOfValDays), wie viele Tage bis zum Ende
 *12 der openFT-Demoversion verbleiben.

*8 2.17 Microsoft Edge als Standardbrowser zum Anzeigen der Hilfe

*8

Bisher wurde der Microsoft Explorer-Browser als Standardbrowser zum Anzeigen
 *8 des Hilfemenüs in openFT im Windows-Betriebssystem verwendet.
 *8 Ab dieser Version (12.1C52) ist Microsoft Edge als Standardbrowser zum
 *8 Anzeigen der Hilfe festgelegt.

*8

*10 2.18 Partnerspezifische Konfigurationsverschlüsselungseigenschaften RSA-MIN und RSA-PROP von OpenFT

*10 Der Eintrag „Partner“ von OpenFT hat neue Eigenschaften: RSA-PROP und RSA-
 *10 MIN, die durch die Flags -kl bzw. -klmin oder die Felder RSA-PROP und RSA-MIN
 *10 im OpenFT-Explorer festgelegt werden. Diese Eigenschaften haben
 *10 Vorrang vor denen, die in den allgemeinen Einstellungen mit ftmodo festgelegt
 *10 werden (angezeigt mit dem Befehl ftshwo). Derzeit ist diese Funktion für
 *10 Linux-, Solaris-, Windows- und BS200-Plattformen implementiert,
 *10 mit Ausnahme der z/OS-Plattform.
 *10 Weitere Einzelheiten finden Sie im OpenFT-Handbuch.

*10

*10 2.19 Erweiterte Unterstützung für neuere Java-Versionen

*10 Ab Version V12.1C70 unterstützt openFT-Script die Java-Versionen 5, 8, 11, 15,
 *10 17 und 21.

*11 **2.20 Globaler Administrator**

*11 Der Benutzer, der als Administrator der STD-Instanz festgelegt ist, ist der globale
*11 Administrator. Der globale Administrator ist der einzige Benutzer, der Befehle
*11 ausführen darf, die sich global auf openFT auswirken (ftaddlic), sowie Befehle, die
*11 Instanzen verwalten (ftcrei, ftmodi, ftdeli).

*11 Darüber hinaus funktionieren diese Befehle nur, wenn die aktuell aktive Instanz
*11 STD ist. Wenn der globale Administrator also zu einer anderen Instanz wechselt
*11 (mit ftseti), können diese Befehle nicht ausgeführt werden.

*11 **2.21 Ftbackup- und ftrestore-Funktionalität**

*11 Seit openFT 12.1C80 ist es möglich, die gesamte openFT-Konfiguration mit dem
*11 Befehl „ftbackup“ zu sichern und anschließend mit dem Befehl „ftrestore“
*11 wiederherzustellen. Die Konfiguration für alle Instanzen und alle Benutzer wird
*11 gespeichert, mit Ausnahme der Lizenzen.

*11 **2.21.1 Einschränkungen der ftbackup- und ftrestore-Funktionalität**

*11 Die FTscript-Funktionalität kann mit den Befehlen „ftbackup“ und „ftrestore“ nicht
*11 gesichert und wiederhergestellt werden, da der Show-FT-Script-Befehl „ftshws“
*11 fehlerhaft ist.

*12 **2.21.2 Sichern und Wiederherstellen von Ftscript-Anfragen und Arbeitsverzeichnis**

*12 Ftscripts-Verzeichnisse (.openFT), die Benutzeranfragen aus Java-Skripten
*12 enthalten, werden nun über die Befehle „ftbackup“ und „ftrestore“ gesichert und
*12 wiederhergestellt.

*12 Unter Unix wird das Ftscript-Arbeitsverzeichnis, sofern möglich, in den Pfad
*12 zurückgesetzt, in dem es sich während des Ftbackup-Vorgangs befand. Unter
*12 Windows ist dies nicht möglich. Daher wird das Ftscript-Arbeitsverzeichnis immer
*12 in den aktuell festgelegten Pfad zurückgesetzt.

*13 **2.22 Neue option -dof für ft_mget befehl**

*13 Die Option -dof (d. h. löschen bei Fehler) ist ein optionaler Parameter für den
*13 Befehl ft_mget. Wenn angegeben, löscht ft_mget jede Datei, deren Übertragung
*13 fehlgeschlagen ist, unabhängig vom Grund. Dieser Parameter ist nur für
*13 synchrone Übertragungen gültig.

*13 **2.23 OpenFT Explorer - verschlüsselung im Protokoll anzeigen**

*13 Im openFT Explorer gibt es unter Verwaltung -> Protokollierung drei zusätzliche
*13 Spalten.

*13 Die erste Spalte ist „Dateiverschlüsselung“ oder „Verschlüsselung anfordern“.
*13 Sie zeigt an, ob die Dateiübertragung verschlüsselt war.

*13 Die zweite Spalte ist „Dateiverschlüsselung“. Sie zeigt an, ob die übertragene
*13 Datei verschlüsselt war.

*13 Die dritte Spalte ist „Sicherheitsoptionen“. Sie zeigt die für die Verschlüsselung
*13 verwendeten kryptografischen Schlüssel an.

3 Technische Hinweise

3.1 Ressourcenbedarf

Der erforderliche Festplattenspeicher beträgt ca. 60-75 Mbyte (inkl. Std Instanz). Für jede Instanz kommen noch mindestens ca. 30 Mbyte hinzu (Standardeinstellungen). Wenn die Maximalzahl der Aufträge auf 32000 erhöht wird, dann belegt eine Instanz sofort ca. 380 MB.

Im Prinzip schreibt openFT beliebig viele Logging-Sätze. Wenn kein Platten-speicherplatz mehr verfügbar ist, werden FT-Aufträge abgewiesen. Bitte löschen Sie deshalb regelmäßig Logging-Sätze (s. Systemverwalterhandbuch Kapitel 3).

Bei Verwendung der openFT-Script-Schnittstelle wird für jeden Benutzer, der aktuell openFT-Script-Aufträge laufen lässt, eine Java Virtual Machine gestartet. Hierin werden bei hoher Parallelität von externen Aktivitäten bis zu 212 Java-Threads und je openFT-Script-Auftrag weitere 4 Java-Threads benötigt.

3.2 SW-Konfiguration

Folgende Produkte sind Voraussetzung für den Einsatz von openFT V12.1 für Windows-Systeme:

*6	Windows 10	oder
	Windows 11	oder
	Windows Server 2016	oder
*2	Windows Server 2019	oder
*6	Windows Server 2022	oder
*12	Windows Server 2025	

*3 Ab V12.1C00 ist die Datenverschlüsselung in openFT integriert. openFT-CR wird nicht mehr freigegeben.
*3

Hinweis: Bei Java Version 7 hat sich die Behandlung von Leerzeichen in Dateinamen inkompatibel geändert. Bei der Verwendung der fscript Schnittstelle und Java 7 muss mindestens Java (JRE) 7 Update 25 verwendet werden. Mit dem Kommando ftsetjava kann openFT eine spezielle Java Version zugewiesen werden.

Für die Nutzung der openFT-Script-Schnittstelle beachten Sie bitte auch die Installationshinweise im openFT-Script-Handbuch.

Weitere Informationen zur Software-Konfiguration sind dem Datenblatt zu entnehmen (siehe auch <https://www.fujitsu.com/de/openft/>).

3.3 Produkt-Installation

*2 Die Installation von openFT V12.1 unter Windows erfolgt mit dem Windows Installer von Microsoft. Sie kann sowohl interaktiv (d.h. bedienergeführt) als auch bedienerlos durchgeführt werden. Das von openFT für den Betrieb mit CMX benötigte Produkt PCMX-32 V5.0B21 wird bei der interaktiven Installation durch das openFT-Installationspaket nur dann automatisch installiert, wenn es sich um eine Updateinstallation handelt. Bei einer Erstinstallation ist der Betrieb ohne CMX standardmäßig aktiviert, so dass PCMX-32 nicht benötigt und bei der interaktiven Installation auch nicht installiert wird. Wird openFT bedienerlos installiert, dann kann das benötigte PCMX-32 von openFT nicht automatisch installiert werden und muss deshalb vor openFT installiert werden, wenn openFT im Betrieb mit CMX verwendet werden soll.

Die Installation der SNMP-Funktionen setzt einen installierten Microsoft SNMP-Server voraus.

Als Installationspfad darf kein Netzlaufwerk angegeben werden, sondern openFT muss auf einer lokalen Festplatte installiert werden.

- *2 Die Aktivierung der openFT (Windows) V12.1 Funktionalität erfolgt über Lizenzschlüssel. Die erworbenen Lizenzschlüssel können bei der Installation bzw. jederzeit danach mit dem Kommando `ftaddlic` angegeben werden. Ohne Lizenzschlüssel kann openFT in einem Zeitraum von max. 30 Tagen als Evaluierungsversion genutzt werden.

3.3.1 Erstinstallation

Ab openFT V12 wird der Betrieb ohne CMX unterstützt. Falls Sie mit CMX arbeiten wollen, siehe 3.3.4.

Die Installation erfolgt interaktiv. Der Installationspfad ist dabei auswählbar.

Die bisher auswählbaren Funktionen FTAM, FTP sind entfallen. Stattdessen können diese durch Angabe entsprechender Lizenzschlüssel freigeschaltet werden. Sie werden bei der interaktiven Installation von openFT abgefragt, bzw. bei der bedienerlosen Installation über vom Benutzer zu setzende MSI-Variablen angegeben. Ein ungültiger Lizenzschlüssel wird zurückgewiesen. Wird kein Lizenzschlüssel eingegeben, dann arbeitet openFT als eine für 30 Tage gültige Evaluierungsversion, die die Verwendung von allen von openFT unterstützten Protokollen (openFT, FTAM, FTP, ADM) für diesen Zeitraum zulässt.

Während der Erstinstallation wird automatisch der Hostname (`ftmodo -p=`) und die Identifikation (`ftmodo -id=`) gesetzt. Bitte überprüfen Sie nach der Installation, ob die Werte korrekt sind.

3.3.2 Updateinstallation (Umstieg von V12)

Es wird eine Updateinstallation ausgeführt, wenn bereits openFT V12 installiert ist.

- *3 Ab V12.1C00 wurde openFT-CR in openFT integriert. Bitte deinstallieren Sie falls
*3 vorhandenen openFT-CR (s. 3.3.6)

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Die Berechtigungssätze und Berechtigungsprofile werden aus der Vorgängerversion übernommen.
- Schlüsselpaarsätze werden von Vorgängerversionen übernommen. Sollte auf Grund von Updateinstallationen bislang kein 2048-bit RSA-Schlüssel vorhanden sein, kann dieser aus technischen Gründen nicht automatisch erstellt werden. Zur Nutzung eines 2048-bit RSA-Schlüssels muss mit dem Kommando `ftcrek` ein kompletter neuer Schlüsselpaarsatz erzeugt werden.
- Vor der Installation sollten alle laufenden openFT Anwendungen beendet werden. Beenden Sie auch alle laufenden openFT-Script-Aufträge. Diese werden während der Installation abgebrochen und gelten in der neuen Version als nicht wiederanlauffähig.
- Während der Updateinstallation werden alte Logging-, Trace- und Diagnosedateien gelöscht.
- Damit alle Instanzen beim Update automatisch aktualisiert werden, sollten Sie alle deaktivierten Instanzen vor der Updateinstallation per `ftcrei` aktivieren. Ansonsten müssen alle deaktivierten Instanzen nach der Installation mit dem Kommando `ftupdi` aktualisiert werden.

3.3.3 Aktualisieren/Reparieren einer installierten openFT V12.1

Vor der Installation sollten alle laufenden Anwendungen von openFT V12.1 beendet werden. Die bereits installierte Version wird automatisch erkannt und aktualisiert.

*2

Hinweis: Alle vorhandenen Einstellungen bleiben erhalten. Bei einer Installation von V12.1A, V12.1B oder V12.1C werden aktive Instanzen automatisch aktualisiert. Deaktivierte Instanzen müssen mit dem Kommando ftupdi aktualisiert werden.

* Ab V12.1C00 wurde openFT-CR in openFT integriert. Bitte deinstallieren Sie falls vorhanden openFT-CR (s. 3.3.6).

☞ Die nachträgliche Installation/Deinstallation der SNMP-Unterstützung von openFT erfolgt über die Systemsteuerung -> Software -> openFT.

Die Installation der SNMP-Unterstützung von openFT setzt einen installierten Microsoft SNMP-Server voraus. Außerdem kann über Systemsteuerung -> Software -> openFT die vorhandene Installation repariert werden.

3.3.4 Installation CMX

Ab openFT V12 wird der Betrieb ohne CMX unterstützt. Falls Sie mit CMX arbeiten wollen und auf dem System noch kein oder ein älteres CMX installiert ist, müssen Sie das CMX, das sich auf dem Datenträger befindet, installieren, bevor Sie in openFT den Betrieb mit CMX aktivieren.

Bei einer Erstinstallation von openFT wird standardmäßig der Betrieb ohne CMX verwendet. Bei einer interaktiven Updateinstallation von openFT wird automatisch CMX aktualisiert und der Betrieb mit CMX aktiviert. PCMX-32 wird bei der interaktiven Installation (Update oder Neu) nur installiert, falls schon eine ältere PCMX Version auf dem System vorhanden ist. Sollte nach Abschluss der Installation der Betrieb mit CMX gewünscht sein, so kann PCMX-32 jederzeit nachinstalliert werden. Jedoch werden in diesem Fall die von openFT für den Betrieb mit TNS benötigten TNS-Einträge nicht automatisch erzeugt. Diese können manuell durch Aufruf des Programms createtns.exe aus dem Verzeichnis %ProgramFiles%\openFT\bin\ftbin erzeugt werden. Anschließend kann in den Betrieb mit CMX und TNS umgeschaltet werden.

*2

Das Installationspaket für PCMX-32 (PCMX-32.msi) befinden sich auf der Produkt-CD im Verzeichnis \openFT\Unattended_installation. PCMX-32 V5.0B21 kann über ältere PCMX-32 Versionen installiert werden.

3.3.5 Bedienerlose Installation

openFT und PCMX-32 können auch bedienerlos mit Hilfe des Kommandos msixec installiert werden. Die Dateien "openFT.msi" bzw. "PCMX-32.msi" befinden sich auf der Produkt-CD im Verzeichnis "openFT\Unattended_installation". Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch openFT (Unix- und Windows-Systeme) V12.1 – Installation und Betrieb.

Die bedienerlose Installation wurde wie folgt geändert:

- Die Pakete openFTde.mst und PCMX-32de.mst werden nicht mehr ausgeliefert
- Um in deutscher Sprache zu installieren, benutzt man TRANSFORMS=:de

- Standard-Sprache: Ist Deutsch oder Englisch, je nachdem was lokal im Betriebssystem festgelegt ist.

3.3.6 Deinstallation

openFT, openFT-CR und PCMX-32 können nur getrennt deinstalliert werden. Über Systemsteuerung -> Software kann die jeweilige Software vom Rechner entfernt werden. Die Deinstallation muss in folgender Reihenfolge erfolgen:

1. openFT-CR (falls vorhanden)
2. openFT
3. PCMX-32

3.4 Produkt-Einsatz

Kurse zu openFT V12.1 werden bei Fujitsu (<https://fujitsu.docebosaa.com/customer>) angeboten. Kursanfragen können auch an openFT@ts.fujitsu.com gestellt werden.

*3 Ab V12.1C00 wurde openFT-CR in openFT integriert.

openFT V12.1 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).

Treten bei Kopplungen zu Fremdimplementierungen Probleme auf (RFC1006 der Fremdimplementierung akzeptiert keine Userdaten), so muss vor dem Start des openFT Servers die Umgebungsvariable NOCONRSUDATA auf den Wert 1 gesetzt werden. Das Setzen der Variable bewirkt, dass die Optimierung des Verbindungsaufbaus ausgeschaltet wird. Die Umgebungsvariable muss in den Systemvariablen definiert werden.

Aufruf eines Beispiels aus dem Samples-Verzeichnis (OCXDEMO) liefert DLL-Fehler:

Falls der Aufruf eines Visual Basic Beispiels aus dem Samples-Verzeichnis einen DLL-Fehler liefert, dann sollte das Visual Basic Laufzeitsystem nochmals installiert werden. Das Programm VBRun60sp5.exe im Verzeichnis "openFT\Tools\VBrun" auf der Produkt-CD installiert die notwendigen Visual Basic 6.0 Runtime Files. Nähere Informationen zur Installation finden Sie in der Datei "openFT\Tools\VBrun\VBrun_readme.htm" auf der Produkt-CD.

3.4.1 Sonderlizenzen

Mit openFT V12.1 stehen folgende eingeschränkte Client-Lizenzen zur Verfügung:

1. die Client Lizenz (CL)
 - nur openFT Protokoll
 - keine dynamischen Partner
 - nur eine Instanz (die std Instanz)
 - maximal 2 feste Partner in der Partnerliste
 - nur Client Einsatz (d. h. PC)

2. die FTAM Client Lizenz (FTAM-CL)

- nur FTAM Protokoll
- keine dynamischen Partner
- nur eine Instanz (die std Instanz)
- maximal 6 feste Partner in der Partnerliste
- nur Client Einsatz (d. h. PC)

3. die SEDI Client Lizenz (SEDI)

- nur FTAM Protokoll
- keine dynamischen Partner
- nur eine Instanz (die std Instanz)
- maximal 255 feste Partner in der Partnerliste
- nur Client Einsatz (d. h. PC)

Zu jeder dieser Lizenzen gibt es auch eine Evaluierungslizenz, so dass die Einschränkungen im realen Betrieb ausgetestet werden können.

Bei diesen Lizenzen ist Folgendes zu beachten:

Es werden die dynamischen Partner und der Zentrale ADM Server abgeschaltet. Wird später die SERVER Lizenz installiert, müssen bei Bedarf die dynamischen Partner resp. der zentrale ADM Server wieder aktiviert werden (ftmodo -dp=n -admcs=y).

Es ist nur die std Instanz erlaubt. Alle anderen Instanzen werden abgeschaltet und können (bis auf wenige, notwendige Kommandos: ftshwo, ftshwd, ftaddlic, ftremlic und ftshwic) nicht mehr genutzt werden.

Die Anzahl der Partner ist beschränkt. Sind (zuvor) mehr Partner als zulässig eingetragen, so müssen diese per ftremptn aus der Partnerliste gelöscht werden. Bis dahin werden Transfer Kommandos nicht ausgeführt.

3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen

- *3 Folgende Funktionen werden in dieser Version nicht mehr unterstützt:
- *3 X.25
- *3 Folgende Funktionen werden in dieser Version letztmalig unterstützt:
- *3 PCXM

3.6 Inkompatibilitäten

- *4 Ab openFT V12.1C00 wurde in der JAVA API der Typ des 'buf' Arguments (Funktion ft_xcinfo()) von char zu byte geändert. Weiter Informationen siehe Manual.
- *4

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 Störmeldung eröffnet.

Siehe auch entsprechende Hinweise in den Manualen:

- openFT (Unix- und Windows-Systeme) V12.1 Kommandoschnittstelle, Kapitel 'Was tue ich, wenn ..'
- openFT (Unix- und Windows-Systeme) V12.1) Installation und Betrieb, Abschnitt 'Fehlerbehebung und Diagnose'

4 Hardware-Anforderungen

Die von den Produkten unterstützte Hardware ist dem Datenblatt zu entnehmen.
(siehe auch <https://www.fujitsu.com/de/openft/>).

openFT V12.1 ist auf Systemeinheiten mit x86 Prozessor einsetzbar.