



Anwenderbeschreibung

August 2001

FTP-Funktions-Bibliothek für RMOS3-TCP/IP

Korrekturübersicht

geänderte Kapitel/Abschnitt	Ausgabestand	Änderungsgrund
	V1.00	Original erstellt

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
1.1 Mitgelieferte Dateien	4
1.2 Systemvoraussetzungen	4
1.3 Installation	4
2. Schnittstellenbeschreibung	5
2.1 Funktionsübersicht:	5
2.2 Fehlercodes der Funktionen:	6
2.3 Funktionen	7
2.3.1 FTP_GETHANDLE	7
2.3.2 FTP_CONNECT	8
2.3.3 FTP_LOGIN	9
2.3.4 FTP_DIR	10
2.3.5 FTP_LIST	11
2.3.6 FTP_PUT	12
2.3.7 FTP_GET	13
2.3.8 FTP_QUIT	14
2.3.9 FTP_MKDIR	15
2.3.10 FTP_CHDIR	16
2.3.11 FTP_CDUP	17
2.3.12 FTP_RMDIR	18
2.3.13 FTP_DELETE	19
2.3.14 FTP_RENAME	20
2.3.15 FTP_SIZE	21
2.3.16 FTP_PWD	22
2.3.17 FTP_PWD	23
2.3.18 FTP_SYSTTYPE	24
2.3.19 FTP_MODTIME	25
2.4 Struct RmFtpStruct	26

1. Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Nutzung der FTP-Funktionsbibliothek. Hiermit können FTP-Client Zugriffe auf einen FTP-Server von Programmen aus realisiert werden.

FTP ist die Standard-Benutzer-Schnittstelle zum TCPIP File Transfer Protocol. Es ermöglicht Dateien über ein Netzwerk zu versenden und zu empfangen. Das Protokoll umfaßt den FTP-Client (hier als Funktionsbibliothek beinhaltet) auf dem lokalen Rechner und den Daemon auf dem Server. Der FTP-Daemon auf dem Server bedient die Anforderungen des Clients.

Die in diesem Manual beschriebenen FTP-Aufrufe beziehen sich darauf, daß der Client-Rechner unter dem RMOS-Betriebssystem läuft.

1.1 Mitgelieferte Dateien

FTPAPI.ZIP	ZIP File mit folgendem Inhalt
-> FTPCOM.BAT	Generierungsbatch für Beispielapplikation
-> RM3FTPF.B.LIB	Funktionsbibliothek
-> FTPAPI.H	FTP Funktionsbibliothek Header File
-> FTPCOM.C	Beispielapplikation

1.2 Systemvoraussetzungen

Auf dem Entwicklungsrechner muß RMOS3 V3.20 installiert sein. Die dafür nötigen Hardware-Voraussetzungen können Sie Ihrer RMOS-Dokumentation entnehmen.

Hinweis

Für eine Systemgenerierung anhand dieser Beschreibung sind grundlegende RMOS-Kenntnisse erforderlich. Entsprechende Schulungen werden von Siemens angeboten und können bei Ihrer zuständigen Geschäftsstelle angefragt werden!

1.3 Installation

Entpacken Sie das EXE File in Ihr RMOS3 V3.20 Verzeichnis.

z.B. C:\RM3DEV

Die unter 1.1 beschriebenen Dateien werden dann in die Verzeichnisse

C:\RM3DEV\LIB\CADUL\RM3FTPF.B.LIB
C:\RM3DEV\INC\FTPAPI.H
C:\RM3DEV\EXAMPLES\FTPCOM\FTPCOM.C
C:\RM3DEV\EXAMPLES\FTPCOM\CADUL\FTPCOM.BAT

kopiert.

2. Schnittstellenbeschreibung

2.1 Funktionsübersicht:

Funktionsname	Beschreibung
FTP_CONNECT	Baut eine Verbindung zum angegebenen FTP <i>Host</i> als Server auf.
FTP_DIR	Gibt ein Inhaltsverzeichnis des aktuellen Arbeitsverzeichnisses auf dem Remote-Rechner bzw. des <i>remote-directory</i> aus und gibt dieses optional in eine lokale Datei aus, ansonsten auf dem Bildschirm.
FTP_LIST	Erstellt eine Liste des Inhalts des Inhaltsverzeichnisses vom Remote-Rechner.
FTP_PUT	Kopiert eine Datei vom lokalen Dateisystem in das Dateisystem des Remote-Rechners.
FTP_GET	Empfängt vom Remote-Rechner die Datei <i>remote-file</i> und speichert sie auf dem lokalen Rechner.
FTP_GETHANDLE	Liefert ein Handle für die aktuelle Verbindung zurück.
FTP_QUIT	Beendet die FTP-Verbindung mit dem Remote-Rechner.
FTP_LOGIN	Versucht ein FTP Login für den Anwender durchzuführen.
FTP_MKDIR	Erzeugt ein Verzeichnis auf dem Remote-Rechner.
FTP_SIZE	Gibt die Dateigröße der Datei <i>file-name</i> des Remote-Rechners zurück.
FTP_PWD	Ermittelt den Namen des aktuellen Remote-Verzeichnisses.
FTP_CHDIR	Wechselt in das <i>remote-directory</i> auf dem Remote-Rechner (Server) als aktuelles Arbeitsverzeichnis.
FTP_CDUP	Setzt das darüberliegende Verzeichnis des aktuellen Arbeitsverzeichnisses als aktuelles Arbeitsverzeichnis (gemäß <i>cd ..</i>)
FTP_SYSTYPE	Ermittelt den Betriebssystemtyp des Remote-Rechners.
FTP_RMDIR	Löscht ein Verzeichnis auf dem Remote-Rechner.
FTP_RENAME	Benennt eine Datei auf dem Remote-Rechner um.
FTP_DELETE	Löscht eine Datei mit dem Namen <i>remote-file</i> auf dem Remote-Rechner.
FTP_MODTIME	Gibt die Zeit aus, zu der die Datei auf dem Remote-Rechner das letzte Mal geändert wurde.

2.2 Fehlercodes der Funktionen:

Fehler	Bedeutung
SOCKET_ERROR	Socket Fehler. Fehler steht in Errno
RESPONSE_ERROR	Unerwartete Antwort vom Server
NO_CONNECT	Es besteht keine Verbindung zum Server.
ALREADY_CONNECT	Die Verbindung zum Server wurde bereits aufgebaut.
NO_LOGIN	Es wurde noch kein FTP-LOGIN durchgeführt.
ALREADY_LOGIN	Der Login Vorgang wurde bereits durchgeführt.
INVALID_HANDLE	Das Handle ist ungültig.
NO_FREE_HANDLE	Es sind zu viele Verbindungen offen.
FILE_ERROR	File Read/Write Fehler.
MEM_ERROR	Speicher Fehler.
PARAM_ERROR	Ein oder mehrere Übergabeparameter sind ungültig.
INTERNAL_ERROR	Ein fataler Fehler ist aufgetreten.

2.3 Funktionen

2.3.1 FTP_GETHANDLE

Funktion Liefert ein Handle für die aktuelle Verbindung zurück.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_GETHANDLE
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
Handle Rückgabewert	Handle	Bei erfolgreicher Ausführung wird hier das Handle eingetragen
	Rückgabewert	
Host	Host	Ohne Bedeutung
User	User	Ohne Bedeutung
Passw	Passw	Ohne Bedeutung
LocalFileName	LocalFileName	Ohne Bedeutung
RemoteFileName	RemoteFileName	Ohne Bedeutung
Error Rückgabewert	Error	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen.
	Rückgabewert	MEM_ERROR NO_FREE_HANDLE
Errno	Errno	Ohne Bedeutung
Timeout	Timeout	Ohne Bedeutung
CmdResponse	CmdResponse	Ohne Bedeutung
FtpResponse	FtpResponse	Ohne Bedeutung

Beschreibung Um eine FTP Verbindung aufbauen zu können muss als erstes ein Handle für die aktuelle Verbindung angefordert werden. Dieses wird mit FTP_GETHANDLE angefordert. Maximal können 16 Verbindungen gleichzeitig bearbeitet werden.

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.2 FTP_CONNECT

Funktion Baut eine Verbindung zum angegebenen FTP *Host* als Server auf.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_CONNECT
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	IP Adresse des Remote Rechners e.G. „185.73.20.12“
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	Ohne Bedeutung
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR ALREADY_CONNECT INVALID_HANDLE MEM_ERROR PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.3 FTP_LOGIN

Funktion **Versucht ein FTP Login für den Anwender durchzuführen.**

Syntax **int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);**

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_LOGIN
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Username
	Passw	Passwort
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	Ohne Bedeutung
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR ALREADY_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.4 FTP_DIR

Funktion Fordert ein Inhaltsverzeichnis des Remote-Rechner an.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_DIR
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	NULL: Das Directory wird auf dem Console ausgegeben, FileName: Das Directory wird in das File geschrieben.
	RemoteFileName	Ohne Bedeutung
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert

RM_OK	bei erfolgreichem Aufruf
-1	bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.5 FTP_LIST

Funktion Es wird ein LIST Kommando abgesetzt.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_LIST
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	NULL: Das Verzeichnis wird auf dem Console ausgegeben, FileName: Das Verzeichnis wird in das File geschrieben.
	RemoteFileName	Ohne Bedeutung
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.6 FTP_PUT

Funktion **Kopiert eine Datei in das Dateisystem des Remote-Rechners.**

Syntax **int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);**

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_PUT
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Name des Files , welches gesendet werden soll.
	RemoteFileName	Name des Files, wie es auf dem Remote Rechner gespeichert werden soll. Hinweis: Dieses Feld ist auch dann zu Versorgen, wenn Quelle und Ziel den selben Filenamen haben.
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert **RM_OK** bei erfolgreichem Aufruf
 -1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.7 FTP_GET

Funktion Empfängt vom Remote-Rechner eine Datei.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_GET
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Name des Files , wie es lokal gespeichert werden soll.. Hinweis: Dieses Feld ist auch dann zu Versorgen, wenn Quelle und Ziel den selben Filenamen haben.
	RemoteFileName	Name des Files, welches vom Remote Rechner gelesen werden soll.
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.8 FTP_QUIT

Funktion Beendet die FTP-Verbindung mit dem Remote-Rechner.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_QUIT
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	Ohne Bedeutung.
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.9 FTP_MKDIR

Funktion Erzeugt ein Verzeichnis auf dem Remote-Rechner.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_MKDIR
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	Directory Name, welches auf dem Remote Rechner angelegt werden soll.
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.10 FTP_CHDIR

Funktion Wechselt in das *remote-directory* auf dem Remote-Server, als aktuellen Arbeitsverzeichnis.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_CHDIR
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	Directory Name, in welches auf dem Remote Rechner gewechselt werden soll.
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.11 FTP_CDUP

Funktion Setzt das darüberliegende Verzeichnis des aktuellen Arbeitsverzeichnisses als aktuelles Arbeitsverzeichnis (gemäß cd ..)

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_CDUP
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	Ohne Bedeutung
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.12 FTP_RMDIR

Funktion Löscht ein Verzeichnis auf dem Remote-Rechner.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_RMDIR
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	Directory Name, welches auf dem Remote Rechner gelöscht werden soll.
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.13 FTP_DELETE

Funktion Loscht eine Datei mit dem Namen *remote-file* auf dem Remote-Rechner.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter

Parametername	Bedeutung
FtpFunctionCall	FTP_DELETE
RmFtpControl	Allgemeine FTP bergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter

Parametername	Bedeutung
Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
Host	Ohne Bedeutung
User	Ohne Bedeutung
Passw	Ohne Bedeutung
LocalFileName	Ohne Bedeutung
RemoteFileName	File Name, welches auf dem Remote Rechner gelöscht werden soll.
Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
CmdResponse	Ohne Bedeutung
FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert

RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.14 FTP_RENAME

Funktion Benennt eine Datei auf dem Remote-Rechner um.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_RENAME
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Neuer File Name des umbenannten Files.
	RemoteFileName	File Name, dessen Name auf dem Remote Rechner geändert werden soll.
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse	Ohne Bedeutung
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.15 FTP_SIZE

Funktion Gibt die Dateigröße der Datei *file-name* des Remote-Rechners zurück.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter

Parametername	Bedeutung
FtpFunctionCall	FTP_SIZE
RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter

Parametername	Bedeutung
Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
Host	Ohne Bedeutung
User	Ohne Bedeutung
Passw	Ohne Bedeutung
LocalFileName	Ohne Bedeutung
RemoteFileName	File Name, dessen Filegröße auf dem Remote Rechner ermittelt werden soll.
Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
CmdResponse Rückgabewert	Hier wird bei Erfolg, die aktuelle Filegröße eingetragen.
FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert

RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.16 FTP_PWD

Funktion Ermittelt den Namen des aktuellen Remote-Verzeichnisses.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_PWD
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	Ohne Bedeutung
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse Rückgabewert	Hier wird bei Erfolg, das aktuelle Remote Verzeichnis eingetragen
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.17 FTP_PWD

Funktion Ermittelt den Namen des aktuellen Remote-Verzeichnisses.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_PWD
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	Ohne Bedeutung
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse Rückgabewert	Hier wird bei Erfolg, das aktuelle Remote Verzeichnis eingetragen
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.18 FTP_SYSTYPE

Funktion Ermittelt den Betriebssystemtyp des Remote-Rechners.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_SYSTYPE
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	Ohne Bedeutung
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse Rückgabewert	Hier wird bei Erfolg, die Systemmeldung des Remote Rechners eingetragen.
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.3.19 FTP_MODTIME

Funktion Ermittelt das Datum, an dem die Datei auf dem Remote-Rechner das letzte Mal geändert wurde.

Syntax `int RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl);`

Parameter	Parametername	Bedeutung
	FtpFunctionCall	FTP_MODTIME
	RmFtpControl	Allgemeine FTP Übergabestruktur

RmFtpControl relevante Parameter:

Parameter	Parametername	Bedeutung
	Handle	Handle für die aktuelle Verbindung.
	Host	Ohne Bedeutung
	User	Ohne Bedeutung
	Passw	Ohne Bedeutung
	LocalFileName	Ohne Bedeutung
	RemoteFileName	File Name, dessen Datum ermittelt werden soll.
	Error Rückgabewert	Bei negativem Status wird hier die Fehlerursache eingetragen. SOCKET_ERROR RESPONSE_ERROR INVALID_HANDLE PARAM_ERROR INTERNAL_ERROR NO_LOGIN NO_CONNECT
	Errno Rückgabewert	Bei SOCKET_ERROR wird hier ERRNO eingetragen.
	Timeout	Allgemeiner Timeoutwert für blockierende Aufrufe -1 kein Timeout 0-100 100 ms >100 Wert in ms Sollte immer angegeben werden.
	CmdResponse Rückgabewert	Hier wird bei Erfolg, das Filedatum des Remote Files eingetragen.
	FtpResponse Rückgabewert	Hier wird die letzte empfangene Meldung vom Server eingetragen

Rückgabewert RM_OK bei erfolgreichem Aufruf
-1 bei Fehler (siehe RmFtpStruct.Error)

2.4 Struct RmFtpStruct

struct RMFTPSTRUCT

```

Syntax      #include <ftpapi.h>
            typedef struct _RmFtpStruct
            {
                int          Handle;
                char          *Host;
                char          *User;
                char          *Passw;
                char          *LocalFileName;
                char          *RemoteFileName;
                int          Error;
                int          Errno;
                int          Timeout;
                char          CmdResponse[256];
                char          FtpResponse[256];
            } RmFtpStruct;

```

Beschreibung

Die Struktur RmFtpStruct wird im Aufruf der Funktion RmFtp (int FtpFunctionCall , RmFtpStruct *RmFtpControl) abhängig vom Funktionsaufruf unterschiedlich verwendet.
Die Felder haben folgende Bedeutung:

Feld	Typ	Bedeutung
Handle	int	Handle auf die jeweilige Verbindung
Host	*char	IP Adresse des Remote Rechners
User	*char	Username
Passw	*char	Passwort
LocalFileName	*char	Lokaler File Name
RmoteFileName	*char	Remote File Name, Directory oder Pfadname.
Error	Int	Fehler Nummer
Errno	Int	Errno Nummer
Timeout	Int	Timeout Zeit für den Aufruf
CmdResponse	Char[]	Mögliche Antwort auf einen Befehl
FtpResponse	Char[]	Letzte Nachricht vom Remote Rechner.