

easyFTP

easyFTP ist ein benutzerfreundlicher FTP-Client mit dem Dateien per FTP, SFTP und FTPS auf Internetserver hoch- und wieder heruntergeladen werden können. Darüber hinaus bietet easyFTP die Möglichkeit alle Dateien, bevor sie den PC verlassen, nach dem Advanced Encryption Standard (AES-256) im CBC Modus zu verschlüsseln. Damit kann der Speicherplatz von günstigen Hosting-Anbietern für das sichere speichern und übertragen von Dokumenten genutzt werden.

Systemvoraussetzungen:

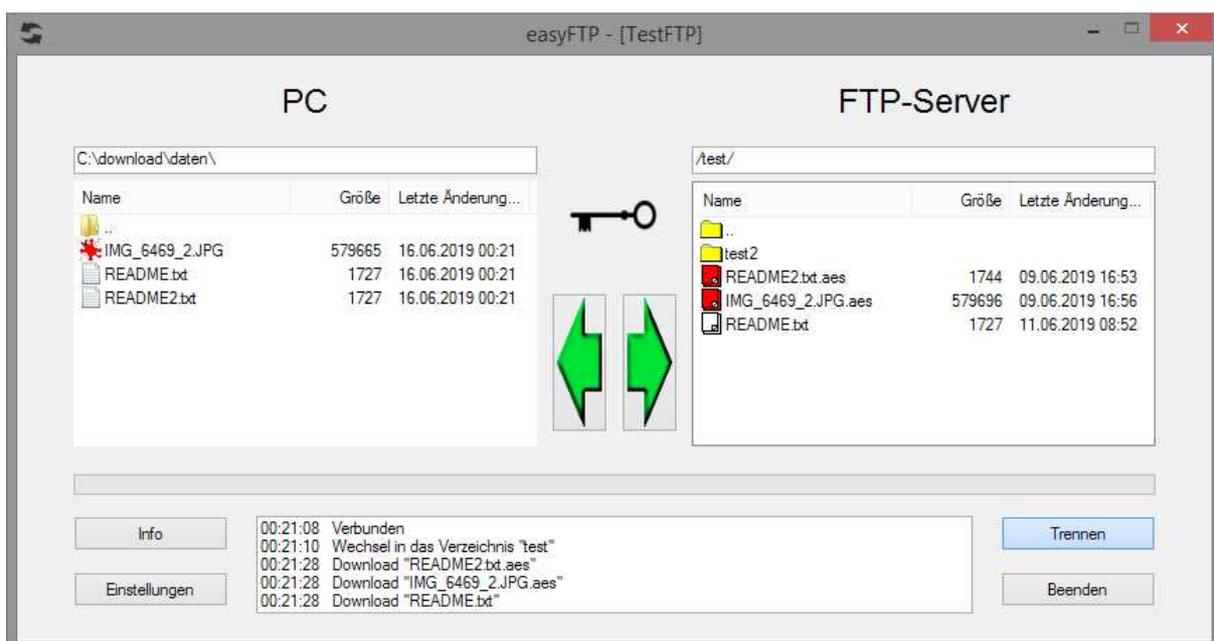
Windows Vista oder höher 32/64Bit
.NET Framework 4.5 oder höher
(keine Installation erforderlich)

Im folgenden wird davon ausgegangen, dass der Windows-Explorer so eingestellt wurde, dass die Dateinamenerweiterungen sichtbar sind. Wer diese Einstellung nicht getroffen hat (das ist Standard) möge sich die genannten Dateinamen ohne die Erweiterungen vorstellen, dann stimmt wieder alles.

Vorbereitung:

Es gibt eine Programmversion für 32Bit Rechner und eine für 64Bit. Die 32Bit Version läuft aber auch auf 64Bit Rechnern. Auf 64Bit Rechnern wird aber die 64Bit Version geringfügig schneller laufen. Entsprechend dem vorhandenen Betriebssystem sollte deshalb die 32Bit oder die 64Bit Programmversion von easyFTP gewählt werden.

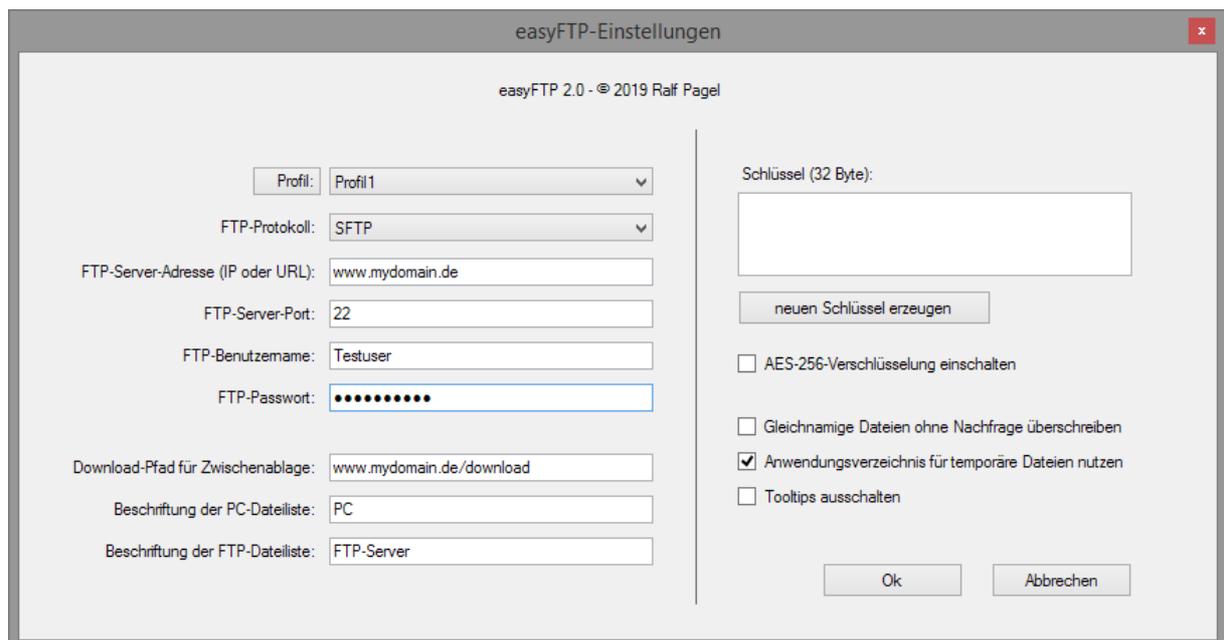
Als Anwendungsverzeichnis eignet sich jedes Verzeichnis, für das Schreib- und Leserechte bestehen. Das Anwendungsverzeichnis kann sich auch auf einem USB-Stick befinden. Dann muss man aber wissen, dass easyFTP das zuletzt benutzte lokale Dateiverzeichnis nicht automatisch wieder anzeigt, wenn es sich auf dem USB-Stick befindet und dem USB-Stick ein anderer Laufwerksbuchstabe zugeordnet wurde. In das Anwendungsverzeichnis muss die Programmdatei (easyFTP_x86.exe oder easyFTP_x64.exe) und die dazu passende DLL (PB.Ex_FTP_x86.dll oder PB.Ex_FTP_x64.dll) kopiert werden. Beim ersten Start von easyFTP wird im Anwendungsverzeichnis außerdem noch die Datei "ftp.ini" automatisch erzeugt. Darin werden alle Einstellungsdaten für easyFTP gespeichert.



Erster Programmstart:

Im Hauptfenster gibt es zwei Dateilisten. Die linke Liste zeigt das lokale Dateiverzeichnis an und die rechte Liste zeigt das Verzeichnis auf dem FTP-Server an. Aktuell wird links nichts angezeigt, weil keine Verbindung zu einem FTP-Server besteht. In jeder Dateiliste wird immer der Inhalt vom aktuell ausgewählten Verzeichnis dargestellt (Dateien und Unterverzeichnisse). Die Zeile über der Dateiliste zeigt den vollständigen Pfad zu dem Verzeichnis an. Beide Dateilisten sind weitgehend identisch aufgebaut. An erster Listenposition befindet sich immer ein Symbol für ein Verzeichnis mit zwei Punkten dahinter. Wenn man darauf doppelt klickt gelangt man im Verzeichnisbaum eine Stufe nach oben.

Bevor wir nun die Verbindungsdaten eintragen können, beenden wir das Programm um es danach sofort wieder zu starten (damit die nun neu angelegte INI-Datei eingelesen wird). Für eine FTP-Verbindung müssen die entsprechenden Daten in das Einstellungsfenster eingetragen werden. Ein Klick auf den Einstellungen-Button auf dem Hauptfenster öffnet das Einstellungsfenster. Die einzutragenden Daten erfahren wir vom Serverbetreiber. Im Feld 'Profil' steht nun "Profil1". Wir können diesen Namen beibehalten oder nach einem Klick auf den Namen 'Profil:' umbenennen. In den fünf Feldern darunter muss das richtige 'FTP-Protokoll' ausgewählt werden, und es müssen die benannten Daten eingetragen werden. Ein Klick auf den OK-Button speichert die Eingabe. Wenn alle Daten richtig eingetragen wurden, können wir easyFTP jetzt testen. Dazu klicken wir auf den 'Verbinden'-Button. Jetzt füllt sich auch die rechte Dateiliste, die beiden Pfeile in der Mitte wechseln die Farbe von rot nach grün, in der Liste unten erscheint die aktuelle Uhrzeit mit dem Wort 'Verbunden' und auf dem Button, auf den wir gerade geklickt haben, kann man jetzt 'Trennen' lesen.

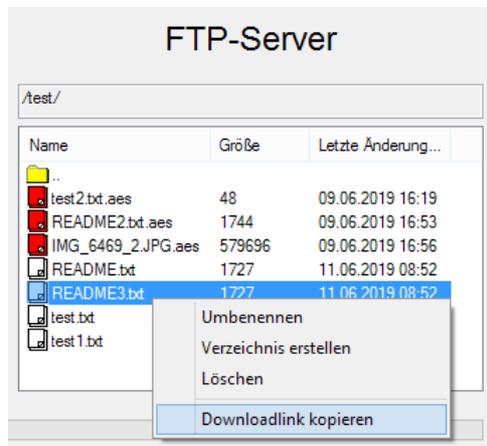


Wenn dieser erste Test bestanden ist wenden wir uns den anderen Einstellungen zu.

Download-Pfad:

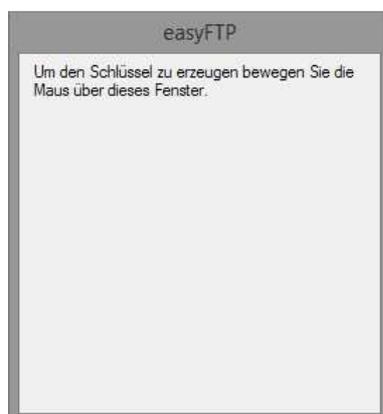
easyFTP kann den genauen Download-Pfad für eine Datei liefern. Das ist nützlich, wenn die Datei von einer anderen Person mit einem Browser (z.B. Firefox) heruntergeladen werden soll, und man diese Person darüber z.B. per e-Mail informieren will. In das Feld für den Download-Pfad muss dafür der Pfad zum Root-Verzeichnis der FTP-Verbindung eingetragen werden. Alle Unterverzeichnisse und den Dateinamen fügt easyFTP hinzu, sobald man eine Datei per Rechtsklick und 'Downloadlink kopieren' auswählt. Der Link befindet sich dann in der Zwischenablage. Es gibt einige Internet-Server, die den FTP-Zugang in ein Verzeichnis führen, das über dem Verzeichnis liegt, auf das die Browser-Zugriffe erfolgen. Das ist z.B. dann der Fall, wenn man nach dem Herstellen der FTP-Verbindung erst in ein

Unterverzeichnis wechseln muss damit die Datei 'index.html' in der Dateiliste erscheint. In dem Fall ist an den Domainnamen ein Schrägstrich und zwei Punkte anzuhängen (www.mydomain.de/..) . Der nächste Pfadabschnitt wird dann nicht mit zugefügt. Wenn mehrere Pfadabschnitte übersprungen werden müssen, werden die drei Zeichen (/..) entsprechend oft an den Domainnamen angehängt.



Schlüssel erzeugen:

Um einen neuen Schlüssel zu erzeugen klicken wir auf den entsprechenden Button im Einstellungsfenster. Es erscheint dann ein Fenster wie unten.



Eine Mausbewegung über dem Fenster erzeugt den neuen Schlüssel. Wenn der Schlüssel vollständig ist, schließt sich das Fenster automatisch und der Schlüssel erscheint in dem entsprechenden Feld im Einstellungsfenster. Der Schlüssel kann in dem Feld auch manuell geändert werden. Wenn der Schlüssel korrekt eingetragen wurde, kann man die AES-256-Verschlüsselung einschalten. Das wird beim Schließen des Fensters überprüft. Anderenfalls wird das Häkchen in der Checkbox mit einer entsprechenden Fehlermeldung wieder zurückgesetzt. Immer wenn die AES-256-Verschlüsselung eingeschaltet ist, wird im Hauptfenster ein Schlüsselsymbol zwischen den beiden Dateilisten angezeigt und alle Dateien, die auf den Server hochgeladen werden, werden dann verschlüsselt hochgeladen. Verschlüsselte Dateien sind geringfügig größer (16 ... 31 Byte) und tragen zusätzlich die Dateinamenerweiterung '.aes'. In der Dateiliste werden verschlüsselte Dateien mit einem roten Symbol dargestellt, während alle unverschlüsselten Dateien mit einem weißen Symbol angezeigt werden.

Gleichnamige Dateien:

Will man eine Datei hoch- oder herunterladen, die den gleichen Namen trägt wie eine Datei im Zielverzeichnis, wird standardmäßig eine Meldung ausgegeben die darauf hinweist. Man kann dann wählen, ob man den Vorgang abbrechen, oder die vorhandene Datei überschreiben will. Wenn der entsprechende Haken gesetzt ist, werden alle Dateien ohne Nachfrage überschrieben. Dies kann

nützlich sein, wenn Änderungen an Kopien von Dateien am PC vorgenommen werden (z.B. an Webseiten) und die Originale auf dem Server damit immer wieder überschrieben werden müssen.

Temporäre Dateien:

easyFTP nutzt beim Up- und Download eine temporäre Datei. Diese Datei kann entweder im Anwendungsverzeichnis oder im Temp-Verzeichnis des angemeldeten Anwenders erstellt werden. Die Datei wird nach dem Vorgang zwar sofort gelöscht, mit geeigneten Mitteln ist es aber möglich, so eine Datei nach dem Löschen wiederherzustellen. Das betrifft den Up- und Download von unverschlüsselten Dateien. Für jede verschlüsselte Datei, die hoch- oder heruntergeladen wird, erzeugt easyFTP zwar auch eine temporäre Datei. Die ist dann aber verschlüsselt. Damit wird niemand etwas anfangen können, wenn es ihm gelingt sie wiederherzustellen. Wenn man easyFTP auf einen USB-Stick kopiert hat und startet, während der Stick in einem fremden PC steckt (z.B. in einem Internet-Cafe), sollte man den Haken bei 'Anwendungsverzeichnis für temporäre Dateien nutzen' setzen, wenn man keine Spuren auf dem PC hinterlassen will. Lässt man easyFTP hingegen von einem USB-Stick am heimischen PC laufen, ist es besser den Haken nicht zu setzen, weil Festplatten erstens schneller arbeiten als USB-Sticks, und zweitens mehr Schreibzyklen möglich sind, bevor Fehler auftreten.

Tooltips:

Tooltips sind kleine Popup-Fenster, die angezeigt werden, wenn sich die Maus über einem bestimmten Objekt befindet. Die Tooltips sind anfangs nützlich weil sie auch Informationen zu Programmfunktionen liefern, die hier nicht angesprochen wurden. Wenn die Tooltips aber irgendwann stören, kann man einfach den Haken zum Abschalten setzen.

Sicherheit:

easyFTP wurde mit PureBasic 5.70 LTS geschrieben. Der Quellcode für easyFTP wurde veröffentlicht, damit sich jeder angucken kann, dass keine 'Hintertüren' eingebaut sind. easyFTP nutzt die FTP-Funktionen einer DLL, dessen Quellcode nicht offen liegt. Das ist aber nicht sicherheitsrelevant, weil alle Dateien, die von easyFTP verschlüsselt übertragen werden sollen, erst im verschlüsselten Zustand in Kontakt mit der DLL kommen. Der AES-Schlüssel selbst liegt ungeschützt vor, weil es keinen Sinn machen würde ihn mit einem Passwort zu schützen (das kürzer ist) und weil es ein falsches Gefühl der Sicherheit vermitteln würde wenn er nicht sichtbar wäre. Wenn man sicher gehen will, dass niemand an den Schlüssel kommt, muss man easyFTP von einem USB-Stick ausführen und diesen nach Gebrauch z.B. in die Hosentasche stecken.

Lizenz:

easyFTP ist kostenlos und darf sowohl privat als auch kommerziell genutzt werden. Die Weitergabe des Programms ist ausdrücklich erwünscht.

easyFTP wird 'wie es ist' ohne ausdrückliche oder stillschweigende Garantie zur Verfügung gestellt. Folgende Copyright-Texte müssen mitgeliefert werden:

Copyright © 2019 Ralf Pagel

Die beigelegten DLLs wurden von Ray Siegl (RSBasic) entwickelt und im PureBasic Forum veröffentlicht. Die DLL-Dateien sind kostenlos und dürfen sowohl privat als auch kommerziell verwendet werden.

Copyright © 2019 RSBasic.de

<http://forums.purebasic.com/german/viewtopic.php?f=11&t=30712>

Copyright (c) 2015 Robin Rodricks And FluentFTP Contributors

<https://github.com/robinrodricks/FluentFTP>