

Driver Elipse FTP Client

Nome do Arquivo	FTPClient.dll
Fabricante	Elipse Software
Equipamentos	
Protocolo	FTP (File Transfer Protocol)
Versão	2.0.8
Última Atualização	10/08/2026
Plataforma	Win32
Dependências	IOKit versão 2.0 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

O Driver Elipse FTP Client pode ser usado para listar diretórios e buscar arquivos de servidores FTP, salvando-os em um diretório no computador local.

Configuração do Driver

Algumas configurações gerais devem ser informadas através da janela de configuração deste Driver, na aba **FTPClient**, conforme a figura a seguir.

Driver Elipse FTP Client v2.0.5 (IOKit v2.0.136)

FTPClient Setup

FTP Location:

Local Directory: ...

Username:

Password: ☐ Use TLS/SSL

Timeout (s): [TLS/SSL Settings](#)

Retries (0 - 10):

IP:Port for Active Mode

☒ Use Remote Filename as Local Filename

☐ Use EPSV before PASV in passive mode

☐ Use EPRT before PORT in active mode

☐ Unix Style List

OK Cancel Apply

Aba FTPClient

As opções disponíveis nesta aba estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na aba FTPClient

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
FTP Location	Informe o endereço IP ou caminho de um servidor FTP, como por exemplo "ftp://ftp.elipse.com.br/"
Local Directory	Diretório local para onde os arquivos devem ser copiados, como por exemplo "C:\Mydir"
Username	Informe o nome do usuário em um servidor FTP. No caso de uma conexão anônima, deixe esta opção em branco
Password	Informe a senha do usuário em um servidor FTP. No caso de uma conexão anônima, deixe esta opção em branco
Use TLS/SSL	Se esta opção está selecionada, este Driver força a utilização do protocolo de segurança TLS/SSL (criptografia <i>Transport Layer Security</i> ou <i>Secure Sockets Layer</i>) e habilita a autenticação do certificado. Quando esta opção não está selecionada, este Driver tenta conectar primeiro usando o protocolo TLS/SSL sem

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
	autenticação do certificado e, se falhar, tenta novamente sem usar o protocolo TLS/SSL. Para realizar configurações específicas, use a opção TLS/SSL Settings
Timeout (s)	Tempo de espera, em segundos, para que um comando individual seja respondido. Ao ultrapassar este tempo, a operação é abortada
Retries	Quantidade de vezes que uma transação com um servidor tenta ser repetida caso falhe. Após todas as tentativas, este Driver assume uma falha de conexão com o servidor
TLS/SSL Settings	Use esta opção para configurações específicas do protocolo TLS/SSL, descritas no tópico Janela de Configurações TLS/SSL
IP:Port for Active Mode	O protocolo FTP prevê os modos de transferência de dados Ativo e Passivo . O padrão é o modo Passivo , onde um cliente solicita a transferência e os dados chegam pelo mesmo canal. No modo Ativo , um cliente informa um endereço IP e uma porta TCP/IP por onde um servidor se conecta, e a partir daí envia as solicitações de volta. Caso queira usar o modo Ativo , informe nesta opção um valor diferente de vazio, conforme as opções descritas na tabela Opções disponíveis para a opção IP:Port for Active Mode
Use Remote Filename as Local Filename	Se esta opção está selecionada e o nome de arquivo local não é informado, este Driver tenta usar o mesmo nome do arquivo solicitado como o nome local
Use EPSV before PASV in passive mode	Em modo Passivo , este Driver tenta o comando EPSV antes do comando PASV . O comando EPSV não é suportado por todos os servidores
Use EPRT before PORT in active mode	Em modo Ativo , este Driver tenta o comando EPRT antes do comando PORT . O comando EPRT não é suportado por todos os servidores
Unix Style List	Este Driver, ao receber uma lista de arquivos em um diretório, precisa extrair as informações de tamanho e nome de arquivo, por exemplo. Existem diferenças entre servidores FTP e alguns utilizam um formato mais comum às aplicações Windows, o formato NT , e outros utilizam o formato Unix . Selecione esta opção caso o formato seja Unix . Consulte os itens Formato NT e Formato Unix para exemplos destes formatos

Opções disponíveis para a opção IP:Port for Active Mode

SINTAXE	EXEMPLO	SIGNIFICADO
IP:Porta	192.168.102.23:4567	Informa que um servidor deve se conectar no endereço IP 192.168.102.23 usando a porta TCP/IP 4567
IP:Range	192.168.102.23:4500-4600	Informa uma faixa de portas TCP/IP disponíveis
IP	192.168.102.23	Um servidor tenta se conectar usando uma porta TCP/IP aleatória
-	- (traço)	Utiliza o endereço IP atual e uma porta TCP/IP aleatória

Formato NT

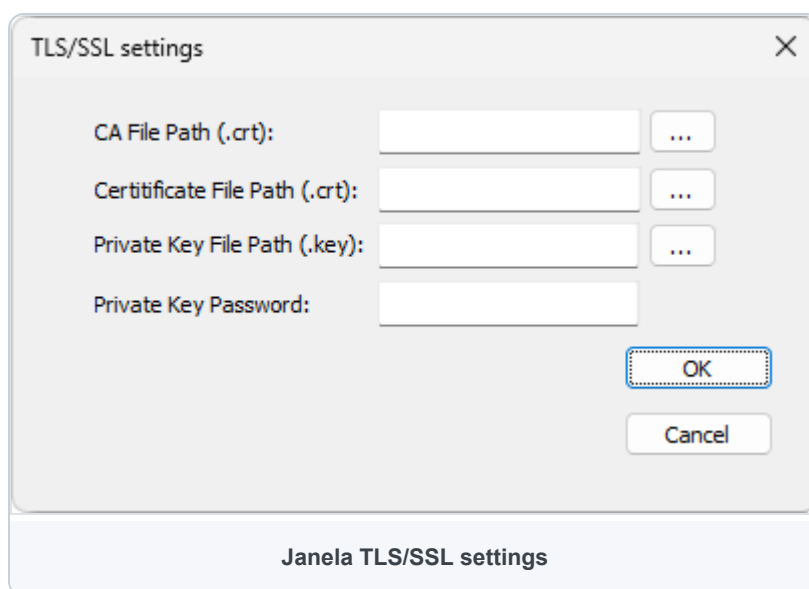
```
06-03-99  10:57PM          1 NotCurrentYear.txt
03-06-00  09:11PM          1 CurrentYear.txt
03-06-00  09:18PM          <DIR> tmp
```

Formato Unix

```
-rw-r--r--  1 vglass  vglass    3651 Feb  2  2002 .screenrc
drwxr-xr-x  3 vglass  vglass    4096 Jul 23 17:42 Archive
-rw-r--r--  1 vglass  vglass    1096 Jul 23 13:35 GZipTest1.class
-rw-r--r--  1 vglass  vglass     733 Jul 23 13:35 GZipTest1.java
```

Janela de Configurações TLS/SSL

Ao clicar em TLS/SSL Settings na aba **FTPClient**, a janela da figura a seguir é aberta.



TLS/SSL settings

CA File Path (.crt): ...

Certificate File Path (.crt): ...

Private Key File Path (.key): ...

Private Key Password:

OK

Cancel

Janela TLS/SSL settings

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na janela TLS/SSL settings

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
CA File Path (.crt)	Nome e caminho de um arquivo para o Certificado de Autoridade (CA). Clique em  para selecionar um arquivo
Certificate File Path (.crt)	Nome e caminho de um arquivo para o Certificado SSL do cliente. Clique em  para selecionar um arquivo
Private Key File Path (.key)	Nome e caminho de um arquivo de chaves privadas para Certificados TLS e SSL do cliente. Clique em  para selecionar um arquivo
Private Key Password	Senha da chave privada, se aplicável

Todas as configurações desta janela são opcionais e podem ser deixadas em branco nos casos em que não se aplicam.

Referência de Tags

Esta seção contém informações sobre a configuração dos Tags **[N/B]** deste Driver.

Abort Read

Somente Escrita

N1	9 (nove)
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Escreva um valor qualquer neste Tag para cancelar uma operação de leitura em andamento.

Abort Write

Somente Escrita

N1	11
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Escreva um valor qualquer neste Tag para cancelar uma operação de escrita em andamento.

Copy Directory

Somente Escrita

N1	13
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Copia um diretório e todos os arquivos, sem subdiretórios, de um servidor FTP para a pasta local (valor zero) ou da pasta local para um servidor FTP (valor um). O nome do diretório que é copiado deve ser informado no Tag Remote Folder Name, independente da direção da operação.

É possível copiar todos os arquivos no diretório base de um servidor. Para isto, informe no Tag Remote Folder Name apenas o valor "/".

Create or Delete Directory

Somente Escrita

N1	12
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Cria (valor zero) ou apaga (valor um) um diretório em um servidor FTP, cujo nome deve ser especificado no Tag Remote Folder Name.

É possível apagar todo o conteúdo de um servidor em uma única operação. Para isto, informe no Tag Remote Folder Name apenas o valor "/". Esta operação tem como diretório alvo o diretório base de um servidor.

Directory List

Somente Leitura

N1	7 (sete)
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Deve ser um Tag Bloco com quatro Elementos, que retorna a resposta do comando de listagem de diretórios. Os Elementos deste Tag Bloco são os seguintes:

- **Elemento 0:** Horário
- **Elemento 1:** 0 (zero) se o item é um arquivo e 1 (um) se o item é um diretório
- **Elemento 2:** Tamanho, se disponível
- **Elemento 3:** Nome do item

Last Error

Somente Leitura

N1	1 (um)
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Informa o ultimo código de erro de transação em formato numérico, conforme os valores a seguir:

- **0:** OK
- **1:** UNSUPPORTED_PROTOCOL
- **2:** FAILED_INIT
- **3:** URL_MALFORMAT
- **5:** COULDNT_RESOLVE_PROXY
- **6:** COULDNT_RESOLVE_HOST
- **7:** COULDNT_CONNECT
- **8:** FTP_WEIRD_SERVER_REPLY
- **9:** REMOTE_ACCESS_DENIED (não significa falha de login)
- **11:** FTP_WEIRD_PASS_REPLY
- **13:** FTP_WEIRD_PASV_REPLY
- **14:** FTP_WEIRD_227_FORMAT
- **15:** FTP_CANT_GET_HOST
- **17:** FTP_COULDNT_SET_TYPE
- **18:** PARTIAL_FILE
- **19:** FTP_COULDNT_RETR_FILE
- **21:** QUOTE_ERROR (falha em um comando **QUOTE**)
- **22:** HTTP_RETURNED_ERROR
- **23:** WRITE_ERROR
- **25:** UPLOAD_FAILED (falha em um comando **UPLOAD**)
- **26:** READ_ERROR (não foi possível abrir ou ler um arquivo)
- **27:** OUT_OF_MEMORY
- **28:** OPERATION_TIMEDOUT (o tempo de espera foi atingido)

- **30:** FTP_PORT_FAILED (falha em um comando **FTP PORT**)
- **31:** FTP_COULDNT_USE_REST (falha em um comando **REST**)
- **33:** RANGE_ERROR (falha em um comando **RANGE**)
- **34:** HTTP_POST_ERROR
- **35:** SSL_CONNECT_ERROR (erro ao conectar usando o protocolo SSL)
- **36:** BAD_DOWNLOAD_RESUME (não foi possível reiniciar um *download*)
- **37:** FILE_COULDNT_READ_FILE
- **38:** LDAP_CANNOT_BIND
- **39:** LDAP_SEARCH_FAILED
- **41:** FUNCTION_NOT_FOUND
- **42:** ABORTED_BY_CALLBACK
- **43:** BAD_FUNCTION_ARGUMENT
- **45:** INTERFACE_FAILED (falha em **CURLOPT_INTERFACE**)
- **47:** TOO_MANY_REDIRECTS (erro de redirecionamento infinito)
- **48:** UNKNOWN_TELNET_OPTION (usuário especificou uma opção desconhecida)
- **49:** TELNET_OPTION_SYNTAX (opção **TELNET** mal formada)
- **51:** PEER_FAILED_VERIFICATION (certificado inválido)
- **52:** GOT_NOTHING
- **53:** SSL_ENGINE_NOTFOUND (*engine* SSL não encontrado)
- **54:** SSL_ENGINE_SETFAILED (*engine* SSL não pode ser configurado como padrão)
- **55:** SEND_ERROR (falha ao enviar dados de rede)
- **56:** RECV_ERROR (falha ao receber dados de rede)
- **57:** OBSOLETE57 (não usado)
- **58:** SSL_CERTPROBLEM (problema com o certificado local)
- **59:** SSL_CIPHER (não foi possível utilizar a cifragem especificada)
- **60:** SSL_CACERT (problema com o certificado CA)
- **61:** BAD_CONTENT_ENCODING (codificação de transferência não reconhecida)
- **62:** LDAP_INVALID_URL (URL inválida do protocolo LDAP)
- **63:** FILESIZE_EXCEEDED (excedido o tamanho máximo de arquivo)
- **64:** USE_SSL_FAILED (nível requisitado do protocolo SSL falhou)
- **65:** SEND_FAIL_REWIND (enviar dados requer uma operação de *rewind* que falhou)
- **66:** SSL_ENGINE_INITFAILED (inicialização do *engine* SSL falhou)
- **67:** LOGIN_DENIED (usuário e senha não foram aceitos e o login falhou)
- **68:** TFTP_NOTFOUND (arquivo não encontrado no servidor)

- **69:** TFTP_PERM (problema de permissão no servidor)
- **70:** REMOTE_DISK_FULL (falta de espaço em disco do servidor)
- **71:** TFTP_ILLEGAL (comando **TFTP** ilegal)
- **72:** TFTP_UNKNOWNID (ID de transferência desconhecido)
- **73:** REMOTE_FILE_EXISTS (arquivo já existe)
- **74:** TFTP_NOSUCHUSER (usuário inexistente)
- **75:** CONV_FAILED (falha na conversão)
- **76:** CONV_REQD (usuário deve registrar as *callbacks* de conversão usando as opções **curl_easy_setopt CURLOPT_CONV_FROM_NETWORK_FUNCTION**, **CURLOPT_CONV_TO_NETWORK_FUNCTION** e **CURLOPT_CONV_FROM_UTF8_FUNCTION**)
- **77:** SSL_CACERT_BADFILE (não foi possível carregar o arquivo CACERT, o arquivo não existe ou o formato está errado)
- **78:** REMOTE_FILE_NOT_FOUND (arquivo remoto não encontrado)
- **79:** SSH (erro na camada SSH)
- **80:** SSL_SHUTDOWN_FAILED (falha ao terminar a conexão SSL)
- **81:** AGAIN (*socket* não está pronto para comandos **SEND** ou **RECV**, aguarde e tente novamente)
- **82:** SSL_CRL_BADFILE
- **83:** SSL_ISSUER_ERROR

Last Error String

Somente Leitura

N1	2 (dois)
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Informa o ultimo código de erro de uma transação no formato texto, conforme os códigos listados no Tag Last Error.

Local File Name

Somente Escrita

N1	4 (quatro)

N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Permite informar o nome de um arquivo local para salvar no diretório local padrão.

Recursive Copy Directory

Somente Escrita

N1	14
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Versão recursiva do Tag Copy Directory. Copia um diretório e **todo** o conteúdo, incluindo subdiretórios, de um servidor FTP para a pasta local (valor zero) ou da pasta local para um servidor FTP (valor um). O nome do diretório que é copiado deve ser informado no Tag Remote Folder Name, independente da direção da operação.

É possível copiar todo o conteúdo de um servidor em uma única operação. Para isto, informe no Tag Remote Folder Name apenas o valor "/". Esta operação tem como diretório alvo o diretório base do servidor.

Remote File Name

Somente Escrita

N1	3 (três)
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Permite informar o nome de um arquivo remoto para uma operação. Este Tag permite informar o caractere curinga de asterisco (*), como por exemplo "*.pdf" para indicar todos os arquivos no formato **PDF**.

NOTAS

- Ao informar no Tag Request Read File o valor 2 (dois) na propriedade **Value**, ao final da transferência é realizada uma operação de remoção de todos os arquivos que correspondem ao valor informado neste Tag. Entretanto, nem todos os servidores FTP aceitam o caractere * (asterisco) em operações de remoção.
- Ao utilizar o caractere curinga, o nome de cada arquivo local é idêntico ao nome de cada arquivo remoto, tornando sem efeito a configuração do Tag Local File Name.

Remote Folder Name

Somente Escrita

N1	8 (oito)
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Permite informar o nome de um diretório remoto para uma operação.

Request Directory

Somente Escrita

N1	6 (seis)
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Solicita a listagem de um diretório usando o nome informado no Tag Remote Folder Name. Pode-se escrever qualquer valor neste Tag.

Request Read File

Somente Escrita

N1	5 (cinco)
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Solicita a transferência de um arquivo de um diretório remoto para o diretório local. O arquivo remoto é o arquivo informado no Tag Remote File Name, localizado no diretório informado no Tag Remote Folder Name. O arquivo local criado é o arquivo informado no Tag Local File Name.

Escreva o valor 2 (dois) na propriedade **Value** deste Tag para que, ao final da transferência, o arquivo seja apagado do servidor FTP. Qualquer outro valor na propriedade **Value** apenas transfere o arquivo, sem apagá-lo do servidor FTP.

Request Write File

Somente Escrita

N1	10
N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Solicita a transferência de um arquivo do diretório local para um diretório remoto. O arquivo remoto criado é o arquivo informado no Tag Remote File Name, localizado no diretório informado no Tag Remote Folder Name. O arquivo local é o arquivo informado no Tag Local File Name. Pode-se escrever qualquer valor neste Tag.

Status

Somente Leitura

N1	0 (zero)

N2	0 (zero)
N3	0 (zero)
N4	0 (zero)

Informa o status atual das transações solicitadas, conforme os valores a seguir:

- **0:** FTP_STATUS_IDLE
- **1:** FTP_STATUS_TRANSFERRING
- **2:** FTP_STATUS_FINISH_OK
- **3:** FTP_STATUS_FINISH_ERROR
- **4:** FTP_STATUS_CANCELLED
- **5:** FTP_STATUS_DIR_READY

Parâmetros para Configuração via Biblioteca IOKit

Para a configuração deste Driver por comandos da biblioteca **IOKit**, informe os parâmetros da tabela a seguir na caixa de diálogo de configuração.

Parâmetros de configuração deste Driver na biblioteca IOKit

OPÇÃO	PARÂMETRO	TIPO DE DADOS
FTP Location	FTPClient.FTPLocation	Texto
Local Directory	FTPClient.LocalDir	Texto
Username	FTPClient.UserName	Texto
Password	FTPClient.Password	Texto
Use Remote Filename As Local Filename	FTPClient.UseRemoteAsLocal	Byte
Timeout (s)	FTPClient.Timeout	DWord
IP:Port for Active Mode	FTPClient.IPPortActive	Texto
Use EPRT before PORT in active Mode	FTPClient.EPRT	Byte
Use EPSV before PASV in passive Mode	FTPClient.EPSV	Byte

OPÇÃO	PARÂMETRO	TIPO DE DADOS
Unix Style List	FTPClient.UnixStyle	Byte

Documentação das Interfaces de Comunicação

Esta seção contém a documentação das Interfaces de Comunicação referente ao Driver **FTPClient**.

Esta documentação é compartilhada e mantida no manual do IOKit:

- Configurações Gerais
- Configurações de um Driver
- Configuração de Estatísticas
- Configuração da Interface Ethernet
- Configuração da Interface Modem
- Configuração da Interface RAS
- Configuração da Interface Serial

Histórico de Revisões do Driver

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
2.0.8	10/08/2026	M. Ludwig	• Driver atualizado para a biblioteca IOKit versão 3 e Visual Studio 2022 (Case 37959).
2.0.7	16/10/2024	A. Fetzner	• Removidos do log os parâmetros FTPClient.Password e IO.Ethernet.SSLKeyPassword , por motivos de segurança (Case 36760).
2.0.6	16/08/2023	Pedro H. Santos	• Implementadas as operações de criar, apagar e copiar um diretório em um servidor FTP (Case 26213).
2.0.5	22/12/2021	H. Coelho	• Implementada uma operação de envio de arquivos locais para um servidor remoto (Case 25880). • Implementada a adição automática dos caracteres de barra (/) ou barra invertida (\) no final de um caminho inserido pelo usuário, quando necessário (Case 31862). • Corrigida a implementação da criptografia SSL/TLS (Case 31906).
2.0.4	14/12/2020	M. Ludwig	• Implementadas as configurações de criptografia SSL/TLS (Case 25903).

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
2.0.3	28/12/2016	C. Mello	• Atualização de plataforma no código fonte deste Driver (<i>Case 27512</i>).
2.0.2	02/12/2016	M. Salvador	• Implementada a transferência de arquivos em lote usando o caractere curinga (*) e implementada uma opção de apagar um arquivo após a transferência (<i>Case 21714</i>). • Criado o Tag Remote Folder Name, parâmetro <i>N1</i> igual a 8 (oito), para informar um diretório em um servidor FTP (<i>Case 21678</i>).
2.0.1	21/11/2016	F. Englert	• Driver portado para a biblioteca IOKit versão 2 (<i>Case 21688</i>).
1.0.1	19/07/2012	M. Salvador	• Versão inicial deste Driver.