آموزش کامل FTP و پورت ۲۱: مفاهیم، دستورات و ابزارهای کاربردی

مقدمه
پروتکل انتقال فایل یا FTP (مخفف File Transfer Protocol) یکی از قدیمی‌ترین و پرکاربردترین ابزارها برای انتقال فایل بین کلاینت و سرور در بستر شبکه است. این پروتکل از پورت ۲۱ برای ارتباط استفاده می‌کند و در بسیاری از کاربردهای مدیریت سرور، بارگذاری یا دریافت فایل نقش کلیدی دارد.

در این مقاله، با ساختار FTP، نحوه اتصال به سرور، دستورات مهم در محیط Command Prompt و همچنین نرم‌افزارهای گرافیکی مربوط به آن آشنا می‌شوید.

🔹 پورت ۲۱ چیست و چه کاربردی دارد؟

پورت ۲۱ پورت پیش‌فرض برای پروتکل FTP است. این پروتکل به‌منظور انتقال فایل‌ها میان کلاینت و سرور طراحی شده و از قدیمی‌ترین ابزارهای ارتباطی در شبکه‌های کامپیوتری محسوب می‌شود.

برای استفاده از FTP باید:

سرور میزبان دارای سرویس FTP فعال باشد (FTP Server)
کلاینت (کاربر) از طریق ابزارهای متنی یا گرافیکی به آن متصل شود (FTP Client)

🔹 مفهوم Anonymous در اتصال FTP

در اتصال FTP، دو حالت دسترسی وجود دارد:

با نام کاربری و رمز عبور مشخص: دسترسی کامل برای خواندن، نوشتن، حذف یا تغییر فایل‌ها

مطالب حقوقی بیشتر در: https://irlawyers.ir/ --- الکترونیک، کامپیوتر، بورس و غیره در: https://229-415.ir/

حالت ناشناس (Anonymous): دسترسی فقط برای دریافت فایل‌ها (Download)

در حالت Anonymous، به‌جای وارد کردن نام کاربری واقعی، از کلمه‌ی anonymous استفاده می‌شود و برای رمز عبور نیز اغلب یک ایمیل آزمایشی کافی است.

مثال:

```
Username: anonymous
Password: fake@example.com
```

🔹 ساختار آدرس FTP

آدرس‌های FTP معمولاً به شکل زیر هستند:

```
ftp.domain.com
```

نمونه:

```
ftp.microsoft.com
ftp.geocities.com
```

🔹 روش اتصال به FTP با استفاده از Command Prompt در ویندوز

در محیط CMD، دستور زیر را برای اتصال وارد کنید:

```
ftp ftp.somesite.com
```

سپس نام کاربری و رمز عبور را وارد کرده و به سرور متصل می‌شوید. در صورت موفقیت، می‌توانید دستورات متعددی را برای مدیریت فایل‌ها وارد کنید.

مطالب حقوقی بیشتر در: https://irlawyers.ir/ --- الکترونیک، کامپیوتر، بورس و غیره در: https://229-415.ir/

📂 دستورات مهم در محیط FTP

دستور	توضیح
`help` یا `?`	نمایش لیست دستورات
`dir` یا `ls`	مشاهده فایل‌ها و پوشه‌ها در سرور
`cd` یا `chdir`	ورود به یک پوشه
`mkdir`	ساخت پوشه
`rmdir`	حذف پوشه (در صورتی که خالی باشد)
`pwd`	نمایش مسیر فعلی روی سرور
`lcd`	تغییر مسیر فعلی در سیستم کلاینت
`delete`	حذف فایل
`rename`	تغییر نام فایل
`put`	آپلود یک فایل به سرور
`mput`	آپلود چند فایل به سرور
`get`	دانلود یک فایل از سرور
`mget`	دانلود چند فایل از سرور
`ascii` / `binary`	تعیین نوع فایل برای انتقال
`close` / `disconnect`	قطع ارتباط فعلی
`quit` / `bye`	خروج از محیط FTP

🔄 تفاوت فایل‌های ASCII و Binary

ASCII: فایل‌های متنی مانند `.php`، `.html`، `.txt`

Binary: فایل‌های تصویری، صوتی، اجرایی یا فشرده مانند `.zip`، `.exe`، `.mp3`، `.jpg`

پیش از انتقال فایل، لازم است با دستور مناسب (ascii یا binary) نوع فایل را مشخص کنید تا انتقال به‌درستی انجام شود.

مطالب حقوقی بیشتر در: https://irlawyers.ir/ --- الکترونیک، کامپیوتر، بورس و غیره در: https://229-415.ir/

🖥 نرم‌افزارهای گرافیکی برای FTP

اگر تمایلی به استفاده از محیط متنی ندارید، می‌توانید از نرم‌افزارهای زیر استفاده کنید:

FileZilla (رایگان و متن‌باز)
WinSCP
Cyberduck (برای macOS و Windows)

این ابزارها رابط کاربری گرافیکی دارند و کار انتقال فایل را بسیار ساده‌تر می‌کنند.

🌐 استفاده از مرورگر برای دسترسی به FTP

می‌توانید از مرورگرهای معمولی مانند Google Chrome یا Firefox برای اتصال به FTP استفاده کنید. کافی است آدرس را در نوار مرورگر وارد کنید:

حالت ناشناس:

```
/ftp://ftp.microsoft.com
```

با نام کاربری:

```
/ftp://username@ftp.somesite.com
```

در ادامه مرورگر از شما رمز عبور می‌خواهد.

نکات کلیدی امنیتی

فعال بودن سرویس FTP روی سرور بدون حفاظت مناسب، می‌تواند منجر به دسترسی غیرمجاز شود.
توصیه می‌شود در محیط‌های حرفه‌ای از نسخه‌های امن‌تر مانند **FTPS** یا **SFTP** استفاده شود.
همیشه از رمز عبور قوی و دسترسی محدود استفاده کنید.

مطالب حقوقی بیشتر در: https://irlawyers.ir/ --- الکترونیک، کامپیوتر، بورس و غیره در: https://229-415.ir/

پرسش‌های رایج درباره FTP

۱. آیا FTP هنوز هم کاربرد دارد؟
بله، به‌ویژه در توسعه وب، انتقال فایل‌های بک‌آپ، و مدیریت سرورهای هاست اشتراکی.

۲. تفاوت FTP با SFTP چیست؟
SFTP (Secure File Transfer Protocol) نسخه‌ای امن‌تر از FTP است که داده‌ها را رمزنگاری می‌کند و از پورت ۲۲ استفاده می‌کند.

۳. آیا می‌توان با FTP فایل‌هایی با حجم بالا منتقل کرد؟
بله، اما سرعت و پایداری به نوع اتصال اینترنت و تنظیمات سرور بستگی دارد.

۴. چه مشکلات امنیتی رایجی در FTP وجود دارد؟
اطلاعات ورود (Username / Password) به‌صورت متن ساده منتقل می‌شوند و قابل شنود (Sniffing) هستند، بنابراین استفاده از نسخه‌های رمزنگاری‌شده توصیه می‌شود.

در پایان...

اگر به مدیریت سرور، طراحی وب یا انتقال فایل‌های حرفه‌ای علاقه‌مند هستید، تسلط بر پروتکل FTP یکی از ابزارهای ضروری شما خواهد بود. برای آموزش‌های بیشتر درباره امنیت شبکه، مدیریت سرور و آشنایی با سایر پروتکل‌های کاربردی، از شما دعوت می‌کنم به سایت ما سر بزنید:

 مشاهده آموزش‌های تخصصی در irlawyers.ir/tech