

آموزش خط فرمان



نویسنده:

میلاذ رحیمی (m20rahimi)

پست الکترونیک:

m20rahimi@gmail.com

وب شخصی:

m20rahimi.mihanblog.com

نوشته شده در:

تابستان هزار و سیصد و نود

مقدمه

در این مقاله، شما با کاربرد فط فرمان (Command Prompt / Cmd) آشنا فواید شد. هدف از نوشتن این مقاله آشنایی شما با چگونگی به کار بردن دستورات است و بیشتر در مورد جنبه های عمومی دستورات و برنامه Command Prompt پرداخته ایم و کمتر به سراغ معرفی دستورات رفته ایم.

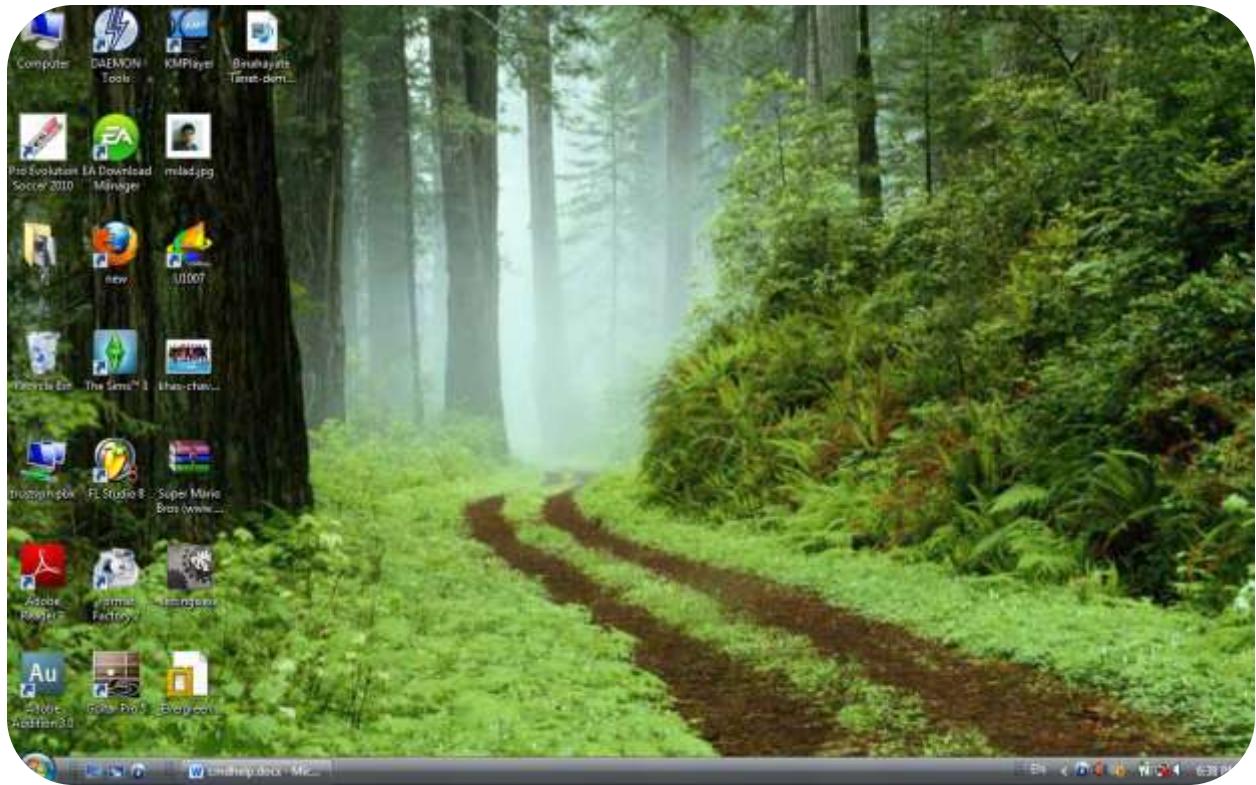
این آموزش از ابتدا برای انتشار بصورت کتاب الکترونیک (PDF) نوشته شده است و اگر هر گونه دیدگاه یا پرسشی دارید، می توانید از وبلاگ شفصی من به آدرس m20rahimi.blogfa.com استفاده کنید.

رایانه، سیستم عامل و فط فرمان

رایانه ها اصولا به وسیله سیستم عامل (Operation System / OS) امکانات نرم افزاری و سخت افزاری را در اختیار کاربران قرار می دهند. سیستم عامل ها نوعی نرم افزار اند (معمولا با زبان برنامه نویسی اسمبلی یا C ساخته می شوند) که امکان استفاده از سخت افزار و نصب نرم افزار و مدیریت اینها را در اختیار کاربر قرار می دهد و این کار را با استفاده از رابط کاربری (User Interface / UI) انجام می دهند.

رابط کاربری در سیستم عامل های قدیمی فقط بصورت متنی بود (همانند فط فرمان) و با پیشرفت دانش رایانه، رابط های کاربری گرافیکی (Graphic User Interface / GUI) هم به سیستم عامل ها افزوده شد.

رابط کاربری گرافیکی همان شکل ها و اشیای گرافیکی سیستم عامل هستند که برای استفاده از رایانه با آنها کار می کنیم.



برای مثال (در Microsoft Windows Vista / شکل بالا) ما روی (My) Computer دابل کلیک می کنیم و وارد Drive C: می شویم و فایل File.txt را حذف می کنیم، از رابط گرافیکی سیستم عامل ویندوز ویستا برای حذف یک فایل در درایو C: استفاده کرده ایم. اما چون همان طور که گفتیم، سیستم عامل ها (رابط کاربری متنی هم دارند، شما می توانید همین کار را از روش دستوری (متنی) انجام دهید:



در بالا فایل File.txt را بوسیله رابط کاربری متنی (خط فرمان) ویندوز حذف کردیم.

در سیستم عامل های همچون Microsoft Windows و Linux رابط کاربری متنی با نام Command Prompt (خط فرمان / Cmd) وجود دارد (تصویر بالا خط فرمان ویندوز است).

در این مقاله قصد داریم شما را با خط فرمان (Command Prompt) سیستم عامل Windows آشنا کنیم.

آشنایی با آدرس فایل ها و پوشه ها

پیش از شروع کار با خط فرمان باید با آدرس نویسی در رایانه آشنا شوید، چون در بسیاری از کار های که در خط فرمان انجام می دهیم باید آدرس پوشه یا فایل های را بنویسیم.

لازم است ابتدا بدانید که یک فایل صوتی (موسیقی) به نام Example واقعاً نام کاملش این نیست! در واقع همه فایل‌ها علاوه بر نامی که دارند، یک پسوند دارند که به صورت پیشفرض ویندوز آنرا به کاربر نشان نمی‌دهد و در اصل همین پسوند است که به ویندوز می‌فهماند این چه نوع فایلی است و باید چه آیکونی را به آن بدهد و آنرا با چه برنامه‌ای باز کند، پسوند‌ها «معمولاً» سه حرف اند و برای مثال پسوند فایل‌های MP3، همان MP3 است که با یک نقطه (.) از نام فایل جدا می‌شود، یعنی نام کامل فایل نمونه Example.MP3 است که ویندوز به طور پیشفرض نام فایل‌ها را به نشان نمی‌دهد و همان Example را به ما نشان می‌دهد.

حالا شما را با چند پسوند معروف آشنا می‌کنیم:

نوشتته‌های ساده Text Document	TXT
کتاب‌های الکترونیک	PDF
فایل‌های متنی Word	DOCX یا DOC
فایل‌ها که با آن سر و کار خواهیم داشت!	BAT
صفحات وب استاتیک یا ذخیره شده	HTM یا HTML
...	...

همان‌طور که می‌دانید برای این که وارد پوشه‌ای به نام Singer که درون پوشه‌ای به نام Music است و پوشه Music هم درون درایو D: است، باید وارد (My) Computer شویم، سپس درایو D: و بعد پوشه Music و بعدش Singer و اگر بخواهیم فایلی بنام Example.MP3 را درون این پوشه باز کنیم، باید روی دابل کلیک کنیم!

اما آدرس های واقعی و آدرس هایی که ممکنه در دستور نویسی فط فرمان به آن نیاز داشته باشیم کدام اند؟ در واقع هر فایل و پوشه (Folder) در رایانه آدرسی دارد که بصورت زیر است:

[DRIVE]:\[FOLDER1]\[FOLDER2]\...\[NEW FOLDER]

[DRIVE]:\[FOLDER1]\[FOLDER2]\...\[NEW FOLDER]\[FILE].[EXTENSION]

برای مثال یک پوشه درون درایو C: می سازیم به نام New Folder پس آدرسش می شود:

C:\New Folder

حالا درون این پوشه، پوشه ای دیگر به نام New Folder 2 می سازیم، پس آدرس آن:

C:\New Folder\New Folder 2

حالا به فایل متنی ساده (که پسوندش TXT هستش) درون این پوشه بسازید:

C:\New Folder\New Folder 2\New Text Document.TXT

((در ویندوز Vista و Se7en آدرس بار آدرس ها را زیباتر نمایش می دهد و به جای آدرسی همچون C:\New Folder آدرسی بشکل > Computer > Windows (C:) > New Folder > را نشان می دهد ولی اگه روی آن کلیک کنید و آماده ویرایش شد به آن صورتی که گفته شد نمایش داده می شود.)))

اگر واقعا این پوشه ها و فایل را ساخته باشید می تونید (My) Computer رو باز کنید و آدرس بالا را در Address Bar بنویسید فایل بالا باز می شود ولی توجه کنید که چون این فایل درون Explorer باز نمی شود (!)، پس از باز شدن نام فایل از آخر آدرس پاک می شود و Explorer ممتوای پوشه New Folder 2 رو نشان می دهد.

Explorer یکی از برنامه های ویندوز است که در واقع شامل پنجره ها و Task Bar (فقط پایین که دکمه Start روی آن قرار دارد!) و اگر می گوئیم Explorer این آدرس رو نشان می دهد یعنی یک پنجره این آدرس رو نمایش می دهد...

در صورتی که می خواهید بدانید اگر Explorer ویندوز به نرم افزار است پس فایلش کجاست؟ باید بگوئیم می توانید explorer.exe را درون پوشه WINDOWS که در درایو ویندوز (معمولا C:) قرار دارد را ببینید، یعنی همان آدرس زیر :

<C:\WINDOWS\explorer.exe>

(البته به جای C: باید درایوی را که ویندوز را در آن نصب کرده اید بنویسید)

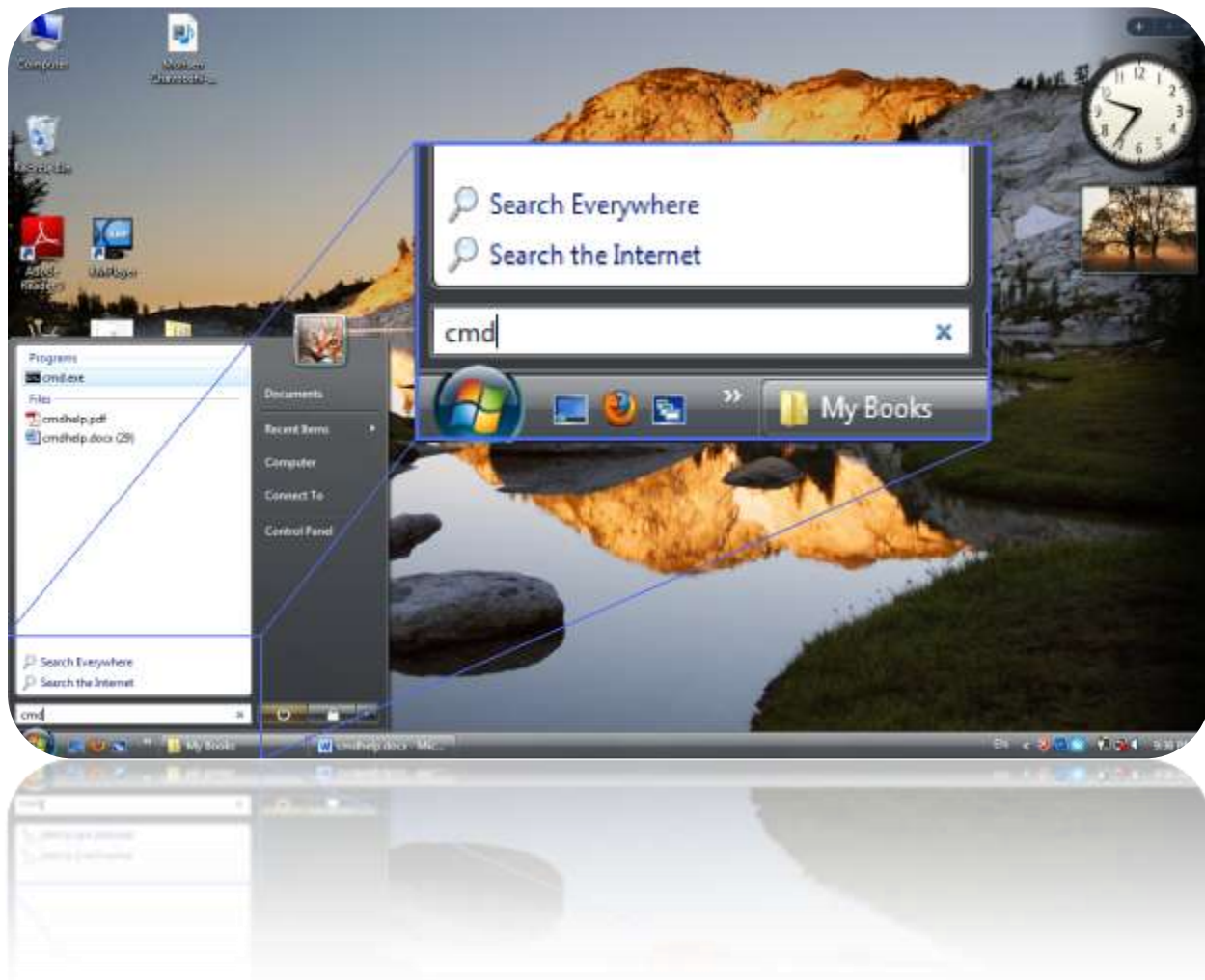
در ادامه این بحث بهتر است بگوئیم که خودتان کمی تمرین کنید و در کامپیوتر بپرفید و نیم نگاهی هم به Address Bar بکنید و البته در ویندوز Vista و Se7en که آدرس بار به جای ادرسی همچون C:\WINDOWS > WINDOWS > Windows (C:) > Computer > را نشان می دهد باید روی آن کلیک کنید تا در حالت ویرایش آدرس درست را مشاهده کنید.

آشنایی با دستور نویسی در خط فرمان

در این قسمت چگونه اجرا کردن خط فرمان (Command Prompt) و فرمول کلی دستورات را به شما نشان خواهیم داد.

در مرحله اول باید خط فرمان (Command Prompt) را اجرا کنیم و برای این کار باید از منوی Start گزینه All Programs سپس Accessories و Command Prompt را انتخاب کنیم. البته

برای اجرای سریع می توانید واژه Cmd را در Run... یا کادر جستجوی منوی Start بنویسید (در ویندوز Vista یا Se7en) و Enter بزنید (همچون تصویر زیر).



پس از اجرای فط فرمان می توانید برنامه ای به شکل زیر را ببینید:



مالا باید بدانیم دستور چیست؟ در واقع همان طور قبلا اشاره کردیم، در رابط کاربری متنی باید کارهایی را که از رایانه (سیستم عامل) می‌خواهیم را بصورت دستور بنویسیم. هر دستور در خط فرمان کاربردی دارد، برای مثال دستور DEL برای حذف فایل یا پوشه است. معمولا دستورات پارامترهایی هم دارند که به دنبال آنها نوشته می‌شود، مثلا دستور DEL یک پارامتر اجباری و چند پارامتر اختیاری دارد، در واقع پارامترهای اجباری را در هر دستور باید بنویسیم و پارامترهای اختیاری را می‌توانیم بنویسیم یا ننویسیم، در اینجا آدرس فایل یا پوشه ای که باید حذف بشود، پارامتر اجباری است:

DEL C:\File.TXT

(C:\File.TXT پارامتر اجباری است) ←

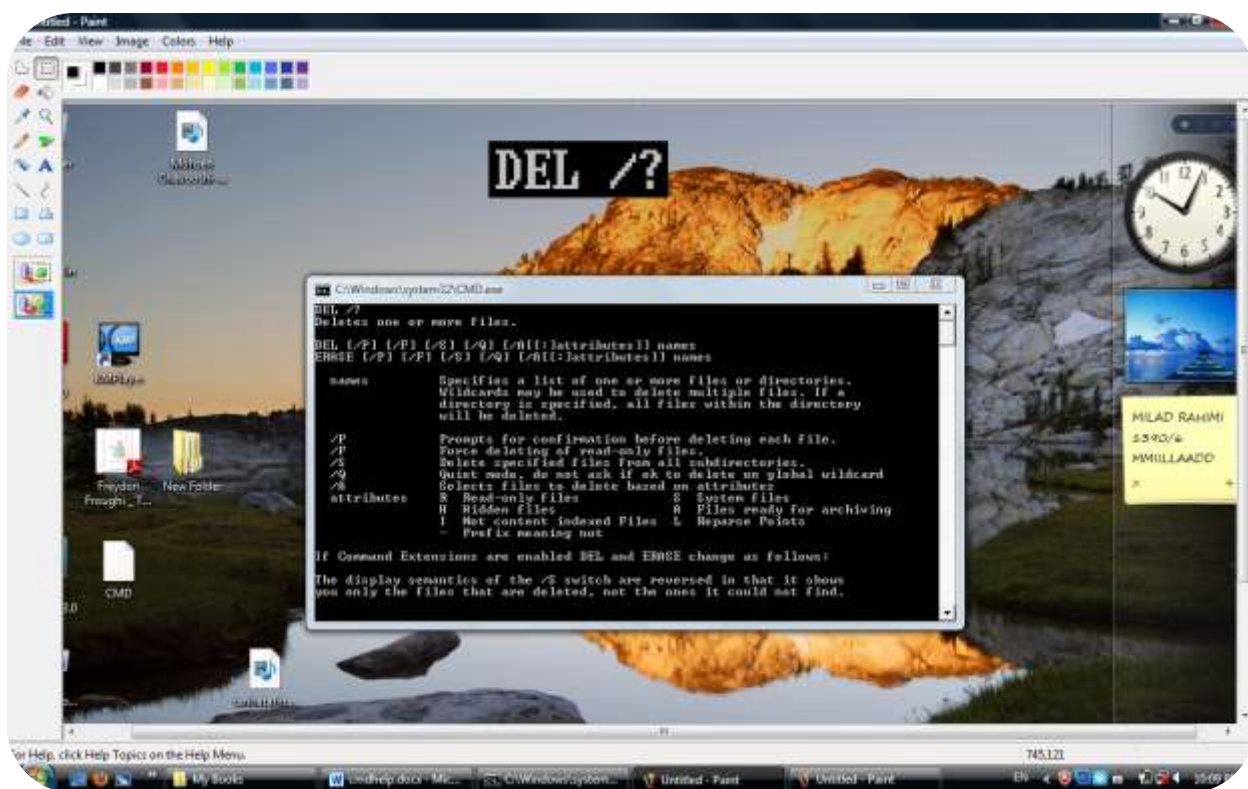
این دستور همان طور که گفته شد می‌تواند فایل File.TXT را که در درایو C است را از صفحه روزگار محو کند! مالا یک دستور دیگر را بررسی می‌کنیم به نام COPY، در این دستور دو پارامتر

امباری وجود دارد، یکی آدرس فایل که قرار است کپی شود و دومی آدرسی که قرار است فایل کپی شده باشد!

COPY C:\FOLDER\FILE.TXT D:\FILE.TXT

اگر بخواهیم بدانیم یک دستور چه کاربردی دارد، چه پارامترهایی دارد و چگونه باید از آن استفاده کرد باید پس از نوشتن آن، یک فاصله سپس /? نوشت، برای مثال:

DEL /?



(تصویر بالا رو توی Paint می بینید، درستش نکرده تا پس از سوتی عمدی کمی بفنید)

دستور بالا تمام راهنمایی های خط فرمان را در مورد دستور DEL می نویسد. توجه کنید که بعضی مواقع راهنما کمی بلند است (مثلا همین راهنمای همین دستور DEL) و خط فرمان پس از نوشتن قسمت اول راهنما، عبارت **Press any key to continue...** را می نویسد و در این مواقع برای مشاهده ادامه راهنما، همان طور که گفته است باید یک دکمه دلفواه را فشار دهیم.

معرفی چند دستور

مالا چند دستور را معرفی می کنیم که ممکن است برای شروع مفید باشد و اما چه پارامتر هایی دارند رو می گذاریم به عهده Command Prompt و پارامتر عمومی /? که پس از آن می نویسیم!

DEL	مذف فایل یا پوشه DEL [ADDRESS]
COPY	کپی و Paste فایل COPY [FILE1] [FILE2]
MOVE	جابجا کردن (Cut) فایل MOVE [FILE1] [FILE2]
RENAME	تغییر نام فایل یا پوشه RENAME [FILE] [NEWNAME] مثال: RENAME C:\A.TXT B.TXT
MKDIR	ساخت پوشه MKDIR [ADDRESS] مثال: MKDIR C:\NEW-FOLDER

RMDIR	مذف پوشه RMDIR [FOLDER]
EDIT	ویرایش متنی فایل (متنی) EDIT [FILE] مثال: EDIT C:\FILE.TXT
COLOR	تغییر رنگ زمینه و خط در خط فرمان COLOR [BACK][LINE] مثال: COLOR 1F
ECHO OFF	پنهان کردن ادرس پشت فرمان ها
ECHO ON	نمایش کردن ادرس پشت فرمان ها
ECHO	نوشتن یک رشته (برای فایل ها که بعدا توضیح خواهم داد) ECHO [STRING] مثال: ECHO My name is Milad Rahimi
CLS	پاک کردن تمام فرمان ها و جواب های نوشته شده
TIME	نمایش یا تغییر زمان
DATE	نمایش یا تغییر تاریخ
CD	تغییر آدرس پشت فرمان ها CD [ADDRESS]
ATTRIB	تغییر ویژگی فایل ها (مخفی، سیستمی، فقط خواندنی، آرشیو) ATTRIB ±S ± H ± R ± A S سیستمی، H پنهان، R فقط خواندنی، A آرشیو + ویژگی را به فایل می افزاید و - ویژگی را از فایل می گیرید. مثال:

در ادامه به نکاتی در مورد بعضی از دستورات بالا می پردازیم:

در دستور **RENAME** که برای تغییر نام فایل ها و پوشه هاست، در پارامتر اول آدرس کامل پوشه یا فایل رو می نویسیم و در پارامتر دوم فقط نام جدید را می نویسیم و آدرس را نمی نویسیم.

دستور **EDIT** که برای ویرایش متنی فایل ها است را می توان بدون پارامتر به کار برد و فقط **EDIT** را نوشت تا برنامه ویراشگر متن باز شود و از منو ها و دکمه های موجود در آن استفاده می کنیم.

در دستور **COLOR** که برای تغییر رنگ زمینه و فضا محیط **COMMAND PROMPT** است، باید ابتدا کاراکتر مربوط به رنگ زمینه و سپس کاراکتر مربوط به رنگ فضا را نوشت و برای مشاهده لیست رنگ ها و کاراکتر های مربوط به آن می توانید از **COLOR /?** استفاده کنید. در ضمن با نوشتن **COLOR** بدون پارامتر رنگ ها به حالت پیش فرض بر می گردند.

در دستور **ATTRIB** که مربوط به تغییر ویژگی فایل ها است، می توان یک فایل را «فقط خواندنی» (**+R**) یا قابل ویرایش کرد (**-R**)، می توان یک فایل را پنهان (**+H**) یا نمایان (**-H**) کرد، یک فایل را سیستمی (**+S**) یا معمولی (**-S**) کرد و می توان یک فایل را آرشیو (**+A**) یا غیر آرشیو (**-A**) کرد.

مثلا دستور زیر یک فایل را هم سیستمی و هم «فقط خواندنی» می کند:

ATTRIB +S +R C:\File.TXT

و این دستور فایل را از حالت سیستمی و فقط خواندنی در می آورد:

ATTRIB -S -R C:\File.TXT

و اما این حالات دقیقا چه کاربردی دارند؟

S یا SYSTEM، این حالت فایل ها را همانند فایل های سیستمی نمایش می دهد که برای نمایش آنها کاربر باید حالت نمایش فایل های سیستمی در Folder Option فعال کرده باشد که معمولاً این کار را نمی کنند! و اگر می خواهید فایلی را به بهترین شکل پنهان کنید، این ویژگی مناسب است.

H یا HIDDEN، این حالت فایل ها را بصورت معمولی پنهان می کند، یعنی همان طور که در پنجره Properties فایل ها و پوشه ها می توان اینکار را کرد.

R یا READ ONLY، این حالت فایل یا پوشه را پنهان نمی کند، اما اجازه ویرایش آنرا را هم نمی دهد و ترجمه آن نیز «فقط خواندنی» است.

سه دستور مهم را هم معرفی می کنیم، یکی IPCONFIG، این دستور IP ما را وقتی به اینترنت وصل (Connect) هستیم نشان می دهد، و دستور PING هم برای نمایش IP وب سایت های اینترنتی است، برای مثال: WWW.NEWDOLFAN.COM PING که IP سایت دلفان نو (سایت خودم که برای شهرستان مان (دلفان) ساختم) رو نشان می دهد، توجه کنید که برای استفاده از این دستور هم باید آنلاین باشید. دستور سوم هم NET USER است که می توانید بوسیله آن User (کاربر) های رایانه را مشاهده کنید.

در مورد دو دستور مهم هم به نام های REG و NET تمقیق کنید.

اما دستورات بیشتر را می توانید در HELP ببینید، کافیست دستور HELP را بنویسید و ENTER بزنید تا لیستی از دستورات را ببینید و اگر توضیح هر دستور را کافی ندانستید، می توانید هر کدام از دستورات را نوشته و پس از آن از /? نوشت تا آموزش آن را ببینید.

استفاده از ادرس پشت دستورات

همان طور که مشاهده کردید در فط فرمان (Command Prompt) در پشت دستورات آدرسی نوشته شده است که البته با دستور ECHO OFF می شود آنرا پنهان کرد اما آن به معنی وجود نداشتنش نیست و ECHO OFF فقط پنهانش می کند و با دستور ECHO ON هم میشود دوباره ظاهرش کرد.

همان طور که اشاره شد، با دستور CD می توان این ادرس را عوض کرد. اما نکته مهم این است که ما می توانیم از این دستور استفاده کنیم. در واقع وقتی ما به جای ادرس یک فایل فقط نام فایل را می نویسیم، فط فرمان آدرس پشت فرمان ها را به جایش قرار می دهد. حالا دستور \C: CD را بنویسید تا آدرس پشت فرمان به \C: تغییر کند، حالا دستور MKDIR FOLDER را بنویسید و بعد وارد درایو C: شوید تا پوشه FOLDER را در این درایو ببینید.

نکاتی در مورد آدرس نویسی

چند نکته در مورد آدرس نویسی وجود دارد که باید بدانید.

1) در آدرس ها نباید فاصله وجود داشته باشد، و اگر باید با آدرسی کار کنید که در آن فاصله ای وجود دارد باید آن فاصله را از بین ببرید مثلاً:

C:\NEW FOLER → C:\NEW-FOLDER

↑

(FALSE)

↑

(TRUE)

2) آدرس %WINDIR% همان آدرس پوشه ویندوز است که با توجه به درایوی که ویندوز در آن نصب شده متغیر است و این می تواند خیلی برای ما مفید باشد. برای مثال کاربر ویندوز را در درایو E: نصب کرده در نتیجه %WINDIR% برابر E:\WINDOWS\ قرار خواهد گرفت.

3) دو تا نقطه (..) به معنی Back (برگشت) است. یعنی دو آدرس زیر برابر اند:

C:\WINDOWS\SYSTEM32\

C:\WINDOWS\..\WINDOWS\SYSTEM32

4) از نکته 2 و 3 می توان درایو ویندوز را تشخیص داد یعنی \.\%WINIDR% همان درایو ویندوز است، مثلا اگر کاربر ویندوز را در D: نصب کرده باشد، آن وقت %WINDIR% همان D:\WINDOWS و .. هم یعنی Back و سر جمع برابر \D: خواهد بود.

سافت فایل با پسوند دلفواه

به این موضوع (سافت فایل با پسوند دلفواه) اشاره می کنیم چون در بخش بعدی آموزش فضا فرمان به آن نیاز داریم.

همان طور که اشاره شد هر فایل یک پسوند هم دارد که با یک نقطه از نام فایل جدا می شود و اینکه ویندوز بصورت پیشفرض آن را نشان نمی دهد. اما شما می توانید در کنترل پنل گزینه Folder Option را انتخاب کنید و در پنجره باز شده TAB (سربرگ) View را انتخاب کنید و تیک گزینه Hide extensions for known file types را بردارید و Ok بزنید.

ملا همه فایل های درون کامپیوتر، پسوند هایشان را نشان می دهند. ملا شما می توانید هر پسوند را با Rename کردن فایل ویرایش کنید اما نمی توانید فرمت (سافتار) فایل ها را تغییر دهید. پسوند یک فایل فقط برای کمک به سیستم عامل است تا تشخیص دهد که باید آنرا با چه برنامه باز کند و چه آیکون (تصویر فایل) را بجای آن نشان دهد (این اطلاعات در مورد پسوند ها در

Registry ذخیره شده) و می توان انرا هم تغییر داد ولی سافتار فایل ها فقط با نرم افزار های Converter تغییر می کنند (برای مثال می توانید از نرم افزار Format Factory استفاده کنید).

سافتار فایل ها می تواند Binary (داده های مختلف مانند گرافیک، صورت و ...) یا Text (نوشته) باشد (توجه کنید فایل های Word هم باینری هستند). فایل های متنی را می توانید بوسیله برنامه Notepad یا دستور EDIT در خط فرمان ویرایش کرد، اما فایل های Binary باید توسط نرم افزار های سازنده یا مربوطه آن ویرایش کرد (مثلا فایل های صوتی را می توان با Adobe Audition ویرایش کرد، فایل های تصویری را با Paint یا Adobe Photoshop، فایل های ویدئویی را با Adobe After Effect و ...).

همان طور که گفتیم می توانید فایل های متنی را به راحتی ویرایش کنید و پسوند انها را تغییر دهید که البته باید پسوند جدید هم متعلق به یک فایل متنی (با سافتار متنی) باشد. برای مثال می توانید فایل های txt. را به فایل های inf. یا ini. تغییر دهید (چون همه سافتار نوشتاری دارند) یا متی فایل های htm. یا html. و php. هم که پسوند صفحات وب هستند را می توانید به این روش ایجاد کنید.

مالا شما می دانید بطور باید یک فایل با سافتار نوشتاری (متنی) را با پسوند دلخواه ایجاد کنید و البته به جز این راه که اول یک فایل txt. (با Notepad) بسازید و بعد پسوند انرا تغییر دهید، راه دیگری هم هست؛ با همان Notepad می توانید در هنگام ذخیره به جای استفاده از پسوند پیش فرض که txt. است از پسوند دلخواه استفاده کنید. کافیست Notepad را باز کنید و پس از نوشتن ممتوای فایل، از منوی File گزینه Save As... را انتخاب کنید سپس در پنجره ذخیره Type فایل رو روی All Files قرار دهید و اگر از واژه های پارسی هم درون متن استفاده کردید، Encoding فایل رو از ANSI به UTF-8 تغییر دهید و اما نام فایل، توجه کنید در هنگام نوشتن نام فایل باید پسوند

انرا هم بنویسید، مثلا بنویسید File.inf یا File.bat و ... ، در نهایت هم روی دکمه Save کلیک کنید.

در صورتی که توضیحات اول بحث را یاد نگرفته اید، مهم نیست! در این بحث فقط این مهم است که شما بتوانید یک فایل با ساختار نوشتاری را با پسوند دلفواه بسازید که اگر فقط روش دوم را یاد گرفته اید، کافیت...

نوشتن دستورات در فایل .BAT

شما می توانید دستورات فط فرمان را به دور از Command Prompt و در فایل های نوشتاری با پسوند .BAT اجرا کنید. کافیت طبق آموزش های بحث قبلی فایل .BAT ی را بسازید و دستورات را فط به فط در ان بنویسید. توجه کنید پس از باز کردن فایل .BAT. فط فرمان باز می شود و دستورات شما را اجرا می کند و بسته می شود و البته چند دستور مرتبط به استفاده از فایل .BAT. وجود دارد که توضیح می دهیم.

برا مثال دستورات زیر را در یک فایل بنویسید:

```
MKDIR C:\NEW
```

```
EXPLORER C:\
```

پس از اجرای فایل (با دابل کلیک!) فواید دید که پوشه ای به نام NEW در درایو C: ایجاد می شود و بعد EXPLORER ممتویات (فالی) انرا نمایش می دهد (!). (دستور بالا را به لیست دستورات یاد گرفته اضافه کنید!)

اما چند دستور مخصوص فایل:

ECHO	نوشتن یک پیام
------	---------------

اجرای فایل .BAT دیگر	CALL
رفتن به یکی از خط های دستورات درون فایل	GOTO
توقف اجرای دستورات	PAUSE
خروج از دستورات و بستن فایل	EXIT

برای مثال فایل دو فایل به نام های FILE1.BAT و FILE2.BAT بسازید و دستورات زیر را در فایل FILE1.BAT بنویسید:

ECHO OFF

COLOR 09

CLS

ECHO HELLO!

ECHO THIS IS MY COMMAND PROMPT PROJECT. (THIS IS FILE1.BAT)

ECHO SPECIAL THANKS TO MILAD RAHIMI

PAUSE

CALL FILE2.BAT

حالا دستورات زیر را در فایل FILE2.BAT بنویسید:

ECHO OFF

COLOR 09

CLS

ECHO THIS IS FILE2.BAT

ECHO PRESS ENTER TO EXIT.

PAUSE

EXIT

مالا به شرح کاربرد دستورات می پردازیم؛

سه دستور اول که شامل ECHO OFF، COLOR XX و CLS را معمولا در ابتدای همه فایل ها به کار می بریم، چون ECHO OFF آدرس پشت فرمان ها را پنهان می کند و این امر باعث می شود که دستورات بعدی قابل فهم تر باشد برای کاربران و دستور COLOR هم برای انتخاب رنگ ها که اگر رنگ سیاه سفید پیش فرض را می پسندید می توانید آنرا به کار نبرید و CLS همه دستور و پاسخ های قبلی (مربوط به ECHO و COLOR) و متن کپی رایت را که همه برای ادامه کار زاید به مساب می آیند را پاک می کند و شروع دستورات نمایان! دستور ECHO ABC که ABC را می نویسد و دستور PAUSE باعث توقف کامپایل (COMPILE) دستورات می شود تا وقتی که کاربر دکمه ENTER را فشار دهد و دستور CALL هم فایل BAT دیگری را اجرا می کند (در مورد نوشتن آدرس توضیح می دهیم) و دستور EXIT هم برای خروج است (البته اگر آخرین دستور باشد می توانید آنرا ننویسید).

اما اگر توجه کرده باشید ما در دستور CALL FILE2.BAT به جای نوشتن آدرس کامل فایل FILE2.BAT فقط نام فایل پسوند آنرا نوشتیم؛ در واقع مانند خط فرمان که اگر آدرسی را نمی نوشتیم خط فرمان آدرس پشت دستورات را به جای آن می نوشت در اینجا هم اگر آدرس را ننویسیم، خط فرمان آدرس فایل BAT (جاری) را به جای آن می نویسد. مثلا اگر فایل ما در آدرس C:\FOLDER\CMD باشد و ما دستور MKDIR NEW را بنویسیم، خط فرمان پوشه C:\FOLDER\CMD\NEW (کنار فایل BAT) را ایجاد می کند.

تمرین

یک فایل BAT بسازید که بتواند همانند Setup ها، تعدادی فایل را در یک آدرس (مانند پوشه ویندوز) نصب کند.

(راهنمایی: منظور از نصب همان کپی کردن است! و چند فایل دلفواه را در کنار فایل BAT قرار دهید و از دستور COPY استفاده کنید، برای سافتن پوشه ویندوز هم از %WINDOWS% استفاده کنید).

بررسی دستور EXPLORER

یکی از دستورات فط فرمان (COMMAND PROMPT) دستور EXPLORER است. این دستور برنامه اکسپلورر ویندوز را به کار می گیرد، بوسیله این دستور می توانید فایل، پوشه ها و متی برنامه ها را باز کنید. برای مثال دستور EXPLORER C:\FOLDER پوشه FOLDER را که درون درایو C: است را برای کاربر باز می کند و دستور EXPLORER %WINDIR%\NOTEPAD.EXE برنامه NOTEPAD را باز می کند.

دو کاربرد دیگر این دستور را معرفی می کنیم؛ هدایت کاربر به یک آدرس وب و آماده کردن برنامه پیش فرض ایمیل برای فرستادن ایمیل. برای رفتن به یک صفحه وب می توانید پس از دستور آدرس وب را بنویسید، یعنی مثل EXPLORER [HTTP://M20RAHIMI.MIHANBLOG.COM](http://M20RAHIMI.MIHANBLOG.COM)، و برای فرستادن ایمیل باید پس از دستور واژه MAILTO: را نوشت و بعد آدرس ایمیل را نوشت، یعنی مثل: EXPLORER [MAILTO:M20RAHIMI@GMAIL.COM](mailto:M20RAHIMI@GMAIL.COM).

توجه کنید که برای اجرای فایل های اجرایی (EXE) یعنی همان برنامه ها و بازی می توانید مستقیماً آدرس آن ها را نوشته و از دستور EXPLORER استفاده نکرد. مثلاً: C:\SOFT\PAINT.EXE که البته این یک آدرس فرضی است!

سافت یک انیمیشن ساده

این هم قسمت سرگرمی که البته سافت آن خیلی سرگرم کننده است (زمان بر است)!

دو تا فایل به نام های A.BAT و B.BAT بسازید و درون فایل A.BAT کد زیر:

```
ECHO OFF
```

```
CLS
```

```
ECHO #####
```

```
ECHO #####      #####
```

```
ECHO ### #      #####
```

```
ECHO ### #      ## ###
```

```
ECHO ### #      ## ###
```

```
ECHO ### #      ## ###
```

```
ECHO ### #      ## ###
```

```
ECHO ###      ## ###
```

```
ECHO ###      ###
```

```
ECHO #####      ###
```

```
ECHO #####      #####
```

```
ECHO          #####
```

```
ECHO FOR MYSELF! MILAD R...
```

```
CALL B.BAT
```

و در فایل B.BAT کد زیر:

ECHO OFF

CLS

ECHO #####

ECHO #####

ECHO #####

ECHO ### # ## ###

ECHO ### # ## ###

ECHO ### # ## ###

ECHO ### # ## ###

ECHO ### ## ###

ECHO ### ###

ECHO ### #####

ECHO #####

ECHO #####

ECHO

ECHO FOR MYSELF! MILAD R...

CALL A.BAT

دو فایل بالا را در کنار هم قرار دهید و یکی را اجرا کنید، در واقع چیزی را که خواهید دید مرف M است که دو پای آن بالا و پایین می آیند، ولی در کل یک انیمیشن با کیفیت (!!!) نیست، ولی اگر با این ایده انمیشنی با حداقل 10 فایل بسازید، کیفیتش بهتر (Full HD !!!) می شود.

سفن های پایانی

مقاله من فقط در مورد شروع کار با خط فرمان (COMMAND PROMPT) بود و بیشتر به نکات لازم درباره دستورات پرداختیم اما خط فرمان فقط ایندی! بلکه همانند هر برنامه نویسی دیگری، مباحثی در مورد شرط، ملقه و ... دارد که باید آموزش های کامل تری از افراد با تجربه تری بخوانید (البته همیشه با IF /? و FOR /? اطلاعاتی را در باره این اصول خواند اما کافی نیستند).

در مورد معرفی دستورات بیشتر هم می توانم بگویم، قبلا لیستی از دستورات مقدماتی تهیه کرده ام و اگر در خط فرمان HELP را بنویسید و ENTER بزنید، نمایان خواهند شد!

و اینکه بیشتر این آموزش، چرا دروغ؟ همه این آموزش را با استفاده از تجربه های شفصی ام که در طول یکی دو سال و معمولا با ازمون و خطا بدست آورده بودم، نوشتم پس ممکن است در تعاریف و تاریفه نویسی ها (!) اشتباهاتی کرده باشم، پس به خاطر اشتباهاتی که ممکنه کرده باشم، عذر خواهی می کنم.

در آخر هم باید بگویم، از وبلاگ WWW.M20RAHIMI.MIHANBLOG.COM هم بازدید کنید تا لیست نوشته ها، محصولات، وبسایت ها و ... های مرا مشاهده کنید و برای ارتباط با من هم می توانید از ایمیل M20RAHIMI@GMAIL.COM استفاده کنید.

با آرزوی موفقیت

م20راهیمی