آموزش کامپیوتر

اطلاعات هارد ابتدا وارد RAM شده سپس جهت پردازش به CPU می‌رود و بعد از انجام اعمالی بر روی اطلاعات و پردازش آنها مجدداً به RAM فرستاده شده و یا جهت ذخیره به هارد می‌رود و یا جهت نمایش و چاپ به دستگاههای خروجی می‌رود.

ـ بعد از دستور FDISK (قبلاً توضیح داده شده) می توان با تایپ دستور FDISK/STATUS موقعیت درایوها را دید.

ـ مرحله بعد: پس از پارتیشن بندی هارد باید آنرا FORMAT (قالب بندی) کرد.

ـ این مرحله نیاز به دیسک سیستم دارد.

ـ فرمت باعث ایجاد شیارهایی در روی هارد یا فلاپی می‌شود ..

جهت انجام عمل فرمت کردن هارد:

۱ ـ بعد از اینکه سیستم پارتیشن بندی شد، ابتدا سیستم را مجددا خاموش و روشن می‌کنیم (بوت کردن) وسپس از روی فلاپی یا CD فرمان: FORMAT C را تایپ می‌کنیم.

۲ـ کلید ENTER را برای تأیید می‌زنیم.

۳ ـ منتظر می‌مانیم تا درایو C: کاملاً فرمت شود (ضمناً هنگام عمل فرمت شدن پیشرفت فرمت بصورت درصد در آخرین خط فرمان داس نشان داده می‌شود).

توجه: درایو A: یا B: علامت درایو فلاپی‌اند و سایر درایوها (C:,D:,E:,…) نماینده هارد هستند و آخرین درایو موجود مربوط به CDROM خواهد بود.

جهت استفاده از درایوها تمام درایوها را به ترتیب FORMAT می‌کنیم.

پس از اتمام FORMAT جهت انتقال سیستم به دیسک سخت باید فایلSYS.COM درCD یا دیسکت BOOT وجود داشته باشد.

فایل: FILE

یکسری اطلاعات یا داده‌ها (DATA) هست که شامل (متن نوشتاری، تصویر، صوت، فرامین خاص برنامه نویسی و …) می‌باشد که در محیط داس دارای یک نام حد اکثر با ۸ حرف و یک پسو ند حداکثر با سه حرف می‌باشد بعلاوه یک نقطه مثال: AUTOEXEC.BAT یا ALI.TEXT .

در محیط ویندوز نام فایل می‌تواند تا ۲۵۶ حرف باشد. و پسوند۴ حرفی نیز میتواند باشد.

DIRECTORY یا FOLDER

اصطلاح DIRECTORY در محیط داس و FOLDER در محیط ویندوز استفاده می‌شود.

برای دسته بندی فایلها و دسترسی آسان به آنها پوشه‌هایی ایجاد می‌کنیم که نام آنها در محیط داس حداکثر ۸ حرف می‌باشد ومعمولا پسوندی ندارند.

(می توان فایل‌ها را به کتابهای یک کتابخانه و دایرکتوریها را به قفسه‌های آن تشبیه کرد و یک مثال دیگر اینکه یک کمد اداری که حاوی تعدادی کشو و در هر کشو تعدادی پوشه و در هر پوشه تعدادی سند وجود دارد را در نظر بگیرد که در این صورت هر کشو معادل یک DRIVE و هر پوشه معادل یک DIRECOTY و هر سند معادل یک FILE می‌باشد.)

FOLDER بزرگتر از FILE است و می‌توان در آن تعداد زیادی فایل قرار داد.

ـ ازمشخصات FILE: هر فایل تاریخ ساخت ، ساعت ساخت و سایز خاصی دارد.

ـ شناسایی پسوندها در FILEها:

۱ ـــ پسوند .BAT : یعنی فایل دستوری است و بنام Batch Fileخوانده می‌شود. در این فایل می‌توانیم فرامین را بصورت فایل متنی بنویسیم، فرمانی را اضافه کنیم یا حذف نمائیم.

۲ ـ پسوند .COM یا .EXE : فایل اجرایی است و به زبان ماشین است و نمی‌توانیم به آن فرامینی اضافه کنیم.

۳ ـ پسوند.SYS : یعنی فایلهای سیستم

۴ ـ .WRI یا .TXT یا .DOC : یعنی فایل متنی

۵ ـ .JPG یا PCX یا .BMP یا GIF فایل عکس است

۶ ـ .MID ، MP3 ، .WAV ، RMI فایل صوتی است

۷ ـ MPG، AVI ، DAT که فایل ویدیویی است.

۸ ـ DAT = DAT مخفف DATA است که با DAT شماره ۷ فرق دارد و به معنی فایل اطلاعاتی می‌باشد.

۹ ـ .BIN فایل مدیریت است.

فایلهای با پسوند EXE ، COM، BAT و SYS فایلهای مهم هستند.

نحوه ایجاد دیسک سیستم: اگر به طریقی خاص (بعداً توضیح می‌دهیم) سه فایل: IO.SYS و CAMMAND.COM و MSDOS.SYS را اول یک دیسک قراردهیم آن دیسک را دیسک سیستم یا دیسک BOOT یا BOOTABLE گویند. و این دیسک قادر به بالا آوردن سیستم است.

توجه: کنار این فایلها دردیسک مذکور یکسری فایلهایی را بنام: SYS.COM ، FDISK.EXE و FORMAT.COM جهت استفاده‌های بعدی باید قرار دهیم.

ـ فایلهای .COM ، فایلهای کوچکی‌اند که در قسمت حافظه قرار می‌گیرند.

توجه: در دیسک BOOT به دلخواه میتوان یکسری فایلهای دیگر جهت راه اندازی CDROM و راه اندزای ماوس (MOUSE) قرار داد که البته این فایلها نیز مورد نیاز می‌باشند.

انواع دستورات داده شده به کامپیوتر:

الف) دستورات داخلی: فایلی بنام این دستورات وجود ندارد و وقتی سیستم بالا می‌آید کامپیوتر (سیستم) از قبل خودش این دستورات را می‌داند و در COMMAND.COM قرار دارند.

ـ توجه: ویندوز و داس به COMMAND.COM نیاز دارند و درصورت نبودن آن نه ویندوز و نه داس بالا نمی‌آیند (فایل COMMAND.COM یک فایل مفسر فرمان است)

فرمانهای داخلی آن دسته از فرمانها هستند که با روشن کردن کامپیوتر و راه اندازی سیستم، از روی دیسک به حافظه RAM آورده شده و در آنجا به صورت ماندگار باقی می‌مانند. برای پیدا کردن این فرمانها نیازی به جستجو در دیسک‌ها نخواهد بود. برخی از فرمان‌های داخلی عبارتند از: DIR، MD، RD، CD، CLS، VER، DATE، TIME، PROMPT، PATH، SET، VOL، COPY، TYPE، REN و VERIFY.

فرمانهای خارجی أن دسته از فرامین هستند که به صورت فایل بر روی دیسک قرار دارند. هنگام صدور یک فرمان خارجی، سیستم عامل فایل مورد نظر را از روی دیسک به حافظه RAM منتقل نموده، آنرا اجرا می‌نماید، چنانچه فایل مربوط به فرمان خارجی، بر روی دیسک وجود نداشته باشد، پیام زیر از سوی سیستم بر روی صفحه نمایش ظاهر خواهد شد.

BAD COMMAND OR FILE NAME

ب) دستور خارجی: برای اجرا شدن آن باید فایل مربوط به آن را داشته باشیم مثل دستور FORMAT یا FDISK یا دستور SYS

ـ فایل SYS.COM برای اجرای دستورSYS نیاز است این دستور قادر است سیستم را منتقل کند با این دستور میتوان سه فایل ، IO.SYS COMMAND.COM و MSDOS.SYS را منتقل کرد.

دستور SYS دو فایل اصلی IO.SYS و MSDOS.SYS را در سکتور صفر ، قطاع صفر قرار می‌دهد.

روش اجرای دستور SYS:

A: نام درایوی است که می‌خواهیم سیستم به آن منتقل شود. C:/>SYS A:

گاهی اوقات دستور SYS فایل COMMAND.COM را که مخفی است منتقل نمی‌کند که باید با استفاده از دستور COPY (بعداً توضیح داده می‌شود) آن را منتقل کنیم.

دستور SYS با دستور FORMAT را می‌شود بطور همزمان انجام دهیم:

مثال: C:/>FORMAT/S A: که بعد از انجام دستور سیستم, پیغامی مبنی بر اینکه سیستم منتقل شده است صادر می‌کند (System transferred)

پس از انجام این مراحل کامپیوتر از ما می‌خواهد برای درایو FORMAT شده نام انتخاب کنیم

دستور فرمت جهت قالب بندی دیسک صادر میگرددو….

به پسوند S ، سویچ گفته می‌شود.

ـ Q نیز یک سویچ است.

یکی از فرمانهای سویچ فرمت فرمان /Q است

ـ وقتی هارد یا درایوی که قبلاً FORMAT شده را مجددا بخواهیم فرمت کنیم فرمان FORMAT/Q می‌دهیم تا سریعاً مراحل FORMAT درایو به پایان برسد

FORMAT به شکل اولیه که توضیح دادیم FORMAT با سطح پائین است و LOW-LEVEL FORMAT هم گفته می‌شود.

نتیجه: پس از اولین بار که دیسکی را با دستور FORMAT قالب بندی کردیم می‌توانیم برای FORMAT های آینده درایوها از دستور فورمت با Q استفاده کنیم.

C:/>FORMAT/Q A:

ـ دستور FORMAT به همراه انتقال سیستم:

C:/>FORMAT/Q/S A:

A: نام درایو می‌باشد.

بین / (اسلش) و FORMAT چه فاصله باشد چه نباشد مهم نیست:

ـ در سیستم عامل DOS برای ایجاد یک دیسکت سیستم از طریق هارد مراحل زیر را انجام می‌دهیم

A: SYS C:

که در اینجا COMMAND.COM بصورت خودبخودی منتقل می‌شود و در صورت مخفی بودن میتوان آنرا بصورت معمول کپی کرد.

از ویندوز از طریق MSDOS Prompt از منوی START به محیط DOS می‌رویم یا از همان ابتدای بالا آمدن سیستم به محیط DOS می‌رویم.

نحوه خروج از DOS و ورود به محیط ویندوز با تایپ EXIT است.

ـ دستور DATE یک دستور داخلی است و در COMMAND.COM است و تاریخ را تعیین می‌کند.

دستور TIME برای نشان دادن و یا تغییر زمان بکار می‌رود.

دستور DIR فهرست گیری از مخازن داخل دایرکتوری است (یا درایو یا هر چیزی) و محتویات را نشان می‌دهد.

مثال:

C:>ABBASDIR

VOLUME IN DRIVE D HAS NO LABEL

VOLUME SERIAL NUMBER IS 1153-16FF

DIRECTORY OF C:>ABBAS

ALI

AUTOEXEC BAT ۱۲۰٫۴۶۶
۲۸/۰۴/۰۰ ۲:۵۳A AUTOEXEC.BAT

BOOK TXT ۲۹۱٫۴۰۸
۲۵/۰۸/۰۲ ۷:۰۳P BOOK.TXT

```
COMMAND          COM                ۲۸۸٫۴۰۱
                                    ۲۸/۰۴/۰۰      ۳:۴۴P    COMMAND.COM

                                                                DOS

LOTUSB~D         PIF        ۴۱۴٫۲۷۲          ۰۱/۰۴/۰۰
                                                    ۹:۴۷A   LOTOUSBOLD.PIF

REZA             BAT                ۱۱۱٫۰۰۲
                                    ۰۱/۰۳/۰۰      ۵:۳۰P    REZA.BAT

                                                              WINDOWS

                                                               ZAR76

FILE(S)                                                          ۴
                                                    ۱٫۳۱۶٫۵۳۹      BYTES

DIR(S)                ۹۱۷٫۴۷۱٫۲۳۲      BYTES          ۴
                                                                FREE

                                                          D:>ABBAS
```

در این مثال با نوشتن دستور DIR در مقابل اعلان داس (C:>ABBAS) و زدن کلید (ENTER) نتیجه به صورت زیر دیده می‌شود که در واقع تمام فایل‌ها و دایرکتوریهایی که از نوع غیر پنهان هستند مشاهده می‌شود. (منظور از پنهان و غیر پنهان یک نوع خصوصیت برای فایل‌ها و دایروکتوریها می‌باشد و با دادن خصوصیت پنهان به فایل‌های مهم می‌توان آنها را از دید مخفی کرد و خصوصیات دیگر شامل آرشیو ، خواندنی و سیستمیک می‌باشد. در سیستم عامل داس جهت تغییر خصوصیت یک فایل از دستور ATTRIB استفاده می‌شود. فایلهای پنهان +H هستند فایلهای سیستمیک +S هستند، فایلهای خواندنی +R هستند و فایلهای آرشیو +A هستند. فایلهای AHRS هر چهار خصوصیت را دارند. مثل فایلهای مهم IO.SYS و MSDOS.SYS).

نکته:

این علامت در مقابل بعضی کلمات هنگام نمایش فهرست (DIR) به معنی این است که نام مورد نظر یک دایرکتوری می‌باشد. و اگر فایل باشد در مقابل آن یک پسوند که شامل سه حرف یا کمتر است نمایش داده

می‌شود. مثلاً TXT در مقابل نام فایل ALI که نشان دهنده پسوند فایل ALI می‌باشد. ضمناً دایرکتوریها هرگز پسوند ندارند.

دستور DIR سویچ‌هایی نیز دارد از جمله /O و /P و /Eو /Sکه بعد از دستور با فاصله یا بدون فاصله نوشته می‌شود.

اگر از دستور DIR/P استفاده کنیم نتیجه بصورت صفحه به صفحه نمایش داده می‌شود و البته برای نشان دادن هر صفحه باید یک کلید را فشار دهید تا صفحه بعد نمایش داده شود. این سویچ برای دایرکتوریهایی که درون آنها فایل‌ها و دایرکتوریهای زیادی باشد بسیار مفید است.

اگر از دستور DIR/O استفاده کنیم نتیجه بصورت مرتب شده بر اساس حروف الفبا نمایش داده می‌شود. البته دایرکتوریها را در ابتدا و بعد فایلها را مرتب شده بر اساس حروف الفبا نمایش می‌دهد. SET DIRCMD=/O/P

] اگر از سوئیچ /E استفاده کنید بر اساس پسوند فایلها مرتب می‌شود.

سویچ /S جهت یافتن یک فایل در یک درایو و یا یک دایرکتوری استفاده می‌شود.

مثلاً اگر C:ABBAS ALI.TXT DIR/S/P را تایپ کنیم نتیجه آن نمایش دادن کلیه فایل های ALI.TXT در دایرکتوری ABBAS و تمام دایرکتوریهای موجود در دایرکتور ABBAS می‌باشد. سویچ /A.H.R.S برای یافتن فایلهایی که خصوصیات خواندنی، آرشیو، سیستمیک و پنهان را دارند بکار می‌رود.

:WILDCARDS

شامل دو کاراکتر * و ؟ می‌باشند که جایگزین اسم فایل و پسوند فایل می‌شوند.

استفاده از این دو کاراکتر سبب می‌شود که داس کلمات یا حروف را نادیده بگیرد.

مثال:

C:Â DIR *.* این دستور سبب می‌شود که فهرستی از ریشه درایو C

گرفته شده که شامل تمام فایل ها با هر پسوندی می‌باشد.

D:>DIR ???.???? این دستور سبب می‌شود که فهرستی از ریشه درایو D: گرفته شود که شامل تمام فایلهای چهار حرفی وکمتر با هر پسوندسه حرفی یا کمترمی‌باشد.

E:DIR/P/S *.BMP تمام فایلهای تصویری با پسوند BMP در ریشه درایو E را پیدا کرده، صفحه به صفحه نمایش می‌دهد.

D:>DIR A??C.? این دستور تمام فایلهایی که چهار حرفی بوده ، کاراکتر اول آنها A و کاراکتر دو و سوم هر چی و کاراکتر چهارم C و فقط با پسوند یک حرفی هستند را فهرست می‌کند.

در فایل Autoexec.Bat می‌توان دستوری داد که همیشه خروجی دایرکتوری را صفحه بندی شده و براساس ترتیب حروف الفبا فایلها باز شوند. Set dirCMD=/o/p

دستور VER :ورژن سیستم عامل را نشان می‌دهد.

هر نرم افزار یک ورژن یا نسخه دارد که مهم است .

دستور C: یا D: یا E: یا … برای تعویض درایوها بکار می‌رود.

] مثلاً با تایپ C:>D: و زدن اینتر نتیجه به صورت D:> می‌باشد. یعنی از درایو C:> به D:> منتقل شده‌ایم .

دستور DOSKEY : (دستورخارجی)

وقتی که این دستور را در مقابل اعلان داس نوشته و اینتر بزنیم از این به بعد دستورات بعدی که به کامپیوتر می‌دهیم در حافظه کامپیوتر ضبط شده و برای اجرای مجدد کافی است که از دکمه‌های جهت دار یا فلش مانند (AROW KEY) و یا از دکمه‌های فرمان (F2,F7,…) استفاده کنیم. دکمه F7 می‌تواند لیست تمام دستوراتی را که پس از دستور DOSKEY اجرا شده است را نمایش دهد.

دستور DOSKEY را می‌توانیم در فایلی بنام AUTOEXEC.BAT نیز تعریف کنیم که پس از روشن شدن کامپیوتر در محیط داس خودبخود اجرا شود.

دستور MD:برای ایجاد یک دایرکتوری به کار می‌رود.

مثال:C:MD ALI که نتیجه آن ساختن دایرکتوری ALI در ریشه درایوC

می‌باشد.

دستور / ? : این فرمان برای کمک گرفتن از سیستم عامل جهت شناسایی دستورات.

مثال:dir<:c>/? با اجرای دستور مذکور سیستم عامل داس اطلاعاتی را در مورد فرمان dir به ما می‌دهد.

همچنین c:>help dir نیز این کار را می‌کند که یک دستور خارجی است .

برای خارج شدن از محیط داس به ویندوز مراحل زیر را انجام می‌دهیم.

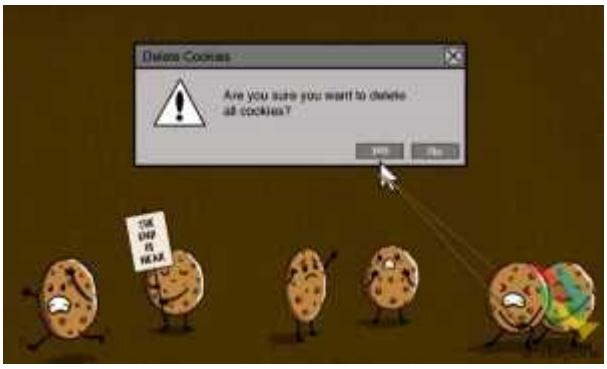
۱ ـ نوشتن cd/ و زدن اینتر

۲ ـ نوشتن win و زدن اینتر و یا نوشتن exit و زدن اینتر

منبع:پویا پردازان نوین

کوکی چیست و با امنیت ما چه می‌کند؟

اکثر مردم می‌دانند که کوکی‌هایی در گوشه‌کنار اینترنت پنهان شده‌اند و منتظرند که توسط اولین کسی که پیدایشان کرد خورده … اهم، اشتباه شد! درست نیست! بله، کوکی‌هایی در اینترنت (در واقع در World Wide Web یا همان WWW) هستند و واقعاً هم اسمشان‌کوکی‌ست، ولی خوشمزه که نیستند هیچ، حتی ممکن است برای امنیت شما مضر هم باشند!



چه در حال مشاهده‌ی نتایج یک جستجوی ساده در گوگل باشید، چه در حال ورود به فیسبوک و یا حتی در حال گپوگفت با دوستانتان در انجمن‌های اینترنتی، سر و کارتان با همین کوکی‌هاست. این کوکی‌ها در واقع مضر نیستند. اما مثل پسورد یا ایمیل‌ها اگر دست آدم‌های ناشایست بیفتند، می‌توانند بسیار مخرب باشند. با ما تا انتهای این نوشتار همراه باشید تا ببینیم چگونه می‌توانیم از خودمان محافظت کنیم.

واقعاً، کوکی‌ها چیستند؟

خیلی ساده بخواهیم بگوییم، کوکی‌ها فایل‌هایی هستند که در رایانه‌ی شما ساکن می‌شوند. کوکی‌ها وقتی وارد وبسایتی می‌شوید ساخته می‌شوند. کارشان هم این است که اعمال و رفتار و اطلاعات مهم شما را ذخیره کنند تا در ورود بعدی شما به همان وبسایت، نیازی به وارد کردن مجدد اطلاعات توسط شما نباشد و خودبخود این اتفاق بیفتد. پس این بندگان خدا در واقع مفید هم هستند! کوکی‌ها توسط سرورها و بعضی از برنامه‌ها قابل خواندن هستند.
مرورگر شما در واقع واسطه‌ایست بین رایانه‌ی شما و وبسایت مورد نظر. کوکی‌ها برای این ساخته می‌شوند که سایت‌ها با توجه به اینکه شما که هستید و چه می‌خواهید، محتوای مورد نظر را نشانتان دهد. کوکی‌ها می‌توانند طوری ساخته شوند که پس از مدت مشخصی خودبخود پاک شوند. البته می‌توان بصورت دستی هم هرگاه بخواهید آن‌ها را پاک کنید.

کوکی‌ها برای این ساخته شدند تا بجای اینکه حجم عظیمی از اطلاعات روی سرور سایت ذخیره شود، روی رایانه‌ی هر کاربر ذخیره گردد تا فشار زیادی به سرور وارد نیاید. بارها شده که در یک سایت لاگین کرده‌اید و صفحه را بسته‌اید و مجدداً گشوده‌اید و دیده‌اید که نیازی نیست دوباره لاگین کنید. این بخاطر وجود همین کوکی‌هاست. کوکی‌ها

به سایت‌ها کمک می‌کنند تا شما را بشناسند. کوکی‌ها قادرند خیلی از چیزها را ذخیره کنند. مثلا قادرند مکان شما، نوع مرورگر شما و تنظیماتی که را انجام داده‌اید را نگهداری کنند تا بتواند در بازدیدهای بعدی‌تان از آن وبسایت به یاری‌تان بیایند.

کوکی‌ها چگونه ممکن است مضر باشند؟

کوکی‌ها برای راحتی و آسایش ساخته شده‌اند و در باطن بی‌ضررند. از ویروس‌ها می‌ترسید؟ نه! کوکی‌ها قادر به انتقال ویروس و بدافزار نیستند. پس خیالتان از این نظر راحت باشد. بگذارید شفاف بگویم، اگر کوکی‌ها نبودند، اینترنت فلج بود! اگر کوکی‌ها را پاک کنید، هر بار که وارد سایت‌های مورد علاقه‌تان مثل سرویس‌های گوگل، فیسبوک و … می‌شوید باید مجددا نام کاربری و رمز عبور خود را وارد کنید. واقعاً خسته کننده است!

از چه چیز کوکی‌ها باید ترسید؟

بدترین سناریوی ممکن این است که یک شخص ثالثی بتواند این اطلاعات رد و بدل شده بین شما و سرور را شنود کند! با این حساب می‌تواند با نام کاربری شما در سایت‌هایی که عضوشان هستید لاگین کند و … . اما آنقدر ها هم نگران نباشید. چون کوکی‌ها رمزنگاری (Encrypt) می‌شوند.
اما مدل دیگری از کوکی‌ها وجود دارند که نامشان "کوکی‌های ردیاب" (tracking cookies) است و می‌توان گفت برای راحتی شما ساخته نشده‌اند. کارشان این است که تمام فعالیت‌های شما را ثبت و ضبط می‌کنند و به این درد می‌خورند که سایت‌هایی مثل فیسبوک، بفهمند شما از چه چیزی بیشتر خوشتان می‌آید و تصمیم بگیرد که مثلاً چه نوع تبلیغاتی را نشانتان بدهد! اینجاست که امنیت و حریم خصوصی شما ممکن است خدشه دار شود.
بزرگترین مشکل این‌جاست که شرکت‌های ارایه‌دهنده‌ی تبلیغات می‌توانند تمام کارهایی که کرده‌اید را ببینند! اما شما حالا می‌توانید با کمی بازی کردن با تنظیمات مرورگر خود کاری کنید که ردپایتان ثبت و ضبط نشود.
حال این‌جا بحث اعتماد پیش می‌آید … آیا به این سایت اعتماد دارید؟ پس بگذارید کوکی بسازد. به سایتی اعتماد ندارید؟ در مرورگر خود کاری کنید که کوکی ذخیره نکند! به همین سادگی.
اگر می‌خواهید ببینید چه کوکی‌هایی بر روی رایانه‌تان ذخیره شده،

می‌توانید از CookieSpy استفاده کنید. اگر هم می‌خواهید ببینید که فلان سایت چه کوکی‌هایی ایجاد می‌کند از Cookie-Checker استفاده نمایید.

کارت شبکه (NIC) چیست؟

کارت شبکه (NIC) :

به مجموعه رایانه های متصل به یکدیکر که می توانند سخت افزار، نرم افزار یا داده ها را به اشتراک با هم بگذارند شبکه گفته می شود. برای ایجاد شبکه بین دو یا چند رایانه هر رایانه باید لااقل به یک کارت شبکه مجهز باشد. کارت شبکه در واقع یک ترمینال یا پایانه برای هر رایانه است که از طریق اتصال این ترمینال با ترمینال سایر رایانه ها شبکه تشکیل می یابد.

وظایف کارت شبکه عبارتند از:
- برقراری ارتباط لازم بین کامپیوتر و محیط انتقال .
- تبدیل داده: داده ها بر روی گذرگاه (bus) کامپیوتر به صورت موازی حرکت می نمایند. نحوه حرکت داده ها بر روی محیط انتقال

شبکه به صورت سریال است. ترانسیور کارت شبکه (یک ارسال کننده و یا دریافت کننده)، داده ها را از حالت موازی به سریال و بالعکس تبدیل می نماید.

• اراثه یک آدرس منحصر بفرد سخت افزاری: آدرس سخت افزاری (MAC) درون تراشه ROM موجود بر روی کارت شبکه نوشته می شود. آدرس سخت افزاری موجود بر روی کارت شبکه، یک آدرس منحصربفرد را برای هر یک از کامپیوترهای موجود در شبکه ، مشخص می نماید. پروتکل هایی نظیرTCP/IP از یک سیستم آدرس دهی منطقی (آدرس IP)، استفاده می نمایند.

در شکل بالا یک نمونه کارت شبکه خارجی (اکسترنال) را مشاهده می کنید که با اتصال آن به یکی از پورت های یو اس بی فعال می شود.

آموزش جلوگیری از هک شده مودم با تعیین MAC Filter برای مودم TP Link

آموزش تعیین MAC Filter برای مودم TP Link:

ابتدا اطمینان حاصل کنید که کامپیوترتان با سیم به مودم متصل گشته باشد.
سپس کامپیوتر را روشن کرده و مرورگر را باز کنید.
در نوار آدرس مرورگرتان آدرس ۱۹۲٫۱۶۸٫۱٫۱ را تایپ کرده و در صفحه نمایان شده برای رمز عبور و پسورد از کلمه admin استفاده کنید.
اکنون تمام دستگاه هایی که مجاز به استفاده از مودم اند را به مودم متصل نمایید.
سپس مانند عکس زیر گزینه Refresh را بزنید.
حالا تمام آدرس هایی که زیر ستون MAC نوشته شده اند را یکی یکی و جدا جدا کپی کنید و نگه دارید.

سپس مطابق شکل زیر وارد بخش Interface Setup شده،
و به بخش Wireless بروید.
بعد از آن در قسمت Wireless MAC Address Filter (قسمت Active) گزینه Activated را فعال نمایید.
سپس در قسمت Action ، گزینه Allow Association را انتخاب کنید.
بعد در قسمت Mac Address ها ، مک آدرس دستگاه هایی را که ذخیره

کرده بودید وارد کنید. فقط دستگاه های دارای این مک آدرس ها مجاز به استفاده از شبکه وای فای مودم تان هستند.
اکنون تنظیمات را Save نمایید.

در این صورت فقط دستگاه هایی که مک آدرسشان وارد شده می توانند از شبکه وای فای استفاده کنند و دستگاه های دیگر حتی اگر رمز مودم تان را هم هک نمایند نمی توانند از شبکه وای فای شما استفاده کنند.

افزایش کیفیت و محدوده شبکه بی‌سیم

استفاده از شبکه بی‌سیم این روزها دیگر خیلی ساده شده است. تنها کافی است یک روتر بیسیم را خریداری کنید و سپس پورت اینترنت آن را به دستگاه مودم ADSL خود وصل کنید. حال می توانید از تمامی دستگاه ها و سیستم هایی که در اختیار دارید به روتر خود وصل شوید

و از اینترنت در تمامی آن سیستم ها استفاده کنید.

اما با وجود رشد استفاده از شبکه های بی سیم در خانه ها و شرکت ها بعضی از کاربران از کیفیت و محدوده‌ای که می توانند با آن به شبکه های بی سیم اتصال پیدا کنند ناراضی هستند. در این آموزش از تورتک با هم یاد می گیریم که چگونه شبکه بی‌سیم خانگی خود را تقویت کرده و با این کار کیفیت دریافت سیگنال و محدوده قابل دسترس بودن سیگنال ها را افزایش دهیم.

چگونگی تقویت قدرت سیگنال های WiFi شبکه بی‌سیم

قبل از اینکه با انجام ترفندهایی قدرت و محدوده سیگنال های شبکه بی‌سیم خود را افزایش دهیم بهتر از با نکته‌ای آشنا شوید که در هنگام خرید روترهای خانگی به آن نیاز دارید. در هنگام خرید دستگاه روتر توجه داشته باشید که دستگاه مورد نظر از ارتباط بر مبنای استاندارد ۸۰۲.۱۱n پشتیبانی کند. در اینگونه ارتباط برخلاف نسخه قدیمی تر خود یعنی ۸۰۲.۱۱g که در بازار ایران نیز به راحتی پیدا می شود قدرت سیگنال و همچنین سرعت تبادل اطلاعات تغییر چشمگیری کرده است و شما با در اختیار داشتن یک روتر بر پایه ۸۰۲.۱۱n کمتر به مشکلاتی مانند قطعی در هنگام تبادل فایل های حجیم و ویدئو ها در بین دستگاه های متصل به شبکه بر می‌خورید.

اما در هر صورت ترفندهایی نیز برای افزایش کیفیت و محدوده سیگنال

دهی شبکه های بی‌سیم خانگی وجود دارد که با آن ها در زیر آشنا می شویم.

1. **استفاده از DD-WRT :** در صورتی که نام مودم و یا دستگاه روتر شما در لیست دستگاه های سازگار با DD-WRT firmware وجود داشته باشد (مشاهده لیست) می توانید با دانلود این firmware (لینک دانلود DD-WRT) و نصب آن از طریق پنل مدیریتی روتر خود حداقل چند متری را به محدوده شبکه بیسیم خود اضافه کنید و با این کار همچنین کیفیت سیگنال های شما هیچ تغییر خاصی نیز نمی کنند. در صورتی که دستگاه شما با این firmware سازگاری نداشت پیشنهاد می کنم از Tomato firmware استفاده کنید.
2. **استفاده از ورق های آلمینیومی :** اکثر روترها بر روی خود یک آنتن دارند که اطلاعات و سیگنال ها را به تمامی جهت های ممکنه ارسال می کنند مانند یک لامپ معمولی که نور را پخش می کند. در صورتی که از دستگاه روتر خود در مرکز محدوده و یا خانه خود استفاده می کنید این ویژگی می تواند خیای مفید باشد اما اگر روتر شما در گوشه ای از خانه شما قرار دارد می توانید با استفاده از یک ورق آلمینیومی و حتی یک قوطی نوشابه آهنی باز شده بین دیوار و دستگاه روتر خود از هدر رفتن سگنال‌ها جلوگیری کنید و آن ها را دوباره به سمت محدوده کاری خود برگردانید. البته اگر می خواهید بهترین نتیجه ممکنه را از این ترفند بگیرید بهتر است کمی بر روی حالت ورق آلمینیومی در پشت روتر خود کار کنید و با انتخاب شکل های مختلف به بهترین حالت ممکن دست یابید.
3. **استفاده از نرم افزار InSSIDer :** این نرم افزار کاملاً رایگان می تواند وجود و قدرت سیگنال های شبکه بی‌سیم خانگی شما را نمایش دهد. بهتر است این نرم افزار را بر روی لپ تاپ خود نصب بکنید و سپس در نقاط مختلف خانه از دسترسی و کیفیت سیگنال های شبکه با خبر شوید. با کنار هم گذاشتن اطلاعات به دست آمده خود می توانید بهترین مکان قرار گیری دستگاه روتر را تشخیص دهید. برای دانلود این نرم افزار از لینک InSSIDer استفاده کنید.
4. **انتخاب بهترین مکان برای روتر :** یکی دیگر از مواردی که می‌تواند در بهبود کیفیت و محدوده شبکه های بیسیم تاثیر بگذارد انتخاب یک مکان صحیح برای دستگاه روتر شبکه شما است. توجه داشته باشید که در کنار روتر بی سیم خود نباید

دستگاه بی‌سیم دیگری وجود داشته باشد و سعی کنید از اجسام آهنی که ممکن است سیگنال ها را در جهت بی استفاده ای بازتاب کنند دستگاه روتر شما دور باشد. همچنین سعی کنید در وسط محل استفاده از شبکه بی سیم و همچنین در نقطه بالایی نسبت به دیگر دستگاه ها روتر شما قرار بگیرد.

5. **استفاده از آنتن‌های uni-directional :** معمولاً دستگاه های روتر با یک آنتن از نوع omni-directional که کیفیت معمولی نیز دارد فروخته می شوند ، پس اگر می خواهید محدوده و جهات پخش شدن سیگنال های شبکه بی‌سیم خود را افزایش دهید می توانید با خرید یک آنتن uni-directional قوی‌تر و نصب آن بر روی دستگاه روتر خود این کار را انجام دهید. اگر آنتن بهتری را در بازار برای خرید پیدا نکردید حداقل می توانید از آنتن های بهتر از مدل فعلی آنتن روتر خود که از تکنولوژی omni-directional در آن ها استفاده می شود را به راحتی پیدا کنید.

افزایش محدوده شبکه های بی‌سیم با استفاده از سخت افزارهای جانبی

یکی دیگر از مواردی که کاربران شبکه های بی سیم خانگی به آن نیاز پیدا می کنند این است که محدوده قابل دسترس بودن شبکه خود را افزایش دهند که برای اینکار بهترین روش ممکن استفاده از سخت افزارهای جانبی است که کمپانی های معروف ارائه می دهند. در زیر با تاثیر گذار ترین روش های ممکن برای افزایش محدوده شبکه های بیسیم WiFi آشنا می شویم.

1. **استفاده از دستگاه WiFi Repeater :** این دستگاه همانطور که از اسم آن پیدا است قابلیت این را دارد که سیگنال های ارسالی دستگاه روتر بی سیم شما را دریافت کند و آن ها را با کیفیت و قدرت اولیه در محدوده ای که قرار دارد دوباره در تمامی جهات بحش کند. بهترین حالت استفاده از این دستگاه در زمانی است که آن را در نقاطی قرار دهیم که بعد از آن ها دیگر سیگنال های دستگاه روتر ما در دسترس نیست تا بتوانیم محدوده شبکه خود را بدون نیاز به هیچ سیمی

افزایش دهیم.

2. **استفاده از یک روتر دیگر :** یکی دیگر روش هایی که برای افزایش محدوده های شبکه بی سیم به شما پیشنهاد می کنیم خرید و استفاده از یک روتر دیگر در کنار روتر فعلی شما است. تنها کافی است روتر اصلی خود را به اینترنت متصل کنید اگر می خواهید در شبکه اینترنت قابل دسترس باشد و سپس با یک کابل به شیوه LAN دستگاه روتر دوم را به روتر اصلی وصل کنید. جالب است بدانید در این روش می توانید تا ۱۰۰ پا دورتر دستگاه روتر دوم را قرار دهید چون برای دریافت اطلاعات از شبکه شما از یک سیم استفاده می شود.
3. **استفاده از یک Access Point :** با استفاده از یک دستگاه Access Point نیز می توانید به محدوده شبکه بی سیم خود وسعت بیشتری را بدهید مانند استفاده از WiFi Repeater که در بالا با آن آشنا شدیم. از مزایای این روش می توان به قابلیت اتصال سیستم های بیشتر به شبکه و از معایب آن می توان به قیمت بالای این دستگاه نسبت به یک روتر اشاره کرد.

Dropbox 2.6.12 Final فضـــــای رایگان برای ذخیره اطلاعات

Dropbox 2.6.12 Final یک سیستم‌هاست فایل‌ها تحت وب است که با استفاده از سیستم Cloud Computing و دسترسی به اینترنت به شما اجازه می‌دهد تا فایل‌هایتان را به راحتی share کنید(البته در مورد طریقه ی شیر کردن فایل‌ها توضیح داده خواهد شد)

DropBox چگونه کار می‌کند؟

به طور مختصر شما از طریق Browser خود می‌توانید فایل‌هایتان را آپلود کنید و هر وقت و هرجا که خواستید آنها را دانلود کنید.

ابتدا شما باید برنامه Drop Box را از سایتش دانلود کنید. که حجم آن حدود ۱۲ مگابایت است.

سپس برنامه را نصب کنید هنگام نصب برنامه می‌توانید اکانت لازمه را برای خود ثبت کنید.

هنگام نصب می‌توانید محل فولدری که Drop Box می‌سازد تعیین کنید.

همچنین یک آیکون رو دسکتاپتان ظاهر خواهد شد. که با بازکردن آن به فولدر مربوطه می‌روید.

کار با Drop Box ساده تر از آن چیزیست که تصور می‌کنید.

درون فولدر اولیه ۳ فایل راهنما وجود دارد که مراحل کار را توضیح داده. که در اینجا به مراحل کلی کار اشاره می‌کنیم.

قدم اول: هر فایل یا فولدری را که می‌خواهید با انداختن (drag & drop) آن بر روی فولدر drop Box منتقل کنید.

قدم دوم: بعد از انجام مرحله ی اول Drop box شروع به آپلود و منتقل کردن آن به سرورها می‌کند. شما کافیست صبر کنید تا تیک سبز در پایین فولدر ظاهر شود.

قدم سوم:Drop Box را بر روی هر سیستمی‌که می‌خواهید نصب کنید. و با ورود به اکانت خود می‌توانید فولدر Drop Box حاوی فایلهای خود را در کامپیوتر دیگر ببینید و از آنها استفاده کنید.

هر تغییری که بر روی فولدر ایجاد کنید فورا بر روی فولدرها در کامپیوترهای دیگر اعمال می‌شود.

چگونه فولدر خاصی را در اختیار افراد دیگر بگذاریم؟

برای این کار شما دو راه دارید.

اول:استفاده از برنامه تحت ویندوز.

برای اینکه فقط یک فولدر مخصوص را در اختیار فرد مورد نظر قرار دهید کافیست یک فولدر جدید درون فولدر اصلی ایجاد کنید سپس بر روی آن راست کلیک کنید بر روی Drop Box > Share This folder بروید.که شما به سایت منتقل خواهید شد.

در آخر ایمیل فرد مورد نظرتان را وارد کنید و می‌توانید یک متن کوتاه هم بنویسید سپس آن را ارسال کنید.

دوم:از طریق سایت

وارد اکانت خود شوید . محل فولدری را که می‌خواهید مشخص کنید و با زدن Share This Folder آن را به ایمیل مورد نظر به همراه یک پیام دلخواه بفرستید.

پس از ارسال سریعا یک امیل به فرد مقابل به همراه یک دعوت نامه ارسال خواهد شد.

نکاتی هم در این مورد لازم است بدانید.

*شما نمی‌توانید فولدری را که درون **Public Folder** است **share** کنید.

*شما هیچ فولدری که درون یک فولدر **Share** شده باشد را نمی‌توانید **Share** کنید.

*هر کسی که شما به فولدر دعوت کنید می‌توانید فایل اضافه یا حذف کند.

*هرکسی که شما دعوت کرده باشید می‌تواند افراد دیگر را دعوت کند.

*فقط کسی که فولدر را ساخته می‌تواند افراد را از اشتراک حذف کند.

*اگر دو نفر همزمان باهم در فولدر تغییری ایجاد کنند هر دو تغییر انجام می‌شود.برای اطلاع بیشتر از چگونگی این تغییر اینجا را بخوانید.

ویژگی‌هایی که خیلی توجه من را جلب کرد اول از همه سادگی کار و لذت بخش بودن آن بود.

همچنین اینکه فایلهای پاک شده قابل بازگرداندن هستند. همچنین ۲ گیگابایت فضای رایگان در اختیارتان قرار می‌دهد که می‌توانید آن را با پرداخت اشتراک ماهیانه ۵۰ و حتی ۱۰۰ گیگ هم ارتقا دهید.

که البته اگر فقط برای انتقال فایل‌های کاری سبک استفاده کنید ۲ گیگ کافیست.

قابلیت دیگر هم امکان استفاده از **Drop Box** بر روی **iPhone** و. **iPod** **Touch** و کلا اکثر محصولات **Apple** قابل استفاده است.

همچنین وب سایت **drop Box** بر روی **Black berry** و **android** هم کا ر

می‌کنم.

Browser هایی که **Drop Box** بر روی آنها قابل اجراست.

- Internet Explorer 7+
- Safari 3+
- Firefox 3+
- Opera 9+

سیستم مورد نیاز:

- At least 512MB of RAM
- Free space on your computer equal to your Dropbox storage quota.
- (Windows XP, Windows Vista, and Windows 7 (32 and 64-bit
- Mac: OS X Tiger (10.4) or later
- Ubuntu 7.10+ and Fedora Core 9+.

برای عضویت در Drop Box اینجا کلیک کنید.

نت تاپ چیست؟

یک رایانه درابعاد کوچک است حدود ~, 25(H)mm x 135(D) x W) 450g) که تمامی قابلیتهای یک رایانه را درخود جای می دهد و به عنوان رقیب اصلی رایانه های رومیزی معمولی می باشد.علت نامگذاری این رایانه به این نام این است که NetTop از دو کلمه نت (Internet) و تاپ (Desktop) به معنای میزکار تشکیل شده است.

درمقایسه با رایانه های معمولی نت تاپ ها نه تنها کوچکتر ارزانتر

و سبکترند بلکه مصرف برق به مراتب کمتری هم دارند. یک نت تاپ در حدود ۲۳ وات برق مصرف می کند.

نت تاپ را میتوان در پشت مانیتورهایتان نصب کنید که به نسبت کیس های بزرگ امروزی فضای کمتری را اشغال می کند البته میتوان آنها را با استفاده از پایه روی میز قرارداد.

NetTop ها از لحاظ سیستم خنک کننده به دو بخش عمده دسته بندی می شوند. دسته اول در قسمت تهویه خود دارای فن و دسته دوم که فاقد فن هستند ازفناوری هوای خنک استفاده می کنند ، این قابلیت باعث شده که NetTop به عنوان یکی از کم صداترین تجهیزات فن آوری اطلاعات در منازل و دفاتر کار و شرکت ها مطرح شوند.

البته لازم به ذکر است که طراحی نت تاپ ها به گونه ای است که بیشتر بر روی دستیابی های مبتنی بر وب تمرکز دارند تا انجام فعالیت های محاسباتی پیشرفته،بنابراین معمولا نسبت به کامپیوترهای شخصی همتای خود دارای قدرت پردازش و حافظه کمتری می باشند که این باعث اجرانشدن سریع و دقیق می شود.

همچنین با وجود اینکه کامپیوترهای امروزی کمتر بر روی رسانه های نوری مانند سی دی و دی وی دی جهت ذخیره سازی تمرکز دارند اما به طور کامل نمی توان آنها را نادیده گرفت و این در حالیست که بیشتر نت تاپ ها فاقد سی دی /دی وی دی رام می باشند.

اجزا و ویژگی های یک نت تاپ:

– قابلیت نصب سیستم عامل های ویندوزو لینوکس را دارا می باشند.

– کارت شبکه مینیاتوری GB LAN و Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n
– درگاه های HDMI , USB 3.0
– کارت خوان داخلی SD/SDHC/MS/MS Pro/MMC
– درگاه های USB 2.0, DVI ،صدا و میکروفون
– استفاده از از هاردهای ۵٫۲ اینچی یا SSD و حافظه DDR3

Nettop ها را می توان بر اساس توان آنها در ادارات ، بانک ها ، مدارس ، شرکت های خصوصی ، کارخانجات و در خانه مورد استفاده قرار داد.

به منظور آشنایی بیشتر با مدل های ارائه شده نت تاپ ها در زیر چندین نمونه از آنها را معرفی خواهیم کرد.

– نت تاپ سولمیت آمیس (Solmate AMIS Nettop)
* پشتیبانی از DOS – XP – VISTA – SEVEN – LINUX
* پردازنده Intel Atom D525 1.8 Dual Core با تکنولوژی CUDA چهار هسته پردازشی
* گرافیک NVidia ION2 Geforce 9400 M 512 DDR3
۴/۲ * گیگ رم DDR3 ، هارد ۳۲۰ گیگ پشتیبانی تا ۵۰۰ گیگ
* ۴ عدد پورت USB ، شبکه ۱ گیگ و شبکه وایرلس سری N ، خروجی گرافیک VGA و HDMI ، ورودی و خروجی صدا

– نت تاپ سولمیت جنریک (Solmate Generic Nettop)
* پشتیبانی از DOS – XP – LINUX
* پردازنده Intel Atom D510 1.66 Doul Core
* گرافیک Intel GMA 3150 256
۲ * گیگ رم DDR|| ، هارد ۲۵۰ گیگ پشتیبانی تا ۵۰۰ گیگ
* ۶ عدد پورت USB ، شبکه ۱ گیگ ، خروجی گرافیک VGA ، ورودی و خروجی صدا
* کاملا بی صدا ، ۰٫۵ لیتر حجم ، ۶۵۰ گرم وزن ، ۱۸ وات میانگین مصرف برق ، قابلیت اتصال پشت مانیتور

– نت تاپ مکس دیتا
*پشتیبانی از DOS – XP – VISTA – SEVEN – LINUX
*پردازنده Intel Atom 330 1.6 Dual Core با تکنولوژی CUDA چهار هسته پردازشی
* گرافیک NVidia ION Geforce 9400 M 512
۲ * گیگ DDR|| ، هارد ۲۵۰ گیگ پشتیبانی تا ۵۰۰ گیگ

* ۴ عدد پورت USB ، شبکه ۱ گیگ ، خروجی همزمان گرافیک DVI و HDMI ، ورودی و خروجی صدا
* Card Reader ،WLan 802 .11 b/g/n
* کاملا بی صدا ، ۰٫۵ لیتر حجم ، ۵۵۰ گرم وزن ، ۱۸ وات میانگین مصرف برق ، قابلیت اتصال پشت مانیتور

– نت تاپ سولمیت مدیا (Solmate Media Nettop)
* پشتیبانی از DOS – XP – VISTA – SEVEN – LINUX
* پردازنده Intel Atom 330 1.6 Dual Core با تکنولوژی CUDA چهار هسته پردازشی
* گرافیک NVidia ION Geforce 9400 M 512
۲ * گیگ / ۴ گیگ رم DDR|| ، هارد ۲۵۰ گیگ پشتیبانی تا ۵۰۰ گیگ
* ۵ عدد پورت USB ، شبکه ۱ گیگ ، خروجی گرافیک DVI ، ورودی و خروجی صدا
* Card Reader ،e-sata ،Infra Red ،WLan 802 .11 b/g
* کاملا بی صدا ، ۰٫۷ لیتر حجم ، ۸۵۰ گرم وزن ، ۱۸ وات میانگین مصرف برق ، قابلیت اتصال پشت مانیتور

– نت تاپ سولمیت تاور
* پشتیبانی از DOS – XP – VISTA – SEVEN – LINUX
* پردازنده Intel Atom 330 1.6 Dual Core با تکنولوژی CUDA چهار هسته پردازشی
* گرافیک NVidia ION Geforce 9400 M 512
۳ * گیگ رم DDR|| ، هارد ۲۵۰ گیگ پشتیبانی تا ۵۰۰ گیگ
* ۶ عدد پورت USB ، شبکه ۱ گیگ ، خروجی گرافیک DVI ، ورودی و خروجی صدا
* کاملا بی صدا ، ۰٫۵ لیتر حجم ، ۶۵۰ گرم وزن ، ۱۸ وات میانگین مصرف برق ، قابلیت اتصال پشت مانیتور

تروجان چیست؟ و چگونه در مقابل آن ایمن شویم؟

در این مطلب قصد داریم راجع به شاخه ای از بدافزارها به نام «اسب تروجان» که به اختصار «تروجان» نامیده می شوند صحبت کنیم. تروجان ها بر خلاف ویروس ها، کرم ها و … توانایی تکثیر خود را ندارند. آنها بسیار شبیه نرم افزارهای مفید و کاربردی رفتار می کنند، اما در درون خود کدهای مخفی دارند که باعث دسترسی هکر سازنده تروجان به کامپیوتر هدف (کامپیوتر آلوده شده) و به دست گرفتن کنترل آن می شوند.

علت نام گذاری

نام این بدافزارها به ماجرای تسخیر تروا توسط یونان برمی گردد، که با ساختن یک اسب چوبی و مخفی شدن درون شکم آن به شهر تروا نفوذ کرده و آن را به تصرف خود درآوردند. در این داستان اسب تروا نقش یک بدافزار را دارد و شهر تروا مانند کامپیوتر کاربری است که توسط اسب تروا آلوده می شود. به همین دلیل بعضی بکار بردن کلمه «تروجان» برای بدافزار را اشتباه و کلمه «اسب تروجان» را صحیح می دانند.

مقدمه

تروجان ها بر خلاف ویروس ها، کرم ها و … توانایی تکثیر خود را ندارند. آنها بسیار شبیه نرم افزارهای مفید و کاربردی رفتار می کنند، اما در درون خود کدهای مخفی دارند که باعث دسترسی هکر سازنده تروجان به کامپیوتر هدف (کامپیوتر آلوده شده) و به دست گرفتن کنترل آن می شوند. البته در مواردی که چند کاربر از یک کامپیوتر استفاده می کنند سطح دسترسی هکر بسته به سطح دسترسی کاربر آلوده و نوع تروجان تفاوت می کند.

اهداف و عملکرد

زمانی که هکر به کامپیوتر هدف نفوذ می کند، احتمالاً قصد انجام این اعمال را در کامپیوتر هدف داشته باشد:

استفاده از کامپیوتر به عنوان یک ابزار برای نفوذ به دیگر سیستم‌ها و شبکه ها

دزدیدن اطلاعات (مثل رمزهای عبور)

نصب نرم افزارها (مثلا یک بدافزار)

دانلود و آپلود فایل‌ها و استفاده از پهنای باند

تغییر یا حذف فایل ها

Key Logging (ثبت فعالیت هایی که کاربر انجام می دهد. برای مثال یک Key Logger می تواند تمام دکمه های صفحه کلید را که فشار می

دهید به ترتیب ثبت کند و آنها را به هکر سازنده اش ارسال کند.)
دیدن صفحه نمایش کامپیوتر هدف
پر کردن فضای خالی کامپیوتر هدف

تروجان برای انجام اهداف خود نیاز به ارتباط با هکر سازنده اش دارد. البته این گونه نیست که هکر برای هر کدام از تروجان های خود دستور خاصی بدهد، بلکه می‌تواند در اینترنت جستجو کرده و کامپیوترهای آلوده را پیدا کند. سپس کنترل هر کدام را که بخواهد به دست می گیرد.

انتقال و نصب

تروجان به روش‌های زیر کامپیوتر را آلوده می کند:
۱-دانلود نرم افزارها (تروجان قسمتی از نرم افزاری است که کاربر آن را از اینترنت دانلود و نصب می کند.)
۲-سایت های دارای کدهای مخرب (مثلا زمانی که وارد یک سایت می شوید، سایت یک برنامه روی کامپیوتر اجرا می کند و تروجان را روی کامپیوتر کپی می کند.)
۳-فایل‌های ضمیمه ایمیل (Email attachments ممکن است همراه یک ایمیل فایلی باشد که اگر آن را باز کنید، تروجان منتقل شود.)
۴-استفاده از نقص های نرم افزارها (تروجان از طریق ایرادهایی که در نرم افزارهایی مثل مرورگرهای اینترنتی، مدیا پلیرها و مسنجرها وجود دارد، به کامپیوتر کاربر نفوذ می کند.)

در زیر **راه های مقابله** با موارد بالا را به ترتیب می آوریم:

۱- دانلود نرم افزارها نرم افزارهای اینترنتی به دو گروه کلی

تقسیم می شوند: رایگان و پولی. زمانی که می خواهید از یک نرم افزار رایگان استفاده کنید، حتما آن را از سایت اصلی اش دانلود کنید. اگر آدرس سایت اصلی را نمی دانید، نام نرم افزار را در گوگل – یا هر موتور جستجوی دیگر – جستجو کنید و سایتی که در بالای نتایج می آید را برای دانلود برگزینید. البته معمولا آدرس آن سایت شباهت زیادی به نام نرم افزار دارد. مثلا برای دانلود آنتی ویروس «اوست» به سایت «avast.com» مراجعه کنید. ماجرا درباره نرم افزارهای پولی پیچیده تر است.

برای خرید اینترنتی این نرم افزارها به کارت اعتباری و یک حساب بانکی بین المللی نیاز است که در دسترس همگان نیست. خب برای رفع این مشکل باید نسخه کرک شده (قفل شکسته) نرم افزار را پیدا کنیم و یا به جای نرم افزار پولی از یک نرم افزار مشابه و رایگان استفاده کنیم. ما توصیه می کنیم حتی الامکان از نرم افزار جایگزین و رایگان استفاده کنید، اما برای بعضی نرم افزارها – مثل Photoshop – جایگزین مناسبی وجود ندارد و کاربران مجبور به استفاده از نسخه های کرک شده هستند.

همان طور که می دانید این کار خلاف قانون کپی رایت بوده و دقیقا از همین جا است که خطرات آغاز می شود. بسیاری از نرم افزارهای کرک شده حاوی انواع بدافزارها خصوصا تروجان هستند. این امر کاملا طبیعی است. شما خودتان را جای یک هکر بگذارید. آیا حاضرید برای رضای خدا مدت ها وقت و انرژی خود را بگذارید تا بتوانید یک نرم افزار را کرک کنید و آن را به رایگان در اختیار دیگران قرار دهید؟ مسلما نه.

[illegible]

خب پس تکلیف چیست؟ توصیه ما این است که حتی الامکان از نرم افزارهای کرک شده استفاده نکنید و اگر مجبور بودید، قبل از اینکه نرم افزار را نصب کنید، پوشه حاوی نرم افزار را با آنتی ویروس و دیگر نرم افزارهای امنیتی خود کنترل (scan) کنید. سپس نرم افزار را نصب کرده و این بار کل کامپیوتر خود را اسکن کنید. اگر در

اسکن چیزی پیدا نشد که خوش به حال تان و می توانید دفعات بعد هم از همین نسخه کرک شده استفاده کنید. ولی اگر در اسکن بدافزاری پیدا شد، ضمن آنکه به آنتی ویروس می گویید که آن بدافزار را پاک کند، توصیه می شود دفعات بعد از نسخه دیگری استفاده کنید. البته اگر نرم افزارهای امنیتی شما قوی و آپدیت (به روز) باشند احتمالا خطر زیادی شما را تهدید نمی کند. یادآوری: یکی از معمول ترین فایل های آلوده به بدافزارها کی جن (Keygen) ها هستند. کی جن ها همان نرم افزارهایی هستند که برایتان رمزعبور تولید (Generate) می کنند.

۲- سایت های حاوی کدهای مخرب
خطر آلودگی از این طریق بستگی مستقیمی به عادات وبگردی تان دارد. اگر شما همیشه به یکسری سایت های شناخته شده و معتبر سر بزنید، خطر زیادی تهدیدتان نمی کند. مشکل زمانی پیش می آید که به دنبال چیزی در موتورهای جستجو می گردید. در این موارد موتور جستجو سایت هایی پیشنهاد می دهد که هیچ شناختی از آنها ندارید و ممکن است حاوی کدهای مخرب باشند.
توصیه هایی برای وبگردی امن تر:
از مرورگر فایرفاکس استفاده کنید.

اگر سرعت اینترنت خوبی دارید از حالت «گشت و گذار محرمانه» استفاده کنید. برای فعال کردن این حالت در فایرفاکس در منوی Tools روی گزینه Private Browsing Windows کلیک کنید. در پنجره بعد روی دکمه Start Private Browsing کلیک کنید. با این کار تمام Tab های فعلی فایرفاکس تان بسته می شوند و پنجره Private Browsing باز می شود. پس از گشت و گذار در اینترنت زمانی که پنجره را می بندید، تمام تاریخچه، کوکی ها و هر فایل دیگری که در زمان وبگردی محرمانه ذخیره شده است، پاک می شوند و در آخر Tab های فایرفاکس عادی تان باز می گردند.

استفاده از افزونه Noscript در فایر فاکس.

۳- ضمیمه هایی که به ایمیل ها الصاق می شوند

هیچ گاه ایمیلی که فرستنده آن را نمی شناسید باز نکنید. بلکه با خیال راحت آن را حذف کنید. اگر از جی‌میل استفاده می کنید آن ایمیل را تیک زده و روی دکمه Report Spam کلیک کنید، تا دیگر ایمیلی از این شخص برای تان نیاید.

نکته: نام فرستنده این ایمیل ها معمولا نام یک بانک معتبر است و در Subject ایمیل نوشته که شما پول فراوانی برنده شده اید و یا از یک نام زیبای زنانه استفاده شده.

۴- استفاده از نقص های نرم افزاری
برای حل این مشکل سعی کنید همیشه نرم افزارهایتان را به روز نگه دارید. خصوصا به روز رسانی های امنیتی (Security Updates) را حتما نصب کنید.

اگر به تروجان آلوده شدید
نرم افزارهای آنتی ویروس توانایی پاک کردن تروجان ها را دارند. آنها حتی می توانند قبل از نفوذ تروجان به سیستم جلوی آن را بگیرند. البته اگر از عملکرد یک تروجان آگاهی کافی داشته باشید، حتی خودتان می توانید آن را پیدا کرده و پاک کنید. البته در مورد تروجان هایی که دسترسی هکر را به سیستم فراهم می آورند، ماجرا کمی پیچیده تر است. در این موارد اگر امنیت کامپیوتر اهمیت زیادی دارد، توصیه می شود کل هارد کامپیوتر را فرمت (پاک) کنید و از ابتدا روی آن سیستم عامل و نرم افزارهای مورد نیاز را نصب کنید.

و در آخر شیوع تروجان ها

با توجه به علاقه روز افزون هکرها به مبحث کنترل کامپیوتر از راه دور، شیوع تروجان در میان بدافزارها در حال افزایش است. طبق آمار مختلف در سه ماهه آخر سال ۲۰۰۹ بین ۷۰ تا ۸۰ درصد از بدافزارهای کشف شده در سراسر دنیا تروجان بودند و این میزان در حال افزایش است. پس بهتر است آنها را جدی بگیرید.

سه ویژگی در گوگل کروم که معمولا دیده نمی شود!

۱_ Other Devices

یکی از قدرتمند ترین قابلیت های کروم، توانایی همگام سازی خوب آن است و –نه تنها بوکمارک ها و گذرواژه ها را شامل می شود بلکه- امکان سینک تب های باز را نیز داراست { از Setting => Advanced می توانید این قابلیت را اضافه نمائید sync Settings}.

برای مثال اگر مرورگر کروم بر روی رایانه ها، اسمارت فون ها و یا تبلت های دیگر نصب شده باشد می توانید از یک یک آن ها برای دسترسی به تب های باز روی رایانه مبدا استفاده نمائید؛ ابتدا یک تب جدید را باز و سپس بر روی منوی Other devices موجود در گوشه پائینی آن تب کلیک کنید. اکنون لیستی دسته بندی شده از تب های باز را از تمامی موارد موجود در مروگر کروم را خواهید دید. بسیار دسترس اما غیر قابل تصور!

۲_ Recently Closed

همانطور که شاید بدانید، اگر به صورت تصادفی صفحه ای را ببندید، اگر مایل باشید می توانید سریعاً آن را با فشردن کلید های Ctrl-Shift-T پیدا نموده و اجرا کنید. با این حال، اگر موردی را بخواهید که به تازگی در آن نبوده اید یا حتی از مواردی باشد که در این لیست به دست آمده با استفاده از فشردن این کلید ها موجود نباشد چگونه عمل می کنید؟

چیزی که شما به آن نیاز دارید، لیستی از تمامی تب های بسته شده است که کروم آن را کاملا تحت پوشش خود دارد؛ هنگامی که در گوشه

پائینی هستید به گزینه بعدی Other Devices دقت بیشتری کنید، منوی The Recently Closed همانجا قرار دارد. با کلیک بر روی آن ۱۰ تب پایانی بسته شده را مشاهده خواهید کرد.

۳_ Web Store

افرادی که جدیدا به مجموعه کروم می پیوندند، شاید از قابلیتی که گوگل از کتابخانه از برنامه ها به راحتی از وب استور در اختیارشان قرار می دهد آگاه نباشند.

اگر شما هم از دسته افرادی هستید که با آن برخورد نداشته اید، می توانید از همان گوشه درست در گزینه کنار آخرین تب ها بسته شده آن را مشاهده نمائید. سپس اگر بر روی Web Store کلیک کنید، مسیر اپ ها در تبی جدید بازخواهد شد. اکنون می توانید به جستجوی مواردی که برای نصب شدن نیاز دارید بپردازید.

چه ایمیل هایی رو هرگز باز نکنیم ؟

روزانه میلیون ها ایمیل خطرناک و ویروسی در شبکه جهانی رد و بدل می شود و هدف همه آنها یک چیز است. به دردسر انداختن کاربران و بالا کشیدن پول آنها و خالی کردن حساب بانکی‌شان، بخش کوچی از اهداف این نامه‌های الکترونیکی هستند.

البته اکثر ایمیل‌های خطرناک و ویروسی غیر منتظره هستند و معمولا کاربران را در تشخیص دچار سردرگمی می‌کنند. اما چگونه می توان ایمیل های ویروسی و آلوده را از ایمیل های درست و واقعی تشخیص داد؛

ایمیل‌هایی با نام های اشتباهی

در دنیای واقعی آدرس اشخاص با ذکر پلاک منزل و شماره خیابان مشخص می شود. در فضای اینترنت نیز هر کامپیوتری با اعداد منحصر به فردی که بهIPمعروف است معین می‌شود که به وسیله آن راحت تر می توان کاربر را پیدا کرد.

همانند دفتر تلفن که نام هر شخص با شماره مخصوصی تعیین شده و معین است. اما برای سهولت در کار این شماره هایIPبا یک نام مشخص می‌شود که با وارد کردن آن در مرورگر می‌توان به سایت موردنظر دسترسی پیدا کرد. مسلما بدون اینIPکامپیوتر نمی تواند آدرس را بیابد.در ایمیل های شخصی نیز افراد همزمان از اعداد و حروف استفاده می کنند.

اما گیرنده ایمیل تنها قادر به خواندن آدرس ایمیل هاست و نه خواندن شمارهIPآنها اما هکرها می توانند برنامه ایمیل های شما را طوری تغییر دهند که آدرس ایمیل شما با آدرس ایمیل فرد دیگر یا شرکتی مشهور یکسان شود. فرد گیرنده نیز به محض دریافت این ایمیل گمان می کند که از این فرد یا شرکت مذکور پیغامی دارد. لذا همواره مراقب باشید که حتی ایمیل های افرادی را که می شناسید را نیز با احتیاط باز کنید و قبل از آن از ارسال چنین ایمیلی از طرف آن فرد اطمینان حاصل کنید.

تجارت کثیف با ایجاد وحشت، طمع و جلب اعتماد

در بسیاری از مواقع جنایتکاران با ارسال ایمیل‌هایی با نام مقامات سیاسی و عنوان «احضاریه پلیس» و نامه‌ای که در آن اتهاماتی در خصوص کالاهای تقلبی مطرح شده از دریافت کننده ایمیل درخواست می

کنند که با کلیک بر روی لینک ذکر شده از جزئیات اتهام آگاه شوند.کاربری که روی لینک معرفی شده کلیک کند کامپیوتر خود را با بدافزارها آلوده کرده است.همچنین ایمیل های با عناوینی چون «شما برنده شده اید» یا «حساب بانکی تان مسدود شده است» و یا «اخطاریه» نیز حاوی لینک هائی با کدهای اشتباهی و پیوست های آلوده هستند.

برای خوشبینی بیش از اندازه باید بهای سنگینی بپردازید

کاربران هیچگاه نباید به سرعت روی لینک خاصی کلیک کنند و یا پیوست های آن را باز کنند. هر قدر هم عنوان ایمیل وسوسه کننده و وحشت برانگیز باشد زیرا بانک ها، مراجع دولتی و رسمی و شرکت های مطرح هیچگاه از طریق ایمیل اطلاعات حساس همانند رمز کارت اعتباری و یا اطلاعاتی در خصوص حساب بانکی و یا رمز عبور شما را درخواست نمیکنند.