



آموزشکده ی فنی و حرفه ای سما یلام  
گزارش کارآموزی  
موضوع: کارآموزی در آموزشکده سما ایلام

منبع انتشار:

[www.Prozhe.com](http://www.Prozhe.com)

تهیه کننده: محمد میرابی زاده

کاردانی کامپیوتر

زمستان ۱۳۹۱



این جانب محمد میرابی زاده گزارش کارآموزی را که در ترم زمستان سال ۱۳۹۱  
گذرانده ام به اطلاعاتان می رسانم.

www.Prozhe.com

# تقدیم:

به عاشقان و ربروان طریق علم و معرفت

به پدر و مادر عزیزم

که در تمامی مراحل زندگی برایم چیزی نخواهند

جز خیر و مصلحت

## سپاسگزاری :

این جانب محمد میرابی زاده از استاد گرامی و گرانقدر جناب آقای مهندس اسد ملکی و سرپرست کارآموزی جناب آقای مهندس جوادیان که در تمام مراحل تحصیل در دانشگاه به بنده نهایت کمک را نمودند کمال تشکر و قدردانی را می نمایم.

گنج عشق جاودان افروختن

می توان در سایه آموختن

از استاد جان روشن یافتیم

از پدر گر قالب تن یافتیم

چون خدا مشکل توان تعریف تو

ای استاد چون کنم توصیف تو

به امید موفقیت روز افزون

شما در تمامی مراحل زندگی.....

## چکیده :

گزارشی که در پیش رو دارید جهت انجام ۲ واحد عملی کارآموزی در ترم زمستان سال ۱۳۹۱ در دانشکده سما واحد ایلام در رشته کامپیوتر گرایش نرم افزار به انجام رسیده است.

این گزارش زیر نظر استاد ارجمند آقای مهندس اسد ملکی مراحل تکمیلی خود را طی نمود.

در این گزارش نحوه نصب شبکه و ویندوز اکس پی و نرم افزار های دیگر را آموزش دیده شده است.

هم چنین مقایسه و عملکرد ویندوزها و انواع پروتکل ها و مزایا و معایب انواع شبکه های کامپیوتری بررسی شده است.

امید است که در جهت رفع مشکلات فردی مرتفع گردیده باشد.

به امید موفقیت روز افزون شما عزیزان....

## فهرست مطالب

مقدمه	۱۰
پیشنهاد های من در مورد محل کارآموزی و رفع مشکل های آن	۱۱
بیان تعدادی از نقاط ضعف سایت	۱۱
ارائه پیشنهادهای اصلاحی برای بیان این نقطه ضعف	۱۲
بیان یکی از نقاط قوت سایت	۱۲
پیشنهاد من برای محول کردن وظایف به کارورزان که به چند نکات زیر توجه داشته باشند	
الف - منصفانه بودن	۱۲
ب - علاقه کارورز	۱۲
ج - میزان بار کاری	۱۲
د- جذابیت	۱۳
خلاصهی کلیهی فعالیتهای انجام شده و موارد مشاهده شده	۱۳
نحوه استفاده درست از سایت	۱۳
شبکه (Network) کردن سیستم های سایت	۱۴
معرفی کارت شبکه، و راه اندازی و نگهداری شبکه از لحاظ سخت افزاری	
کارت شبکه یا LAN Card	۱۵
شبکه سری یا BNC	۱۶
Troubleshooting یا رفع اشکالات جزئی	۱۷
شبکه Hub	۱۷
Troubleshooting یا رفع اشکالات جزئی	۱۸
تنظیم شبکه	۱۸
استفاده از شبکه و عمل Sharing	۲۰
چگونه می شود برنامه ای را share نمود	۲۱
نصب برنامه های اینترنت	۲۲
نحوه تنظیم دستگاههای موجود در شبکه جهت اتصال به شبکه	۲۳

۲۴	یک مشکل امنیتی معمول در ویندوز.....
۲۵	سیستم عامل شبکه .....
۲۵	سیستم عامل شبکه چیست؟ .....
۲۵	ویژگی های یک سیستم عامل شبکه ای .....
۲۶	ویژگی های یک Domain .....
۲۶	مزایای استفاده از Domain .....
۲۷	ساختار Domain .....
۲۸	کنترل کننده Domain .....
۲۸	درخت .....
۲۸	جنگل .....
۲۸	ویژگی های Active Directory .....
۲۹	مزایای Active Directory .....
۳۰	کابل کشی شبکه : ایجاد کابل <b>Straight</b> .....
۳۲	مدل های متفاوت کابل کشی کابل های <b>UTP</b> .....
۳۲	ایجاد یک کابل <b>UTP</b> به منظور اتصال کامپیوتر به هاب .....
۳۴	شماره پین های استاندارد <b>T568A</b> .....
۳۵	موارد استفاده .....
۳۶	طریقه نصب و کار با سیستم عامل و نرم افزار های مختلف .....
۳۶	نصب ویندوز ۷ .....
۶۱	نصب ویندوز <b>XP</b> .....
۷۰	آموزش کامل ابزار <b>BackUp</b> در ویندوز <b>XP</b> .....
	شرایط آن :
۷۵	معرفی نرم افزار <b>Net support School</b> .....

نصب نرم افزار:

- ۸۱ ..... نکاتی راجع به نصب نرم افزارهای مختلف
- ۸۲ ..... قبل از نصب :
- ۸۳ ..... سیستم:
- ۸۴ ..... مستندات و تحقیق :
- ۸۵ ..... نصب :
- ۸۶ ..... انواع نصب :
- مسایل دیگر مربوط به نصب :
- ۸۷ ..... (۱) رونویسی:
- ۸۷ ..... (۲) مکانی که برنامه در آن نصب می شود:
- ۸۸ ..... (۳) ثبت نرم افزار:
- ۸۸ ..... DLLها بعد از نصب.....
- ۹۰ ..... کارگاه های دیگر .....
- ۹۰ ..... تقدیر و تشکر .....

## مقدمه :

محل کارورزی بنده کارگاه های دانشکده سما واحد ایلام ، این دانشکده دارای ۳ کارگاه هر کدام با مترائز تقریباً 70 متر مربع و هر کدام دارای ۱۴ سیستم کامپیوتری که ۱ سیستم مربوط به مسئول کارگاه و ۱۳ سیستم یعنی در مجموع ۴۲ سیستم کامپیوتری که ۳ سیستم مسئول کارگاه و دیگر نیز برای استفاده آزاد دانشجویان اختصاص داده شده و مجهز به سیستم گرمایی و سرمایی نیز می باشد .

یکی از اهداف اساسی و بسیار مهم سیاستگذاران ، ایجاد ارتباط منطقی و هماهنگ صنعت و محیط کار با دانشگاه و دانشجو می باشد که هم در شکوفائی و رشد صنایع مؤثر بوده و هم دانشجویان را از یادگیری دروس تئوری محظ رهایی داده و علم آنها را کاربردی تر کرده و باعث می شود آن را در عرصه عمل ، آزموده و به مشکلات و نابسامانیهای علمی و عملی محیط کار آشنا شده و سرمایه و وقت خویش را در جهت رفع آنها مصرف نمایند، که برای جامعه ی در حال توسعه ما از ضروریات می باشد .

مهمترین مزیت پذیرش من در کارگاه های دانشگاه حضور همیشگی و مستمر من در دانشگاه بود . از نظر من نیز کارورزی ابزاری برای تبدیل زبان عمل به تجربه همچنین تلاشی برای ایجاد حلقه‌هایی بین محیط عملی و مراکز آموزشی همانند دیگر پروژه‌ها است. مدیریت اولین و مهمترین عامل در شکل گیری یک برنامه کارورزی مؤثر می باشد. با برنامه ریزی صحیح می توان اهداف یک کارورزی را با اهداف یک سازمان در هم آمیخت و کارورزی را به عنوان یک راهکار در کنار دیگر نیروهای حل کننده و مشکل گشای برخی از مسائل درون سازمان به کار برد. البته در این میان نباید از حمایت کارورزان چشم پوشی کرد. برنامه ریزی و هدایت دانشجویان در امر کارورزی نه تنها تضمین کننده آینده آنهاست بلکه نیروی کار مناسبی را برای جامعه فردا آماده خواهد کرد. پس آیا بهتر نیست به جای اتکا بر منابع طبیعی که روزی پایان می پذیرند به نیروهای انسانی اعتماد و اتکا کنیم و به پرورش نیروهای مستعد و مشتاقی بپردازیم که به حقیقت سرمایه های اصلی هر کشوری محسوب می شوند؟

از جمله فاکتورهای مهم برای تحولات عمیق در گسترش بیش از پیش فنی و حرفه ای تبیین نظام کارورزی

است. شاید دور از واقعیت نباشد اگر بگوییم سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای به نوعی کارورزی علمی و حرفه‌ای مشاغل را بر عهده دارد .

اینجانب در طی مدت حضور خود در محل کارآموزی استفاده های علمی و عملی خوبی نموده ، هر چند با توجه به زمان محدود ۲۴۰ ساعته به همه ریزه کاریهای اجرایی و نظارتی ساخت یک سازه که حداقل ۱ تا ۲ سال به طول می انجامد واقف شدم ، با محیط کار آشنا شده و تا حدی آموخته های علمی و آموزشی خودم را به کار بردم و با برخی فنون علمی نیز آشنا شدم .

### **پیشنهاد های من در مورد محل کارآموزی و رفع مشکلاتی آن :**

افزایش تعداد کلاینت ها ، کارهایی ( از قبیل تایپ نامه های مربوط به اتاق پژوهشی ، سرچ مطالب های درخواستی برخی دانشجویان و ... ) که بر عهده ی مسئول سایت نمیباشد را به او واگذار نکنند ، افزایش ساعت کار سایت ، محدود کردن بعضی قسمتهای کاربری سیستم ( کنترل پنل ، درایو سیستم عامل ، و ... ) ، و ... تعامل بیشتر بین کارآموز و سرپرست کارآموز .

محل کارورزی برای کارورز باید محلی باشد که با توجه به تعریف قانون کار و مبحث حمایت های شغلی از تمامی فاکتورهای لازم برخوردار باشد. محل کارورزی برای کارورز یا داوطلب، محلی است که مدیریت آن از دانش فنی و به روز برخوردار بوده و به مهارت یا مهارتهای لازم مسلط باشد. در این مکان امکانات آموزشی (تئوریک) و عملی از حد نصاب آموزشی بالاتر است تا تداخلی ایجاد نگردد. محل کارورزی برای کارورز یا داوطلب محلی است که تمامی شرایط استاندارد و لازم را برای کسب مهارت فنی، تخصصی و به روز کارورز در اختیارش قرار داده شود .

از نظر من کارورزان باید بتوانند در صورت داشتن طرح یا طرحهای پژوهشی ، با هدایت سازمانی نظام هماهنگ شده سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای با دیگر نظامهای کار و صنعتی ، طرح یا طرحهای مورد نظر خود را به مرحله اجرا درآورند که این مساله برای من هیچ اتفاق نیفتاد .

### **بیان تعدادی از نقاط ضعف کارآموزی در دانشکده :**

\_\_ از نظر من بهتر است در پایان دوره کارورزی گواهی معتبری مبنی بر پشت سر گذاشتن دوره آموزشی موفق در آن سازمان به کارآموز داده شود. این گواهی هم سندی برای سابقه کاری فرد محسوب می شود و هم شانس پیدا کردن شغل مناسب در سازمانهای دیگر را برای کارورز افزایش می دهد. که همچنین اتفاقی هم برای من نیفتاده .

\_ امکان خدمات اسکن و پرینت برای دانشجویان در داخل سایت موجود نمی باشد و در صورت نیاز مراجعان مجبورند به بیرون از سایت ( و حتی بیرون از دانشگاه ) مراجعه نمایند .

### **ارائه پیشنهادهای اصلاحی برای بیان این نقطه ضعف :**

که امکان خدمات اسکن و پرینت برای دانشجویان در داخل سایت جهت رفاه حال مراجعان و عدم اتلاف وقتشان فراهم شود .

### **بیان یکی از نقاط قوت سایت :**

محیط از نظر فیزیکی مناسب بود و از آنجایی که ساختمان و امکانات نسبتاً جدید بود کار کردن را راحت نموده است ، البته یکی از کارگاه ها نسبت به آن دو کارگاه دیگر بهتر بود و مجهز به سیستم گرمایی و سرمایی خوب نیز بود .

### **پیشنهاد من برای محول کردن وظایف به کارورزان که به چند نکات زیر توجه داشته باشند :**

#### **الف - منصفانه بودن:**

کاری که به عهده کارورز گذاشته می شود باید به نفع دو طرف باشد یعنی هم تا حدی از حجم کاری سازمان بکاهد و هم کارورز در حین انجام کار تجربه و مهارت کسب کند. همچنین کار باید حالت آموزشی داشته باشد. نکته ای که در اینجا باید بدان اشاره کرد این است که حضور کارورز در هر بخش دیگر به معنای محول کردن وظایف کارکنان دیگر به او نیست. همکاری کارورز تا جایی که با وظایف و بخشهای مختلف آشنا شود کفایت می کند و نباید آنها را با کارهای فشرده و تکراری که بعضاً هیچ آموزشی را نیز در بر نمی گیرند خسته و دلزده کرد.

#### **ب - علاقه کارورز:**

قبل از شروع برنامه کارورزی بهتر است از میزان علاقه کارورز به وظایف مختلف موجود در آن سازمان جویا شد و وظایفی را به او محول کرد که قبلاً به آنها گرایش داشته است. در این صورت هم بازده کار افزایش یافته و هم کارورز نقاط ضعف و قوت کار خویش را شناسایی می کند.

#### **ج - میزان بار کاری:**

بعضی افراد معتقدند که با قرار دادن کارورز در محیطی از فشار و استرس می توان راندمان کار را افزایش داد.

این روش تنها برای عده کمی از دانشجویان کاربرد دارد. وانگهی باید مراقب بود که افزایش فشار محیط نتیجه معکوس نداشته باشد.

#### د - جذابیت:

وظایف ارائه شده باید حتی الامکان برای کارورزان جذاب و جالب باشند و حس کنجکاوی آنها را برانگیزند. از این رو پیشنهاد می شود بعد از اعتماد به کار کارورزان آنها را در یک گروه قرار داد. به این ترتیب هم نحوه کار در یک گروه را فرا خواهند گرفت و هم حس رقابت و مبارزه جویی شان تقویت می شود. بوجود آمدن رقابتی سالم و دوستانه باعث افزایش کیفیت وظایف و کارهای انجام شده می شود.

#### خلاصه کلیه ی فعالیتهای انجام شده و موارد مشاهده شده :

- \_ وقت کار سایت آزاد میباشد و هر دانشجویی به صورت رایگان می توانستند از اینترنت استفاده کنند ..
- \_ در این نیمسال که من در سایت بودم ، هفته ای دوبار تمامی ویروس یابهای سیستم ها برای شناسایی ویروسهای جدید و جلوگیری از ویروسی شدن سیستم ها update شدند . سیستم ها بصورت روزانه از نظر کارکرد و اطمینان از اتصال به اینترنت بررسی شدند.
- \_ کارهای کاربران از طریق حضور بنده کنترل گردیده و از استفاده آنها از سایتهای غیراخلاقی و غیر علمی و نرم افزارهای چت ممانعت به عمل آمد .
- \_ نصب سیستم عامل windows XP 2010 روی تک تک سیستم های جدید و قدیم و همچنین اتصال سیستم های جدید به شبکه و اینترنت و تنظیمات آنها و نصب نرم افزارها نیز انجام شد .
- \_ در صورت بروز مشکل روی هر یک از سیستم ها اشکالات موجود برطرف می گردید .
- \_ برنامه های مورد نیاز دانشجویان و اساتید جهت کار با اینترنت و اعمال کارهای امنیتی از جمله نصب ویروس یاب و محدودیت استفاده از CD ، Floppy ، Flash و هر گونه حافظه جانبی ؛ برای جلوگیری از ویروسی شدن شبکه انجام گردید و اشکالات جزئی روی سیستم های جدیدی که بعداً اضافه شده بودند نیز برطرف شدند .
- حضور همیشگی من در سایت دانشگاه و کمک کردن به دانشجویان و آموختن درسهای درباره اینترنت به آنها

#### استفاده بهتر از سایت این گونه بهتر میسر میشود :

این موارد به شرح زیر می باشد :

پروژه دات کام - [www.Prozhe.com](http://www.Prozhe.com)

۱. برای ذخیره کردن موقت اطلاعات می توانید از درایو : E استفاده نمایید.
  ۲. برای جلوگیری از ویروسی شدن سیستم ها از هیچگونه CD یا دیسکتی استفاده نفرمایید ، مگر با هماهنگی مسئول سایت .
  ۳. غیر از تجهیزات موجود در سایت از هیچگونه تجهیزات دیگری از جمله CD , flash Floppy , memory , headphon , ... استفاده نفرمایید.
  ۴. در صورت نیاز به کپی یا رایت فایل های خود روی هر وسیله جانبی به مسئول سایت مراجعه نمایید .
  ۵. بعد از اتمام کار سیستم ها را در حالت stand by قرار دهید .
  ۶. لطفاً هنگام کار در سایت ، سکوت و نظم را رعایت فرمایید .
  ۷. لطفاً بعد از اتمام کار ، صندلیها را مرتب نمایید .
  ۸. صدها مورد رایت از فایل های دانلود شده از اینترنت برای دانشجویان انجام می شدند.
  ۹. در موارد متعدد نیز برای دانشجویان جهت استفاده از اینترنت و سایت های مختلف و ثبت نام های اینترنتی راهنمایی بعمل می آمد .
- و ...

### **شبکه کردن سیستم های سایت : (Network)**

راه اندازی ، کنترل و نگهداری شبکه شاید یکی از مشکلترین و دشوارترین بخشهای Administrator یا کاری یک مسئول سایت باشد. چون مشکلات و عیوب ناشی از سخت افزارهای یک شبکه ، با مشکلات و عیوب ناشی از برنامه های نرم افزاری شبکه ادغام شده و اگر به فرض در هنگام تنظیم شبکه مشکلی به وجود آید ، وقت زیادی تلف خواهد گردید تا بفهمیم مشکل از ناحیه سخت افزاری است یا نرم افزاری . لذا بر آن شدم یک توضیح بسیار ساده و روان در رابطه با شبکه ( سخت افزاری و نرم افزاری) در حدی که خودم یاد گرفتم را ، بنویسم و فقط در حد دانسته ها و اطلاعات خود ، آنچه را که می دانم و در این مدت فرا گرفته ام را که می توانم بگویم گشایش بایی نوین در جهت پیشرفت و ترقی من ، که کمتر با اینگونه برنامه ها آشنا بودم ، شد را گزارش

دهم :

که شامل چهار بخش اصلی می باشد :

معرفی شبکه ، کارت شبکه و راه اندازی و نگهداری شبکه از لحاظ سخت افزاری

تنظیم و کنترل برنامه Network

استفاده از شبکه و عمل Sharing

## معرفی کارت شبکه، و راه اندازی و نگهداری شبکه از لحاظ سخت افزاری

### کارت شبکه LAN Card

کامپیوترها جهت اتصال به هم و استفاده از برنامه های هم و اشتراک برنامه ها از نظر سخت افزاری احتیاج به کارت شبکه یا LAN Card دارند. که بطور معمول در بازار دو نوع کارت معمول می باشد. یک قسم آنها کارتهای ۱۰ در ۱۰ بوده و قسم دیگر کارتهای ۱۰ در ۱۰۰ میباشند. جهت کنترل اتصال درست کارت شبکه به کامپیوتر می توانید روی آیکون My Computer کلیک راست نموده و از قسمت Properties پوشه Network Device manager را انتخاب نمایید. در بین ابزارهای نصب شده طبق شکل باید در قسمت Network adapters نام و مشخصات کارت شبکه شما وجود داشته باشد.

اگر در این بخش علامت سوال یا تعجب به شکل زرد رنگ وجود داشته باشد نشان می دهد که راه انداز (Driver) کارت شبکه شما ناقص بوده و درست نصب نشده است و بایستی طبق روشهای Hardware settings آنرا برداشته (Remove) و با Refresh ، یا از قسمت Add new hardware در بخش کنترل پنل ( Control panel ) درایور یا راه انداز مناسب و صحیح آنرا نصب نمایید. (برای مشاهده جزئیات نصب یک سخت افزار در صورت لزوم به جزوه آموزش نصب و راه اندازی ویندوز و تنظیمات کامپیوتر از همین سری جزوات مراجعه نمایید.

توجه نمایید که بعد از نصب کارت شبکه، آیکون Network Neighborhood در روی میز کار (Desktop) مشاهده خواهد شد که بعداً" به توضیح تنظیم آن خواهیم پرداخت .



از آنجاییکه ما معمولاً دو نوع شبکه BNC و HUB را مورد استفاده قرار می دهیم بر روی اکثر کارتها جهت اتصال هر دو نوع رابط وجود دارد .

۱. شبکه BNC

۲. شبکه Hub

## شبکه سری یا BNC

در شبکه BNC کامپیوترها بطور سری به هم متصل می شوند و در صورتی که شبکه و سیمهای ارتباطی یک کامپیوتر خراب شود باعث از کار افتادن بقیه شبکه نیز خواهد گردید. رابط BNC که به شکل یک استوانه میباشد دارای دو برآمدگی می باشد. (مانند شکل)



در ابتدا و انتهای سیمهای رابط این نوع شبکه یک عدد رابط به نام BNC پرچ شده است که جهت اتصال به سیمها و کامپیوترهای دیگر در سر هر کدام از آنها یک عدد T-Connector قرار می دهند همانطور که در شکل مشاهده می نمایید در سر تی ها برآمدگی و ی شکافها و فرورفتگیهای جهت برقرار اتصال با هم وجود دارد و شما بایست بطور دقیق هنگام اتصال دو قسمت به هم ، شکافها یا فرورفتگی ها را با برآمدگیهای قطعه مقابل چفت نمود و با یک بار چرخش آنها قفل نمایید تا سفت شود .



در اینگونه شبکه در ابتدا و انتهای کلیه کامپیوتر ( کامپیوتر اول و آخر) با دو عدد Terminator بایستی

بسته شوند .



تذکر:

اینگونه سیم کشی تا حدود نسبتاً زیادی از نظر هزینه به صرفه بوده و ارزان می باشد ولی کنترل ، نگهداری

آن بسیار مشکل بوده و بایستی همواره احتیاط را پیشه خود نمود. بسیار دیده شده که این سیمها و رابطها از مناره ها شکسته و قطع می گردند لذا می توانید قسمتهای انتهایی را باچسپ محکم و یا سیم محک نماید تا شکسته و قطع نشود .



## Troubleshooting یا رفع اشکالات جزئی:

گاهی در شبکه مشکلاتی پیش می آید که شاید با کمی تامل و دقت قابل رفع باشد. اگر شبکه یا کامپیوتری از شبکه قطع باشد و بعد از کنترل موارد لازم، در شبکه مطمئن شدید که از لحاظ برنامه و نرم افزار مشکلی ندارید می توانید کنترلهای زیر انجام دهید:

ترمیناتورهای دو سر شبکه را چک و کنترل نمایید و مطمئن شوید که مشکلی نداشته و محکم متصل باشند.

تیکانکترها متصل بوده و هیچ سیمی قطع نباشد.

معمولاً بر اثر کشیدگی سیمها پرچ سر سیمها جدا می شود در صورت مشاهده و شک ، یک سیم سالم را با آن تعویض کنید.

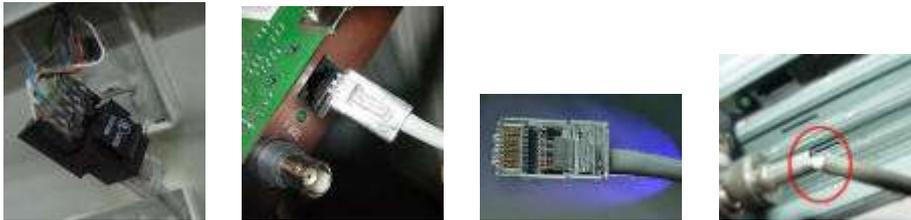
ترمیناتور انتهایی دستگاه آخری را باز نموده و به دستگاه دومی وصل کرده و با رفع اشکال و اتصال دو دستگاه اولی ، سپس دستگاه سومی و الی آخر مشکل را ( که می تواند حاصل از سیم، تی کانکتر و یا ترمیناتور باشد ) یافته و رفع نموده و در صورت لزوم قطعه مربوطه را تعویض نمایید.

جهت تست سالم بودن سیمها در صورت لزوم می توانید علاوه بر تست آنها مابین دو دستگاه سالم از اهم متر نیز استفاده نمایید.

## شبکه Hub

اما یکی از مطمئن ترین و بهترین سیستم شبکه بندی ، شبکه Hub می باشد. در اینگونه شبکه از طریق سیمهای رابط به یک Hub متصل می شوند. در این سیستم بر عکس شبکه BNC اگر کامپیوتری قطع شود فقط آن قطع بوده و بقیه سیستم مختل نشده و شبکه برقرار است. رابط اینگونه شبکه ها سیمهایی است که به سر آنها

یک عدد Arj 45 پرچ گردیده است که با رنگهای خاصی جهت گرفتن و فرستادن اطلاعات مشخص شده است.



این رابطها به کارت شبکه کامپیوتر وصل بوده و طرف دیگر آنها به سوکتهای دیواری ( Facepalte ) متصل می شوند .



در روی این دستگاه فعالیت دستگاها با چراغهای چشمک زن مشخص می شود و در صورت عدم فعالیت می توان از عدم اتصال آن آگاهی پیدا نمود و در جهت رفع عیب آن بر آمد .

### Troubleshooting یا رفع اشکالات جزئی:

اگر در این گونه شبکه نیز مشکلی پیش بیاید ، کنترل موارد زیر توصیه می شود

الف) مطمئن باشید دستگاه هاب Hub ، روشن بوده و سوکتهای سیمهای متصل شده محکم باشند و لق نباشن  
ب) جایگاه سوکت سیمهای قطع شده را با جایگاه سیمهای اتصالی سالم در روی هاب جابجا نموده و نتیجه را  
نمایید . مشاهده

ت) کنترل سالم بودن سیمها و سوکت سر آنها

ث) کنترل سالم بودن سوکتهای اتصالی

### تنظیم شبکه:

همانطور که گفتیم جهت تنظیم شبکه روی آیکون Network کلیک راست نموده و سپس گزینه

Properties را انتخاب می‌نماییم.

در پنجره باز شده دقت می‌کنیم حتماً گزینه‌های مورد نیاز موجود باشند از جمله:

Client for Microsoft network  
Dial-up Adapter  
Tcp/Ip  
File and printer sharing for Microsoft Network

و در صورتی که یکی از آنها نبود به روشی که گفته شد با کلیک بر دکمه Add آنرا انتخاب و اضافه می‌نماییم. مثلاً برای اضافه نمودن پروتکل Tcp/Ip روی دکمه Add کلیک کرده و از پنجره باز شده گزینه Protocol را انتخاب می‌نماییم و سپس در سمت راست آن پنجره دکمه Add موجود را کلیک می‌کنیم. پنجره‌ای باز می‌شود که دو قسمت می‌باشد،



در بخش Manufactures نوع سازنده مثلاً Microsoft را انتخاب می‌کنیم و در بخش Network protocols پروتکل مورد نیاز مثلاً Tcp/Ip را انتخاب می‌نماییم. برای افزودن File and printer sharing for Microsoft Network روی دکمه File and Printers Sharing واقع در پایین پنجره Configuration کلیک نموده و در کادر جعبه‌ای گزینه‌ها کلیک کرده و انتخاب می‌نماییم.



بعد از تنظیم و کنترل Configuration در قسمت Identification کلیک نموده و یک اسم به کامپیوتر خود جهت شناسایی راحت دیگران در شبکه در قسمت نام کامپیوتر (Computer Name) می‌دهیم و در بخش کاری (workgroup) با دقت نام گروه کاری را مثلاً SAF را که برای تمامی کامپیوترها یکسان و شبیه است را نوشته و در صورت نیاز در بخش Computer Description توضیحی در زمینه آن کامپیوتر می‌نویسیم که لزومی نیست.



بعد از اتمام تنظیمات اگر روی دکمه **Ok** کلیک نمایید، پنجره شروع به فعالیت نموده و نسبت به تنظیم و نصب برنامه های تنظیمی اقدام می کند و احتمالاً "سیدی ویندوز و یا درایوار یا راه انداز کارت شبکه را از شما خواهد خواست که با هدایت آن به مسیر مربوطه و نصب موارد خواسته شده کامپیوتر مجدداً" راه اندازی (Restart) شده و بالا خواهد آمد و در صورتی که گزینه **Client for Microsoft network** را در پنجره **Configuration** در بخش **Primary Network Logon** انتخاب نموده باشید، کامپیوتر هنگام بالا آمدن پنجره ورودی کاربر را بالا خواهد آورد و شما با نوشتن نام کاربر و رمز ورود می توانید وارد شبکه شوید. دقت شود که می توانید در صورت عدم نیاز رمز ورودی را برای راحتی همه خالی گذاشته و شماره کامپیوتر را به عنوان نام کاربر نوشته و دکمه **Ok** را کلیک نمایید.

### تذکر:

مشاهده می شود بعضی از کاربران بدون زدن دکمه **Ok** و یا **Enter** با زدن دکمه **Cancel** یا دکمه **Escape** وارد کامپیوتر می شوند که در اینصورت قادر نخواهند بود از شبکه استفاده نمایند. شما برای اطمینان از اینکه کاربر درست وارد شبکه گردیده است، اگر در قسمت **Start** کلیک نموده و در بخش **Log off** نام کاربر را ببینید، مطمئن می شوید کاربر وارد شبکه گردیده و می توانید از آن استفاده نمایید. ولی اگر در آن قسمت چیزی نبود نشان می دهد که کاربر با زدن دکمه کنسل (**Cancel**) وارد شبکه نگردیده است.

### استفاده از شبکه و عمل **Sharing**

اگر شبکه یک سایت درست راه اندازی شده باشد و مشکلی نباشد، هنگامیکه شما دو بار روی آیکون **Network** کلیک می نمایید قادر خواهید بود کامپیوترهای موجود را در گروه کاری خود **Workgroup** را مشاهده نمایید و با کلیک روی کامپیوتر مورد نظر وارد آن شده و از برنامه های مشترک آن (**Shared**) استفاده نمایید.



**توجه:** حتماً کامپیوتر مورد نظر نیز روشن باشد و ضمناً برنامه ای را share کرده باشد.

چگونه می‌شود برنامه ای را share نمود که دیگران نیز به آن از کامپیوتر ما دسترسی داشته باشند؟

**نکته مهم :**

فقط درایوها (floppy A;c) و (d:; Cd-rom) ، سی دی و پوشه ها قابل اشتراک هستند و در صورتی که بخواهیم فایل یا سندی را share نماییم، حتماً ابتدا آنرا در پوشه ای قرار دهیم. برای عمل Sharing روی درایو و یا پوشه مورد نظر کلیک راست نموده و گزینه Sharing را انتخاب می‌کنیم. پنجره ای باز می‌شود که در قسمت دکمه رادیویی Shared as کلیک می‌نماییم .



می‌توانیم در بخش Comment نام یا توضیح خاصی جهت اطلاع افرادی که آن پوشه را می‌بینند بنویسیم. مثلاً CD-Rom . و با زدن دکمه Ok ، پوشه یا درایو ما به شکل یک دست خواهد شد که نشان می‌دهد این پوشه ما مشترک قرار داده شده است. و در صورتی که مجدداً بخواهیم آنرا از حالت اشتراک در بیاوریم تا کامپیوترهای دیگر به آن دسترسی نداشته باشند، کافی است مجدداً روی آن کلیک راست نموده و گزینه Not Shared را انتخاب نماییم. با زدن Ok از حالت اشتراک در آمده و شکل دست نیز از روی آیکون Share شده، پاک خواهد شد.

در پنجره باز شده shared سه گزینه در بخش پایین، وجود دارد که بطور پیش فرض همیشه گزینه Read only یا فقط خواندنی فعال است. و به کاربری که از فایل مشترک استفاده می‌کند، فقط اجازه می‌دهد آنرا دیده، در صورت لزوم برای خود کپی نماید ولی حق ویرایش، حذف و یا تغییراتی در آنرا ندارد.

اما اگر گزینه Full و یا Depended on the password ، را انتخاب نماییم و در جلوی کادر آنها پسوردی درج کنیم و به کاربر کامپیوتر دیگر دهیم. او قادر خواهد بود با دادن رمز درخواستی تغییرات مورد لزوم را نیز بر روی آن وارد نماید، لذا دقت کنید در صورت عدم نیاز همیشه از گزینه Read only استفاده نمایید.

### چند تذکر:

اگر سی دی رام خود را Share نمایید می توانید از کامپیوترهای دیگر از آن استفاده نمایید و برنامه های موجود در آنرا در کامپیوترهای دیگر کپی نموده و یا نصب کرده استفاده نمایید ولی اگر برنامه ای را نصب نمایید که احتیاج به سی دی داشته باشد باید همواره کامپیوتر مورد مشترک روشن بوده و آماده دادن اطلاعات باشد. ( توجه شود که سی دی های اجرایی که احتیاج به سی دی دارند را باید در سی دی رام هر دستگاه جداگانه گذاشته و اجرا نمایید و نمی توانید از چند دستگاه به اجرای آن در یک سیستم اقدام نمایید ).

اگر از کامپیوتری برنامه ای سنگین و طولانی را برای کامپیوترهای مختلف می خواهید کپی نمایید چون این عمل کار آن کامپیوتر را بسیار کند می کند در یک لحظه اجازه دهید ۱ یا ۲ دستگاه این عمل را انجام دهد. و سپس میتوانید جهت سرعت دادن به کار از آن ۲ دستگاه نیز جهت اشتراک گذاری استفاده نمایید و سرعت کار را افزایش دهید.

مواظب باشید در وسط عمل کپی و یا نصب ، کسی کامپیوتر مشترک دهنده فایل را خاموش ننماید .

در هنگام بستن کامپیوتر اگر پیامی بدین مضموم:

**There are one(2,3,..) users using your computer.**

ظاهر شود، نشان می دهد که یک یا چند کامپیوتر دیگر دارند از برنامه های کامپیوتر شما استفاده می نمایند، لذا منتظر و یا مطمئن شوید که دیگر به کامپیوتر شما متصل نبوده و کاری ندارند و سپس اقدام به خاموش نمودن سیستم نمایید.

### نصب و تنظیم برنامه هایی برای استفاده بهتر از اینترنت

از آنجایی که استفاده از ویندوز XP جهت اتصال نرم افزاری شبکه و نگهداری و کنترل آن برای خیلی از سایتها مشکل می باشد، توصیه می شود از برنامه های سبک تر استفاده شود . بر روی سیستم های کارگاه انواع

مرورگرها و نرم افزار های دانلود به درخواست کاربران نصب گردید

در کارگاه های دیگر تمام نرم افزار های کاربردی به درخواست اساتید محترم نصب گردید

برای اتصال به اینترنت :

در همه کامپیوترها به پیش فرض روی قسمت Obtain an IP address automatically تیک خورده و فعال است. ( این گزینه قادر می سازد کامپیوتر از سرور به طور اتوماتیک Ip address بگیرد). شما در سرور بایستی گزینه پایینی آن یعنی Specify an Ip address را کلیک نموده و آنرا فعال سازید. بعد از فعال نمودن، کادرهای پایین آن جهت درج آدرس فعال خواهند گردید و شما قادر خواهید بود یک آدرس به سرور خود دهید و سپس بقیه دستگاهها بطور تصادفی ( Random ) ، یک آدرس از سرور خواهند گرفت.

در قسمت Ip address یک آدرس معتبر مثلا " ۱۰.۰.۰.۱ را نوشته و در بخش Subnet Mask نیز عدد های ۰.۲۵۵.۰.۰ را درج نمایید و سپس دکمه Ok را کلیک کرده و کامپیوتر را مجدداً راه اندازی نمایید.



نحوه تنظیم دستگاههای موجود در شبکه جهت اتصال به شبکه

اگر تنظیمات Network که قبلاً گفته شد درست تنظیم گردیده باشد و Workgroup دستگاهها با سرور یکسان باشد بعد از آن بر روی سرور کافی است دستگاههای موجود در سایت را یک بار راه اندازی نماییم ، دستگاهها بطور اتوماتیک وار از سرور یک Ip address خواهند گرفت. فقط کافی است جهت اتصال به اینترنت روی آیکون اینترنت ( Internet Explorer ) هر دستگاه مانند سرور کلیک راست نموده و گزینه properties بخش Connection را انتخاب و در قسمت Lan settings گزینه use a proxy server را انتخاب و آدرس Ip سرور را مثلاً " در مثال ما 10.0.0.1 را در آن قسمت و عدد 80 را در بخش

Port درج نموده و OK را انتخاب نماییم.

حال اگر سرور به اینترنت وصل شود تمامی دستگاههایی که روی آن تنظیم شده اند و متصل می‌باشند قادر خواهند بود از طریق شبکه به اینترنت وصل شوند.

### تذکره:

همانطور که قبلاً نیز گفتیم در بخش Tcp/Ip سایر دستگاهها به غیر از سرور که بطور دستی آدرس دادیم بایستی گزینه پیش فرض Obtain an IP address انتخاب شده باقی بماند تا بتواند از سرور واز طریق برنامه Wingate یک آدرس دریافت نماید. برای آنکه کنترل نمایید آیا این آدرس را گرفته است یا نه می‌توانید در کادر Run از قسمت Start کلیک کرده و با اجرای برنامه command آنرا چک نمایید. در پنجره باز شده کافی است فرمان ipconfig را نوشته و دکمه Enter را بزنید. آدرس Ip دستگاه مشخص خواهد شد. اگر یک آدرس شبیه آدرس سرور مثلاً 10.0.0.4 را مشاهده نمایی متوجه می‌شود که این دستگاه از سرور یک آدرس گرفته و می‌توانید با نوشتن فرمان ping و آدرس سرور کاملاً" به اتصال شبکه مطمئن شوید. یعنی هنگامیکه مثلاً" فرمان زیر را می‌نویسید ping 10.0.0.1 اگر سرور روشن باشد حتماً" بایستی جواب یا Reply از آن به شما برسد .

### یک مشکل امنیتی معمول در ویندوز:

امنیتی موجود در تنظیمات شبکه کامپیوتر بی اطلاع متأسفانه بسیاری از کاربران ویندوز از یک شکاف

هستند

تنظیمات معمول شبکه در ویندوز به شرح زیر است:

Client for Microsoft Networks  
file and printer sharing for Microsoft Networks  
NET BEUI Protocol  
Internet Protocol TCP/IP

دارید ممکن است فایل‌های TCP/IP مجاز باشد یک مشکل امنیتی در NetBIOS اگر در تنظیمات ویندوز شما

گذاشته شوند بدون آنکه شما مایل به این عمل باشید شما در کل اینترنت به اشتراک

برای دیگران قابل مشاهده است Work Group-name , Computer name , Logn- name

فایلهای شما می‌توانند در کل اینترنت به اشتراک گذاشته شود کامپیوترهایی که به هیچ بکه‌ای متصل نشده‌اند هم تنظیمات شبکه شما تغییر می‌توانند در معرض خطر باشند زمانیکه برای اولین بار به اینترنت متصل می‌شوید می‌کند

## سیستم عامل شبکه

### سیستم عامل شبکه چیست؟

نرم افزاری است که به کامپیوتر امکان استفاده از منابع نرم افزاری و سخت افزاری را داده و عملیات سیستم را تحت کنترل دارد. سیستم عاملهای Dos , windows 3.1 به کامپیوتر امکان استفاده از منابع خوش را می‌دهد و سیستم عاملهای Windows 95 , Windows NT , Netware به کامپیوتر امکان استفاده و به اشتراک گذاشتن منابع دیگر کامپیوتر های روی شبکه را می‌دهد بهر حال سیستم عامل شبکه کلیه عملیات سیستم را تحت شبکه نظرات داشته و کنترل می‌کند. هسته یک شبکه ، سیستم عامل شبکه است . همانگونه که یک کامپیوتر بدون استفاده از سیستم عامل ، قادر به انجام عملیات خود نخواهد بود ، یک شبکه نیز بدون وجود یک سیستم عامل شبکه ای، قادر به انجام عملیات و ارائه سرویس های مربوطه نخواهد بود. سیستم های عامل شبکه ای، سرویس ها و خدمات خاصی را در اختیار کامپیوترهای موجود در شبکه قرار خواهند داد:

- هماهنگی لازم در خصوص عملکرد دستگاه های متفاوت در شبکه بمنظور حصول اطمینان از برقراری ارتباط در مواقع ضروری
- امکان دستیابی سرویس گیرندگان به منابع شبکه نظیر فایل ها و دستگاه های جانبی نظیر چاپگرها و دستگاه های فاکس
- اطمینان از ایمن بودن داده ها و دستگاههای موجود در شبکه از طریق تمرکز ابزارهای مدیریتی

### ویژگی های یک سیستم عامل شبکه ای

یک سیستم عامل شبکه ای می بایست امکانات و خدمات اولیه زیر را ارائه نماید:

- ارائه مکانیزم های لازم بمنظور برقراری ارتباط بین چندین دستگاه کامپیوتر برای انجام یک فعالیت

- حمایت از چندین پردازنده
- حمایت از مجموعه ای (کلاستر) دیسک درایو
- ارائه امکانات و سرویس های امنیتی در رابطه با حفاظت از داده ها و سایر منابع موجود در شبکه
- قابلیت اطمینان بالا
- تشخیص و برطرف نمودن خطاء با سرعت مناسب

## ویژگی های یک Domain

**Domain** ، یک گروه بندی منطقی از کامپیوترهای شبکه ای است که از یک محل مشترک بمنظور ذخیره سازی اطلاعات امنیتی ، استفاده می نمایند. استفاده از **Domain** ، تمرکز در مدیریت منابع شبکه را بدنبال خواهد داشت . بدین ترتیب پس از ورود کاربران به شبکه و تأیید صلاحیت آنان ، زمینه استفاده از منابع به اشتراک گذاشته شده در سایر کامپیوترهای موجود در **Domain** ، با توجه به مجوزهای تعریف شده ، فراهم می گردد . **Domain** ، در مفهوم مشابه **Workgroup** بوده ولی امکانات و ویژگی های بمراتب بیشتر و مفیدتری را ارائه می نماید :

**Single logon** \_ . با استفاده از **Domain** ، فرآیند ورود به شبکه صرفاً " یک مرتبه انجام و کاربران قادر به استفاده از منابع متفاوت موجود در شبکه شامل: فایل ها ، چاپگرها و برنامه ها ، خواهند بود. **Account** مربوط به تمامی کاربران در یک مکان متمرکز ، ذخیره می گردد.

**Single User Account** \_ . کاربران یک **Domain** ، صرفاً " از یک **Account** بمنظور دستیابی به منابع موجود بر روی کامپیوترها ، استفاده خواهند کرد ( بر خلاف **workgroup** که نیازمند یک **account** مجزا بمنظور دستیابی به هر یک از کامپیوترها است ) .

**Account** \_ مدیریت متمرکز . با استفاده از **Domain** ، امکان مدیریت متمرکز فراهم خواهد شد . **Account** مربوط به کاربران و منابع اطلاعاتی موجود، از طریق یک نقطه متمرکز ، مدیریت خواهد شد.

**Scalability** \_ . استفاده از **Domain** ، امکان گسترش و توسعه در شبکه را افزایش خواهد داد . روش دستیابی کاربران به منابع و نحوه مدیریت منابع در یک شبکه بسیار بزرگ مشابه یک شبکه کوچک خواهد بود .

## مزایای استفاده از Domain

استفاده از Domain ، دارای مزایای زیر است :

\_ سازماندهی اشیاء . اشیاء موجود در یک Domain را می توان بر اساس واحدهای موجود در یک سازمان ، سازماندهی نمود. یک واحد سازماندهی شده شامل مجموعه ای از اشیاء در یک Domain است . اشیاء، نشاندهنده عناصر فیزیکی موجود در یک شبکه بوده و می توانند به یک و یا بیش از یک Domain مرتبط گردند. کاربران ، گروه هائی از کاربران، کامپیوترها ، برنامه ها ، سرویس ها ، فایل ها و لیست های توزیع شده نمونه هائی در این زمینه می باشند . مثلاً" یک Domain در شبکه مربوط به یک سازمان ، می تواند بمنظور تسهیل در مدیریت منابع موجود در شبکه، منابع هر یک از دپارتمان های موجود در سازمان را در یک واحد ، سازماندهی نماید. هر واحد ، می تواند توسط کاربران خاصی در دپارتمان مربوطه مدیریت گردد. بدین ترتیب مدیر شبکه قادر به مدیریت گروه هائی از واحدها در مقابل منابع انفرادی ، خواهد بود .

\_ مکان یابی آسان اطلاعات . بموازات نشر( تعریف و پیکربندی ) یک منبع ، امکان دستیابی آن از طریق لیستی از اشیاء Domain ، برای کاربران فراهم و بدین ترتیب مکان یابی یک منبع بسادگی انجام و زمینه استفاده از آن فراهم خواهد شد. مثلاً" در صورتیکه چاپگری در یک Domain نصب شده باشد ، کاربران قادر به دستیابی به آن از طریق لیستی از اشیاء موجود در Domain مربوطه ، خواهند بود. در صورتیکه چاپگر در Domain مربوطه تعریف نشده باشد ، کاربران شبکه جهت استفاده از آن می بایست از محل نصب آن آگاهی داشته باشند.

\_ دستیابی آسان و موثر . تعریف و بکارگیری یک سیاست گروهی در ارتباط با یک Domain ، نحوه دستیابی کاربران به منابع تعریف شده در Domain را مشخص می نماید. بدین ترتیب استفاده از منابع بهمراه رویکردهای امنیتی ، یکپارچه می گردد .

\_ تفویض اختیار. با استفاده از Domain ، امکان واگذاری مسئولیت مربوط به مدیریت اشیاء در تمام Doamin و یا در بخش هائی خاص ، فراهم می گردد .

## ساختار Domain

هر Domain توسط یک کنترل کننده Domain ، مدیریت می گردد. بمنظور تسهیل در مدیریت چندین Domain ، می توان Domain ها را در ساختارهایی با نام درخت (Tree) و جنگل (Forest) ، گروه بندی کرد .

## کنترل کننده Domain

کامپیوتری که بروی آن سرویس دهنده ویندوز ۲۰۰۰ اجراء و مدیریت Domain را برعهده می گیرد، کنترل کننده Domain نامیده می شود. کنترل کننده Domain ، تمام عملیاتی امنیتی مرتبط با کاربران و Domain را مدیریت می نماید.

## درخت

درخت، یک سازماندهی سلسله مراتبی از Domain های ویندوز ۲۰۰۰ بوده که یک نام را به اشتراک می گذارند . زمانیکه یک Domain به یک درخت موجود اضافه می گردد، بعنوان یک subDomain ، در نظر گرفته می شود. SubDomain ، یک Child domain نیز نامیده شده و Domain اضافه شده از طریق Parent domain مربوطه شناخته می گردد . پس از اینکه Child Domain به درخت ملحق گردید نام Domain آن به نام Domain parent اضافه می شود. مثلاً " زمانیکه یک Domain با نام Tehran به یک درخت موجود ملحق و بعنوان یک Child Domain از Domain با نام Citys.com مطرح گردد ، نام Domain مربوطه، بصورت Tehran.Citys.com خواهد بود.

## جنگل

جنگل، شامل گروهی از درخت ها بوده که در مقابل استفاده از یک نام مشترک، از یک پیکربندی مشترک استفاده می نمایند. بمنظور مراجعه به جنگل ، بصورت پیش فرض از نام ریشه درخت و یا اولین درختی که در جنگل ایجاد می گردد ، استفاده می گردد . مثلاً" در صورتیکه Citys.com اولین Domain در اولین درخت باشد و درخت دیگر به آن ملحق تا یک جنگل را ایجاد نمایند نام، جنگل Citys.com خواهد بود.

## ویژگی های Active Directory

Directory Active ، سرویس دایرکتوری ویندوز ۲۰۰۰ است . Active Directory ، اطلاعات مربوط به اشیاء شبکه را ذخیره و با ارائه یک ساختار سلسله مراتبی، زمینه سازماندهی Domain ها و منابع را بسادگی فراهم می نماید . بدین ترتیب کاربران بسادگی قادر به مکانیابی منابع شبکه نظیر فایل ها و چاپگرها ، خواهند بود . Active Directory دارای ویژگی های متعددی است :

\_\_ Active Directory ، باعث سازماندهی دایرکتوری به بخش هائی خواهد شد که امکان ذخیره سازی حجم بالائی از اشیاء را فراهم می آورد . دستاورد ویژگی فوق ، توسعه Active Directory ، همزمان با رشد یک سازمان ، خواهد بود. بدین ترتیب، امکان رشد شبکه ای با صرفاً " یک سرویس دهنده و کمتر از یکصد شی به شبکه ای با هزاران سرویس دهنده و میلیون ها شی فراهم خواهد شد .

\_\_ Active Directory ، یک مکان متمرکز بمنظور جمع آوری و توزیع اطلاعات در رابطه با اشیاء موجود در شبکه شامل کاربران، گروهها و چاپگرها بوده و امکان یافتن و استفاده از اطلاعات را آسان خواهد کرد.

\_\_ تدابیر امنیتی در ارتباط با Active Directory ، پیش بینی و زمینه تحقق آن با استفاده از Log on و کنترل دستیابی به اشیاء موجود در دایرکتوری، فراهم می گردد . پس از فرآیند ورود به شبکه ( یک on log به یک شبکه ) ، مدیران شبکه قادر به مدیریت داده های موجود در دایرکتوری می گردند . کاربران تأیید شده نیز امکان دستیابی به منابع موجود در شبکه را از هر مکانی بدست خواهند آورد.

## مزایای Active Directory

استفاده از Active Directory ، دارای مزایای زیر است :

\_\_ کاهش مجموع هزینه مالکیت . پارامتر فوق به هزینه مالکیت یک کامپیوتر، مرتبط می گردد . هزینه فوق شامل : هزینه های مربوط به نگهداری ، آموزش ، پشتیبانی فنی ، ارتقاء سخت افزار و نرم افزار است . Directory Active ، با پیاده سازی سیاست ها باعث کاهش برخی از هزینه های فوق ، می گردد . بکارگیری یک سیاست به همراه Directory Active ، این امکان را فراهم می آورد که پیکربندی

محیط مربوطه و نصب برنامه ها ، از یک مکان مرکزی ، انجام شود. بدین ترتیب زمان مربوط به پیکربندی و نصب برنامه ها بر روی هر کامپیوتر ، کاهش پیدا خواهد کرد .

\_ مدیریت انعطاف پذیر . واحد های سازمانی درون یک Domain را می توان بر اساس سیاست های موجود در Active Directory ، تقسیم نمود. بدین ترتیب ، واحدهای سازمانی ، امکان تعریف کاربرانی خاص بمنظور مدیریت بخش هائی خاص از شبکه را بدست می آورند .

\_ Scalability . با استفاده از Active Directory ، امکان استفاده از سرویس های دایرکتوری برای سازمان ها ئی با ابعاد متفاوت، فراهم می گردد .

\_ تسهیل در مدیریت . ابزارهای مدیریتی خاصی را ارائه که مدیران شبکه، با استفاده از آنان قادر به مدیریت منابع موجود در شبکه خواهند بود.

### کابل کشی شبکه : ایجاد کابل Straight

کابل کشی شبکه یکی از مراحل مهم در زمان پیاده سازی یک شبکه کامپیوتری است که می بایست با دقت، ظرافت خاص و پایبندی به اصول کابل کشی ساختیافته ، انجام شود. برای ایجاد کابل های UTP از تجهیزات زیر استفاده می گردد :

تجهیزات مورد نیاز

کانکتورهای RJ-45

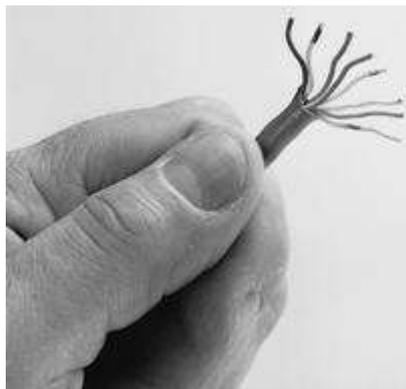
کابل UTP

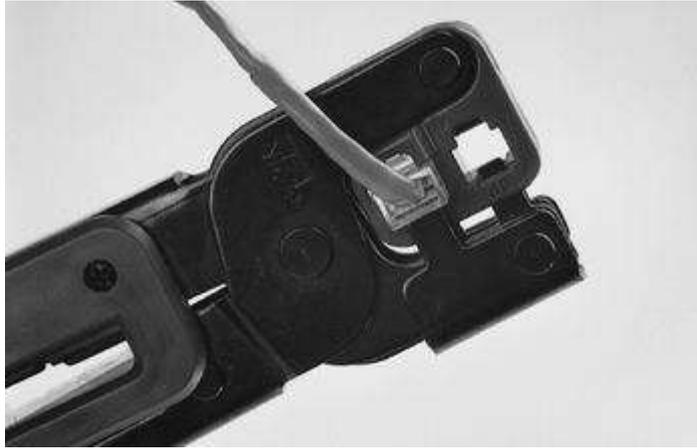
آچار پرس RJ-45 سیم لخت کن



یکی از عوامل تاثیر گذار در پشتیبانی و نگهداری یک شبکه ، نحوه کابل کشی آن است . با رعایت اصول کابل کشی ساختیافته ، در صورت بروز اشکال در شبکه ، تشخیص و اشکال زدائی آن با سرعتی مناسبی انجام خواهد شد .

مراحل ایجاد یک کابل : بدون هیچگونه توضیح اضافه!





### مدل های متفاوت کابل کشی کابل های UTP

به منظور کابل کشی کابل های UTP از دو استاندارد متفاوت T-568A و T-568B استفاده می گردد . نحوه عملکرد دو مدل فوق یکسان بوده و تنها تفاوت موجود به رنگ زوج هائی است که به یکدیگر متصل می شوند. در کابل های UTP از کانکتورهای استاندارد و چهار زوج سیم بهم تابیده استفاده می گردد :

زوج اول : آبی و سفید / آبی  
زوج دوم : نارنجی و سفید / نارنجی و سوم : سبز و سفید / سبز و چهارم : قهوه ای و سفید / قهوه ای  
در شبکه های 10/100 Mbit از زوج های دو و سه استفاده شده و زوج های یک و چهار رزو شده می باشند . در شبکه های گیگاترنت از تمامی چهار زوج استفاده می گردد. کابل های CAT5 متداولترین نوع کابل UTP بوده که دارای انعطاف مناسب بوده و نصب آنان بسادگی انجام می شود .

### ایجاد یک کابل UTP به منظور اتصال کامپیوتر به هاب ( معروف به کابل های Straight )

اترنت عموماً با استفاده از هشت کابل هادی به همراه هشت پین ماژولار plugs/jacks، داده را حمل می کند . کانکتور استاندارد، RJ-45 نامیده شده و مشابه کانکتور استاندارد RJ-11 است که در تلفن استفاده می گردد. یک رشته کابل CAT5 شامل چهار زوج سیم بهم تابیده است که هر زوج دارای دو رشته سیم با رنگ هائی خاص است) . یک رشته رنگی و یک رشته سفید با نواری به رنگ رشته زوج مربوط ( . به منظور تسهیل در امر نگهداری ، می بایست به اندازه ضروری سیم های بهم تابیده را از حالت پیچش خارج نمود ( مثلاً " حدود یک سانتیمتر ) . زوج های در نظر گرفته شده برای اترنت ده و یکصد مگابیت به رنگ نارنجی و سبز می باشند . از دو زوج دیگر ( رنگ قهوه ای و آبی ) می توان به منظور یک خط اترنت دوم و یا اتصالات تلفن استفاده نمود.

568A T-وEIA ) یا T-568B ( از دو استاندارد متفاوت با نام UTP کابل کشی کابل های ( یا AT&T، 258A، استفاده می گردد . تنها تفاوت موجود بین آنان ترتیب اتصالات است .

شماره پین های استاندارد T568B

همانگونه که در جدول زیر مشاهده می گردد ، شماره پین های فرد همواره سفید بوده که با یک نوار رنگی پوشش داده می شوند .

کد رنگ ها در استاندارد T568B

کاربرد

زوج

رنگ

شماره پین

**TxData+**

دوم سفید / نارنجی یک

**TxData-**

دوم نارنجی دو

**RecvData+**

سوم سفید / سبز سه

یک آبی چهار

یک سفید / آبی پنج

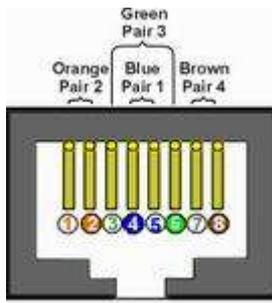
**RecvData-**

سوم سبز شش

چهارم سفید/قهوه ای هفت

چهارم قهوه ای هشت

استاندارد T568B



## شماره پین های استاندارد T568A

در استاندارد T568A، اتصالات سبز و نارنجی برعکس شده است، بنابراین زوج های یک و دو بر روی

چهار پین وسط قرار می گیرند (سازگاری با اتصالات (telco voice)).

کد رنگ ها در استاندارد T568A

کاربرد

زوج

رنگ

شماره پین

RecvData+

سوم سفید/ سبز یک

RecvData-

سوم سبز دو

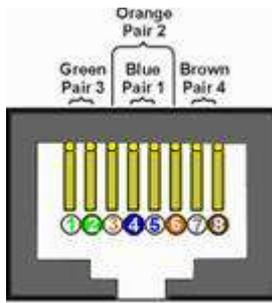
TxData+

دوم سفید / نارنجی سه یک آبی چهار یک سفید / آبی پنج

TxData-

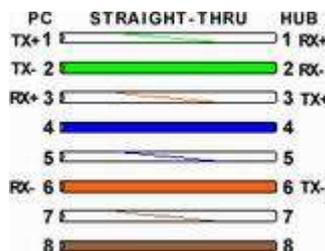
دوم نارنجی شش چهارم سفید/قهوه ای هفت چهارم قهوه ای هشت

استاندارد T568A



### موارد استفاده :

متداولترین کاربرد یک کابل **straight** ، اتصال بین یک کامپیوتر و هاب / سوئیچ است . در چنین مواردی ، کامپیوتر مستقیماً" به هاب و یا سوئیچ متصل شده که به صورت اتوماتیک و با استفاده از مداراتی خاص، کابل **cross over** می گردد .



شکل فوق یک اتصال استاندارد **straight** در کابل های **CAT5** را نشان می دهد که از آن به منظور اتصال

یک **PC** به هاب استفاده می گردد . ممکن است با مشاهده شکل فوق انتظار داشته باشید که **TX+** یک طرف به **TX+** طرف دیگر متصل گردد ( عملاً" این اتفاق نیافتاده است ) . زمانی که یک **PC** به هاب متصل می گردد ، هاب به صورت اتوماتیک و با استفاده از مدارات داخلی خود کابل را **X-over** نموده و بدین ترتیب ، پین شماره یک از کامپیوتر ( **+TX** ) به پین شماره یک هاب ( **+RX** ) متصل می گردد.

در صورتی که هاب عملیات **X-over** را انجام ندهد ( در زمان استفاده از پورت ( **Uplink** ) ، پین شماره یک کامپیوتر ( **+TX** ) به پین شماره یک هاب ( **+TX** ) متصل می گردد . بنابراین مهم نیست که چه نوع عملیاتی را با پورت **HUB** انجام می دهیم ( **Uplink** ) و یا نرمال ) ، سیگنال های نسبت داده شده به هشت پین سمت **PC** ، همواره یکسان باقی مانده و هاب با توجه به نوع استفاده از پورت ( نرمال و یا ( **Uplink** ) عملیات لازم را انجام خواهد داد.

## طریقه نصب و کار با سیستم عامل و نرم افزار های مختلف :

آموزش تصویری نصب ویندوز ۷ :

### روش نصب Windows 7 :

در این قسمت با روش نصب و استفاده از Windows 7 آشنا می‌شوید. در ابتدا می‌خواهیم روش نصب این نسخه از ویندوز را یاد بگیریم. روش نصب این نسخه از ویندوز نسبت به نسخه‌های قبلی آن بسیار ساده و راحت می‌باشد. در ابتدا باید کامپیوتر خود را روشن کرده و DVD مربوط به نصب سیستم عامل Windows 7 را در DVD Drive خود قرار دهید. بر روی جعبه یا Case کامپیوتر دو دکمه وجود دارد که یکی دکمه روشن کردن و دیگری دکمه Restart یا راه اندازی مجدد است. زمانی که کامپیوتر خاموش است با فشردن دکمه Restart هیچ اتفاقی نمی‌افتد ولی با فشردن دکمه روشن کردن کامپیوتر، کامپیوتر روشن شده و یک چراغ که معمولاً قرمز است روشن می‌شود .



شکل ۶-۱

اکنون کامپیوتر را روشن کرده و DVD نصب Windows 7 را در DVD Drive قرار داده‌ایم . در این حالت پیغام زیر ظاهر می‌شود. در این زمان باید یک کلید از صفحه کلید را فشار دهید در صورتی که در زمان مناسب این کار را انجام ندهید این پیغام حذف شده و کامپیوتر از روی هارد دیسک یا شبکه بالا

می‌آید، ( Boot ) می‌شود و برای دیدن دوباره این پیغام باید کامپیوتر را Restart کنید. اکنون یک کلید از صفحه کلید را فشار دهید تا برنامه نصب از روی DVD شروع به کار کند.

COM



Press any key to boot from CD or DVD...

شکل ۶-۲

برنامه نصب شروع به کار می‌کند و باید منتظر باشید، تا صفحه زیر ظاهر شود .

پروژه دات کام - [www.Prozhe.com](http://www.Prozhe.com)

در این قسمت زبانی که با استفاده از آن برنامه نصب اجرا خواهد شد و پیش فرضی زبان، زمان و نوع صفحه کلید در ویندوزی که در حال نصب آن هستیم تعیین می‌شود. فارسی سازی صفحه کلید در این مرحله انجام نمی‌شود. در لوح فشرده ضمیمه به بررسی روش اضافه کردن زبان فارسی پرداخته شده است.

روی دکمه Next کلیک کنید .



شکل ۳-۶

روی دکمه Install now کلیک کنید .

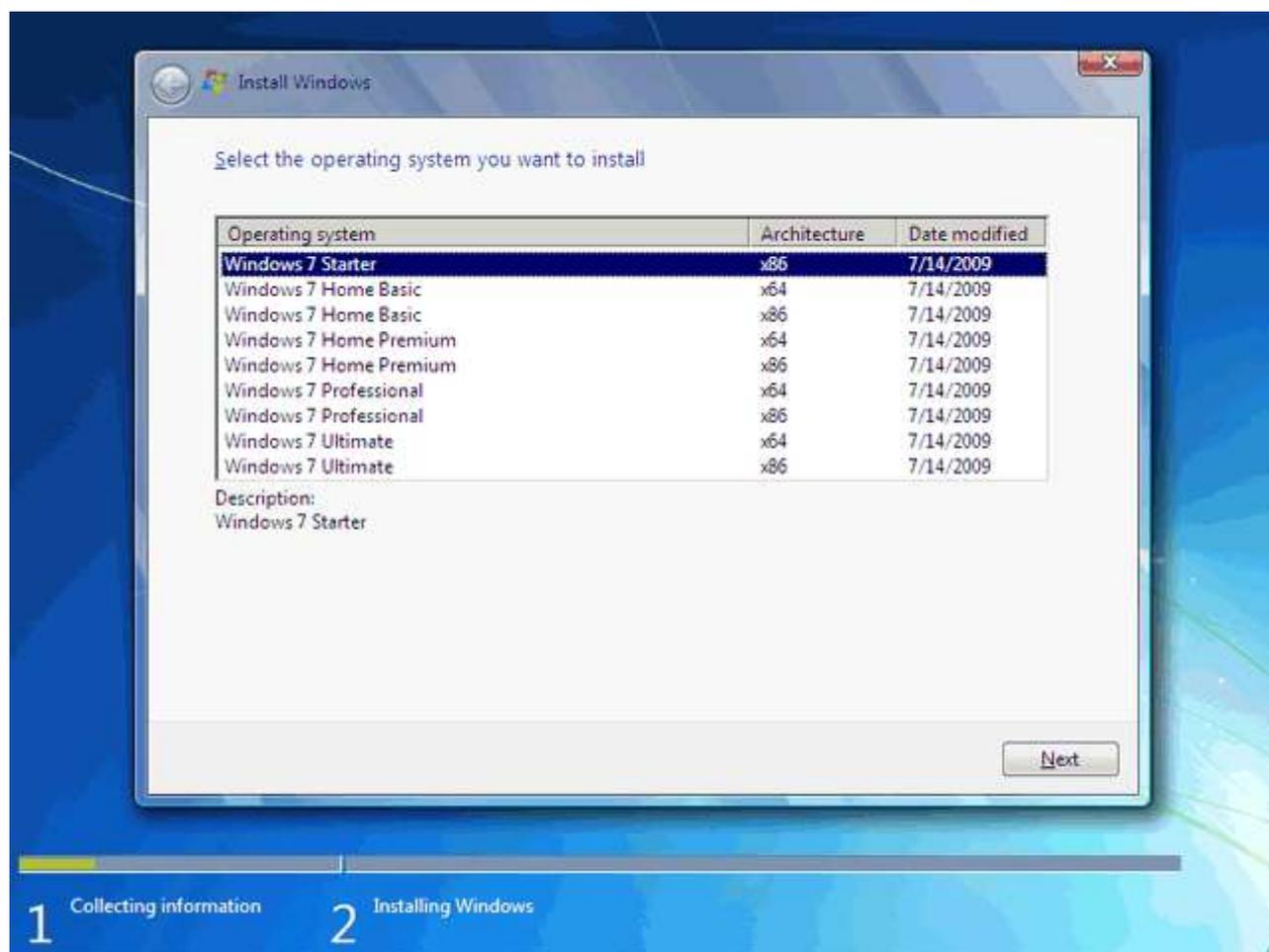


شکل ۶-۴

در این قسمت باید نسخه‌ای از سیستم عامل Windows 7 که می‌خواهیم نصب کنیم را انتخاب نمائید. نسخه Ultimate شامل تمامی ویژگیهای موجود در ویندوز است. در این نرم افزار آموزشی این نسخه را می‌خواهیم نصب کنیم. نسخه Ultimate براساس دو معماری x86 ( 32 بیتی ) و ( 64 x64 بیتی ) قابل نصب است. عبارت ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی اشاره به معماری پردازشگر (CPU) کامپیوتر شما دارد. مزیت نسخه ۶۴ بیتی در سرعت بیشتر آن و توانایی استفاده از حافظه بیشتر است. در نسخه ۳۲ بیتی فقط دو گیگ از حافظه نصب شده در کامپیوتر شما قابل دسترس خواهد بود. در این نرم‌افزار آموزشی نسخه ۶۴ بیتی را می‌خواهیم نصب کنیم .

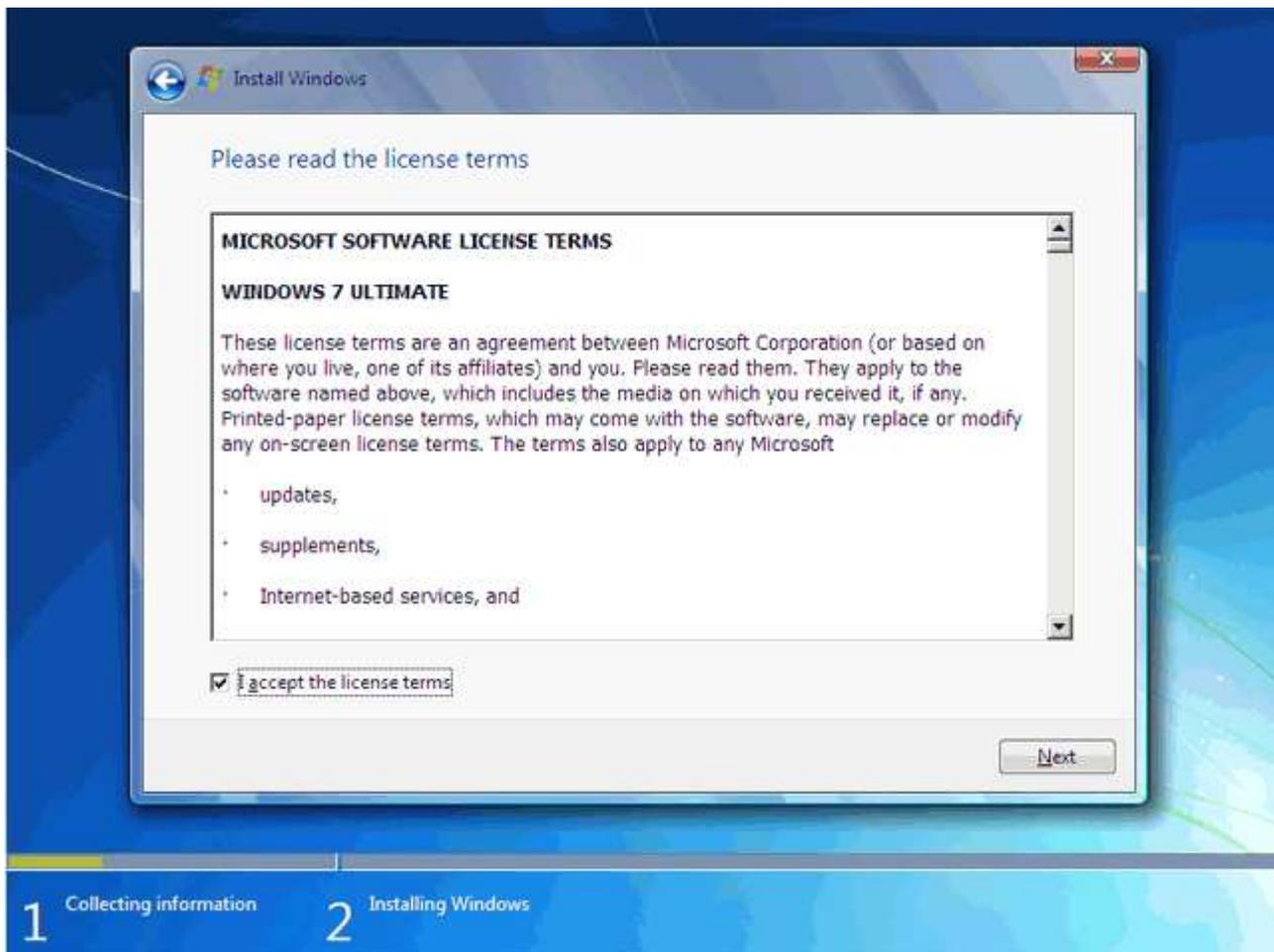
روی گزینه Windows 7 Ultimate X64 کلیک کنید .

روی دکمه Next کلیک کنید .



شکل ۶-۵

روی گزینه I accept the license terms که نشان دهنده خواندن و قبول داشتن این قوانین است کلیک کنید.  
روی دکمه Next کلیک کنید .



شکل ۶-۶

### تعیین روش نصب Windows 7 :

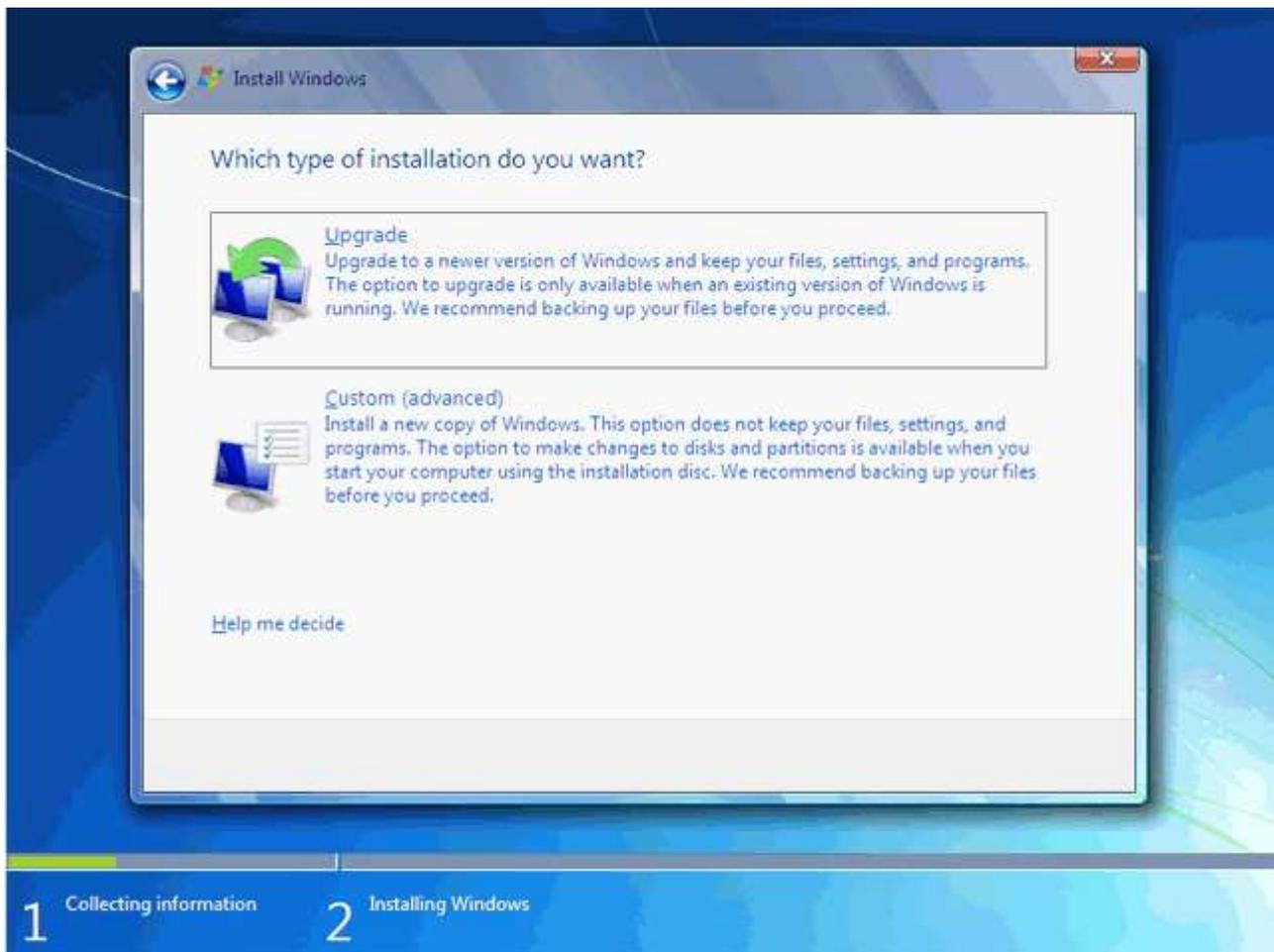
اکنون باید نوع روش نصب را تعیین کنید. در صورتیکه می خواهید نسخه قبلی ویندوز که در کامپیوتر شما نصب شده است به Windows 7 ارتقاء پیدا کند گزینه اول را انتخاب نمایید. این گزینه فقط زمانی در دسترس هست که یک نسخه از ویندوز در کامپیوتر شما نصب شده باشد .

با انتخاب گزینه دوم یک نسخه جدید از ویندوز بر روی کامپیوتر شما نصب می شود.

توجه : در صورتیکه می خواهید دو نسخه از ویندوز مثلاً Vista و ۷ را در کنار یکدیگر داشته باشید باید این گزینه را انتخاب کنید .

در هر دو حالت فوق هیچ فایل از روی کامپیوتر شما پاک نمی شود ولی پیشنهاد می شود که از فایل های خود پشتیبان تهیه کنید .

روی گزینه Custom (advanced) کلیک کنید.



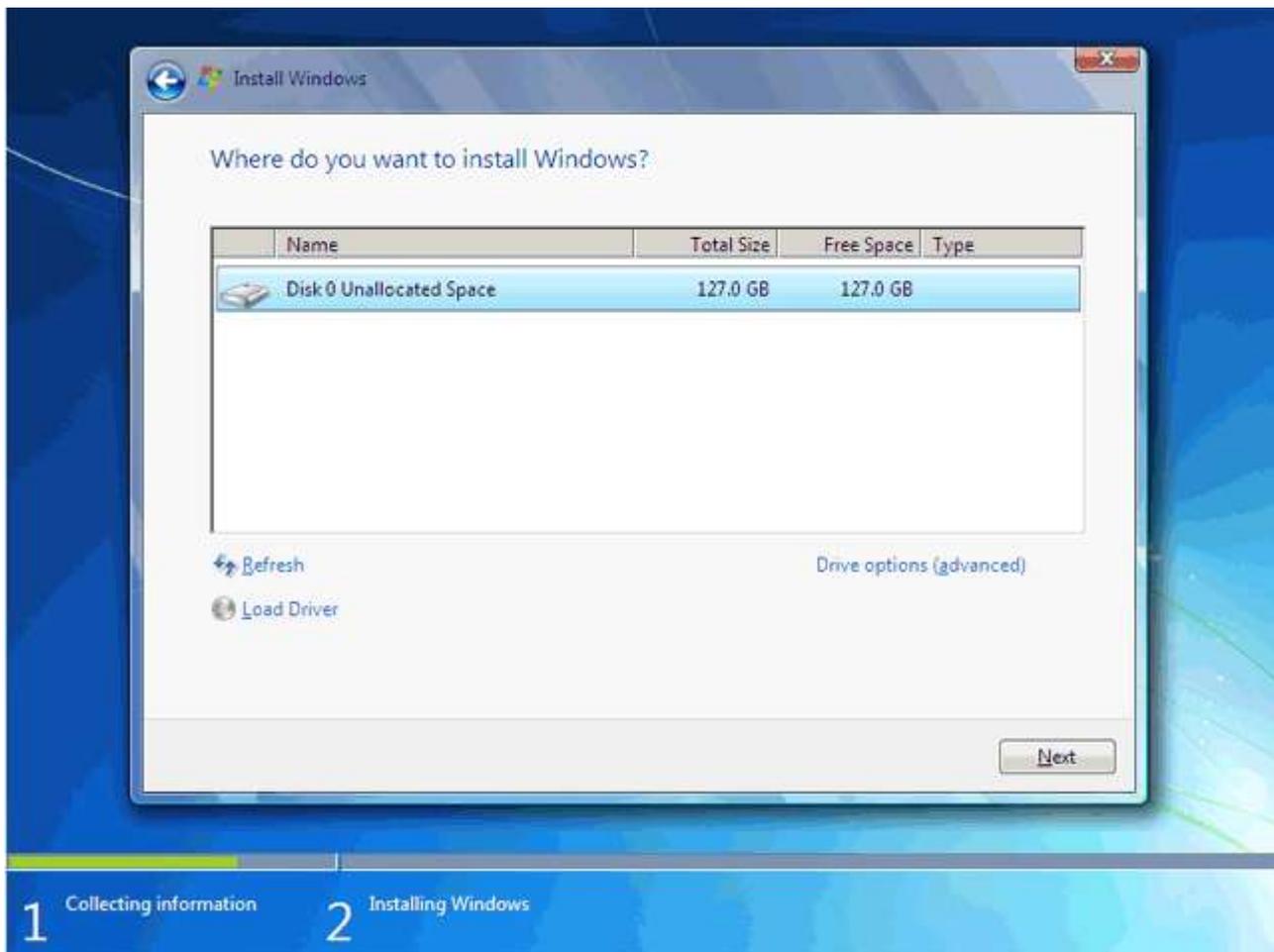
شکل ۶-۷

### تعیین پارتیشن :

اکنون باید پارتیشنی از هارد دیسک که در آن ویندوز نصب می‌شود را انتخاب کنید. در این مثال یک پارتیشن فقط وجود دارد. در صورتیکه چندین پارتیشن داشته باشید می‌توانید پارتیشن مورد نظر خود را انتخاب کنید .

توجه : در صورتیکه می‌خواهید دو نسخه از ویندوز مثلاً Vista و ۷ را در کنار یکدیگر داشته باشید باید پارتیشنی را انتخاب کنید که در آن ویندوز نصب نشده باشد. در صورتیکه پارتیشنی را انتخاب کنید که در آن ویندوز نصب شده باشد تمامی فایل‌های مربوط به نسخه قبلی ویندوز در شاخه windows.old ذخیره شده و نسخه جدید نصب می‌شود و دیگر در زمان روشن کردن کامپیوتر امکان انتخاب نسخه قبلی ویندوز را نخواهید داشت.

روی گزینه Drive options(advanced) کلیک کنید .

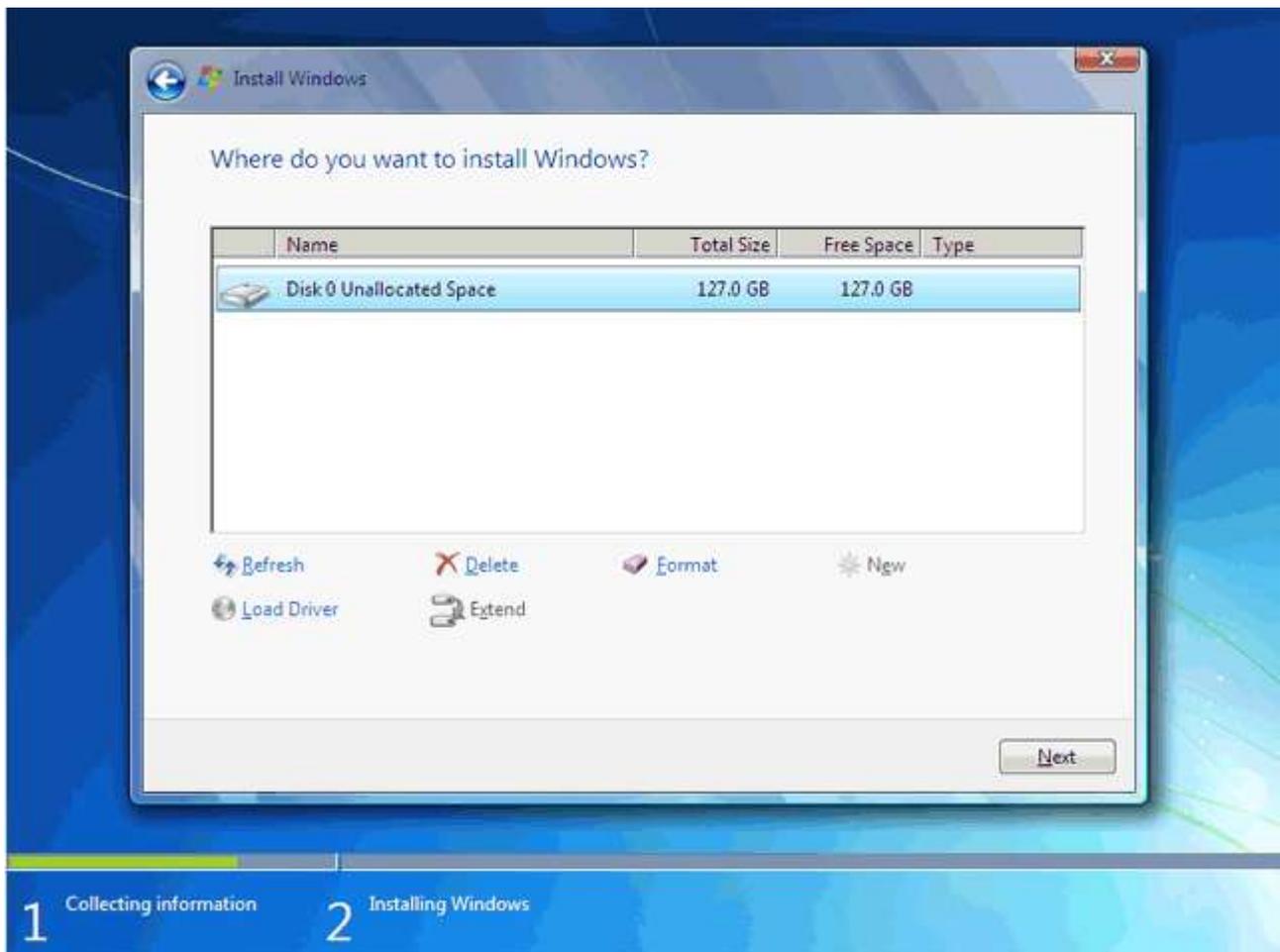


شکل ۶-۸

در این قسمت یک سری گزینه جهت ایجاد، حذف، ادغام و فرمت کردن پارتیشن ها نمایش داده شده است. در صورتیکه بخواهید اطلاعات یک پارتیشن را پاک کنید ابتدا بر روی پارتیشن مورد نظر از لیست بالا کلیک کرده و سپس روی گزینه **Format** کلیک کنید. توجه کنید که با فرمت کردن یک پارتیشن تمامی اطلاعات موجود در آن پاک شده و دیگر قابل دسترس نیست. با کلیک بر روی گزینه **Delete** پارتیشن انتخاب شده حذف می شود و با کلیک بر روی دکمه **New** یک پارتیشن جدید می توانید ایجاد کنید. توجه کنید که در صورتیکه یک پارتیشنی را حذف کنید تمامی اطلاعات موجود بر روی آن پاک می شود!

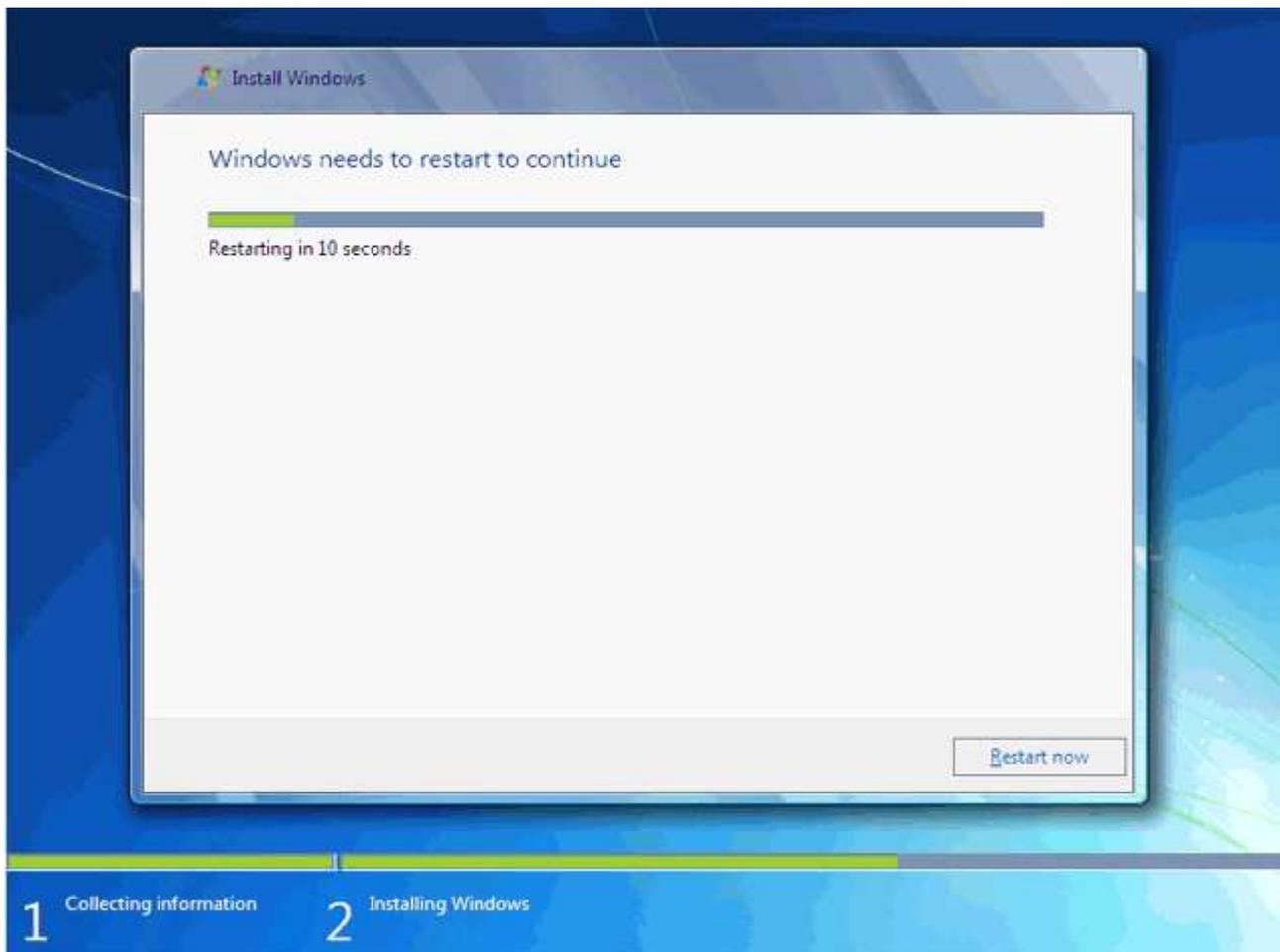
در صورتیکه با مفاهیم فرمت و پارتیشن که در بخشهای بعدی این نرم افزار آموزشی تدریس خواهد شد آشنا نیستید بهتر است که با این گزینه ها کار نکنید.

روی دکمه **Next** کلیک کنید.



شکل ۶-۹

اکنون باید منتظر بمانید تا فایل‌های نصب کپی شده و نصب شوند. این زمان بین 10 تا ۱۵ دقیقه خواهد بود. پس از کپی و نصب صفحه زیر را مشاهده می‌کنید در این مرحله تمامی فایل‌ها کپی شده و سیستم عامل Windows 7 می‌خواهد کامپیوتر را Restart کند .



شکل ۶-۱۰

به دلیل اینکه هنوز DVD نصب Windows 7 داخل DVD Drive می‌باشد پیغام روبرو ظاهر شده است. توجه کنید که در این قسمت نباید هیچ دکمه‌ای را فشار دهید در صورتیکه کلیدی از صفحه کلید را فشار دهید برنامه نصب از ابتدا اجرا می‌شود. بعد از مدت زمانی این پیغام رد می‌شود. در ادامه برنامه نصب به طور خودکار روند نصب را تکمیل می‌کند. بعد از مدتی برنامه نصب دوباره کامپیوتر شما را restart می‌کند.

Press any key to boot from CD or DVD...

شکل ۶-۱۱

تعیین کد کاربری :

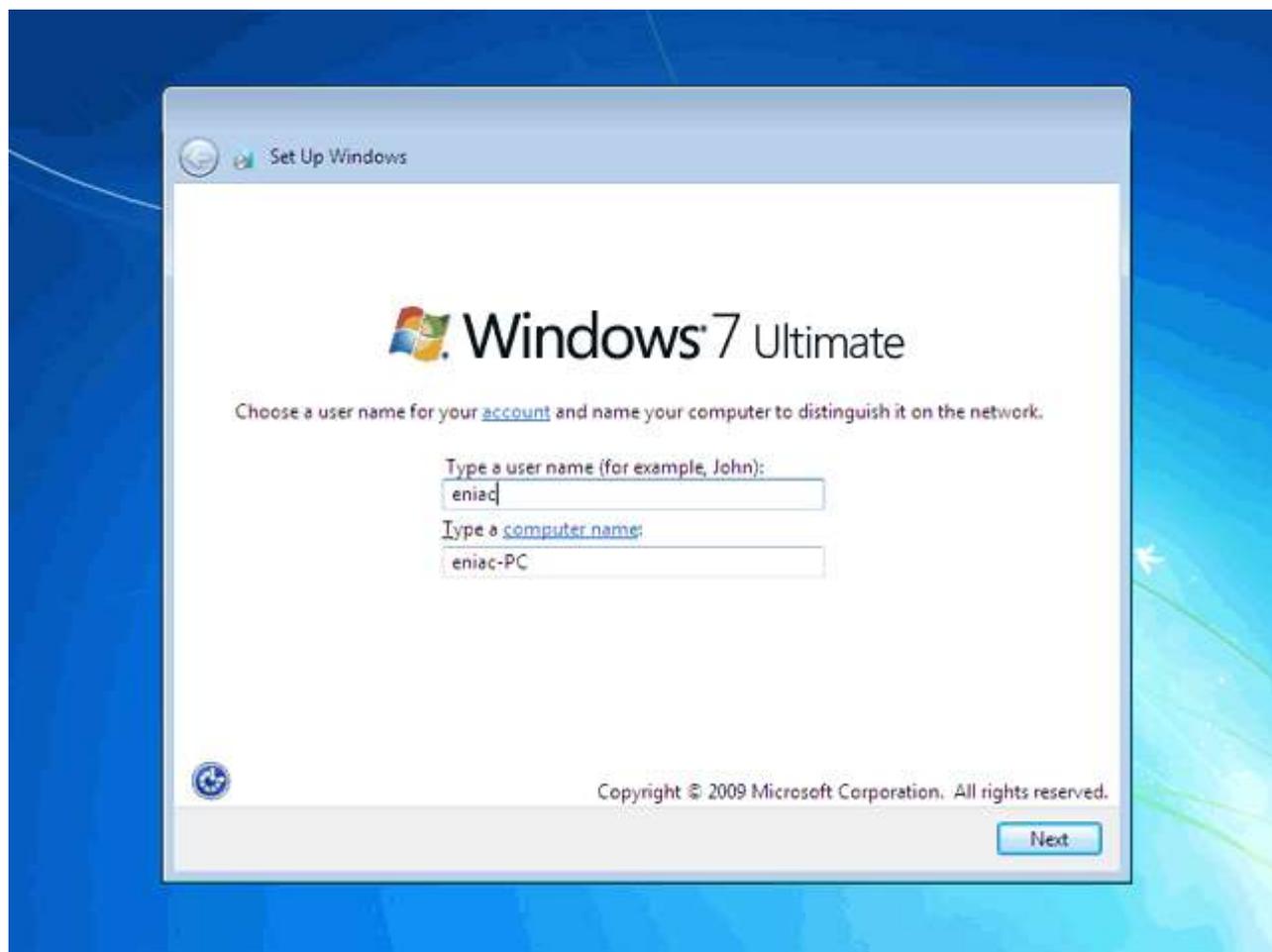
در این قسمت شما باید یک کد کاربری برای ورود به ویندوز تعیین کنید .

برای مثال عبارت eniac را تایپ کنید .

بصورت خودکار نام این کامپیوتر eniac-pc تعیین شده است. در فصلهای بعد روش تغییر نام کامپیوتر را نیز

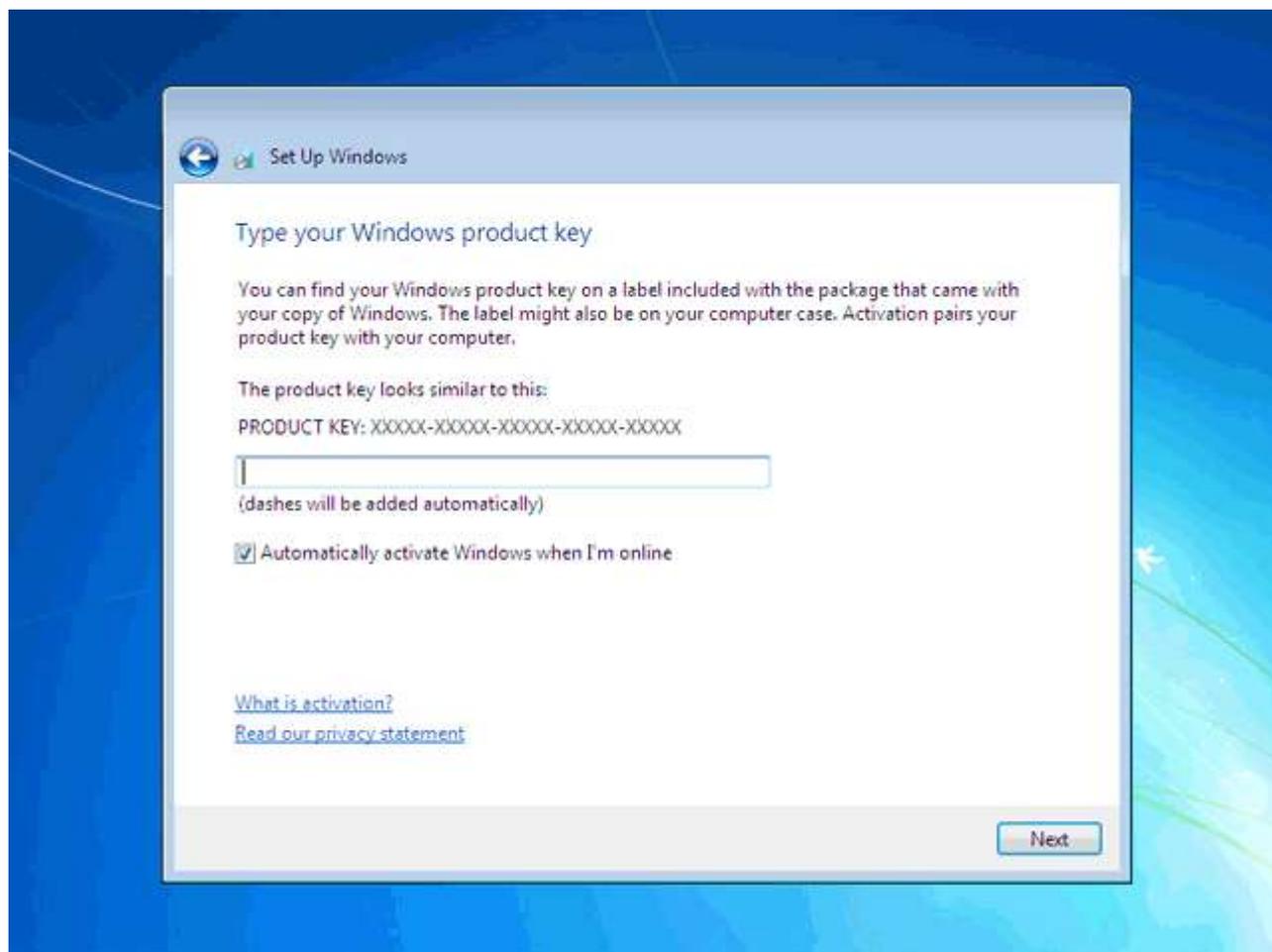
بررسی خواهیم کرد .

روی دکمه Next کلیک کنید .



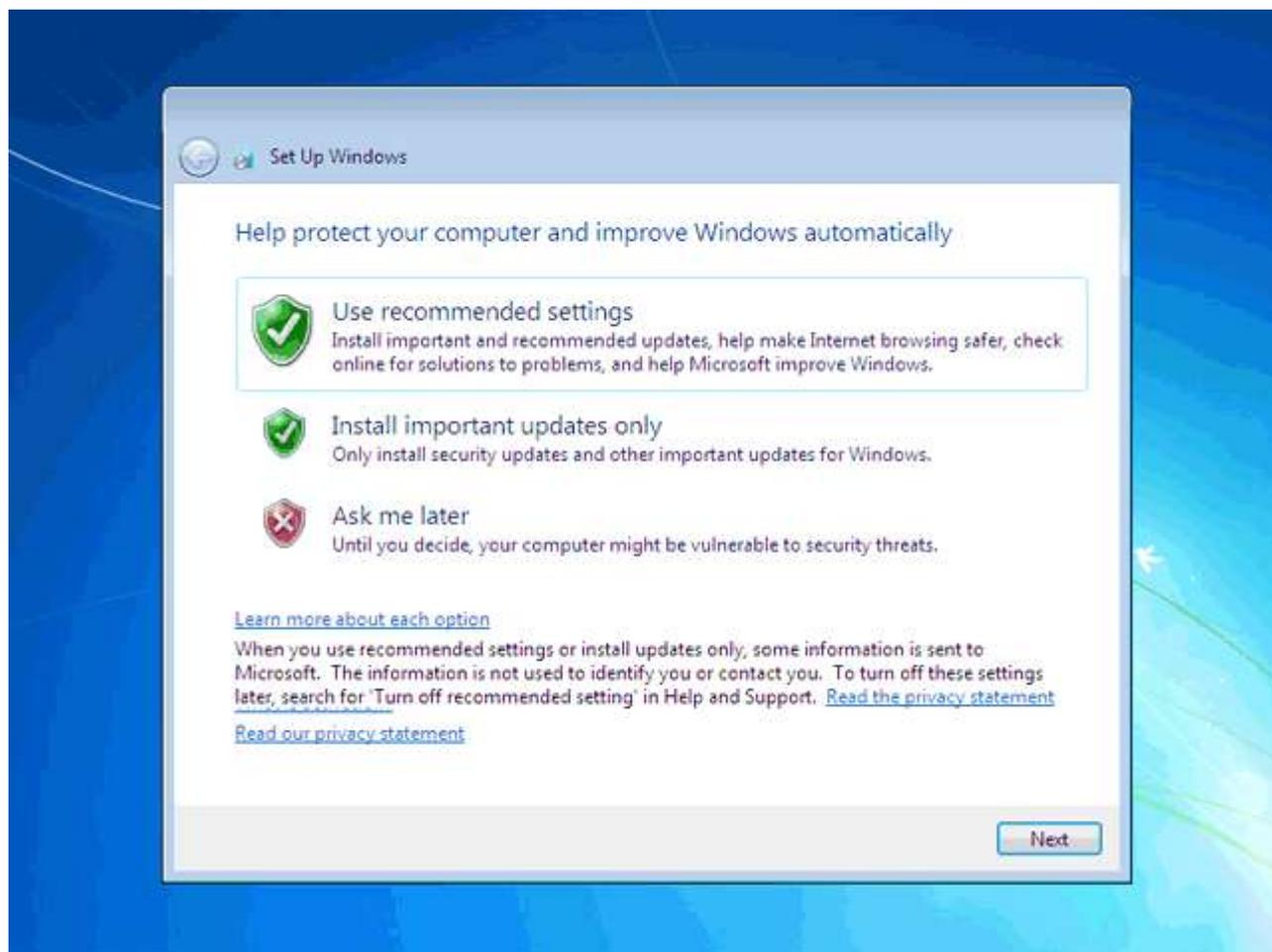
شکل ۶-۱۲

در صورتیکه سیستم عامل Windows 7 را از شرکت مایکروسافت خریداری کرده باشید یک شماره سریال نیز به شما داده می‌شود آن شماره سریال را باید در این قسمت وارد نمایید. در غیر این صورت شما فقط ۳۰ روز می‌توانید از این نرم افزار استفاده کنید .  
در صورتیکه از نسخه اصلی استفاده نمی‌کنید روشهای مختلفی برای کرک ویندوز وجود دارد که با توجه به DVD خریداری شده باید اقدام نمایید .  
روی دکمه Next کلیک کنید .



شکل ۶-۱۳

در این قسمت سه گزینه ظاهر شده است. با انتخاب گزینه اول که توسط شرکت مایکروسافت پیشنهاد شده است Update های جدید ویندوز بر روی کامپیوتر شما نصب می شود با انتخاب گزینه دوم فقط Update های مهم بر روی کامپیوتر شما نصب می شود. در هر دو حالت فوق اطلاعاتی از کامپیوتر شما برای شرکت مایکروسافت ارسال می شود تا در تولید بهتر ویندوز و مشکلات پیش آمده با مایکروسافت همکاری کنید . با انتخاب گزینه آخر update ها نصب نمی شوند. منظور از Update فایل هایی است که از سایت مایکروسافت دانلود می شوند تا ویندوز شما بهتر و با امنیت بیشتر کار کند . بر روی گزینه اول کلیک کنید .



شکل ۶-۱۴

### تنظیم زمان :

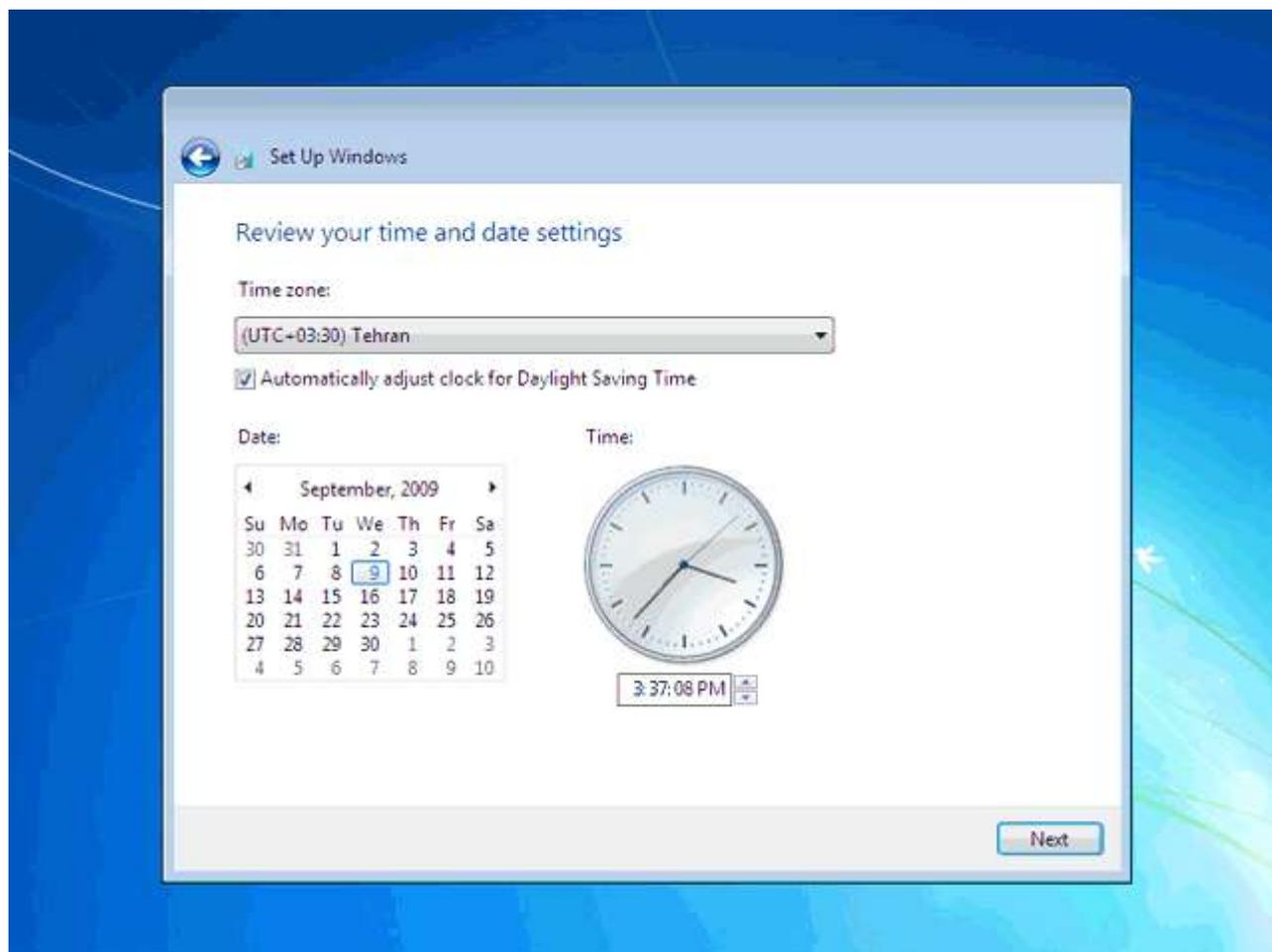
در این مرحله از نصب منطقه‌ای که در آن قرار دارید را می‌توانید انتخاب کنید تا ساعت شما براساس آن شهر تنظیم شود .

روی لیست باز شونده **Time zone** کلیک کنید .

روی گزینه **Tehran** کلیک کنید .

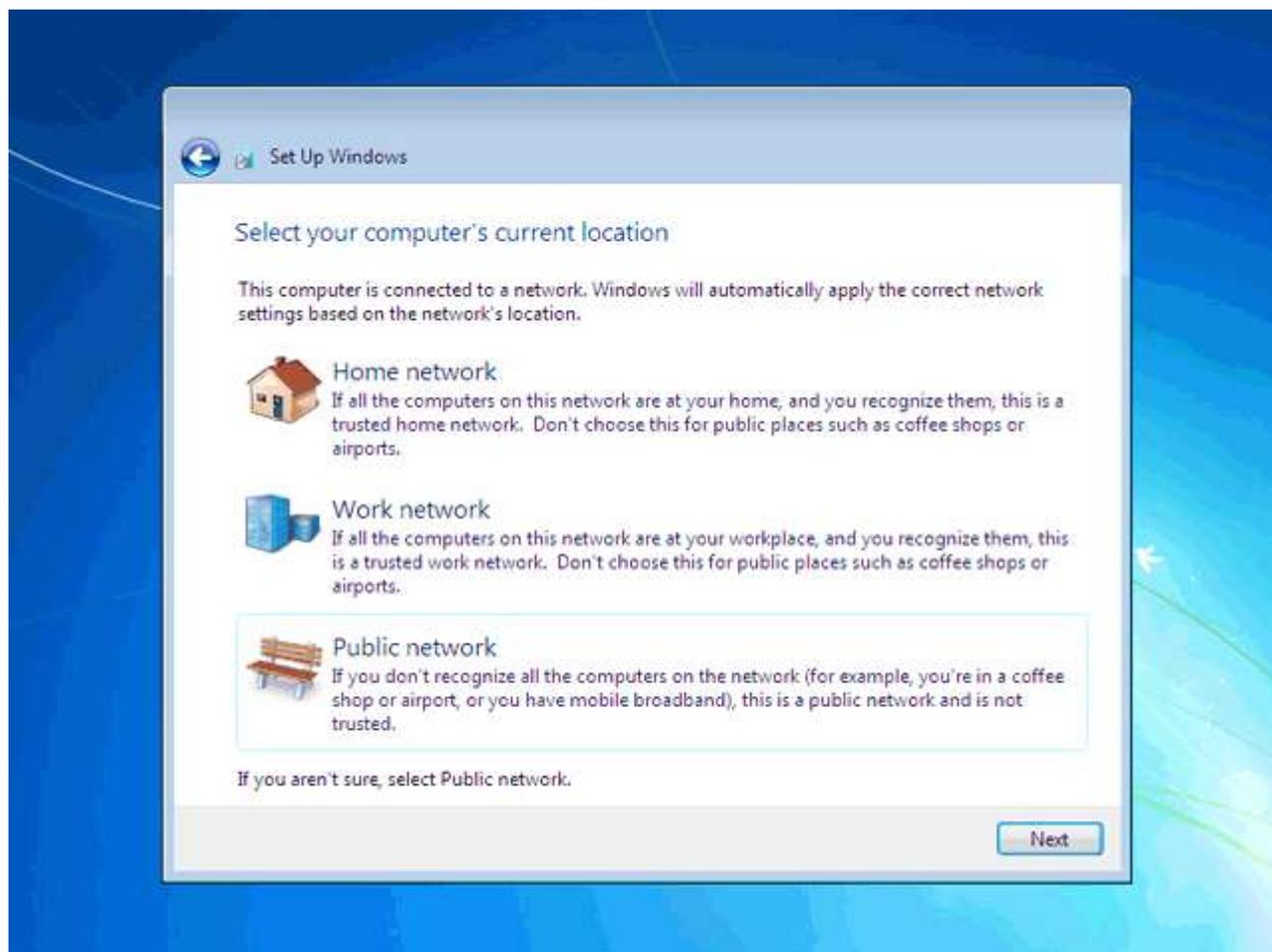
در پایین این پنجره می‌توانید تاریخ و ساعت را تنظیم کنید .

روی دکمه **Next** کلیک کنید .



شکل ۶-۱۵

در این قسمت سه گزینه مربوط به شبکه‌ای که هم اکنون به آن متصل هستید، موجود است. با این تنظیمات اطلاعات موجود در کامپیوتر شما با سطوح مختلف امنیتی تنظیم می‌شود. این سه گزینه از بالا به پایین شبکه موجود در خانه، محل کار و اماکن عمومی می‌باشد .  
روی گزینه Work network کلیک کنید .



شکل ۶-۱۶

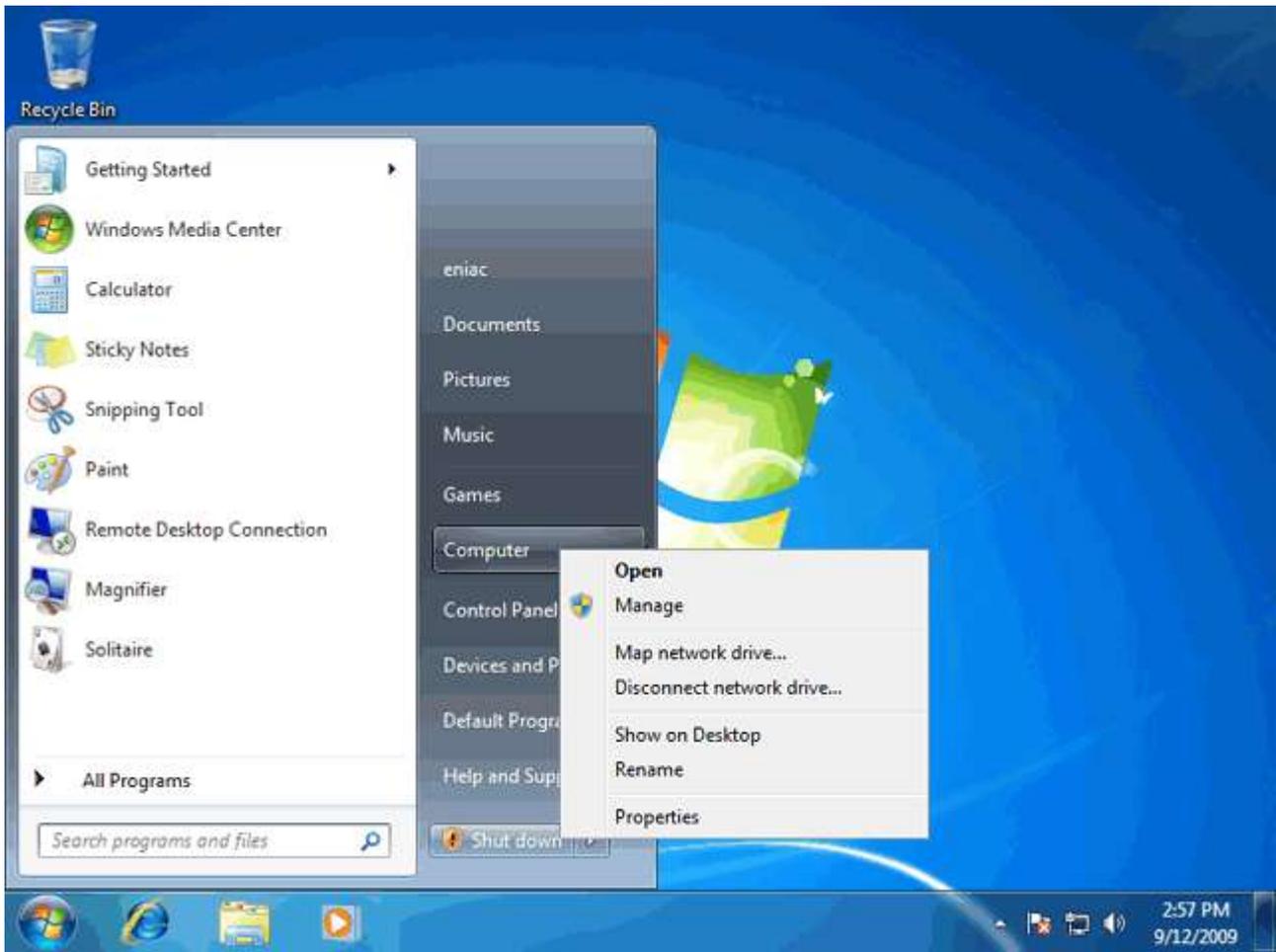
### نصب Driver سخت افزار :

سپس برنامه نصب ادامه پیدا می کند و تا دقایقی بعد Windows 7 نصب می شود . اکنون windows 7 نصب شده و آماده استفاده است. ممکن است که در این زمان بعضی از سخت افزارهای نصب شده بر روی کامپیوتر شما توسط ویندوز شناسایی نشده باشند و ارتباط درستی بین سیستم عامل و سخت افزار ایجاد نشود. در این زمان باید نرم افزار رابط بین سیستم عامل و سخت افزار (Driver) نصب شود. در Windows 7 نرم افزار درایور اکثر قطعات موجود است در صورتیکه موجود نبود باید از سی دی سخت افزار خریداری شده استفاده کنید یا به سیستم عامل ویندوز بگویید که خودش با دسترسی به اینترنت درایور مورد نظر را دانلود کند . برای مشاهده لیست سخت افزارهای این کامپیوتر روی دکمه Start کلیک کنید .



شکل ۶-۱۷

- روی گزینه Computer راست کلیک کنید .
- روی گزینه Properties کلیک کنید .



شکل ۶-۱۸

روی گزینه Device manager کلیک کنید .



شکل ۶-۱۹

روی فلش کنار گزینه Display adapters کلیک کنید .

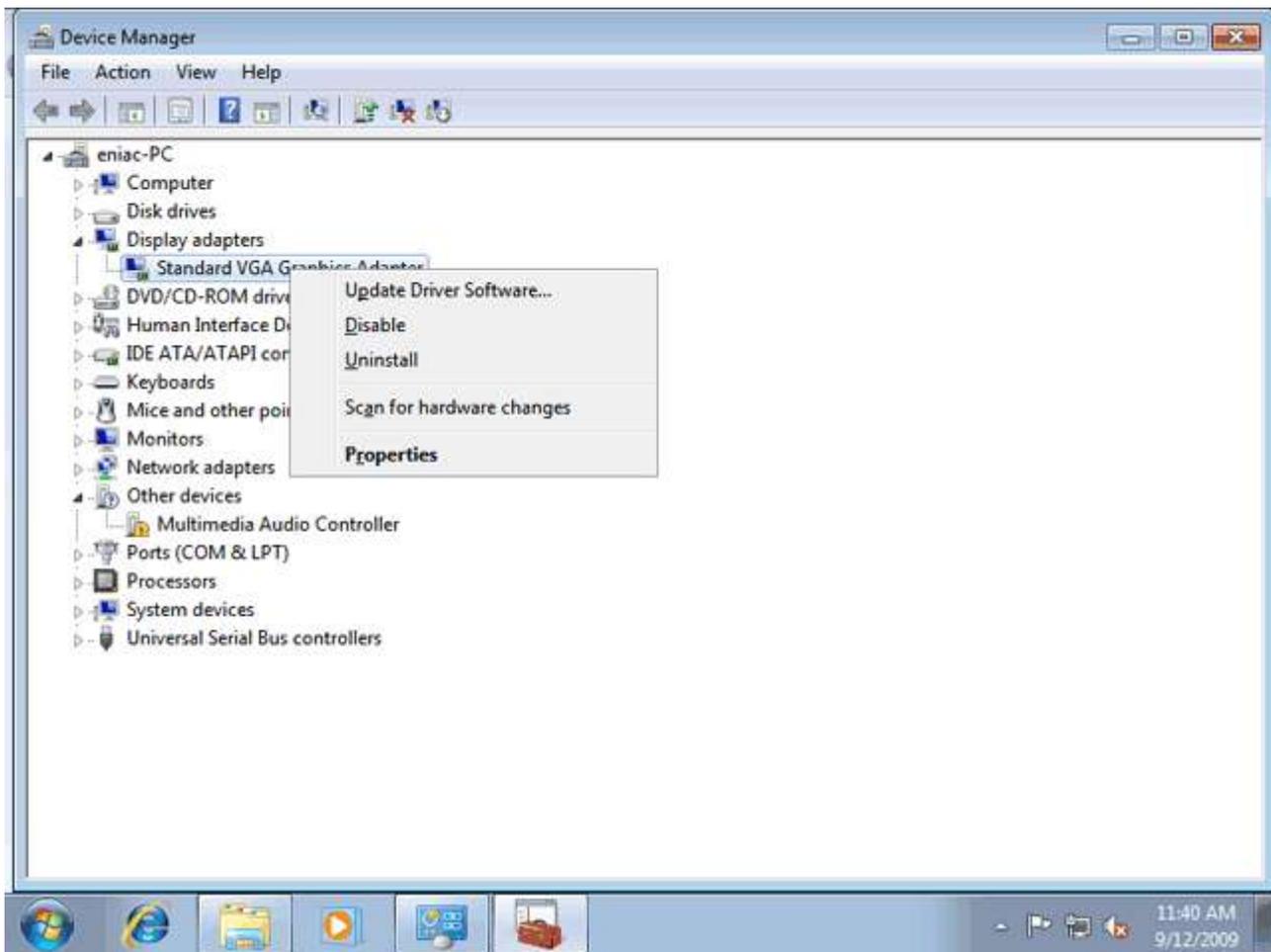
مشاهده می‌کنید که کارت گرافیک این کامپیوتر شناسایی نشده و به عنوان یک Standard VGA Graphics Adapter شناخته شده است. برای نصب درایور کارت گرافیکی می‌توانید سی دی نصب کارت گرافیک را وارد

سی دی درایو خود کنید و عمل نصب را انجام دهید .

در صورتیکه کارت گرافیک شما قدیمی است و درایور مربوط به ویندوز هفت در آن وجود ندارد یا دسترسی به سی دی درایوی ندارید می‌توانید از اینترنت درایور را دانلود کنید .

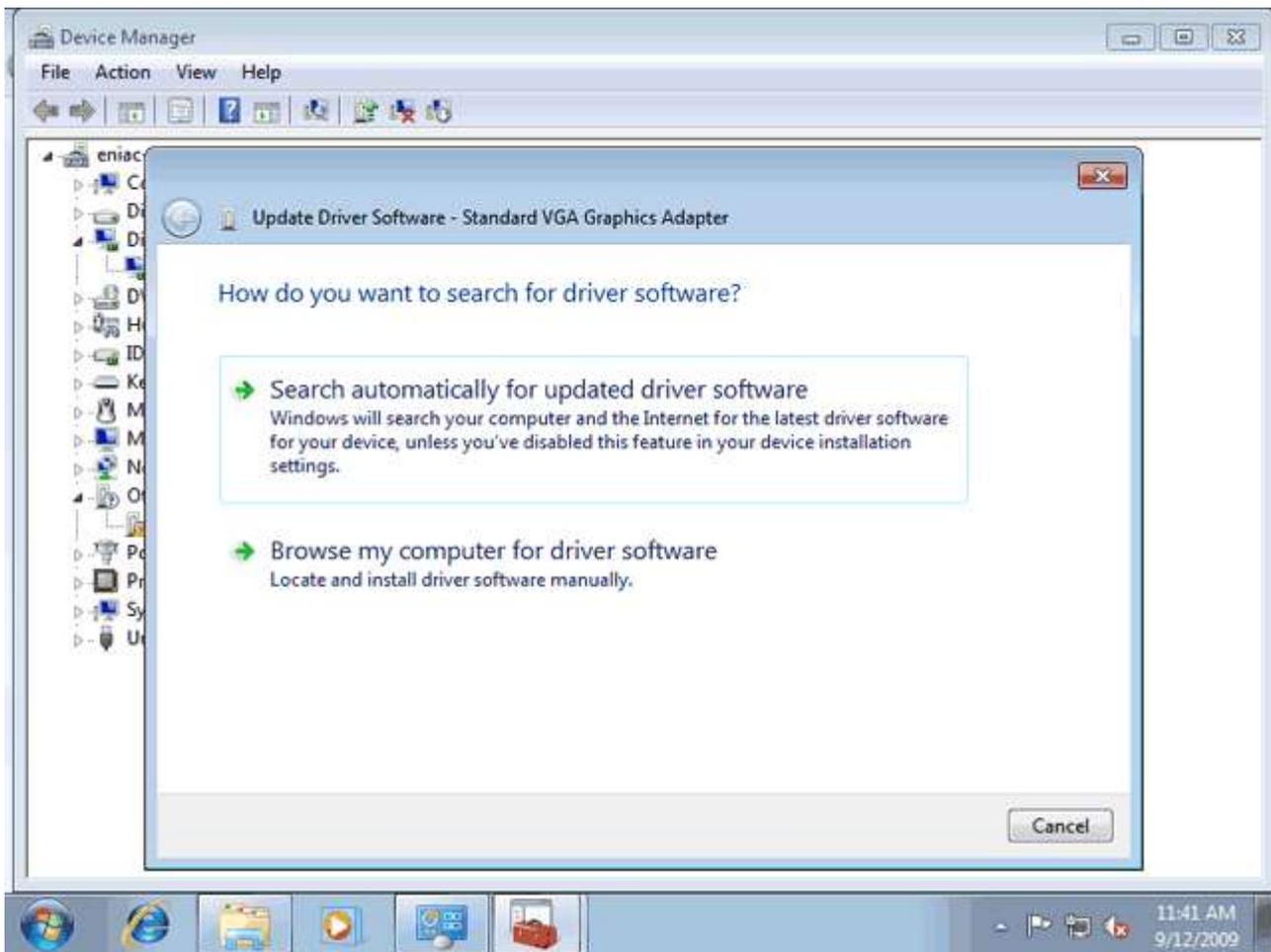
برای این کار روی گزینه مشخص شده راست کلیک کنید .

روی گزینه Update Driver Software کلیک کنید .



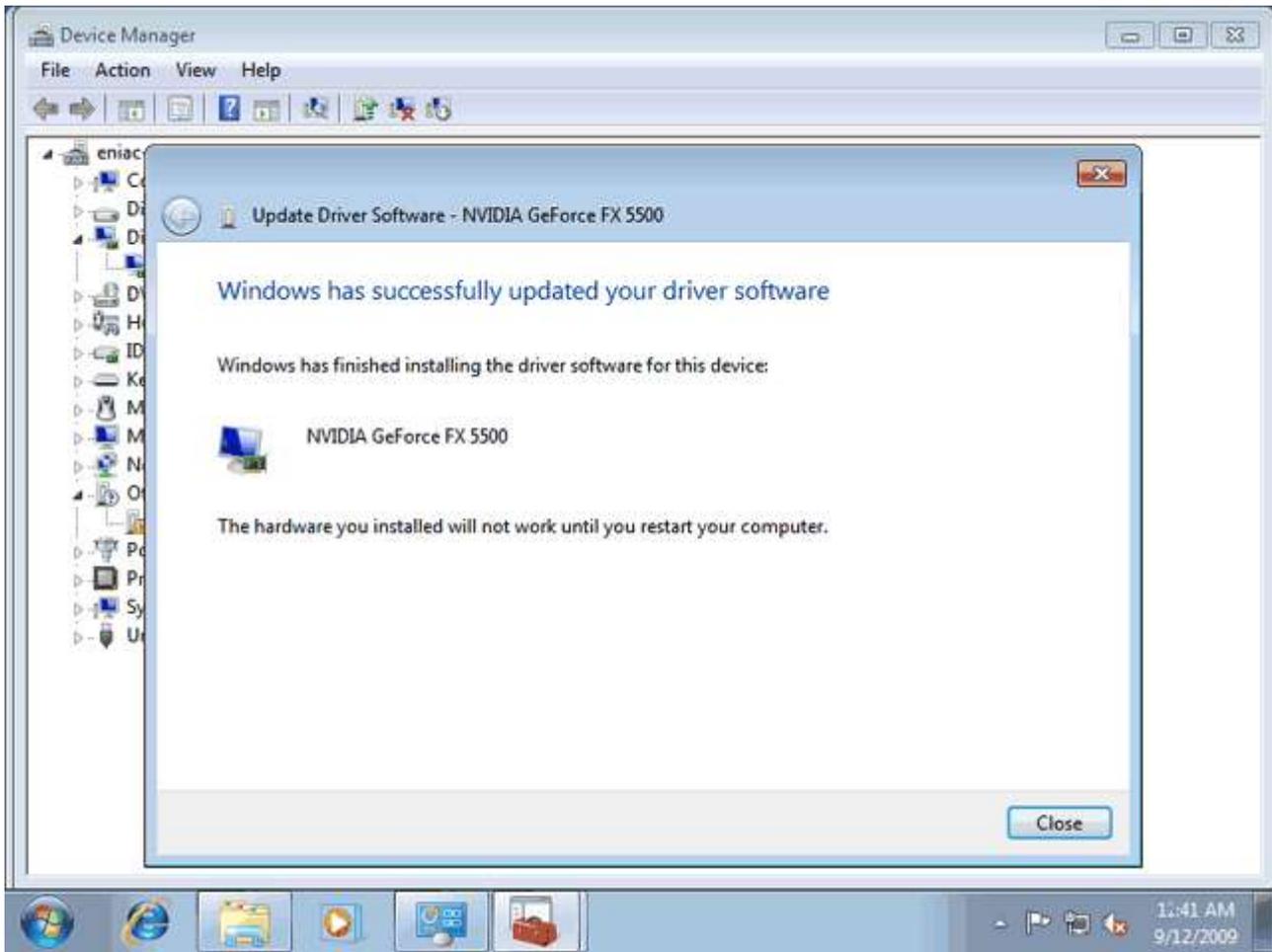
شکل ۶-۲۰

دو گزینه اکنون قابل انتخاب است. با انتخاب گزینه اول درایور از اینترنت دانلود می‌گردد و با انتخاب گزینه دوم درایور از هارد دیسک یا CD-Drive خوانده می‌شود .  
روی گزینه اول کلیک کنید .



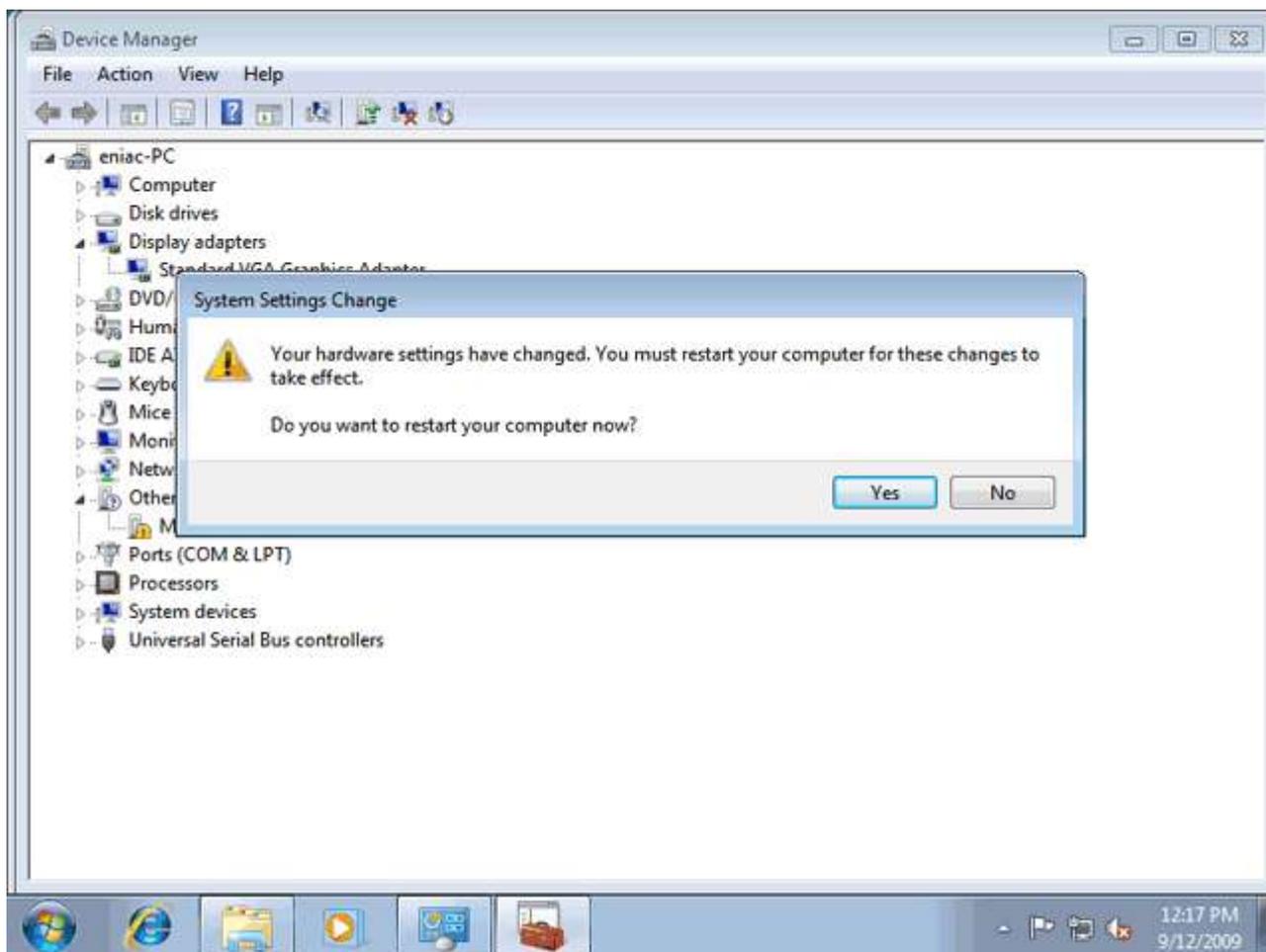
شکل ۶-۲۱

اکنون بعد از مدت زمانی درایور شناسایی و دانلود می گردد .  
روی دکمه Close کلیک کنید .



شکل ۶-۲۲

حال باید کامپیوتر Restart شود روی دکمه Yes کلیک کنید.



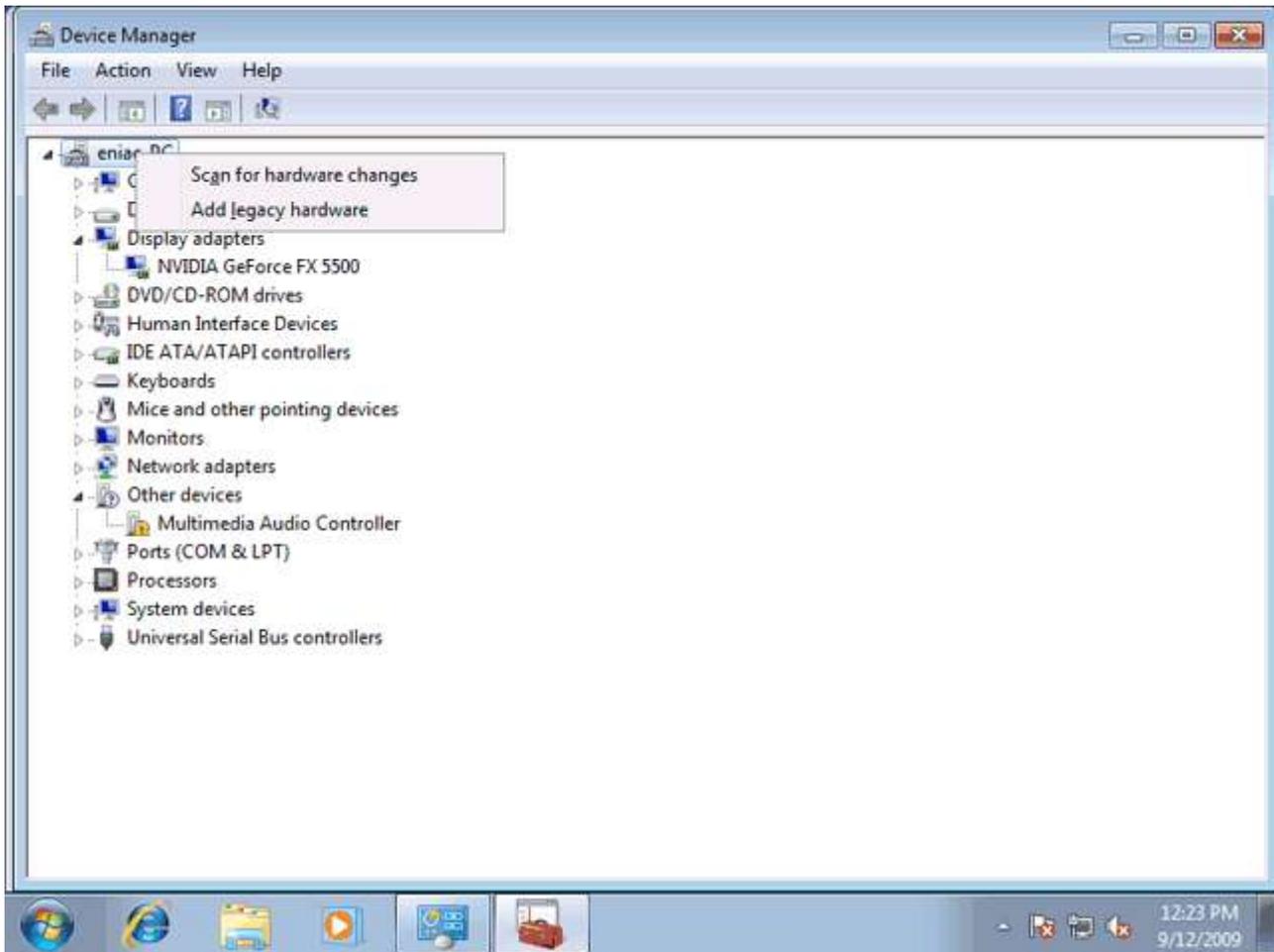
شکل ۶-۲۳

کامپیوتر **Restart** شده و دوباره در پنجره **Device Manager** قرار داریم. مشاهده می‌کنید که کارت گرافیکی نصب شده است. در صورتیکه کارت گرافیکی نصب نشده باید وارد وب سایت سازنده قطعه سخت افزاری شده و درایور مربوط به آن را دانلود کنید .

در قسمت **Other devices** گزینه **Multimedia Audio Controller** موجود است. این گزینه نشانه این است که کارت صدا به درستی نصب نشده است. برای بررسی و نصب قطعاتی که در این لیست ممکن است موجود باشد

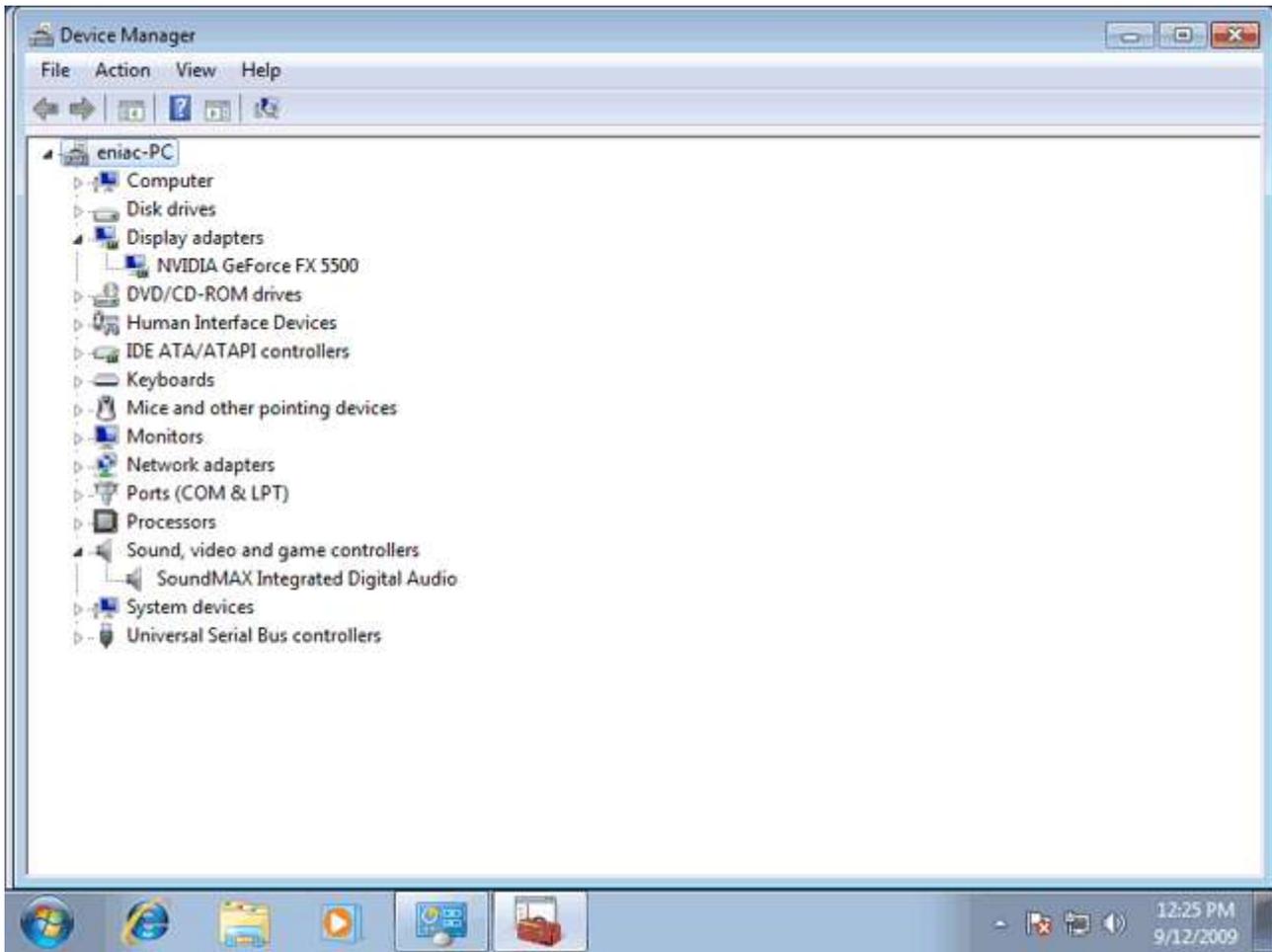
بر روی گزینه **eniac-pc** راست کلیک کنید .

روی گزینه **Scan for hardware changes** کلیک کنید .



شکل ۶-۲۴

سپس ویندوز جستجو برای درایور مربوط به کارت صدا را انجام می دهد. به این ترتیب درایور کارت صدا نصب شده و آماده استفاده است .  
روی دکمه Close کلیک کنید .



شکل ۶-۲۵



## نصب ویندوز XP:

برای نصب ویندوز XP دو شیوه وجود دارد. در حالت اول ممکن است شما در سیستم‌تان نسخه‌های دیگری از ویندوز را نصب کرده باشید. در این حالت با قرار دادن سی دی ویندوز XP می‌توانید شروع به نصب این برنامه بکنید. در حالت دوم که ما در اینجا به توضیح جامع آن می‌پردازیم یا در سیستم‌تان از قبل ویندوز نصب نشده است یا دچار مشکل شده و قابل اجرا نیست یا اینکه شما می‌خواهید خودتان کنترل کامل بر روی فرایند نصب اعمال کنید .

در این وضعیت شما باید ابتدا سیستم را از طریق CD-ROM راه اندازی کنید. بسته به نوع سیستم‌تان باید درایو راه انداز سیستم خود را از هارد به CD-ROM تغییر دهید .

در Mother Board های جدید گزینه‌ای با نام Boot وجود دارد که می‌توانید آن را انتخاب کنید . سپس با فلش‌های جهت دار بر روی گزینه اول رفته و کلید Enter را فشار دهید. از لیست نمایان شده CD-ROM را انتخاب کنید . برخی از Mother Board ها در این قسمت نام CD-ROM شما را نشان می‌دهند. مثلاً اگر شما از مدل ASUS استفاده می‌کنید این نام را مشاهده خواهید کرد. در صورتی که در گزینه‌های پایینی نام CD-ROM شما انتخاب شده است می‌توانید با استفاده از کلیدهای "+" یا "-" صفحه کلید ترتیب قرارگیری آنها را تغییر دهید. توجه داشته باشید که برای نصب ویندوز حتماً باید CD-ROM در اولین گزینه قرار گیرد .

در سیستم‌های قدیمی‌تر Boot سیستم اصولاً در حالت A/C قرار دارد که باید به CD-ROM تغییر کند .

پس از اعمال این تغییرات کلید F10 را فشار داده و با انتخاب گزینه Y تغییرات اعمال شده را ذخیره کنید .

سیستم را مجدداً Restart کنید و پس از نمایان شدن کلید ... Press any Key یکی از کلیدهای صفحه کلید را فشار دهید تا سیستم از طریق سی دی Boot شود .

برنامه شروع به کپی فایل‌های مورد نیاز خود می‌کند .

سپس مطابق شکل زیر با پنجره ای با سه گزینه مواجه خواهید شد که با فشار دادن کلید **ENTER** ویندوز شروع به نصب می کند .

فشاردن کلید **R** در سیستم باعث مرمت و بازسازی اطلاعات ویندوز قبلی شما می شود( این گزینه برای مواردی استفاده می شود که شما از قبل بر روی سیستم خود ویندوز **XP** نصب کرده اید ولی با بروز مشکلاتی نمی توانید به درستی از آن استفاده کنید و این قسمت سعی در کپی و بازسازی برخی فایل‌های مورد نیاز کرده و سیستم را مجدداً در وضعیت اجرایی و عملیاتی قرار می دهد )

فشاردن کلید **F3** نیز امکان خروج از مراحل نصب را فراهم می کند.



برای ادامه نصب کلید **ENTER** را فشار دهید . پنجره ای مطابق شکل زیر نمایان شده که شرح توضیحات مربوط به توافق نامه استفاده از این سیستم عامل است . با انتخاب کلید **F8** از این صفحه عبور کنید .

برای ادامه نصب کلید **ENTER** را فشار دهید . پنجره ای مطابق شکل زیر نمایان شده که شرح توضیحات مربوط به توافق نامه استفاده از این سیستم عامل است . با انتخاب کلید **F8** از این صفحه عبور کنید .



برنامه **Setup** شروع به بررسی سیستم شما کرده تا نسخه های قبلی سیستم عامل ویندوز را در صورت وجود در سیستم تشخیص می دهد. پس از بررسی سیستم پنجره ای همانند شکل زیر نمایان شده و درایو های سیستم شما

را لیست می کند. شما در این قسمت می توانید مسیری که برای نصب ویندوز مورد استفاده قرار می گیرد را تعیین کنید .

تصویر زیر مربوط به حالتی است که سیستم از قبل فاقد هیچ نوع سیستم عاملی بوده و هارد آن نیز پارتیشن بندی و فرمت نشده است . فضای هارد مذکور بصورت **Unpartitioned** و ۴ گیگابایت نشان داده شده است .

شما می توانید برای نصب ویندوز این فضا را تقسیم کنید. تقسیم فضا در این مرحله همانند استفاده از فرمان **Fdisk** صورت می گیرد .

برای این منظور کلید **C** در صفحه کلید را انتخاب کرده و سپس در پنجره بعدی فضای مورد نظر خود را در آن وارد کنید .

پس از تایید مجدداً به صفحه **Unpartitioned** ارجاع داده می شوید. مجدداً بر روی فضای **Unpartitioned** رفته و کلید **C** را انتخاب کنید . در این مرحله اگر مایل بودید درایو های دیگری ایجاد کنید فضای مورد نیاز را وارد کنید و در غیر این صورت کلید **Enter** را فشار دهید تا کل فضای باقی مانده به درایو دوم اختصاص داده شود .

اگر از قبل سیستم شما پارتیشن بندی شده یا اگر سیستم عاملی از قبل بر روی آن نصب می باشد شما می توانید درایو مورد نظر خود را جهت نصب ویندوز انتخاب کنید .

توجه : در صورتی که می خواهید سیستم عامل ویندوز قدیمی خود ( مثلاً ۹۸ یا ۲۰۰۰ یا **ME** یا ... ) را حفظ کنید، نباید ویندوز **XP** را بر روی درایوی که این سیستم عامل ها در آن نصب شده اند ، نصب کنید . انجام این کار با تداخل در برنامه ها و پوشه های شما بالاخص پوشه **Program Files** ، باعث بروز برخی ایرادات خواهد شد .

همانطور که در بالا عنوان شد، اگر شما سیستم خود را از قبل پارتیشن بندی کرده باشید در این پنجره نام آنها را مشاهده خواهید کرد . حال ممکن است شما بخواهید قبل از پیاده سازی و نصب ویندوز **XP** تغییری در تعداد یا حجم پارتیشن های خود ایجاد کنید .

برای این کار باید بر روی نام درایو مورد نظر رفته و کلید **D** را در صفحه کلید انتخاب کنید. در پنجره بعدی و برای تایید حذف کلید **L** را فشار دهید. پس از انتخاب این گزینه مجدداً در صفحه با فضایی تحت عنوان **Unpartitioned** مواجه خواهید شد که باید مطابق روض فوق الذکر آن را به درایو خاصی تخصیص دهید .

در برخی موارد پس از تخصیص فضا و پارتیشن بندی ، فضایی اندک بصورت Unpartitioned باقی می ماند که می توانید از آن صرف نظر کنید .

توجه : حذف یک پارتیشن باعث از بین رفتن کل اطلاعات موجود در آن خواهد شد. از این رو حتماً قبل از انجام چنین کاری اطلاعات پارتیشن خود را بررسی کرده و در صورت نیاز نسخه پشتیبانی از آن تهیه کنید .

برای شروع نصب بر روی نام درایو مورد نظر رفته و کلید ENTER را فشار دهید .

در صورتی که در این مرحله قصد اتمام فرایند نصب را دارید و می خواهید از این برنامه خارج شوید کلید F3 را انتخاب کنید .



پس از این مرحله با صفحه ای مواجه خواهید شد که چهار گزینه مختلف Format در آن قابل انتخاب است .

مطابق استاندارد های کامپیوتری دو نوع قالب بندی و فرمت برای هارد ها مورد استفاده قرار می گیرد. حالت اول و قدیمی که مورد استفاده سیستم عامل های ویندوز ۹۸ بود که با عنوان FAT از آنها نام برده می شود و در حالت بعدی که از لحاظ امنیتی و سرعت عملکرد بهتری دارد که NTFS نامیده می شود .

گزینه اول و سوم در این صفحه هر دو به حالت قالب بندی NTFS اشاره دارد. انتخاب گزینه اول فرمت هارد را در وضعیت Quick و به سرعت انجام می دهد ولی حالت سوم مدت زمان بیشتری به خود اختصاص داده و درایو تعیین شده را بطور کامل فرمت می کند( اگر شما از قبل درایو خود را فرمت نکرده اید یا اگر پارتیشن بندی خود را تغییر داده اید باید از حالت سوم استفاده کنید .

به همین ترتیب گزینه دوم و چهارم نیز مربوط به قالب بندی FAT است .



توجه : اگر شما در سیستم تان ویندوز ۹۸ یا ME داشته باشید و گزینه NTFS را انتخاب کنید، پس از اتمام مرحله نصب ویندوز و با اجرای ویندوز ۹۸ یا ... دیگر به پارتیشن NTFS دسترسی نخواهید داشت و این درایو تنها از طریق ویندوز XP در دسترس شما قرار خواهد گرفت.

با توجه به توضیحات فوق نوع فرمت و قالب بندی سیستم را انتخاب کرده و کلید ENTER را فشار دهید .  
برای صرفنظر کردن از مرحله نصب می توانید کلید ESC را فشار دهید .



پس از این مرحله پنجره دیگری نمایان شده و سیستم شما پس از مدتی Restart می شود .



پس از راه اندازی سیستم شما نباید کلیدی را در هنگام نمایان شدن **Press Any Key** فشار دهید و باید مراحل نصب از طریق هارد انجام شود( بهتر است در این مرحله وارد BIOS سیستم خود شده و آن را به حالت اول بازگردانید . )

از این قسمت فرایند اصلی نصب ویندوز با نمایان شدن شکل زیر آغاز می شود .

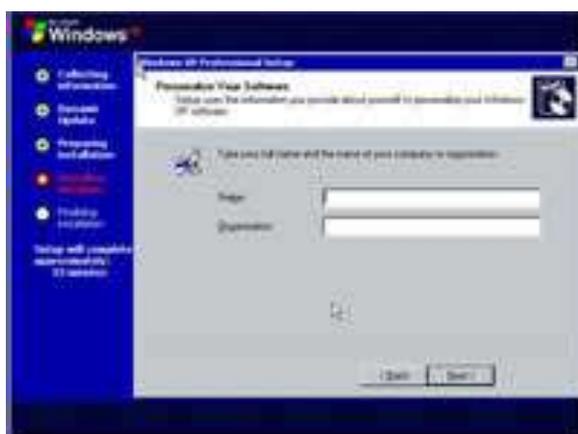
بطور معمول مدت زمان بالای ۵۰ دقیقه جهت نصب به شما نشان داده می شود .

پس از اتمام مراحل **Collecting information** ، **Dynamic Update** ، **Preparing installation** به مرحله **Installing Windows** می رسیم .

پنجره ای که در این قسمت دیده می شود مربوط به تنظیمات **Regional and Language Options** می باشد. در این قسمت با انتخاب گزینه **Customize** و **Details** کشور و زبان خود را انتخاب کنید ( ایران ، فارسی ) . (البته پس از انجام نصب و از طریق **Control Panel** نیز می توان این تغییرات را اعمال کرد. اگر مشکلی با این قسمت دارید می توانید بدون اعمال تغییری گزینه **Next** را انتخاب کنید .



در پنجره **Personalize your Software** نام خود را در قسمت **Name** و کلمه ای دلخواه به عنوان نام سازمان یا موسسه خود در قسمت **Organize** وارد کنید ( این اسامی اختیاری است و هر چیزی می تواند باشد .مثلاً **Home** ) .



در قسمت بعد شما باید رمز یا سریالی که برای نصب ویندوز **XP** مورد استفاده قرار می گیرد را وارد کنید .

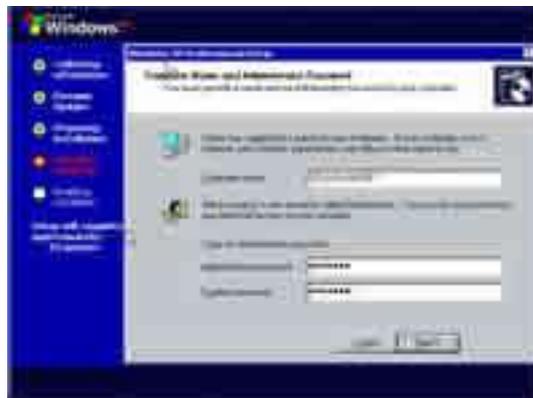


پس از بررسی رمز وارد شده از طرف شما و در صورت صحیح بودن آن پنجره **Computer Name and Administrator Password** را مشاهده خواهید کرد .

شما باید در قسمت **Computer Name** یک نام دلخواه برای سیستم خود وارد کنید .

در قسمت **Administrator password** رمز عبوری که کاربر مدیر سیستم برای ورود به آن نیاز دارد را وارد کنید. در قسمت **Confirm** نیز مجدداً این کلمه را وارد کنید .

در صورت تمایل می توانید رمزی در این دو قسمت انتخاب نکنید و آن را خالی رها کنید.



در صفحه **Date and Time Settings** می توانید موقعیت جغرافیایی خود را انتخاب کنید. از منوی آبشاری **Time Zone**، گزینه **Tehran** را یافته و انتخاب کنید .



مرحله بعد مربوط به تنظیمات کارت شبکه سیستم شماست. بر روی دکمه NEXT این قسمت کلیک کنید تا از این مرحله عبور کنید.



در پنجره Workgroup or Computer Domain نیز تنظیم پیش فرض که WORKGROUP است را تایید کرده و با انتخاب گزینه NEXT این مرحله را نیز به اتمام برسانید.



تا اینجا مراحل اصلی نصب ویندوز به پایان رسیده و شما با شکلی همانند طرح زیر مواجه خواهید شد .



بسته به نوع درایور کارت گرافیک و اندازه بزرگنمایی مانیتورتان ممکن است با پیغامی همانند پیغام شکل زیر مواجه شوید. در هر حال دکمه OK را در آن انتخاب کنید.

به پنجره آبی رنگ Wellcome to Microsoft Windows وارد خواهید شد. برای ادامه مراحل بر روی دکمه NEXT کلیک کنید .



گزینه No, not at this time را در پنجره Ready to Register انتخاب کنید و سپس دکمه Next را در آن صفحه کلیک کنید.



همانطور که در شکل زیر مشاهده می کنید، در پنجره **Who will use this computer** شما می توانید نام پنج کاربری که از سیستم استفاده می کنند را وارد کنید. البته وارد کردن تمامی این فیلدها ضروری نیست و شما می توانید در قسمت **Your Name** تنها نام خود ( یا هر نام دلخواهی ) را وارد کرده و بقیه آنها را خالی رها کنید. سپس دکمه **NEXT** را انتخاب کنید .



در مرحله آخر و برای ورود به ویندوز دکمه **Finish** را در پنجره **Thank you** انتخاب کنید .

## آموزش کامل ابزار **BackUp** در ویندوز **XP**

ابزار **Backup** یک ابزار مفید و بسیار سودمند در ویندوز است که به کاربر این امکان را میدهد تا بتواند همواره یک نسخه پشتیبان را از فایل‌های مورد نیازش در ویندوز داشته باشد. این نسخه پشتیبان در مواقع ضروری میتواند بسیار به کاربر کمک کند ( برای مثال در هنگام بروز مشکلات سیستمی و یا نفوذ ویروسها و ... ).

در این مقاله می‌خواهم به صورت کامل کار با این ابزار مفید را توضیح دهم. پس با ما همراه باشید.

برای دستیابی به این ابزار مفید شما باید مسیر زیر را طی کنید :

**Start > All Programs > Accessories > System Tools > Backup**

بعد از اجرا صفحه آغازین ( **Welcome** ) برنامه **Backup or Restore Wizard** ظاهر میشود. در این صفحه بهتر است تیک کنار عبارت **Always start in wizard mode** فعال باشد تا هر بار با اجرای ابزار **Backup** ، ابزار از ابتدای **Wizard** آغاز شود. روی دکمه **Next** کلیک کنید.

در صفحه ای که ظاهر میشود یک پرسش با دو انتخاب وجود دارد. در اینجا از شما پرسیده میشود که چه کاری را میخواهید انجام دهید ( **What do you want to do** ). شما در پاسخ میتوانید دو انتخاب زیر را انجام دهید :

**Back up files and settings** : برای تهیه نسخه پشتیبان از فایلها و تنظیم شرایط آن

**Restore files and settings** : برای خارج کردن فایلهایی که توسط **Backup** به حالت فشرده در آمده اند و تنظیم شرایط آن :

برای تهیه نسخه پشتیبان **Back up files and settings** را انتخاب کرده و روی **Next** کلیک کنید.

در صفحه ای که ظاهر میشود سوالی تحت عنوان از چه چیز میخواهید نسخه پشتیبان تهیه کنید ( **What do you want to back up** ) وجود دارد. شما میتوانید به ترتیب زیر یکی از پاسخها را انتخاب کنید :

**My documents and settings** : برای تهیه نسخه پشتیبان از تمامی فایلها موجود در پوشه **My**

**documents** که شامل پوشه **Favorites** و محتویات **Desktop** و **Cookie** ها و ... و تنظیم شرایط آن است. این نسخه پشتیبان فقط از پوشه **My documents** کاربر جاری تهیه میشود.

**Everyone's documents and settings** : درست مانند بالا عمل میکند با این تفاوت که از پوشه **My documents** کلیه کاربران ویندوز نسخه پشتیبان تهیه میکند.

**All Information on this computer** : برای تهیه یک نسخه پشتیبان از تمامی اطلاعات و فایلها و پوشه

ها و ... موجود در سیستم و تنظیم شرایط آن به کار میرود. از این گزینه معمولاً کاربرانی استفاده میکنند که نیاز به

تهیه نسخه پشتیبان از یک هارد دیسک دارند و این نسخه پشتیبان را در یک هارد دیگر ذخیره میکنند. از این

گزینه برای تهیه نسخه پشتیبان از ویندوز نیز میتوان استفاده کرد تا در مواقع بسیار خطرناک که برای مثال ویندوز

از بین میرود آن را جایگزین کرده و ویندوز را بازیابی کرد ( البته اگر از هاردی با ظرفیت بسیار بالا استفاده

میکنید ).

**Let me choose what to back up** : این امکان را به شما میدهد که خودتان در مورد اینکه از چه

چیزی باید نسخه پشتیبان تهیه شود تصمیم بگیرید.

آخرین گزینه یعنی **Let me choose what to back up** را انتخاب کرده و روی **Next** کلیک کنید.

صفحه ای تحت عنوان **Items to Back Up** ظاهر میشود که در این صفحه شما میتوانید فایلها یا پوشه هایی را که میخواهید از آنها نسخه پشتیبان تهیه شود را معین کنید دقت کنید که قسمت سمت چپ فقط برای انتخاب کل یک پوشه و قسمت سمت راست برای انتخاب فایلهای موجود در آن پوشه استفاده میشود. اگر کل یک پوشه را انتخاب کنید تمام فایلهای درون آن پوشه نیز انتخاب میشوند. موارد مورد نظر خود را با گذاشتن تیک کنار عبارت آن مورد انتخاب کنید و بعد روی **Next** کلیک کنید.

در صفحه ای که باز میشود شما باید مسیر و نام ذخیره شدن فایل **Back up** را مشخص کنید. در قسمت

**Choose a place to save your backup** شما میتوانید از طریق لیست کشویی یا فشردن

دکمه **Browse...** مسیر دلخواه خود را انتخاب کنید. این مسیر میتواند درایو **Floppy** یا **Zip Drive** یا هارد

دیسک کاربر و ... باشد. در قسمت **Type a name for this backup** نیز یک نام برای فایل **Backup**

خود مشخص کنید و بعد روی **Next** کلیک کنید.

در این مرحله صفحه پایانی تحت عنوان **Completing the Backup or Restore Wizard** ظاهر

میشود. تا به اینجا شما میتوانید اگر در مراحل اشتباهی را مرتکب شده اید ، با فشردن دکمه **Back** مرحله به

مرحله به عقب بازگشته و مراحل را تصحیح کنید. اما به محض فشردن دکمه **Finish** عملیات **Backup** گیری

آغاز میشود و دیگر راه برگشتی برای شما نخواهد بود.

اما در همین صفحه دکمه دیگری نیز با نام **Advanced** وجود دارد. با کلیک کردن روی آن شما میتوانید

تنظیمات پیشرفته تری را برای **Backup** خود تنظیم کنید.

شرح قسمت **Advanced** :

در ابتدا صفحه **Type of Backup** ظاهر میشود که شما میتوانید از لیست کشویی موجود در این صفحه

حالات زیر را به ترتیب انتخاب کنید :

**Normal** : برای گرفتن یک **Backup** که تمامی فایلهای آن به عنوان **Backup** نشانه گذاری خواهند شد

( حالت پیش فرض **Backup** گیری )

**Copy** : برای گرفتن یک **Backup** با این تفاوت که فایلها به عنوان **Backup** نشانه گذاری نخواهند شد

( بلکه به عنوان کپی نشانه گذاری میشوند )

**Incremental**: برای گرفتن یک Backup فقط در صورتی که پس از Backup قبلی تغییر داده شده باشد.  
**Differential**: برای گرفتن یک Backup فقط در صورتی که پس از Backup قبلی تغییر داده شده باشد ،  
اما فایل‌های آن به عنوان Backup نشانه گذاری نشده باشند.

**Daily**: برای گرفتن یک Backup از فایل‌هایی که امروز ساخته شده یا تغییر داده شده اند.  
حالت **Normal** را انتخاب و روی **Next** کلیک کنید.

در صفحه ای که باز میشود شما میتوانید با فعال کردن تیک عبارت **Verify data after backup** تأیید کنید که آیا اطلاعات شما بعد از Backup گیری کنترل شود یا خیر. این کار شما را از صحت کامل عملیات Backup گیری مطمئن میکند اما کمی وقت گیر است.

در همین صفحه گزینه دیگری نیز با عنوان **Disable volume shadow copy** نیز وجود دارد.

**Volume shadow copy** به شما این امکان را میدهد که حتی اگر فایل مورد نظر شما برای Backup گیری در حالت پردازش قرار داشته باشد یک کپی از آن در Backup تهیه شود و وقفه ای در کار شما پیش نیاید ( همچنین در مورد تمام برنامه های در حال پردازش و ... ). اگر شما تیک کنار این عبارت را فعال کنید در واقع این قابلیت را غیر فعال خواهید کرد و در این حالت ویندوز از فایل‌های در حال پردازش Backup تهیه نخواهد کرد.

به دلخواه موارد را انتخاب کرده ( و یا اصلاً انتخاب نکرده ) و روی **Next** کلیک کنید.

در این صفحه اگر شما قبلاً Backup ای تهیه کرده اید و میخواهید آن را به اصطلاح **Update** کنید باید

گزینه **Append this backup to the existing backups** را انتخاب کنید. با این کار محتویات

**backup** شما به **backup** های قبلی الحاق میشود. اما اگر گزینه دوم یعنی **Replace the existing**

**backups** را انتخاب کنید ، Backup جدید شما جایگزین **Backups** های موجود شما میشود. با انتخاب

این گزینه قابلیت در اختیار شما قرار میگیرد که از طریق آن میتوانید کاری کنید که فقط کاربر اصلی

( **Administrator** ) قابلیت دسترسی به فایل‌های Backup را داشته باشد. برای این کار کافی است پس از

انتخاب گزینه دوم تیک کنار عبارت **Allow only the awner and the ...** را فعال کنید.

گزینه مورد نظر را انتخاب کرده و روی **Next** کلیک کنید.

در این صفحه شما میتوانید نحوه زمانبندی Backup گیری را تعیین کنید. با انتخاب گزینه اول Backup

گیری بلافاصله بعد از پایان **Wizard** آغاز میشود. اما اگر شما گزینه دوم را انتخاب کنید درست مانند این

تنظیمات **Scheduled Task** میتوانید برای Backup گیری زمانبندی تعیین کنید. برای این کار ابتدا در

قسمت **Job name** یک نام برای زمانبندی خود انتخاب کرده و بعد برای تنظیم زمان روی دکمه ... **Sed** **Schedule** کلیک کنید. بعد از این کار پنجره **Schedule Job** ظاهر میشود که شما میتوانید آن را با توجه به مقاله مربوط به آموزش **Scheduled Task** در همین وبلاگ تنظیم کنید.

حالت **Now** را انتخاب کرده و روی **Next** کلیک کنید.

در اینجا مجدداً با صفحه پایانی **Wizard** مواجه میشوید ( البته با کمی تغییر نسبت به اولی ). به محض

فشردن دکمه **Finish** عملیات **Backup** گیری آغاز میشود. در پایان عملیات نیز میتوانید با فشردن دکمه **Report** گزارش وضعیت عملیات را مشاهده نمایید.

اما برای بازگرداندن فایلهایی که به صورت فشرده و **Backup** در آمده اند :  
برای این کار مراحل زیر را دنبال کنید :

ابتدا از همان مسیر گفته شده برنامه **Backup** را اجرا کنید.

روی دکمه **Next** کلیک کنید تا صفحه **Backup or Restore** ظاهر شود. در اینجا عبارت **Restore files and settings** را انتخاب کرده و روی **Next** کلیک کنید.

در صفحه **What to Restore** از طریق فشردن دکمه **Browse** مسیر فایل **Backup** خود را مشخص کنید. پس از این کار محتویات فایل **Backup** به صورت کامل در دو پنجره موجود نمایش داده میشوند که شما به همان طریق بالا میتوانید فایلی یا پوشه ای را که میخواهید بازیابی شود را مشخص کنید. بعد از این کار روی **Next** کلیک کنید.

در اینجا نیز صفحه **Completing the Backup or Restore Wizard** ظاهر میشود که شما میتوانید با فشردن دکمه **Finish** در آن عملیات **Restore** را آغاز کنید. اما برای تنظیمات پیشرفته تر روی دکمه **Advanced** کلیک کنید.

در صفحه ای که ظاهر میشود شما میتوانید از لیست کشویی موجود در زیر عبارت **Restore files to** به ترتیب گزینه های زیر را انتخاب کنید :

**Original location** : بازیابی فایلها و فولدرها در همان محلی که در هنگام **Backup** گیری قرار داشتند.

**Alternate location** : بازیابی فایلها و فولدرها در مکانی غیر از مکان اصلی ( به حالت متناوب ). در این حالت شما با فشردن دکمه **Browse** میتوانید مسیر را مشخص کنید.

**Single Folder** : بازیابی فایلها و فولدرها در یک فولدر مستقل تنها ( تمام فایلها در یک فولدر قرار میگیرند ).  
حالت مورد نظر را انتخاب و روی **Next** کلیک کنید.

در این صفحه برنامه از شما میپرسد که اگر در هنگام بازیابی فایلها در مسیر مشخص همان فایل وجود داشت چه کاری را باید انجام دهد ، که شما در پاسخ میتوانید به ترتیب موارد زیر را انتخاب کنید :

**Leave existing files** : جلوگیری از بازیابی فایلهای موجود در محل.

**Replace existing files if they are older than backup files** : جایگزینی فایلهای Backup

با فایلهای موجود اگر زمان تولید یا ساخت آنها قدیمی تر از فایلهای موجود در Backup بود.

**Replace existing files** : جایگزینی بی قید و شرط فایلهای Backup با فایلهای موجود.

گزینه مورد نظر را انتخاب کرده و روی **Next** کلیک کنید.

در این صفحه اگر تیک عبارت **Preserve existing volume mount points** فعال باشد تمام

اطلاعات سیستمی فایلها به همان شکل قبل حفظ میشوند ( در صورت غیرفعال کردن این گزینه اطلاعات سیستمی جدید جایگزین اطلاعات قبل میشود ).

روی **Next** کلیک کنید.

در اینجا نیز دو مرتبه با صفحه پایانی **Wizard** با کمی تغییر مواجه میشوید. با فشردن دکمه **Finish** عملیات **Restore** آغاز میشود.

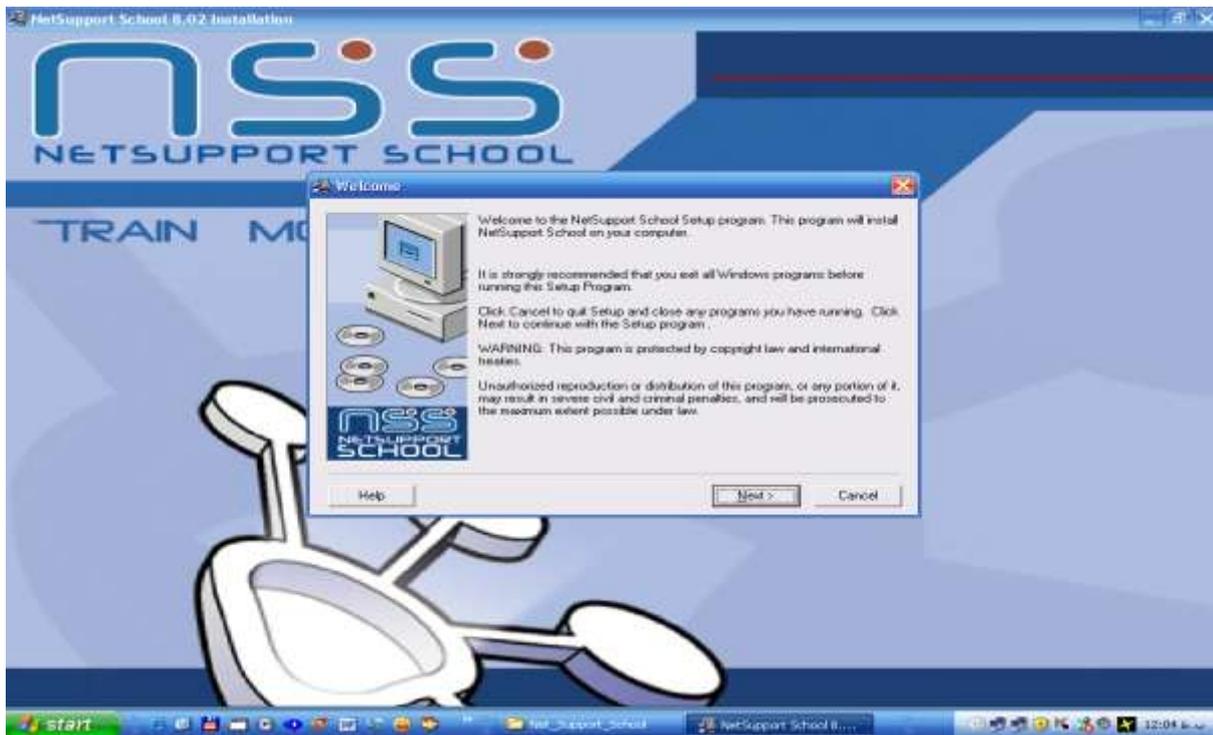
امیدوارم از این ابزارهای مفید همواره بهترین استفاده را بکنید تا کمتر دچار مشکل شوید.

### معرفی نرم افزار **Net support School** :

(البته این نرم افزار در کارگاه های ما نصب نشد) ولی ترجیحا توضیحاتی درباره آن میدهم :

با معرفی این نرم افزار یک روش نوین برای مدرسان رایانه در کارگاه آموزش رایانه ارائه دهد تا همکاران گرامی بدون نیاز به مراجعه حضوری به دانش آموزان تدریس کرده رفع اشکال کنند دانش آموزان را کنترل کرده و آزمون برگزار کنند .

- ابتدا به معرفی اجمالی نرم افزار پرداخته .
- نکاتی در مورد نصب نرم افزار بیان میشود .
- در پایان طرز استفاده آموزش داده میشود .



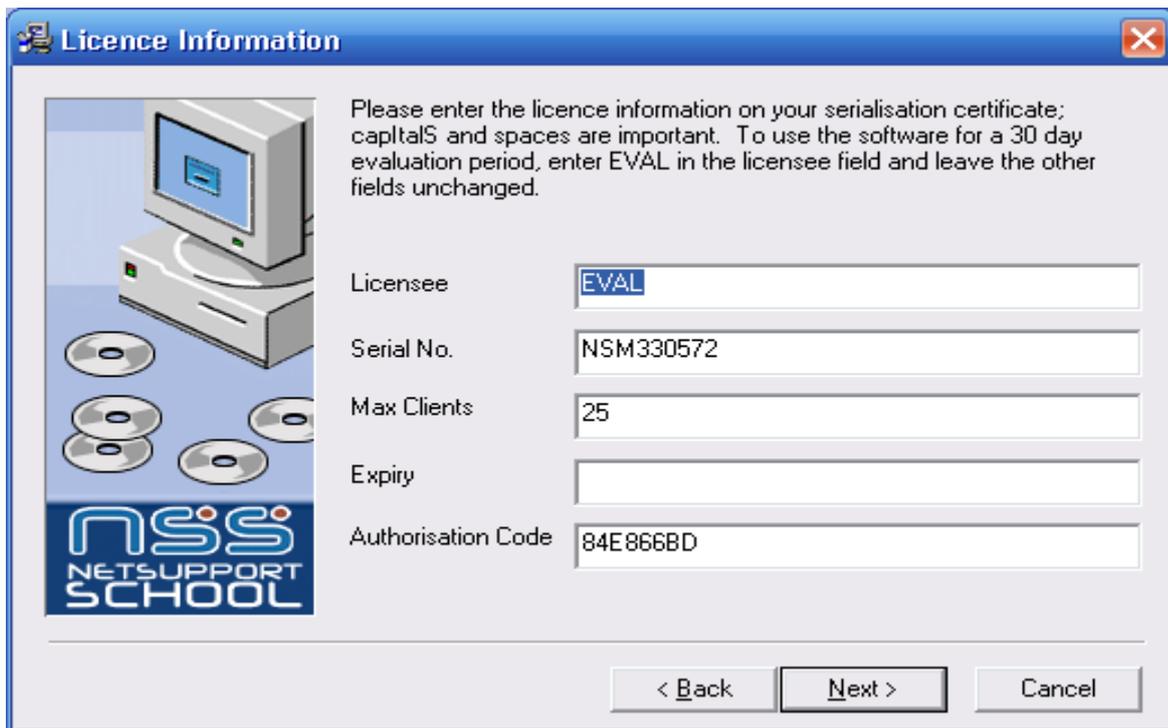
امکانات و قابلیت‌های این نرم افزار عبارتند از :

- ۱- امکان مشاهده و کنترل همزمان تعداد زیادی رایانه با استفاده از یک رایانه.
- ۲- امکان تدریس بطوری که در تمام رایانه ها صفحه مانیتور شما نمایش داده شود و از بلند گو صدای شما شنیده میشود . ( تدریس از طریق شبکه بدون مراجعه حضوری )
- ۳- امکان صحبت کردن و مشاهده و Chat با تک تک دانش آموزان یا همگی آنها و رفع اشکال آنها .
- ۴- امکان روشن یا خاموش کردن تمام رایانه ها از روی کامپیوتر شخصی خودمان .
- ۵- امکان قفل کردن رایانه ها و یا خاموش و روشن کردن مانیتور ها بطور تکی یا گروهی .
- ۶- امکان برگزاری آزمون ارسال سؤال و دریافت پاسخ .

### نصب نرم افزار:

نصب نرم افزار همانند سایر نرم افزارهای دیگر است کافی است به نکات زیر توجه فرمایید :

حاوی نرم افزار موجود CD اولاً: این نرم افزار دارای شماره سریال و تاریخ انقضاء است . که این مورد باید در باشد .(مانند شکل زیر)



**Licence Information**

Please enter the licence information on your serialisation certificate; capitalS and spaces are important. To use the software for a 30 day evaluation period, enter EVAL in the licensee field and leave the other fields unchanged.

Licensee:

Serial No.:

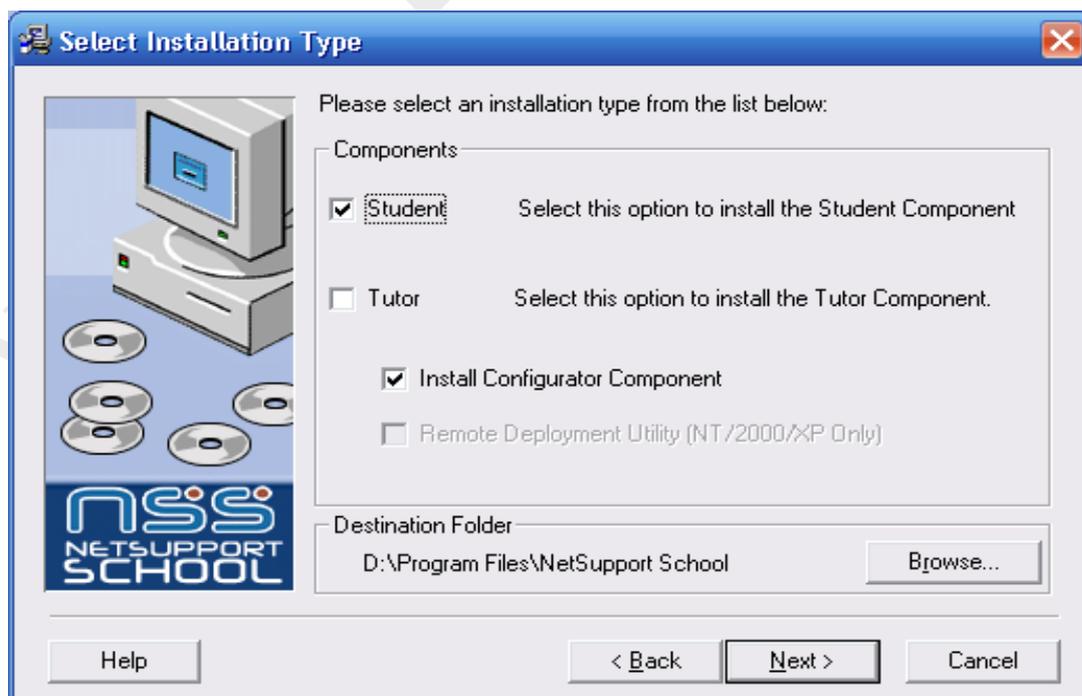
Max Clients:

Expiry:

Authorisation Code:

< Back    Next >    Cancel

را برای نصب روی کامپیوتر دانش که این حالت **Student** ثانیاً: این نرم افزار به دو شکل نصب میشود یکی که این حالت را برای نصب روی کامپیوتر معلم انتخاب میکنیم. **Tutor** آموزان انتخاب می کنیم و دیگری البته نسخه دانش آموز فقط برای برقراری ارتباط بوده و اختیاری را به دانش آموز نمی دهد بجز درخواست **Help** . کردن با معلم و درخواست کمک **Chat** گفتگو



**Select Installation Type**

Please select an installation type from the list below:

Components

Student    Select this option to install the Student Component

Tutor    Select this option to install the Tutor Component.

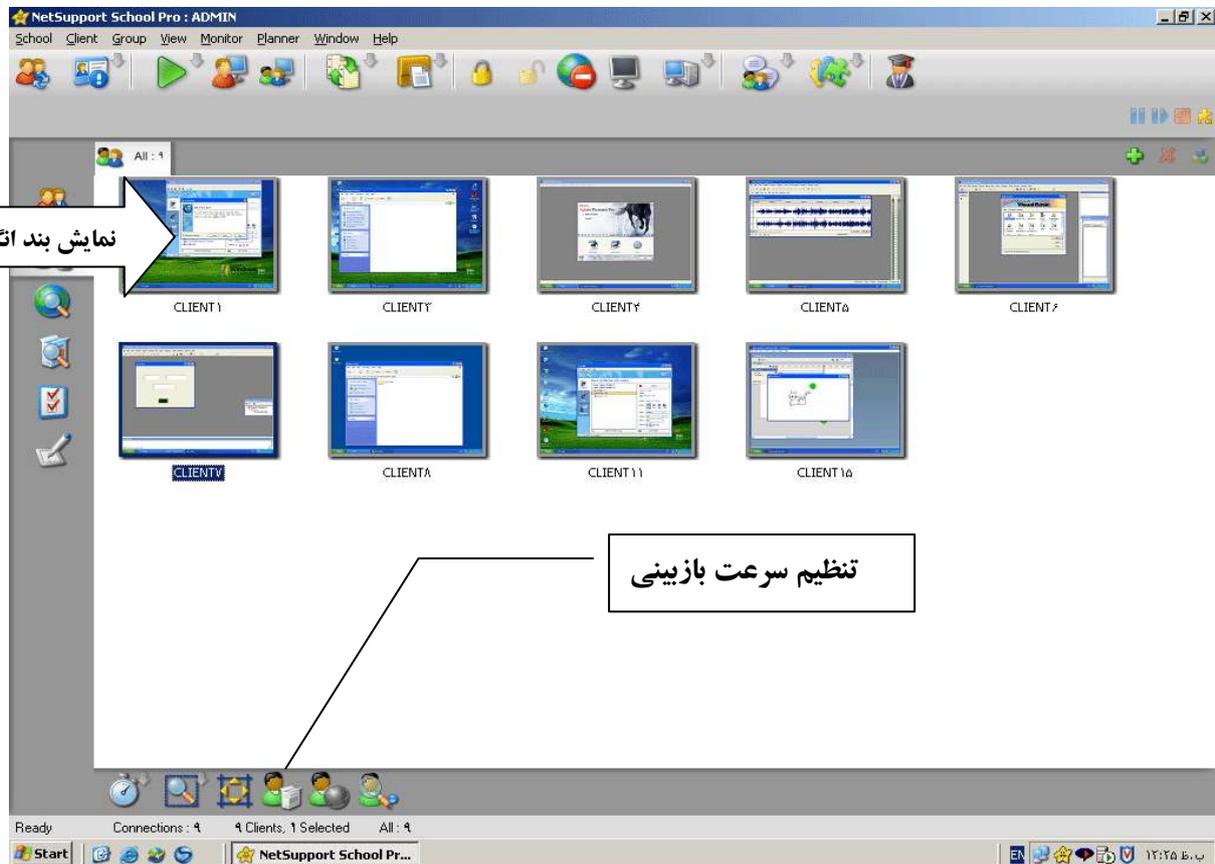
Install Configurator Component

Remote Deployment Utility (NT/2000/XP Only)

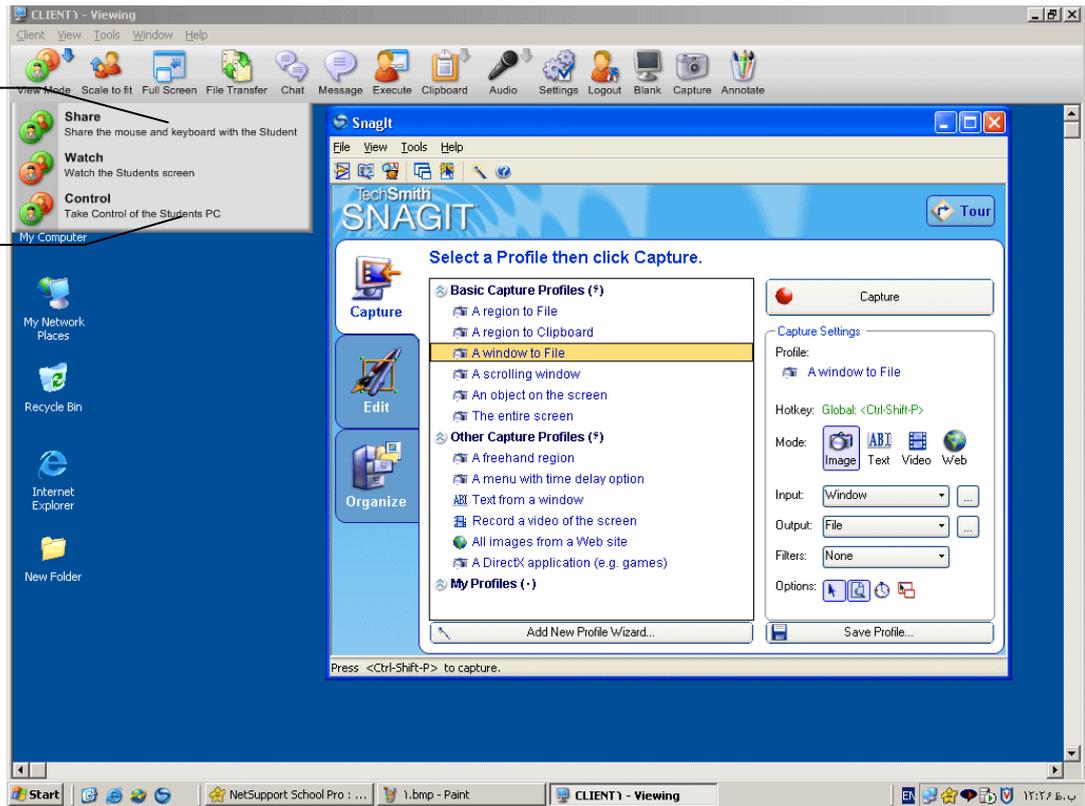
Destination Folder  
    Browse...

Help    < Back    Next >    Cancel

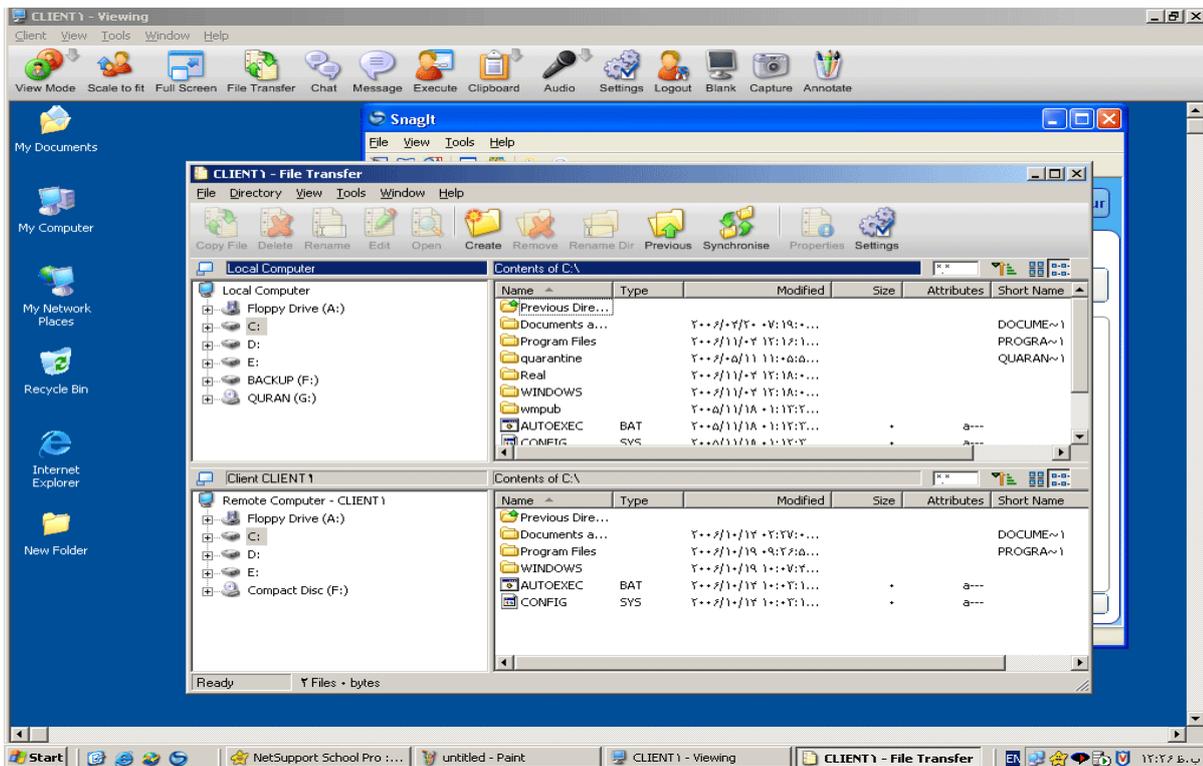
که بر روی **netsupport school tutor** میان بر پس از اتمام نصب نرم افزار کافی است از طریق اجرای کامپیوتر معلم موجود است وارد برنامه اصلی شویم . (شکل زیر)



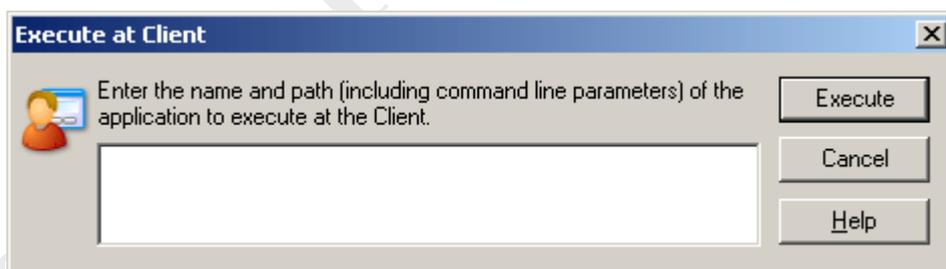
البته ممکن است در رایانه شما در همان ابتدا کامپیوتر های دانش آموزان را مانند شکل فوق نشان ندهد .  
 را **Modify known list** گزینه **School** برای معرفی و پیدا کردن رایانه های دیگر کافی است از منوی آنها را به لیست اضافه **Add all** رایانه های متصل به شبکه را پیدا کرده با **Browse** انتخاب کنیم و سپس با **Done** تایید بزنیم . و در پایان  
 برای مشاهده بهتر و کنترل هر یک از رایانه های موجود کافی است روی آن رایانه دوبار کلیک کنیم تا پنجره که در شکل نشان داده شده اجازه خواهیم داشت که بجای دانش **Control** آن باز شود و با استفاده از گزینه آموز مورد نظر با رایانه وی کار کنیم ( اشکال وی را برطرف کنیم ).  
 میتوان همزمان هم ما و هم دانش آموز روی آن رایانه کنترل داشته و کار کنیم **Share** البته با استفاده از گزینه که این حالت توصیه نمی شود



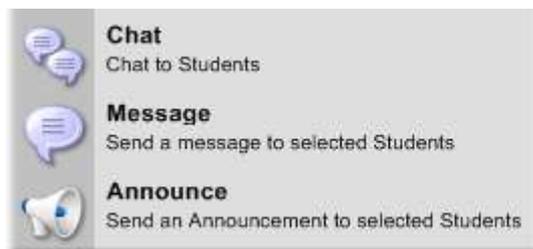
در صورتی که قصد کنترل نداریم بلکه فقط میخواهیم تعدادی فایل ارسال و دریافت کنیم میتوان پی از انتخاب کنیم تا پنجره زیر ظاهر شود. **File transfer** انتخاب دانش آموز مورد نظر گزینه این پنجره از دو بخش تشکیل شده بخش بالایی درایو های کامپیوتر خود مان و قسمت پایین درایو های کردن فایلها و پوشه ها را میتوان از **Copy Paste** یا **Drag** کامپیوتر دانش آموز مورد نظر می باشد که با عمل یکی به دیگری کپی یا منتقل کرد .



اگر بخواهیم برنامه ای را بدون بدست گرفتن کنترل رایانه دانش آموز روی آن رایانه اجرا کنیم کافی است از انتخاب کرده سپس نام دستور و یا آدرس و نام برنامه موردنظر **Execute at client** گزینه Client منوی را میزنیم. (شکل زیر) **Execute** را نوشته و



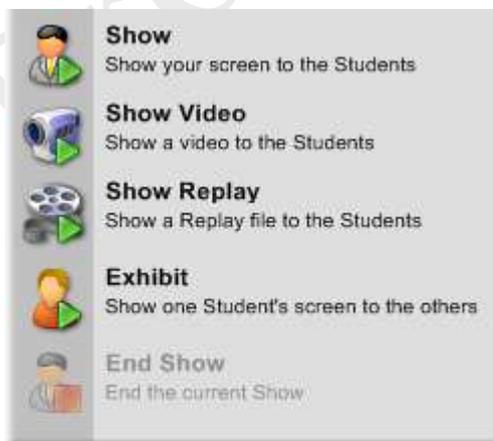
بترتیب برای گفتگو، پیغام و هشدار استفاده کرد. **Announce** و **Message** و **Chat** - میتوان از ابزار



( و خروج از **Restart** )، راه اندازی مجدد (**Power off**)، خاموش کردن (**Power on**) - روشن کردن ) امکان پذیر می باشد. **Manage** (با استفاده از ابزار **logout** حساب کاربر )



میتوان آنچه لازم است برای دانش آموزان نمایش داد. ( قابل توجه Show menu - با استفاده از ابزار نمایش صفحه مانیتور شما به دانش (Show) خریداران ویدیو پروژکتور ). امکانات این منو بترتیب عبارتند از (Show Replay) نمایش یک فیلم آموزشی برای دانش آموزان, (show video)آموزان (هنگام تدریس), نمایش کارهای از قبل انجام شده توسط معلم برای دانش آموزان ( این مورد برای معلمانی که دروس تکراری را بارها برای دانش آموزان پخش تدریس میکنند مفید است که درس را یکبار ضبط کرده و با این گزینه پایان ( end show ) نمایش صفحه مانیتور یک دانش آموز برای همه دانش آموزان و (Exhibit)میکند ) , نمایش).



### نکاتی راجع به نصب نرم افزارهای مختلف :

هر بسته ی نرم افزاری مانند سیستمی که بر روی آن نصب می شود دارای ویژگی های منحصر به خود بوده و با مابقی بسته ها فرق می کند. معمولاً امکان دارد نصب یک نرم افزار با مشکلاتی همراه باشد. هر بسته ی نرم افزاری مانند سیستمی که بر روی آن نصب می شود دارای ویژگی های منحصر به خود بوده و با مابقی بسته ها

فرق می کند. اگر چه تولیدکنندگان نرم افزار می توانند بسیاری از مشکلات را حدس زده و از بروز آنها پیشگیری به عمل آورند و یا با گوشزد کردن، شما را از آن مشکلات دور سازند اما در هر صورت آنها قادر به پیش بینی تمام مشکلات نیستند. همچنین فضایی از ابهام درباره ی تمام مراحل نصب وجود دارد و همواره این سوال پیش می آید که در پشت صحنه ی این عمل چه می گذرد که گاهی انجام آن با مشکل و مانع مواجه می شود؟ در پاسخ باید بگوییم که گاهی یک رویداد بسیار جزئی می تواند مسیر نصب را دچار اختلال نماید. البته عمل نصب آنقدرها هم که به نظر می رسد اسرار آمیز نیست .

\_ احتمالاً یک نرم افزار به هنگام نصب، کارهایی مثل موارد زیر را انجام می دهد :

\_ خارج کردن فایل ها از حالت فشرده گی

\_ پیکر بندی سیستم برای استفاده از برنامه

\_ بررسی این که آیا شما سخت افزار و فایل هایی که برای استفاده با نرم افزار جدید لازم هستند را دارید یا

خیر؟

\_ جستجوی نسخه های قبلی برنامه ها

\_ ایجاد یک پوشه برای فایل

\_ افزودن میان برها به منوی Start و میزکار (Desktop)

\_ افزودن ورودی ها به Registry

\_ پرسش از شما برای پیکربندی بهتر برنامه

به طور مسلم نصب نرم افزار تنها قرار دادن یک CD-ROM در داخل درایو دیسک گردان نیست بلکه خیلی بیشتر از این یک مرحله را دربر می گیرد. در حقیقت مراحل اصلی نصب یک نرم افزار را می توان شامل سه مرحله ی قبل از نصب، هنگام نصب و بعد از نصب دانست. اگر شما به دقت این مراحل را زیر نظر داشته باشید می توانید از بوجود آمدن بسیاری از مشکلات که به طور ناگهانی ظاهر می شوند جلوگیری به عمل آورید .

### قبل از نصب :

قبل از نصب نرم افزار جدید، باید مطمئن شوید آیا سیستم در وضعیت مناسبی قرار دارد یا خیر. همچنین

درباره ی چیزی که نصب می کنید و یا نحوه ی نصب، آن آگاهی های لازم را بدست آورید .

## سیستم :

پس از این که یک نرم افزار تولید شد، تولید کنندگان آن را تست می کنند. اگر شما وضعیت سیستم را به وضعیتی که یک نرم افزار هنگام تست شدن داشته است نزدیک کنید در آن صورت هنگام نصب به مشکلات کمتری برخورد خواهید کرد. برای ایجاد چنین وضعیتی چند روش مختلف وجود دارد؛ ابتدا کارتان را با اجرای ساده ی برنامه های نگهداری کننده ی ویندوز (مانند **Disk Defragmenter** ، **Scandisk** و یا برنامه های کمکی شخص سوم (**Thirdparty Utilities**) شروع کنید. این برنامه ها می توانند هر مشکل جزئی که با ورود و معرفی یک نرم افزار جدید پدید می آید را بر طرف نمایند. کار بعدی که باید انجام دهید راه اندازی مجدد ویندوز برای پاک کردن حافظه ی فعال یا فرار است. این کار به شما کمک می کند که برای نصب حافظه ی بیشتری در اختیار داشته باشید. اگر فضای کافی برای ذخیره ی برنامه نداشته باشید در آن صورت پیام خطا دریافت خواهید کرد. چرا که برنامه های نصب هنگام اجرا و کپی فایل ها، فضای بیشتری استفاده می کنند تا بدین ترتیب بتوانند فضای بیشتری نسبت به آنچه که گفته می شود برنامه نیاز دارد بر روی درایو داشته باشند . همچنین مطمئن شوید که هنگام نصب یک نرم افزار هیچ برنامه ی دیگری در حال اجرا نیست. اگر چه بستن بعضی از برنامه های کاربردی مانند مرورگرهای وب و واژه پردازها امری بدیهی است اما شما حتی باید برنامه هایی مثل محافظ صفحه نمایش و یا برنامه های حفاظت درمقابل ویروس را نیز ببندید چرا که این برنامه ها می توانند در حین انجام عمل نصب ظاهر شده و باعث مداخله در آن شوند (یعنی به فعالیت نصب مشکوک شده و سعی کنند که آن را متوقف سازند). همچنین اگر هنگام نصب، برنامه ای در حال اجرا باشد ممکن است آن برنامه فایل هایی را استفاده کند که برنامه ی نصب برای جایگزینی و یا به روز کردن، به آنها نیاز داشته باشد. در این حالت برنامه ی نصب نمی تواند به آن فایل ها دسترسی پیدا کند و در نتیجه عمل نصب را ناتمام گذاشته و یا قبل از این که کامل شود آن را به پایان می رساند .

هنگامی که تصمیم دارید برنامه های در حال اجرا را ببندید باید تمام فعالیت های موجود در پس زمینه و پیش زمینه را مورد توجه قرار دهید. اول از همه باید هر برنامه ای که در قسمت **System Tray** (این بخش در پایین صفحه ی مانیتور است) در حال اجرا است را ببندید. برای این منظور بر روی آیکون برنامه ها رفته و آنها را راست کلیک کنید و سپس گزینه ی خروج از برنامه را انتخاب نمایید. بعد از این کار کلیدهای **ALT, CTRL** و **Delete** را فشار دهید تا پنجره ی مدیر کار ویندوز (**Windows Task Manager**) فعال شود. در این پنجره تمام وظایف موجود (غیر از آنهایی را که برای **Explorer** و **System Tray** هستند)، غیر فعال

نمایید .

شاید در مورد برنامه هایی که بسته اید نگران راه اندازی دستی آنها بعد از اتمام نصب باشید .اما نگران راه اندازی مجدد این برنامه ها نباشید چون اغلب بعد از نصب از شما درباره ی راه اندازی مجدد ویندوز سوال خواهد شد .

گذشته از این لازم است که قبل از نصب یک نرم افزار، دیسک های نصب سیستم و تمام نرم افزارهای دیگر را به طور سازمان یافته آماده کنید تا اگر در اثر یک اتفاق به مشکل بزرگی برخورد کردید بتوانید با استفاده از آنها به بازسازی سیستم تان بپردازید .همچنین سفارش می شود که با نحوه ی راه اندازی کامپیوتر در حالت مطمئن (Safe Mode) نیز آشنا شوید .حالت بخصوصی از راه اندازی است که به سیستم اجازه می دهد هنگامی که مشکل پیکر بندی شبکه و یا سخت افزار وجود دارد با حداقل پشتیبانی از جانب سخت افزار فعال شود. علاوه بر آشنایی با راه اندازی در حالت مطمئن، به دیسک راه انداز نیز نیاز دارید تا در صورت بروز مشکل از آن استفاده کنید. برای راه اندازی ویندوز ۹۸ در حالت مطمئن ابتدا دکمه ی **Reset** را فشار دهید تا کامپیوتر راه اندازی شود و زمانی که پیغام **Starting Windows 98** (شروع ویندوز ۹۸) ظاهر شد کلید **F8** را فشار دهید .

به عنوان آخرین کار بد نیست که از فایل های مهم، **Registry** و هر چیز دیگری که برای شما اهمیت حیاتی دارد یک پشتیبان تهیه کنید. فراموش نکنید که تهیه ی پشتیبان بعد از اتمام یک روزکاری باید برایتان به صورت عادت در آید .

### مستندات و تحقیق :

دانستن این که چه کاری می خواهید انجام دهید، کلید موفقیت شما در نصب یک نرم افزار است. سعی کنید در مورد نرم افزاری که نصب می شود اطلاعاتی مانند این که چه کاری انجام می دهد، چگونه کار می کند و چه کاری قرار است برای کامپیوتر شما انجام دهد را داشته باشید. اگر چه پرداختن به چنین مستنداتی که همراه یک نرم افزار وجود دارد شاید به نظر اتلاف وقت باشد اما وقتی که در حال نصب هستید و دچار معضل می شوید چنین اطلاعاتی باعث صرفه جویی در وقت تان می شوند .

شرکت های خوب نرم افزاری این گونه مستندات لازم را در محصول ارایه شده مانند آخرین نسخه ی بسیاری از محصولات شناخته شده ای که اکنون در بازار موجود می باشند ثبت می کنند. حتی اگر شما وقت مطالعه کردن تمام مستندات را نداشته باشید حداقل باید یک نگاه سریع به فایل **Readme** که همراه اکثر نصب

کننده ها وجود دارد، بیاندازید. این فایل شامل بعضی از اطلاعات مهمی است که برای انجام موفقیت آمیز عمل نصب یک برنامه به آنها نیاز دارید. مانند یکسری اطلاعات عمومی درباره ی نصب و نیز این که آیا نرم افزار مورد نظر با نسخه های اخیر سایر برنامه ها مغایرت و تداخل دارد یا خیر؟ همچنین بد نیست که شماره ردیف و سایر اطلاعات مرتبط به آن را دم دست نگه دارید .

پایگاه وب یک شرکت نرم افزاری هم می تواند منبع اطلاعاتی مفیدی باشد چرا که اطلاعات آن همواره به روز است. به این ترتیب می توان بررسی کرد که آیا قبل از نصب یک برنامه آن نرم افزار نیاز به سرهم بندی و یا اصلاح دارد یا خیر. علاوه بر اینها پایگاه های وب معمولاً مستندات بیشتری را نسبت به آن چه که همراه نرم افزار وجود دارد دارا می باشند. در این پایگاه ها شما می توانید بخش هایی مانند پرسش و پاسخ های کوتاه را نیز ببینید و اگر مشکلی مشابه آنچه که در بخش پرسش و پاسخ مطرح شده است داشته باشید می توانید به آسانی پاسخ سوال خود را دریافت نمایید .

توصیه می شود قبل از این که نرم افزاری را تهیه و نصب نمایید، درباره شرکت تولیدکننده ی آن کمی تحقیق کرده و تا آنجا که می توانید اطلاعات لازم را جمع آوری نمایید. چرا که **Freeware** ها (نرم افزارهای رایگان) و **Shareware** ها (نرم افزارهایی با حقوق انحصاری که بر اساس آزمایش قبل از خرید توزیع می شوند) همواره دارای آن کیفیت بالایی که توسط فروشندگان های تجاری نرم افزار، آزمایش شده اند نیستند. این بدان معنا نیست که از این نرم افزارها استفاده نکنید بلکه منظور این است که دقت کنید. همچنین در مورد استفاده از نسخه های **Beta** نیز توجه لازم را بکار برید و سعی کنید از نرم افزاری استفاده کنید که افراد و یا پایگاه های دیگر استفاده از آن را به شما توصیه کرده اند .

### نصب :

حالا نوبت نصب است، اما چگونه این کار باید انجام پذیرد. یکی از راه ها استفاده از ابزاری است بنام **Add/Remove Program** که در ویندوز ۹۸ تعبیه شده است. برای باز کردن این برنامه منوی **Start** و به دنبال آن گزینه های **Settings** و **Control Panel** را کلیک کنید. در داخل پنجره ی **Control Panel** آیکن **Add/Remove Programs** را کلیک نمایید. از طریق کادر تبادلی **Add/Remove Programs Properties** می توانید برنامه ای که بر روی **CD** ، دیسکت و یا درایو دیسک سخت دارید را نصب نمایید . برای این منظور گزینه ی **Install/Uninstall** را در پنجره ی مذکور کلیک کرده و سپس در داخل پنجره ای که ظاهر می شود دکمه ی **Install** را کلیک نمایید . البته اگر بخواهید برنامه ی مورد نظرتان را از طریق **CD**

نصب ویندوز، نصب کنید در آن صورت در کادر تبادل **Add/Remove Programs Properties** باید گزینه **Windows Setup** را کلیک نمایید .

هنگام نصب یک برنامه ی کاربردی وقتی از کادر تبادل **Add/Remove Programs Properties** استفاده می کنید ویندوز برنامه را به لیست برنامه های کاربردی که در قسمت **Install/Uninstall** وجود دارند می افزاید . همچنین اگر یکی از این برنامه ها را برجسته کنید به آسانی می توانید با کلیک کردن دکمه ی **Add/Remove** آن را حذف نمایید. (البته برای حذف برنامه ها بهتر است از برنامه ای مانند **Clean Sweep** استفاده کنید) .

امروزه بیشتر برنامه های کاربردی همراه با برنامه های نصب وارد بازار می شوند یعنی این که دیگر نیازی به استفاده از قسمت **Add/Remove Programs** نمی باشد. در این گونه برنامه ها کافی است برنامه ی نصب را دوبار کلیک کنید (که احتمالاً آنها را به صورت فایل های اجرایی **Setup.exe** یا **Install.exe** مشاهده خواهید کرد) و یا این که آیکون برنامه ی اصلی، آن را فعال می کند. اگر هیچ نصب کننده نداشتید (که البته به ندرت چنین اتفاقی می افتد) ابتدا اطمینان حاصل کنید که تمام قسمت های فایل در یک پوشه قرار دارد. سپس به دنبال یک فایل اجرایی با پسوند فایلی **.EXE**، و یا **.COM**، و یا فایلی که دارای نام برنامه ی نصب شونده باشند بگردید. پس از یافتن فایل اجرایی و یا فایلی که نام برنامه ی شما را داراست، آن را اجرا کنید .

### انواع نصب :

در بعضی از انواع نصب خصوصاً اگر شما در حال نصب یک برنامه ی حجیم باشید احتمالاً شانس انجام یک نصب سفارشی را خواهید داشت که به شما اجازه می دهد ویژگی های مورد علاقه اتان را در برنامه بگنجانید. به این ترتیب می توانید اندازه ی برنامه را خودتان تعیین کنید. در ارتباط با بسیاری از شرکت ها که نسخه های جدیدی از برنامه ها را به بازار ارایه می دهند و بیشتر تاکیدشان بر روی حجم برنامه است؛ استفاده از روش نصب سفارشی یعنی ممانعت از نصب ویژگی هایی که نمی خواهید، می تواند باعث ذخیره فضا بر روی درایو شود .

البته فضا نمی تواند تنها علت انتخاب روش نصب سفارشی باشد. در مورد بسته های مربوط به برنامه های کمکی شما می توانید ویژگی های کنترل کننده که به اسم عملکرد پیشرفته بر روی عملکرد اصلی سیستم صدمه وارد می سازند را نصب نکنید. حتی اگر پردازنده اتان سرعت لازم برای اختصاص دادن به چنین ویژگی هایی را داشته باشد با این وجود هنگام استفاده از آنها کاهش سرعت را در عملکرد برنامه مورد نظر به وضوح مشاهده

خواهید کرد .

بعضی از قطعات نرم افزاری خصوصاً آنهایی که در شبکه استفاده می شوند و نیز برخی از نرم افزارهای اینترنت می توانند باعث آسیب پذیری سیستم شما شوند بویژه اگر با آنها آشنایی نداشته باشید و یا نحوه ی پیکر بندی اشان را ندانید. برای نمونه می توان به ایرادی که اوایل امسال در برنامه ی **Index Server** محصول شرکت میکروسافت بوجود آمد اشاره کرد. این برنامه در ویندوز ۲۰۰۰ تعبیه شده و همچون یک برنامه ی افزودنی بر روی **Windows NT 4.0** عمل می کند. اشکال مذکور باعث شد که به برخی از مشاغل، آسیب های تجاری زیادی وارد شود البته بسیاری هم این برنامه را نصب کردند و هیچ مشکلی در ارتباط با آن نداشتند . در اکثر موارد وقتی در حین انجام عمل نصب سفارشی، برخی از ویژگی ها را انتخاب نمی کنید احتمالاً پس از انجام نصب وقتی از یک بخش نرم افزار استفاده می کنید بین ویژگی های آن قسمت فاصله و اختلاف آشکاری را مشاهده می نمایید . بعضی از بسته های نرم افزاری مانند **Microsoft Office 2000** به شما اجازه می دهند قبل از نصب به انتخاب قسمت هایی که نیاز دارید پردازید در حالی که بیشتر نرم افزارهای دیگر در حین نصب از شما می خواهند ویژگی هایی که مورد نظرتان است را انتخاب کنید. قبل از استفاده از روش نصب سفارشی نقاط قوت و ضعف آن را سبک و سنگین کنید و درباره ی آن چه می خواهید انجام دهید به یک بینش و درک صحیح برسید .

### مسایل دیگر مربوط به نصب :

از جمله وضعیت های دیگری که هنگام انجام نصب ممکن است پدید آید می توان به موارد زیر اشاره کرد :

#### (۱) رونویسی :

بیشتر نرم افزارها قادرند تشخیص بدهند که آیا نسخه ی قبلی این نرم افزار قبلاً نصب شده یا خیر. در صورتی که نسخه ی قبلی آن نرم افزار را داشته باشید از شما می پرسد که آیا می خواهید نسخه قبلی را به روز کنید و یا قصد دارید نرم افزار فعلی را در مکانی که نسخه ی قبلی است رونویسی نمایید. معمولاً رونویسی روشی است که برای نصب توصیه می شود. برخی از نرم افزارها که با نسخه های قدیمی اشان تداخل دارند زمان نصب به طور خودکار بر روی نسخه ی قدیمی نصب می شوند .

#### (۲) مکانی که برنامه در آن نصب می شود :

هنگام نصب یک برنامه شما معمولاً این امکان را دارید که مکان آن را تعیین کنید. پس از نصب برنامه تغییر

مکان آن کار چندان آسانی نیست. بنابراین سعی کنید مکان نصب برنامه را با دقت انتخاب کنید. (اگر برایتان امکان دارد عمل نصب را در پوشه ی Programs درایو اصلی تان انجام دهید. به این ترتیب بعدها جای آن را راحت تر می توانید پیدا کنید.) برای جابجایی یک برنامه احتمالاً مجبورید آن را حذف و سپس مجدداً در جای دیگری نصب کنید. همچنین همواره سعی کنید برنامه را تحت مسیری نصب نمایید که بعدها شناسایی و تشخیص آن برایتان آسان باشد. اکثر نصب کننده ها هنگام نصب از شما می خواهند که خودتان مسیر را تعیین کنید .

### ۳) ثبت نرم افزار :

بسیاری از برنامه های کاربردی به شما اجازه می دهند که در انتهای عمل نصب به ثبت نرم افزار بپردازید. قطعاً چنین عملی را باید انجام دهید. ثبت محصول به توزیع کنندگان نرم افزار این امکان را می دهد که از نظر ارتباطی و جمعیت شناختی اطلاعاتی را به دست آورند که به آنها در عرضه ی محصول بهتر، کمک می کند . این عمل همچنین به آنها این توانایی را می دهد که شما را از نسخه های به روز شده و یا سایر مسایل مربوط به آن محصول با خبر کنند .

### DLL ها :

اگر شما از ویندوز استفاده می کنید احتمالاً در ارتباط با فایل های DLL مشکلاتی را داشته اید DLL ها. برنامه های کوتاهی هستند که برنامه های کاربردی آنها را برای انجام برخی اعمال بکار می گیرند. از این روتین ها در ویندوز استفاده ی گسترده ای می شود. در اصل این برنامه ها بدون این که حافظه ای را مصرف کنند می توانند در انجام یک عملکرد اساسی به چندین برنامه ی کاربردی کمک کنند . هنگام نصب یک برنامه ی کاربردی، نصب کننده بررسی می کند تا ببیند آیا تمام فایل های DLL مورد نیاز موجود هستند یا خیر؟ اگر حتی یکی از فایل های DLL مورد نیاز موجود نباشد، نصب کننده آن را نصب خواهد کرد. سیاست اعتباری شرکت میکروسافت در برنامه ی ویندوز این گونه اقتضاء می کند که نصب کننده زمان نصب اگر بخواهد یک فایل قدیمی را جایگزین یک فایل جدید کند باید در این مورد از کاربر سوال کند. اما در مورد جایگزینی یک فایل جدید بر روی یک فایل قدیمی چنین موردی وجود ندارد .

DLL های منفردی که تغییر کرده اند، به روز شده و یا توسعه یافته اند می توانند باعث بروز مشکل شوند.

اگر پس از نصب یک برنامه در ارتباط با برخی از برنامه های کاربردی خاص مشکلی برایتان پیش آمد احتمالاً دچار مشکل تداخل DLL شده اید. منظور از تداخل DLL استفاده ی دو برنامه ی کاربردی از یک DLL است در حالی که تنها یکی از این برنامه ها با آن DLL بخصوص سازگار می باشد و برنامه ی دیگر با DLL استفاده شده سازگاری ندارد یعنی DLL مذکور برای آن برنامه بسیار جدید و یا بسیار قدیمی است. برای جلوگیری از تداخل DLL باید وقتی که نصب کننده از شما می خواهد که یک DLL جدید را جایگزین یک DLL قدیمی کنید، از این عمل امتناع ورزیده و ببینید آیا برنامه ی جدید با DLL قبلی خوب عمل می کند یا خیر .

شما می توانید نام محصول و نام فایل را در این پایگاه داده جستجو کرده و درباره ی فایل های DLL اطلاعات بیشتری را به دست آورید. اگر دچار مشکل DLL شدید (این مشکل خود را معمولاً با پیغام های خطایی چون **Invalid Page Fault In Module ، Procedure Entry Point Not Found** و **Missing Or Corrupt Filename** نشان می دهد) موارد زیر را برای تصحیح آن بکار بندید :

- 1- هر دو کپی از DLL را بر روی درایو دیسک سخت تان نگه داشته و هر یک را - با توجه به این که هر برنامه ی کاربردی در کدام قسمت به دنبال آنها می گردد- در پوشه ی جداگانه ای قرار دهید .
- 2- در صورتی که لازم باشد برای تغییر نسخه های DLL ، یک فایل دسته ای بنویسید .
- 3- برنامه ای را که برای شما از اهمیت بیشتری برخوردار است ، انتخاب کرده و از بقیه ی برنامه های غیر ضروری استفاده نکنید .

#### بعد از نصب :

اگر چه بررسی و حل مشکلات چه قبل و چه بعد نصب می تواند از بروز مشکلات بزرگ جلوگیری کند. اما شما باید بعد از نصب کارهای زیر را نیز انجام دهید. اول از همه PC خود را مجدداً راه اندازی کنید. در بسیاری موارد نرم افزار از شما می خواهد که این را انجام دهید. اما اگر چنین درخواستی هم نشد باز باید این کار را انجام دهید. همانطور که می دانید پس از راه اندازی مجدد اگر بخواهید با برنامه هایی که بسته بودید کار کنید، باید مجدداً آنها را باز کنید. همچنین راه اندازی مجدد باعث می شود کدهای نصبی سرگردان از سیستم بیرون رانده شوند. پس از راه اندازی مجدد مطمئن شوید که آیا نرم افزار ضدویروستان هم راه اندازی شده یا نه؟

شما می توانید با مراجعات مداوم به پایگاه وب نرم افزاری که نصب می کنید در خصوص سرهم بندی ها، نسخه های جدید و برنامه های افزودنی تازه ای که در ارتباط با محصول موردنظر به اطلاعات تازه ای دسترسی پیدا کنید. همچنین اجازه دهید که شرکت تولید کننده از نظرات شما مطلع گردد و اگر پیشنهادی دارید حتماً آن را به شرکت تولید کننده ارایه دهید. مطمئناً شرکت های خوب به این بازخوردها توجه کرده و از آنها برای ایجاد

یک محصول بهتر، کمک می گیرند .

## کارگاه های دیگر :

من در کارگاه های دیگر دانشکده هم فعالیت هایی داشتم مانند :

نصب نرم افزار های درخواستی اساتید محترم

مانند : نرم افزار های برنامه نویسی مانند : دلفی و ویزوال بیسیک و سی پلاس پلاس

نرم افزار های گرافیکی : فتوشاپ و کورل دراو و ....

نرم افزار های حسابداری

نرم افزار های آفیس : ۲۰۰۳ و ۲۰۰۷

و چند نرم افزار تخصصی گروه نقشه کشی

## تشکر و قدردانی

در پایان این گزارش لازم است از سرپرست کارآموزی آقای مهندس جوادیان که در این مدت زمان با بنده همکاری کرده و از هیچگونه راهنمایی دریغ نکرده اند تشکر کرده و همچنین از استاد مربوطه آقای مهندس اسد ملکی که در این مدت مرا راهنمایی و کمک کرده اند تا هیچ مشکلی در رابطه با کامپیوتر نداشته باشم کمال تشکر و قدردانی را دارم و آرزوی موفقیت همراه با سربلندی را برای ایشان را از خداوند متعال خواهانم.

www.Prozhe.com