

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

آشنایی با برنامه AETUP

بعد از اجرای برنامه *Post* توسط *BIOS* ، برنامه مخصوص پیکر بندی سخت افزار سیستم به نام *Setup* اجرا می شود ، در واقع برنامه *Setup* داخل حافظه *ROM* است . ولی مقادیر مربوط به پیکر بندی سیستم در *Setup* داخل حافظه ای به نام *CMOS RAM* (*Complementary Metal Oxide Semiconductor*) وجود دارد . برخلاف حافظه *ROM* که نمی توان اطلاعاتش را تغییر داد ، می توانید از طریق اجراء برنامه *Setup* اطلاعات موجود در حافظه *CMOS* را تغییر داد . هر وقت کامپیوتر راه اندازی می شود ، برنامه *BIOS* با استفاده از مقادیر موجود در حافظه *CMOS* کامپیوتر را پیکر بندی می کند . حافظه *CMOS* به محض قطع برق اطلاعاتش پاک می شود . لذا برای حفظ اطلاعات فوق از باطری کوچکی به نام *Backup Battery* استفاده می شود . از خصوصیات دیگر این حافظه ها این است که این نوع حافظه به دلیل عدم استفاده خازن در ساختار داخلی آن ، نیاز به تازه سازی (*Refresh*) مشابه حافظه های اصلی دینامیکی (*DRAM*) ندارد .

برنامه های *Setup* معمولاً به دو صورت ویندوزی و متنی ارائه شده اند . در *Setup* ویندوزی ، قسمت های مختلف برنامه های *Setup* به صورت صفحات ویندوز طراحی شده و در صورت اتصال ماوس به سیستم می توانید این قسمت ها را انتخاب و مورد استفاده قرار دهید .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooch.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.
در *Setup* های معمولی برای انتخاب قسمتهای مختلف از کیلدهای جهتی و
Page Up و *Page Down* در صفحه کلید استفاده می شود .

www.kandooch.com

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

آشنایی با روش ارتقاء برنامه Setup

هر برد اصلی دارای یک برنامه *Setup* مخصوص به خود می باشد که به کمک آن می توان پارامتر های مورد نیاز آن برد را تنظیم نمود . شرکتهای تولید کننده برنامه های *BIOS* به منظور بالا بردن کارایی برنامه خود و همچنین همگام شده با پیشرفتهای نرم افزاری و سخت افزایس مرتباً برنامه های خود را ارتقاء داده و نسخه های جدیدی از آنها را ارائه می کنند .

همچنین شرکتهای سازنده بردهای اصلی نیز با استفاده از حافظه های *Flash Rom* برای نگهداری برنامه ها *BIOS* امکان به روز رسانی برنامه فوق بدون نیاز به تعویض این حافظه را فراهم آورده اند . برای بروز رسانی برنامه *BIOS* می توان بعد از تهیه نسخه جدید برنامه از طریق دیسکت *CD* یا اتصال به سایت شرکت تولید کننده برنامه *BIOS* از طریق اینترنت برنامه مخصوص به روز رسانی *Flash* را از مسیر ذخیره شده روی کامپیوتر خود اجرا کنید معمولاً این فایل ها را با نامهای *AWDFLASH.EXE* یا *AMIFLASH.EXE* و غیره مشاهده خواهید نمود .

بعد از اجرای این برنامه ابتدا از شما در مورد ذخیره سازی محتویات قدیمی *BIOS* از شما سوال می شود که بهتر است به آن پاسخ «Y» بدهید . در این صورت به شما امکان تایپ نام قابل مخصوص ذخیره سازی نسخه قدیمی را خواهد داد . نهایتاً از شما در مورد کپی کردن اطلاعات جدید سوال کرد که در صورت پاسخ «Y» عمل به

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

روز رسـ____انی برنامـ_____ه *BIOS* شـ____روع

می شود که در پایان کار باید سیستم را مجدداً راه اندازی نمایید .

معمولاً به سه روش مختلف می توان برنامه بایوس سیستم را به روز رسانی کرد :

۱- از طریق فلاپی و کلید *F8* در هنگام راه اندازی و داخل شدن به بایوس سیستم در

این حالت اگر از مادربردهای *Gigabyte* استفاده می کنید ، کافی است به آدرس

اینترنتی <http://www.gigabyte.com.tw> مراجعه کرده و سپس از قسمت *Support* گزینه

Motherboard و سپس گزینه *BIOS* و همچنین مدل مادربرد را انتخاب کرده و سپس

برنامه *BiOS* جدید را *Down load* کرده و روی فلاپی ذخیره کنید . حال هنگام راه

اندازی سیستم با زدن کلید *F8* ضمن قرار دادن فلاپی داخل درایو در منویی که باز

می شود گزینه *Update From Flappy* را انتخاب کرده و عمل بازسازی را شروع

نمایید . در خاتمه سیستم را مجدداً راه اندازی کرده تا عملیات بازسازی *BIOS* به

اتمام برسد .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۲- باز سازی از طریق فلایپی و برنامه *QFlash*

در این روش به ترتیبی که در روش قبلی گفته شده بایوس مادربرد مورد نظر را *Down load* کرده و سپس *Unzip* کنید از بین سه فایلی که باز می شود ، داخل محیط *MS-Dos Prompt* جلوگیری اعلان *DOS* فرمان زیر را تایپ کنید .

```
A:> Flash\۸۷۹.exe \azpE\۱۰۰۰.f\۸
```

۳- باز سازی از طریق ویندوز و نرم افزار *@Bios*

این نرم افزار همراه *CD* مادربرد تحویل شما می گردد . شما می توانید از روی درایو *CD* و مسیر *Gigabyte\Gwum\utility* این فایل را اجرا کرده و سپس سیستم را مجدداً راه اندازی کنید . روی عروسکی که کنار ساعت در نوار وظیفه ویندوز ظاهر می شود کلیک راست کرده و از پنجره ای که باز می شود گزینه *Gigabyte Bios* یا *Flash* یا *@Bios* را انتخاب کرده تا وارد برنامه بازسازی شوید . اکنون باید برای بازسازی گزینه های *Internet Update* و *Update New BIOS* را به ترتیب انتخاب کرده تا پنجره ظاهر شود . سپس سایت مربوط به نوع *BIOS* را انتخاب و دکمه *ok* را کلیک کنید . منتظر بمانید تا *BIOS* شما *Update* شود . در خاتمه سیستم را مجدداً راه اندازی کنید .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

پردازنده ها

پردازنده یا واحد پردازنده مرکزی (*cpu*) اصلی ترین بخش کامپیوتر است. این قطعه وظایف مهمی از قبیل عملکرد های ریاضی ، منطقی ، مقایسه ای و محاسبه های مربوط به آدرس دهی در کامپیوتر را به عهده دارد .

cpu مهمترین تراشه بر روی برد اصلی هر کامپیوتر می باشد و آن مدیریت کلیه مراحل پردازش داده ها را به عهده دارد . این قطعه به صورت مستقیم و یا غیر مستقیم سایر قطعات روی برد اصلی و سایر قسمت های کامپیوتر را نظارت و مقدار دهی می کند . پردازنده ها هر چند دارای ابعاد فیزیکی بسیار کوچکی هستند ولی از ابتدایی ترین آنها که از ۲۹۰۰۰ ترانزیستور تا انواع پیشرفته آنها که ۷/۵ میلیون ترانزیستور می باشند ، ابعاد فیزیکی آنها بسیار محدود و در حد ۲ تا ۳ اینچ مربع می باشند .

مشخصه های با اهمیت ریز پردازنده ها عبارت اند از :

- سرعت
- پهنای گذرگاه داده
- پهنای گذرگاه آدرس
- ماکزیمم حافظه

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandoochn.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

علاوه بر این مشخصه ها تعداد ترانزیستور به کار گرفته شده . *cashe* داخلی ، پهنای پالس ، اندازه رجیسترهای داخلی در پردازنده ها از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند .
همه پردازنده ها سه عمل اساسی را انجام

می دهند :

- انتقال اطلاعات
- حساب و منطق
- تصمیم گیری

www.kandoochn.com

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooon.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

مشخصات فنی پردازنده ها

پردازنده ها به عنوان یکی از اصلی ترین عناصر در یک کامپیوتر به صورت یک تراشه به شکل مربع روی برد اصلی قرار می گیرد . معمولاً هر پردازنده دارای خصوصیات ویژه ای است که توسط تعدادی حروف و ارقام که بر روی هر کدام از آنها چاپ شده مشخص می شوند . این اطلاعات شامل موارد زیر می باشد :

- نام شرکت سازنده پردازنده

- نسل پردازنده

- مدل و نوع پردازنده

- سرعت پردازنده (MHZ)

- ولتاژ مورد نیاز پردازنده

- شماره سریال پردازنده

نام شرکت سازنده پردازنده

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

پردازنده ها توسط شرکتهای مختلفی ساخته و ارائه شده اند . شرکتهای مشهور

سازنده پردازنده عبارتند از :

Intel -

AMD -

Syrix -

Motorola -

IBM -

IDT -

NIC -

IIT -

گاهی بر روی پردازنده نام شرکت به صورت کامل و گاهی به صورت علائم

اختصای مخصوص شرکت مشخص می شود . مثلاً برای محصولات شرکت از

AMD برای مشخص کردن نان پردازنده عبارت *ADVANCED* شرکتهای *MICRO*

DEVICES که کلمه *AMD* آن گرفته شده چاپ می شود.

نسل پردازنده

پردازنده ها بسته به تنوع در مل و عملکرد آنها دارای مدل مختلفی

می باشند . معمولاً هرگاه یک تغییر اساسی در ساختار یک پردازنده به وجود آمده

است ، نسل جدیدی برای آنها نامگذاری شده است . معمولاً نسلهای مختلف پردازنده

را با نام ، علائم یا شماره های مختلف نشان

می دهند .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

شرکت های سازنده پردازنده تولیدات خود را بر اساس یک روش استاندارد نامگذاری می کنند . مثلاً شرکت *Intel* تولیداتش را به صورت ۸۰×۸۶ و شرکت *Motorola* به صورت ۶۸xxx نامگذاری می کنند ، که معمولاً علامت x جایگزین نسل و مدل پردازنده می شود .

مدل پروازنده

هر کدام از نسلهای پردازنده دارای مدل‌های مختلفی می باشد که دارای مشخصات متفاوت می باشند . مثلاً در مورد پردازنده و ۸۰۳۸۶ مدل‌های *SX* و *DX* و برای ۸۰۴۸۶ مدل‌های *SX* ، *DX* ، *DXII* ، *DX* ، *DX* و *DX* برای پنتیوم (نسل پنجم) مدل‌های پنتیوم کلاسیک و *MMX* ، برای نسل ششم مدل‌های پنتیوم پرو ، پنتیوم *II* و پنتیوم *III* پنتیوم سلرون برای نسل هفتم مدل اتیانوم را می توان اشاره نمود .

سرعت پردازنده

یکی از پارامترهای مهم برای پردازنده که معمولاً روی پردازنده چاپ می شود ، سرعت پردازنده است . سرعت پردازنده بر حسب مگاهرتز (*MHZ*) مشخص می شود . گاهی سرعت پردازنده ها معادل سرعت پردازنده مشابه *Intel* بر روی آن چاپ می شود . در این پردازنده ها که شبیه پردازنده های پنتیوم *Intel* هستند ، برای نشان دادن سرعت *AMD-K* که در سطر دوم آن عبارت *PR100* چاپ

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandoo.cn مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

شده است ، بدین معنی که این پردازنده دارای سرعتی معادل سرعت پردازنده های پنتیوم انتیل با سرعت 100MHZ می باشد . هر چند ممکن است سرعت واقعی این پردازنده کمتر باشد . چنانچه بعد از $PR100$ علامت + هو داشته باشیم یعنی سرعت این پردازنده حتی از پردازنده انتیل با سرعت 100MHZ هم بیشتر می باشد . سرعت پردازنده به دو نوع سرعت ساعت داخلی و خارجی بستگی دارد .

- سرعت ساعت داخلی :

این سرعت تقریباً برابر همان سرعتی است که در روی پردازنده ذکر می شود . مثلاً در مورد پردازنده $80486/66\text{MHZ}$ مشخص کننده سرعت داخلی

66MHZ است . در حالی که سرعت ساعت خارجی این پردازنده 33MHZ

- سرعت ساعت داخلی :

این سرعت همان سرعت گذرگاه سیستم می باشد . این سرعت همان سرعت دستیابی به اطلاعات موجود در حافظه اصلی کامپیوتر است . پردازنده پنتیوم جدید دارای سرعت ساعت خارجی و (گذرگاه) 133MHZ ۱۰۰ می باشند .

از جمله پردازنده های جدید که دارای سرعت خارجی بالایی است ، پردازنده اتلون از شرکت **AMD** است که دارای سرعت ساعت خارجی 200MHZ است.

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooon.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

اصطلاح دیگر در موضوع سرعت پردازنده تحت عنوان ضریب سرعت مطرح می شود که عبارت است از :

$$\text{سرعت ساعت داخلی پردازنده} \\ \text{ضریب حرکت} = \frac{\text{سرعت ساعت خارجی پردازنده}}{\text{سرعت ساعت داخلی پردازنده}}$$

این ضریب معمولاً می تواند اعداد ۱/۵ ، ۲ و ... تا ۷/۵ باشد .

باید توجه داشت که سرعت های داخلی و خارجی و ضریب ساعت از پارامترهایی است که باید توسط جامپر ها و با راهنمایی دفترچه برد اصلی باید تنظیم شود .

ولتاژ پردازنده

پردازنده های قدیمی (قبل از کار ۴۸۶DX) با ولتاژ ۵V کار می کردند . پردازنده هایی که بعد از ۴۸۶DX به بازار ارائه شده با ولتاژ ۳.۳ V کار می کردند . امروزه پردازنده های K۶ از شرکت AMD با ولتاژ پایین تر از ۳.۳V) ۲.۲V می کنند . طبیعی است هر چه پردازنده با ولتاژ کمتری کار کند ، توان مصرفی آن کمتر شده و در نتیجه پردازنده کمتر و داغ می شود. برای درک این مطلب کافی است از رابطه معروف توان را ($P = \frac{V^2}{R}$) که در آن توان = P ، ولتاژ = V مقاومت = R است ، استفاده کنیم . اگر مقاومت پردازنده را ۲ فرض کنیم . در دو حالت ولتاژ ۵V و ۳V محاسبه می کنیم :

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooch.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

$$P_1 = \frac{V^2}{R} = \frac{(5^2)}{2} = \frac{25}{2} = 12/5(W)$$

$$P_2 = \frac{V^2}{R} = \frac{(3^2)}{2} = \frac{9}{2} = 4/5(W)$$

در برخی از پردازنده ها برای مشخص کردن ولتاژ پردازنده از حروف S
(برای ولتاژ ۳/۱ تا ۳/۶ ولت) با V (برای ولتاژ ۳/۴ تا ۳/۶) استفاده
می شود.

خنک سازی پردازنده

پردازنده ها هنگام کار به لحاظ مصرف جریان برق الکتریکی بالا و تولید توان
الکتریکی گرمای زیاد تولید می کنند . چنانچه این گرما دفع نشود ، پردازنده ممکن
است ، بسوزد . برای خنک کردن پردازنده ها معمولاً از دو قطعه فن خنک کننده (Fan)
و رادیاتور (Heat Sink) استفاده می شود . فن خنک کننده از قسمت های زیر تشکیل
شده است :

- موتور فن
- پرده های فن
- حفاظ پره ها
- کانکتور تغذیه فن

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooon.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

علاوه بر فن خنک کننده باید از رادیاتور یا *Heat Sink* به همراه فن استفاده شود .

رادیاتور یک قطعه فلزی از جنس آلومینیوم است که معمولاً دارای پرده های فلزی

می باشد که این پرده ها باعث می شود تا گرمای پردازنده به خوبی جذب شود .

معمولاً برای اتصال دقیق و محکم رادیاتور خنک کننده با سطح پردازنده از مواد

پرکننده ای به نام چسب استفاده می شود . معمولاً قبل از قرار دادن فن روی

پردازنده ، روی سطح پردازنده را به مواد آغشته می کنیم . توجه داشته باشید مواد

را با اندازه کافی روی سطح پردازنده بمالید ، زیرا بعد از قرار دادن فن روی پردازنده

امکان دارد این مواد به داخل سوراخهای سوکت نشست کند .

در مجموع با توجه به روند فوق بهترین انتخاب مادربرد *Pentium 4* با سوکت ۴۷۸

که مجهز به چیپ *Intel 845* است می باشد .

عیب یابی و تنظیم پردازنده ها

پردازنده ها از جمله قطعات بسیار حساس و آسیب پذیر کامپیوتر ها

می باشند . در ادامه بحث تعدادی از عواملی که موجب خراب شدن پردازنده ها می

شود ، بیان می شود :

- شکسته شدن یا خم شدن پایه های پردازنده در هنگام جا به جا کردن آنها .
- شکسته شدن پوشش سرامیکی پردازنده در هنگام جازدن در سوکت مربوطه

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandoocn.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

- گرم شدن بیش از حد پردازنده به دلیل خرابی فن خنک کننده مخصوص پردازنده .

- اضافه شدن سطح ولتاژ از حد مجاز

- وارد شدن الکتریسیته ساکن به پردازنده از طریق تماس با بدن انسان که موجب از بین رفتن قسمتهایی از مدارهای داخلی پردازنده می باشد .

به هر دلیلی اگر پردازنده سیستم آسیب دیده باشد موجب وقوع اشکالات زیر در عملکرد سیستم خواهد شد :

- کامپیوتر پس از روشن شدن راه اندازی نمی شود .

- سیستم عامل اجرا نمی شود

- ارائه رفتار غیر عادی در لحظه روشن شدن یا کار کردن سیستم

- قفل کردن سیستم در حین اجرا بعضی از نرم افزارها

- مشاهده پیغامهای خطا مبنی بر خطاهای پیریتی و یا دیگر خطاها

اگر سیستم عملکرد واقعی خود را ندارد و یکی از علائم بالا مشاهده شد

می توانید با انجام اعمال زیر نسبت به تعیین عیب و رفع آن در حد امکان اقدام نمایید

:

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandoocn.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۱- پس از خاموش کردن سیستم چند لحظه صبر کنید تا پردازنده کاملاً سرد شود .

۲- از عدم اتصال یک جسم خارجی به پایه ها پردازنده اطمینان حاصل کنید

۳- از عملکرد صحیح فن خنک کننده اطمینان حاصل کنید

معمولاً فن چهار علت از کار می افتد یا درست کار نمی مند :

الف (سوختن موتور فن :

در این حالت باید فن را تعویض شود

ب) قطع شدن اتصالات تغذیه فن :

در این حالت می توان از خروجی منبع تغذیه تا اتصالات فن ولتاژها را بررسی کرد .

ج) جرم گرفتن محورهای اصلی فن :

در این حالت می توان با کمک اسپری های مخصوص نسبت به پاکسازی قسمت های

متحرک فن اقدام نمایید .

د (چرخش فن معکوس است :

در این حالت با تعویض خطوط تغذیه فن می توان جهت را درست نمود .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooch.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۴- دقت کنید که آیا پردازنده کاملاً در محل خود قرار گرفته است . برای اطمینان

عمل جایگذاری پردازنده را با دقت کافی تکرار کنید .

۵- با اجرای برنامه *Setup* سیستم مطمئن شوید که تنظیم سرعت و مدل پردازنده به

درستی انجام گرفته باشد .

www.kandooch.com

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

گرافیک در کامپیوتر

کارت گرافیک

بهترین و راحت ترین وسیله برای نمایش اطلاعات و نتایج برنامه های کاربردی صفحه نمایش است . کارت گرافیک اطلاعاتی که باید بر روی صفحه مونیتور نمایش داده شود را آماده می نماید . این کارت به عنوان رابط بین پردازنده و مونیتور عمل می کند . در واقع تصویر در مونیتور ابتدا به صورت مجازی در حافظه *RAM* تشکیل شده که آن مجموعه ای از بایتها بوده که تصویر را توصیف می کند . این مجموعه بایتها به وسیله سیستم عامل از حافظه *RAM* به کارت گرافیک منتقل می شوند . این اطلاعات توسط کارت گرافیک به سیگنالهای ویدیویی تبدیل شده و جهت نمایش تصویر به مونیتور ارسال می شوند .

کارت های گرافیک شبیه سایر کارت های دیگر به سادگی در یکی از شکاف های توسعه برد اصلی کامپیوتر نصب شده یا به صورت *On Board* روی آن طراحی شده است . هر نقطه روی مونیتور را یک پیکسل (*Pixel*) می نامند . هر چه تعداد پیکسلها روی مونیتور بیشتر باشد کیفیت تصویر بهتر و واضح تر است . با توجه به ثبات بودن سطح لامپ تصویر در مونیتورها ، زیاد بودن تعداد پیکسلهای باعث نزدیکی آنها به هم و در نتیجه صاف شدن تصویر خواهد شد . در اصطلاح فاصله بین پیکسل ها را *Dot Pitch* می گویند . کارت های گرافیک صفحه نمایش را به صورت صفحه ای دو

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandoocn.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

بعدی (محور های x و y) می بینند و هر پیکسل یک نشانی خاص دارد . علاوه بر

این کراتهای گرافیک اطلاعات کنترل را به مونیتر داده و ردیف به ردیف تصویر را

کامل می کنند.

کارت های گرافیک از قسمتهای زیر تشکیل شده اند :

کارت های گرافیک از قسمتهای زیر تشکیل شده اند :

۱- حافظه ویدیویی

۲- تراشه کنترل کننده

۳- مبدل دیجیتال به آنالوگ

۴- تراشه *ROM BIOS*

۵- تراشه اختصاصی

انواع کارت های گرافیک

انواع کارت های گرافیک که از ابتدا تا کنون ساخته شده اند عبارتند از :

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۱- کارتهای گرافیک *MDA*

۲- کارتهای گرافیک *CGA*

۳- کارتهای گرافیکی *EGA*

۴- کارتهای گرافیکی *VGA*

۵- کارتهای گرافیکی *SVGA*

۶- کارتهای گرافیکی *Onboard*

انواع کارتهای گرافیکی قابل نصب در شکافهای توسعه

معمولاً کارتهای گرافیکی که در سیستم مورد استفاده قرار می گیرند که عبارتند از

AGP , PCI , VESA, ISA .

از شبکه های توسعه *AGP* مخصوص استفاده از کارتهای گرافیکی طراحی و ساخته

شده است . قبل از کارتهای گرافیکی *AGP* ، کارتهای گرافیکی *PCI* از سریعترین نوع

کارتهای با سرعت انتقال داده های ۱۳۳ مگابایت در ثانیه بودند . در حالی که در

انواع کارتهای گرافیکی *AGP* که *AGP۱X* ، *AGP۲X* و *AGP۴X* می باشند به ترتیب

دارای سرعتهای انتقال داده ۲۶۶ ، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ مگابایت بر ثانیه می باشند .

مراحل نصب کارت گرافیکی

برای نصب کارت گرافیکی دو مرحله کلی را باید انجام دهید :

۱- نصب سخت افزاری

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۲- نصب نرم افزاری

۱- نصب سخت افزاری :

برای ان منظور کافی است دربهای سیستم را باز کرده و کارت را در یکی از شکافهای توسعه مناسب بر روی برد اصلی قرار داده و با اپیچ آن را محکم نمایید .
حال سیستم را روشن کرده و مرحله دوم نصب را انجام دهید .

۲- نصب نرم افزاری :

معمولاً کارتهای گرافیکی امروزی دارای خاصیت *Plug & Play* هستند و به محض روشن کردن سیستم به صورت خودکار شروع به نصب درایورهای مورد نیاز خود را می کنند . معمولاً بعد از نصب کارتهای گرافیکی جدید سیستم پیغام *New Hardware Found* را که مشخص کنند . « پیدا کردن سخت افزار جدید » است را اعلام می کند . چنانچه ویندوز درایورهای مورد نیاز کارت گرافیکی جدید در ویندوز موجود در سیستم وجود داشته باشد که عمل نصب ادامه پیدا می کند در غیر این صورت باید دیسکتهای یا *CD* مربوط به این کارت را قبلاً تهیه کرده باشید . برای نصب نرم افزار در ویندوز ۹۸ مراحل زیر را انجام دهید :

۱- کارت گرافیک را بسته به نوع آن در اسلاتهای *PCI* یا *AGP* روی مادربورد قرار

دهید .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooon.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۲- سیستم را روشن کرده و اجازه دهید ویندوز ۹۸ راه اندازی شود .

۳- چنانچه نرم افزار *HWI* بتواند کارت جدید را شناسایی کند ، عمل راه اندازی به طور خودکار انجام می شود در غیر این صورت عمل نصب را به صورت دستی ادامه دهید .

۴- گزینه *Start / Setting / Control Panel* را کلیک نمایید . در این صورت پنجره *Control Panel* ظاهر می شود .

۵- روی آیکن *Display* در این پنجره دوبار کلیک نمایید در این صورت پنجره مربوط به *Display Properties* مشاهده می شود .

۶- روی سربرگ *Setting* کلیک کرده تا پنجره ای سربرگ *Setting* مشاهده شود .

۷- روی دکمه *Advanced* از این پنجره کلیک نمایید . پنجره جدیدی مشاهده می شود

۸- روی سربرگ *Adapter* کلیک کرده تا پنجره ای سربرگ مشاهده می شود . در این پنجره مشخصات مربوط به کارت گرافیک شناسایی شده را نمایش می دهد

۹- چنانچه مشخصات پنجره فوق صحیح نمی باشد برای تغییر آنها روی دکمه

Change کلیک نمایید در این صورت پنجره مربوط به *Update Device Driver Wizard* مشاهده می شود .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۱۰- روی دکمه *Next* کلیک نمایید . در پنجره جدید نمایش داده شده از شما دو سؤال خواهد کرد .

- از گزینه اول (*Search For a Better driver ...*) جهت انتخاب یکی از درایورهای موجود در سیستم که بهترین درایو باشد .

- از گزینه دوم (*Display a list of all the drivers*) برای نمایش لیستی از درایورهای موجود که کارت گرافیک موجود سازگار می باشد استفاده می شود .

۱۱- گزینه دوم (*Display...*) را انتخاب و دکمه *NAX* را کلیک کنید . پنجره جدیدی مشاهده می شود . در این پنجره اگر گزینه *Show Compatible hardware* را انتخاب کنید ، فقط درایورهای سازگار با کارت موجود نشان داده می شوند و اگر گزینه *Show all hardware* را انتخاب نمایید تمام کارتهای گرافیک در درایورهای مربوطه را نمایش می دهد . در این صورت باید از پنجره چپ (*Monufacturers*) نوع کارت گرافیک و از پنجره سمت راست (*Models*) نوع درایور را انتخاب کنید .

۱۲- روی دکمه *Have Disk* کلیک نموده تا پنجره *Install From Disk* ظاهر شود . در این پنجره بعد از انتخاب درایور و جستجو دکمه *Browse* فایل مربوط را جستجو و سپس روی دکمه *Ok* جهت شروع عمل نصب کلیک نمایید .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

پس از نصب و کپی کردن فایلها مربوطه روی دکمه *Finish* کلیک کنید تا عمل نصب تمام شود .

۱۳- پس از طی شده مراحل نصب کارت گرافیک مجدداً به پنجره سربرگ *Setting* از پنجره *Display Properties* برگردید . در این پنجره در قسمت *Color* رنگ مطلوب را با توجه به توانایی کارت گرافیک و مونیتور تنظیم (مثلاً *True Color (۳۲bit)*) و در قسمت *Screen area* دقت صفحه نمایش را (مثلاً *۶۰۰ by ۸۰۰ Pixels*) را انتخاب نمایید . در خاتمه برای اعمال تمام این تغییرات روی دکمه *Apply* کلیک نمایید .

شرکتهای مطرح که اقدام به ساخت انواع کارتهای گرافیکی را نموده اند عبارتند از :

ASUS , Diamand , Hercules , Cirrus Logic , Trident , ATI و ...

ولی امروزه اکثر کارتهای گرافیکی موجود در بازار ایران از انواع *ATI* و *Trident* می باشند .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

آشنایی با کارتهای صدا و مودم

کارتهای صدا (Sound Cards)

صدا یکی از اجزاء جدا ناپذیر کامپیوار در آمده است که در طرح اولیه کامپیوترهای شخصی آن محدود به یک بلندگوی کوچک برای بوق زدن بود . در کامپیوترهای امروزی کارتهای صدا امکاناتی دارند که مشایه آنها را می توان در استودیوهای موسیقی پیدا کرد . کارتهای صدای قدیمی دارای استاندارد *ISA* بودند ولی امروزه این کارتها بیشتر دارای استانداردهای *PCI* می باشند . امروزه کارتهای صدای سه بعدی

3d (3-Dimensional) و کارتهایی که تا چهار بلندگو را می توانند اداره کنند، به بازار ارائه شده است . علاوه بر کارتهای صوتی ، ساخت بلندگوهای پیشرفته (*Speaker*) تحویل زیادی در ارائه صداها با کیفیت بالا به وجود آورده است .

۱- ورود اطلاعات صوتی به صورت سیگنالهای آنالوگ

۲- مبدل آنالوگ به دیجیتال

۳- حافظه *ROM* حاوی دستورالعملهای لازم جهت پردازش سیگنالهای دیجیتالی

۴- تراشه *DSP (Digital Signal Processor)* با دریافت روش کار از حافظه *ROM*

کلیه عملیات لازم را بروی داده های دیجیتالی انجام می دهد . مهمترین کار این

قسمت فشرده سازی اطلاعات است .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooch.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۵- اطلاعات فشرده شده توسط *DSP* به *CPU* کامپیوتر جهت نگهداری روی

دیسک سخت ارسال می شود .

۶- برای پخش صدا، پردازنده سیستم اطلاعات را از دیسک سخت به *DSP* ارسال

می کند .

۷- *DSP* اطلاعات را به مبدل دیجیتال به آنالگ جهت ارسال به مصرف کننده

های صوتی تحویل می دهد .

اتصالات صدا

۱- محل اتصال بلندگوها

۲- محل اتصال *Line In*

۳- بلندگوی خروجی / خط استریو یا خروجی کارت صدا

۴- محل اتصال میکروفون (*Mic*)

۵- محل اتصال *Joystick*

استاندارهای موجود در کارتهای صوتی

معمولاً کارتهای صوتی از استاندارهای خاصی جهت تولید صدا تبعیت

می کنند . استاندارد *Adib* مخصوص کارتهای ۸ بیتی بوده که بعد از آن کارتهای

صوتی با استاندارد *Sound Blaster* ارائه شده که اکثر کارتهای با این استاندارد

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.
سازگاری دارند. اکثر کارتهای صوتی از حافظه اصلی کامپیوتر استفاده می کنند که البته بعضی از کارتهای صدا خوب خودشان مقداری حافظه تا حدود 4MB دارند .
بلندگوهای دیجیتالی نیز معمولاً از حافظه اصلی کامپیوتر بهره می گیرند .

آشنایی با وسایل جانبی کارتهای صوتی

الف (بلندگو :

اگر بخواهید صدای خوبی داشته باشید مجبور به استفاده از بلندگوهای استریوی با دقت بالا (Hi-Fi) هستید . کارتهای صوتی جریان الکتریکی بسیار کمی را برای به کار انداختن بلندگوها فراهم می کنند که برای داشتن صدای بلند به تقویت کننده های صوتی نیاز داریم . هر چند اکثر کارتهای صوتی دارای تقویت کننده محدودی می باشند . ولی برای تأمین توان صوتی بالا لازم است همراه بلندگو تقویت کننده صوتی را نیز ارائه نمود .

امروزه اکثر بلندگوها به صورت دیجیتال می باشند . بلندگوهای دیجیتال از قدرت و امکانات پردازنده های جدید کامپیوترها و رابطهای دیجیتالی سریع USB بهره می گیرند . بلندگوهای دیجیتال مستقیماً به درگاه USB وصل می شوند و کاری با کارت صدا ندارند . این بلندگوها دارای صدای بهتر می باشند . علت این کیفیت به خاطر مستقل بودن بلندگو های دیجیتال از امواج الکترومغناطیسی داخل کامپیوتر می باشد .

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandoocn.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

ب (میکروفون :

برای ضبط در یک فایل WAV، می توان از یک میکروفون همراه با کارت صوتی استفاده نمود . برای ضبط صدا ابتدا باید میکروفن را به ورودی *Audio in* یا *Mic* در کارت صوتی وصل کنید انتخاب مناسب میکروفون می تواند در کیفیت بالای ضبط صدا موثر باشد .

ج (Joystick :

بسیاری از کارتهای صوتی یک درگاه مخصوص دسته بازی دارند . این دسته برای اجرای بازیها به کار می روند . معمولاً دسته بازی با شکلهای و امکانات متفاوتی به بازار ارائه شده اند .

مراحل نصب کارت صدا

جهت نصب کارت صدا مراحل زیر را انجام دهید:

۱- کارت صدا را در یکی از اسلاتهای *PCI* یا *ISA* روی مادر برد نصب کنید.

۲- سیستم را روشن کرده و اجازه دهید تا ویندوز ۹۸ کاملاً راه اندازی شود.

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandoocn.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۳- چنانچه نرم افزار *HWI* بتواند کارت جدید را شناسایی کند، عمل راه اندازی به طور خود کار انجام می شود، در غیر این صورت عمل نصب را بصورت دستی ادامه دهید.

۴- گزینه *Start / Settings / Control Panel* را کلیک کرده تا پنجره *Panel Control*

باز شود.

۵- روی آیکون *System* کلیک کنید تا پنجره *System Properties* باز شود.

۶- روی سربرگ *Device Manager* کلیک کنید تا پنجره مخصوص این سر برگ مشاهده شود.

در این پنجره مشخصات سخت افزار سیستم لیست شده است. در لیست مشخصه در قسمت *Other Device* که علامت مشخصه آن یک علامت سوال زرد رنگ می باشد خط مربوط به به کارت صدا از پیغام زیر را توسط دکمه *Delete* صفحه کلید یا دکمه *Remove* داخل پنجره حذف کنید.

(*PCI Multi Media Audio Device*)

۷- روی دکمه *Refresh* کلیک نمایید. پس از تشخیص سخت افزار توسط ویندوز پنجره *Add New Hardware* مشاهده می شود.

۸- بازدن چند بار دکمه *Next* پنجره هایی جهت دادن هشدارهای لازم و همچنین انتخاب روش نصب به این طریق که آیا نصب با جستوجوی سخت افزار جدید انجام شود یا از طریق نمایش تمام اجزاء سخت افزاری و انتخاب یکی از آنها باز می شود.

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooch.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۹- در این مرحله لیستی از تجهیزات سخت افزاری سیستم نمایش داده

می شود. اشاره گر ماوس را روی خط مربوط به صدا (*and game Controllers*)

(*Sound , Video*) برده و دکمه *Next* را کلیک نمایید.

۱۰- در این مرحله در پنجره جدیدی که باز می شود روی دکمه *Have Disk* کلیک

کرده تا مراحل پیدا کردن و انتخاب کردن فایل‌های راه انداز انجام و عمل کپی و نصب

فایل‌های راه انداز انجام شود.

کارت‌های مودم (*Modem Cards*)

اطلاعات داخل کامپیوتر از ارقام صفر و یک تشکیل می شوند که قابل انتقال در

خطوط تلفن نمی باشند لذا برای انتقال داده های کامپیوتری نیاز به یک مبدل داریم

که داده های رقمی را به امواج خطی (آنالوگ) تبدیل می کند. به این مبدل، مودم گفته

می شود.

کلمه مودم از حروف اول دو اصطلاح *modulation* (مدگرانی) و *Demodulation*

(واروگرادانی) تشکیل شده است.

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

عکس عملی که دو کامپیوتر فرستنده برای تبدیل داده های رقمی به امواج آنالوگ می شود در گیرنده امواج آنالوگ به داده های رقمی تبدیل می شود.

انواع مودم

مودم ها را به دو دسته کلی تقسیم می کنند:

الف- مودم های داخلی

ب- مودم های خارجی

مودم های داخلی، مودم هایی هستند که به صورت یک کارت الکترونیکی شبیه کارت گرافیکی داخل جعبه کامپیوتر در یکی از شکافهای توسعه (Slot) قرار می گیرد. این مودمها چون به منبع تغذیه و جعبه مخصوص نیاز ندارند، ارزانتر می باشند. در اکثر مودمها می توان به کمک تعدادی جامپر یا سوئیچ تنظیم های آن را انجام داد. مودم های خارجی نیز داخل یک جعبه مجزا با یک منبع تغذیه مخصوص قرار گرفته و در خارج از کامپیوتر به صورت یک دستگاه جانبی کامپیوتر می باشد. برای اتصال مودمهای خارجی به کامپیوتر کافی است کابل مخصوص آن را به درگاه سریال پشت کامپیوتر وصل نماییم. معمولاً روی این مودمها چراغ هایی جهت گزارش وضعیت حالت مودم از نظر کارکرد یا خطاهای احتمالی وجود دارد.

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandoocn.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

کامپوترها معمولاً *DIE (Data Terminal Equipment)* و مودمها را

DCE (Data Communication Equipment) نیز می نامند.

انتقال داده ها بین *DTE* و *DCE* به صورت سریال و از طریق ۲۳۲ - *RS* انجام می

پذیرد. کمیته بین المللی *CCITT* مشخصات ارتباط سریال را در استانداردهای مختلف

مودمها تعریف نموده است. *CCITT* کمیته جهانی است که مشخصات دستگاههای

مخابراتی را به صورت استاندارد پیشنهاد می کند. این کمیته استانداردهای مودم را

با حروف *V* شروع نموده است.

ارتباط بین کامپیوتر و مودم خارجی از طریق یک کابل ۲۵ رشته یا ۹ رشته که در دو

انتهای آن دو کانکتور ۲۵ یا ۹ پین می باشد، برقرار می شود.

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandoocn.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

آشنایی با سخت افزار شبکه

شبکه های کامپیوتری برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات به کار می روند. با شبکه می توان در کامپیوترها در محلهای متفاوت سندی را باز کرد و مشاهده نمود. در واقع شبکه یک مفهوم کلی است که چندین کامپیوتر به یکدیگر متصل می شوند و مجموعه آنها یک شبکه کامپیوتری نامیده می شود.

شبکه یک سیستم ارتباطی بین کامپیوترها و وسایل جانبی از قبیل چاپگرها، فاکسها، مودمها و غیره در جهت به اشتراک گذاشتن اطلاعات می باشد.

اهداف ایجاد یک شبکه کامپیوتری

یک شبکه کامپیوتری وقتی دارای قابلیت بیشتری می شود که تمام کامپیوترهای موجود در شبکه با یکدیگر سازگاری داشته باشند. توانمندی یک شبکه وقتی کامل می شود که این شبکه قادر باشد امکانات خود را با شبکه های کامپیوتری دیگر هم به اشتراک گذاشته و با آنها نیز ارتباط برقرار کند. این ارتباط به گونه ای خواهد بود که کامپیوتر شما مانند یکی از اجزای آن شبکه جدید خواهد شد.

اهداف ایجاد این شبکه کامپیوتری عبارت است از:

۱- اشتراک فایلها و برنامه ها

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandoocn.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

۲- اشتراک منابع موجود در شبکه

۳- گسترش اقتصادی کامپیوترهای شخصی

۴- افزایش قابلیت گروه کاری

۵- ایجاد مدیریت متمرکز

۶- برقراری امنیت بالا در دسترسی اعضای شبکه

۷- برقراری ارتباط داخلی

۸- بهبود ساختار سازمانی

اگر بخواهیم مزایای شبکه را به طور خلاصه بیان کنیم، عبارتند از:

- به اشتراک گذاشتن منابع: این منابع شامل اطلاعات، چاپگرها، دیسک گردانها و غیره می باشند.

- قابل اعتماد بودن: امکان نگهداری اطلاعات در کامپیوترهای متعدد وجود دارد. لذا چنانچه یکی از کامپیوترها از کار بیفتد می توان اطلاعات را از کامپیوترهای دیگر پیدا نمود.

- هزینه: در شبکه ها معمولاً از کامپیوترهای ساده تر و ارزان تر استفاده می شود. زیرا اکثر وظایف ذخیره و پردازش اطلاعات به عهده کامپیوتر مرکزی می باشد. لذا از آنجایی که این کامپیوترها خیلی ارزانتر می باشند، در مراکزی که از شبکه های کامپیوتری استفاده می کنند، هزینه کمتری را مصرف می کنند.

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

- ارتباطات: شبکه امکان ایجاد ارتباط بین کاربران در نقاط مختلف با سیستم ها و روش های مختلف اطلاع رسانی را فراهم ساخته است. این ارتباط می تواند تبادل یک پیام یا تعدادی فایل در انواع مختلف باشد.

از جمله کاربردهای شبکه در زندگی روزمره می توان به شبکه های محلی، شبکه های اینترنت، پست الکترونیکی (*E - Mail*)، تجارت الکترونیکی (*E - commerce*)، کتابخانه الکترونیکی (*E - Library*)، گفتگو از راه دور (*Chat*) اشاره نمود.

شناسایی اصول نحوه ایجاد شبکه کامپیوتری

شبکه های کامپیوتری بر اساس فاصله بین کامپیوترها و همچنین سیستم ارتباطی بین اجزای شبکه دارای انواع مختلف می باشد.

- شبکه محلی (*LAN - Local Area Network*): این شبکه برای برقراری ارتباط بین کامپیوترها در اداره یا ساختمان برقرار می شود. هر چند می توان قطعات متعددی از شبکه های محلی را توسط وسایل ارتباطی مثل پلها و مسیر یابها به یکدیگر مرتبط کرد.

- شبکه شهری (*MAN - Metropolitan Area Network*): این شبکه برای برقراری ارتباط بین کامپیوترها در سطح شهر استفاده می شود. این شبکه می تواند تا حدود ۱۰۰ مایل را تحت پوشش قرار دهد.

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooen.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

- شبکه گسترده (*WAN – Wide Area Network*): شبکه جهانی یا شبکه گسترده که جهت برقراری ارتباط بین کامپیوترها در فواصل بسیار دور استفاده می شود.

محدوده جغرافیایی این شبکه در حد یک کشور، قاره یا کل جهان می تواند باشد،

- شبکه اینترنت (*Internet*): این شبکه مجموعه ای از شبکه های موجود در نقاط مختلف جهان بوده که توسط ابزاری به نام دروازه (*Gateways*) به یکدیگر متصل شده می باشند.

اجرای سخت افزاری شبکه های کامپیوتر به دو دسته عناصر *Active* و *Passive* تقسیم می شوند.

- عناصر *Passive* طبق تعریف تمام تجهیزاتی که به نحوی با کانالهای ارتباطی بستگی دارند، از عناصر *Passive* به حساب می آیند. این عناصر شامل انواع کابلهای شبکه (مسی و فیبر نوری) و تجهیزات جانبی آن از قبیل،

Duct , Cable , Rack , Keystone , Patchpanel , Face Plates , Office Box , Fiber Optic Connectors – SC , ST, MTRj

می باشند.

- عناصر *Active*: طبق تعریف تمام تجهیزاتی که مربوط به مدیریت شبکه و تبدیل و تقسیم اطلاعات در شبکه هستند از عناصر *Active* محسوب

می شوند. این عناصر شامل انواع *HUB* و *Switch* و *Modem* و *Routers* و *Network*

Adapter می باشند.

جهت خرید فایل اصلی به صورت word به www.kandooch.com مراجعه کنید .
یا با شماره های ۰۵۱۱۶۶۴۱۲۶۰ ، ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ ، ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ تماس حاصل نمایید.

آشنایی با انواع تجهیزات *Passive* در شبکه

همان گونه که بالا توضیح دادیم انواع کابلها و کانکتورها و تجهیزات مربوط به کابلها

در ردیف تجهیزات *Passive* قرار دارند.

www.kandooch.com