

سخت افزار

سخت افزار (دستگاههای فیزیکی) اولیه لازم برای ارتباطات شامل دو مورد است:

۱- یک کامپیوتر شخصی ۲- یک مودم

بدون استفاده از وسایل دیگری غیر از این دو ، می توانید از داخل اتاق خویش به راحتی با تمام جهان ارتباط برقرار کنید . البته نوع کامپیوتر و مودم مورد نیاز اساساً به نوع فعالیتی که انتظار دارید، بستگی دارد. دامنه انتخاب در این مورد تقریباً بی پایان است. بهتر است به جای اینکه مستقیماً بگوییم که چه کامپیوتر و مودمی را بخرید، مودمهای موجود بازار را مورد بررسی قرار داده و مزایا و معایب هر کدام را ذکر کنیم.

انتخاب کامپیوتر مناسب

کامپیوتر ها از نظر مشکل و اندازه تنوع زیادی داشته و همگی قادر به انجام ارتباطات راه دور هستند. چگونه می توان مدل مناسب را انتخاب کرد؟ بگذارید عوامل موثر را در چهار گروه جمع کنیم:

۱- قدرت ۲- قیمت ۳- قابلیت حمل ۴- شهرت

قدرت کامپیوتر شخصی

احتمالاً حداقل قدرت لازم کامپیوتر برای برقراری ارتباط، عجیب ترین بحث در این زمینه است. حافظه مورد نیاز اکثر برنامه های کاربردی حداقل ممکن است. حتی اگر کامپیوتری دارای 256K حافظه باشد، قادر به اجرای تمام برنامه های ارتباطی موجود خواهد بود . علاوه بر این ، به خاطر محدودیت خطوط تلفنی امروزی از نظر مساعدت نقل و انتقال اطلاعات ، سرعت کامپیوتر هم در انتخاب آن به عنوان یک وسیله ارتباطی اهمیتی نخواهد داشت. حتی یک کامپیوتر PC/TX اولیه که بر اساس پردازنده نسل اول 8086 یا 8088 ساخته شده باشد ، دارای قدرتی بیش از قدرت مورد نیاز برای انجام امور ارتباطی است . سرعت و مقدار حافظه دو عاملی هستند که خریداران کامپیوتر قبل از هر چیز دیگری به آنها توجه می کنند . پس اگر شما کامپیوتری را در نظر دارید که قادر به انجام عملیات صفحه گسترده ، واژه پرداز ، بانک اطلاعاتی یا هر کار

کامپیوتری دیگر باشد ، به احتمال قوی امکان برقراری ارتباط با کامپیوتر های دیگر را هم فراهم خواهد ساخت . با این وجود ، کامپیوتر مورد بحث باید امکان اتصال مودم ، اصلی ترین دستگاه برای برقراری ارتباط ، را داشته باشد .

قیمت مناسب

برای برقراری ارتباط به یک کامپیوتر فوق العاده قوی نیاز نیست . این خبر برای کسانی که کامپیوتری ارزا نقیمت دارند ، مسرت بخش است . قیمت کامپیوتر های نسل اول MS-DOS (یعنی کامپیوترهای IBM یا سازگار با آن که براساس پردازنده های 8088 یا 8086 ساخته شده و غالباً به سیستمهای PC/XT معروف هستند) . در طی چند سال اخیر طرز عجیبی ارزان شده است. بسیاری از فروشگاه های معتبر پستی ، سیستمهای PC/XT کامل ومجهز به مونیتور گرافیکی و هارد دیسک را به قیمتی کمتر از ۵۰۰ دلار عرضه می کنند. البته کامپیوتر هر چه قویتر و گرانتر باشد ، کار بیشتری می توان با آن انجام داد . نکته خوشایند در زمینه ارتباطات این است که چون امکانات کمی را از سیستم طلب می کند ، بیشتر توان بالقوه کامپیوتر برای کارهای دیگرآزاد می ماند .میزان سرمایه ای که برای راه اندازی ارتباطات مودمی صرف می کنید به تصمیم خودتان بستگی دارد . یک سیستم ارزانقیمت هم به خوبی از پس انجام این کار بر می آید . یک کامپیوتر گرانقیمت مخصوصاً اگر بخواهید برنامه های کاربردی درست و حسابی هم بکار ببرید ، انتخاب بهتری است.

قابلیت حمل

مودم و کامپیوتر کیفی دو همراه طبیعی بشمار می روند . هدف اولیه کامپیوتر کیفی آن است که امکان بهره وری از قدرت کامپیوتر را در تمام سفرها فراهم کند . کار اصلی مودم فراهم آوردن امکان دیدار (الکترونیکی) از نقاط دور دست از داخل اتاق است . بهم پیوستن یک مودم و یک کامپیوتر کیفی هر دو هدف را به بهترین وجه فراهم می کند . به این ترتیب از داخل پایگاه خانگی خود می توانید با دورترین نقاط ارتباط برقرار نمایید و در حین مسافرت هم فاصله خود را از خانه به یک تماس تلفنی تقلیل دهید.

مسئله شهرت و معروفیت کامپیوتر

در نگاه اول ممکن است گنجاندن معروفیت مدل کامپیوتر در لیست عوامل مؤثر در انتخاب کامپیوتر تعجب برانگیز باشد . مقدار فروش یک محصول همیشه نمی تواند دلیلی بر مرغوبیت و کیفیت آن باشد . اما به یک دلیل بسیار مهم باید معروفیت کامپیوتر را هم در هنگام خرید مد نظر قرارداد، در عرصه کامپیوتر شخصی عدد فروش مهم است . هر چه کامپیوتری معروفتر و پر فروش تر باشد ، وسایل جانبی (هم سخت افزار وهم نرم افزار) مناسب برای آن مدل فراوان تر خواهد بود . کامپیوتر های که از سیستم عامل MS – DOS استفاده می کنند و به کامپیوترهای سازگار با IBM معروف هستند ، از معروفیت و شهرت خاصی برخوردار هستند . گفته می شود که بیش از ۴۰ میلیون نفر در سراسر دنیا از سیستم MS – DOS استفاده می کنند . هر سازنده با فکری دوست دارد که نامش ، حتی با درصدی اندک ، در زمره دارندگان چنین بازار بالقوه پرسودی باشد. در نتیجه سخت افزار و نرم افزار موجود برای سیستمهای MS – DOS روز به روز فزونی می یابد. پس بهتر است : اگر به قصد خرید کامپیوتر به بیرون می روید ، به دنبال یک سیستم باشید . اگر دلیل مجبور کننده ای نداشته باشید - مثلاً اگر با شرکتی کار می کنید که انحصاراً از سیستمهای دیگری بهره می گیرد - هر انتخابی به غیر از سیستم MS – DOS بی فایده خواهد بود .

دنیای متنوع مودم

هنگامی که نوبت به انتخاب مودم می رسد ، مسئله سخت تر می شود . در بحث ، عواملی را که در انتخاب یک مدل مودم مناسب مؤثرند ، بررسی می کنیم .

مودم داخلی و خارجی

مودم ها در دو نوع عمده موجود هستند : ۱- مودم های داخلی ۲- مودم های خارجی

مودم های داخلی را در داخل کامپیوتر و در یک شکاف گسترش خالی نصب می کنند. شکاف های گسترش در انتهای برد اصلی کامپیوتر به ردیف قرار گرفته اند که از آنها برای نصب بردهای مخصوصی همچون حافظه اضافی ، کنترل کننده دیسک ، کارت گرافیک و نظایر آن استفاده می شود ..

از آنجاییکه این مودم مستقیماً به برد اصلی کامپیوتر متصل نمی شود ، باید آن را از طریق یک پورت سریال استاندارد به کامپیوتر وصل کرد . از نظر عملکرد ، مودمهای داخلی و خارجی عملاً مشابه هم هستند بنابراین انتخاب یکی از دو نوع بیشتر به سلیقه شخصی و قیمت وابسته است اما در مواقعی این انتخاب از وضعیت سیستم تأثیر می پذیرد .

از نظر اقتصادی ، انتخاب مودم داخلی با صرفه تر است . قیمت مودم های داخلی ۱۲۰۰۰ با در طی چند سال گذشته چنان تنزل یافته است که می توان یک دستگاه از آن را به مبلغی کمتر از ۱۰۰ دلار سفارش داد با هزینه کردن ۵۰ دلار بیشتر می توانید با خرید یک مودم داخلی ۲۴۰۰ ، سرعت نقل وانتقالات را به دو برابر افزایش دهید . اگر تمام شکاف های توسعه موجود در کامپیوتر پر شده باشد ، استفاده از مودم خارجی تنها راه حل خواهد بود . به همین ترتیب اگر تمام پورت های سریال سیستم توسط دستگاههای سخت افزاری دیگر (نظیر ماوس وچاپگر) اشغال شده باشد ، چاره ای جز خرید مودم داخلی وجود نخواهد داشت .

عامل سرعت

عامل دیگری که باید در هنگام خرید یک مودم مد نظر قرار داد ، باد ریت اعلام شده آن است . تعداد تغییر وضعیت سیگنال (از یک فرکانس به فرکانس دیگر ، از یک ولتاژ به ولتاژ دیگر ومانند آنکه مودم به وسیله آن سیگنال های دیجیتال را از طریق خط تلفن ارسال میکند) در ثانیه را بر حسب باد ریت اندازه می گیرند . بنابراین یک مودم ۲۴۰۰ باد ریتی میتواند از

لحاظ تئوری در هر ثانیه ۲۴۰۰ بار تغییر وضعیت دهد اما لزوماً یک باد معادل یک بیت اطلاعات (۱ یا ۰) نیست. در یک خط اطلاعاتی به ازای یک بیت اطلاعات ممکن است باد ریت کمتر و در خطی دیگر باد ریت بیشتری مورد نیاز باشد. بنابراین در خطی که برای ارسال هر بیت اطلاعات به دو باد ریت نیاز باشد، یک مودم ۲۴۰۰ باد ریتی می تواند حداکثر به سرعت ۱۲۰۰ بیت بر ثانیه (bps) دست یابد - ۲۴۰۰ (باد ریت) تقسیم بر ۲ (تعداد باد ریت مورد نیاز برای هر بیت).

تنها چیزی که باید بدانید آن است که مودم شما از لحاظ سرعت انتقال باید با مودمی که می خواهید ارتباط برقرار کنید، متناسب باشد. این مسئله بسیار مهم است. مودمی با حداکثر باد ریت ۲۴۰۰ نمی تواند با یک مودم ۱۲۰۰ باد ریتی، بیش از آنچه که یک انگلیسی زبان قادر به برقراری ارتباط با یک غیر انگلیسی زبان است، به نقل و انتقال اطلاعات پردازد. حتی این مشکل بالقوه هم با طراحی پیشرفته مودمهای جدید بر طرف شده است. این مودمها می توانند با سرعتهای متفاوتی کار کنند و سرعت اعلام شده مودم بزرگترین عدد ممکن در این لیست است. بنابراین یک مودم ۲۴۰۰ باد ریتی قادر به انجام ارتباطات ۱۲۰۰ و ۳۰۰ باد ریتی هم خواهد بود. در نتیجه مودمهای ۲۴۰۰ باد ریتی در ارتباطات کامپیوتری بصورت استاندارد درآمده اند. اگر تصمیم به خرید مودم گرفته اید، یک مودم ۲۴۰۰ باد ریتی انتخاب مناسبی بشمار می رود.

مجموعه دستورات AT

سومین عاملی که باید در نظر گرفت ، روش تشخیص دستورات ارسالی از کامپیوتر به مودم است (یعنی سازگار بودن مودم با نرم افزار ارتباطی) . صنعت کامپیوتر شخصی به خاطر کمبود استاندارد بد نام است . هیچ تضمینی وجود ندارد که مونیاتور ساخت یک شرکت با کارت گرافیکی ساخت یکی از شرکتهای رقیب سازگار باشد . باآنکه دیسکهای 3.5 اینچی بکار رفته در کامپیوتر های مکینتاش و IBM ps/2 یکی است ، به خاطر روشهای بکار رفته در خواندن و نوشتن اطلاعات روی دیسکت ، دیسکتهای این دو سیستم اساساً متفاوتند . بعضی از اوقات حتی محصولات متفاوت یک شرکت هم ، مثل شرکتهایی که وسایل سخت افزاری برای سیستمهای مکینتاش و MS – DOS می سازند ، با یکدیگر نا سازگارند .

با وجود این همه نا هماهنگی ، واقعیت موجود به خودی خود بصورت استاندارد دی در زمینه ارتباطات مودمی در آمده است . مجموعه دستورات AT شرکت Hayes تسلط خود را به خوبی بر محصولات بازار حفظ کرده است . اسم AT بر این دستورات از آنجا منشأ گرفته است که براساس قرارداد باید تمام دستورات ارسالی به مودم باید با دو حرف رمز AT شروع شوند ، تا مودم بفهمد که کامپیوتر می خواهد دستوری برای مودم ارسال کند - اصطلاحاً توجه (Attention) مودم را به خود جلب کند (مثلاً دستور ATDP که جزو دستورات AT است به کامپیوتر می گوید : توجه ، آماده برای شماره گیری به روش قطع و وصل) . اگر مودم انتخابی شما سازگار با Hayes باشد ، مجموعه دستورات AT را هم خواهد فهمید - چون این مجموعه دستورات در اکثریت برنامه های ارتباطی موجود بازار مورد استفاده قرار گرفته است . (مجموعه دستورات AT را در یکی از فصول بعدی با جزئیات بیشتری مورد بحث قرار خواهیم داد) .

انتخاب نرم افزار مناسب

انتخاب مناسب ترین نرم افزار برای برآوردن نیازهای تلفنی ، مخصوصاً اگر قبلاً اقدام به ارتباط تلفنی کامپیوتری با کامپیوتر دیگر نکرده باشید ، کار ساده ای نیست. زیادی قابلیتها و توانایی انجام کارهای متنوع در بسیاری از برنامه های امروزی ، مبتدیانی را که نمی توانند ارتباطات چیست و چگونه انجام می شود ، به راحتی دچار سردرگمی می کند.

همچون بسیاری از کارهای دیگر ، متخصصینی که بطور مرتب با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند ، به زبانی مشترک صحبت می کنند. در طی چند سال گذشته یک لغتنامه مجازی در مورد کاربرد کامپیوتر در این زمینه بوجود آمده است. لغاتی

همچون Terminal و Translation CR/LF ، host mode ، auto – answer.scripts ، DTR

emulation نمونه هایی است که با شروع به فعالیت شما در زمینه ارتباط کامپیوتری به گوشتان خواهد خورد. هنگامی که

با مفهوم این لغات آشنا شدید ، به راحتی از آنها استفاده خواهید کرد. اما تا زمانی که هنوز در این زمینه تازه کار بشمار می روید، همین لغات موجب سردرگمی در انتخاب نرم افزار مناسب خواهد بود.

بگذارید بحث را با بررسی دوکار اولیه ای که هر برنامه ارتباطی باید قادر به انجام آن باشد ، شروع کنیم :

۱- برنامه باید قادر به برقراری ارتباط با کامپیوتر دیگر باشد.

۲- بعد از برقراری ارتباط باید بتواند کارهای خود را با کامپیوتر مقابل هماهنگ کند.

در واقع هر برنامه ای که بتواند این دو کار را انجام دهد ، می تواند به عنوان نرم افزار ارتباطی مورد استفاده قرار بگیرد. البته یک برنامه ارتباطی خوب ، امکانات بیشتری دارد.

شماره گرفتن را به مودم واگذارید

یک روش برای ساده کردن عمل ارتباط دادن بین دو کامپیوتر ، انتخاب برنامه ارتباطی است که دارای نوعی قابلیت شماره

گیری و دفترچه تلفن باشد. دفترچه تلفن اساساً این امکان را فراهم می آورد که بتوان اطلاعات مهم مربوط به یک کامپیوتر

دوردست را که در نظر است بطور مرتب با آن ارتباط حاصل شود ، همچون شماره تلفن ، تنظیمات ارتباطی (بادریت ، توازن و

مانند آن) و چیزهایی از این قبیل را مشخص کرد. بعد از ضبط این اطلاعات در دفترچه تلفن ، ارتباط با یک کامپیوتر دیگر به

سادگی انتخاب و اعلام آن از دفترچه تلفن انجام می‌شود و برنامه کارهای مورد نیاز را خودش انجام می‌دهد. قبل از گرفتن شماره مورد نظر، برنامه تنظیمات در نظر گرفته شده در دفترچه تلفن برای آن شماره را خودبخود انجام می‌دهد. بدون استفاده از چنین دفترچه راهنمایی لازم بود تنظیمات فوق را خودتان بطور دستی انجام می‌دادید.

زبان برنامه نویسی مخصوص

ویژگی جالبی که می‌توان در نظر گرفت، وجود یک نوع زبان برنامه نویسی مخصوص (script) یا ماکرو در برنامه ارتباطی است. در صورت وجود چنین قابلیت‌هایی می‌توان بسیاری از ارتباطات تلفنی را بطور خودکار انجام داد. مثلاً می‌توان بدینوسیله برنامه‌ای نوشت تا شماره سیستم طرف مقابل را بگیرد، اطلاعات لازم برای مشخص شدن هویت شما به عنوان مشترک آن سیستم (شماره شناسایی و کلمه رمز) را وارد کند، بررسی کند که آیا پیغام خاصی برایتان گذاشته شده یا نه و در صورت وجود آن را دریافت کرده و روی هارددیسک ذخیره کند تا بعداً بتوانید سرفرصت آنها را مرور کنید. زبان برنامه نویسی بعضی از نرم افزارهای ارتباطی امکان را فراهم می‌آورد تا بتوان این مراحل را به صورت خودکار و در زمانهای از تعیین شده - مثلاً بعد از نصف شب که هزینه تماس تلفنی راه دور کمتر است - انجام داد، بدون اینکه برای شروع کار نیازی به انجام کار دستی باشد.

بهترین تذکری که می‌توان داد، اینست: در صورت امکان نرم افزاری ابتیاع کنید که قابلیت برنامه‌نویسی (Script) داشته باشد.

دفترچه های راهنما را خوب بررسی کنید

در صورت امکان قبل از پرداخت بهای نرم افزار مورد نظر و خرید آن، دفترچه‌های راهنما را بررسی کنید. روند مرتبط ساختن کامپیوتر با یک کامپیوتر دیگر کاری پیچیده است. دفترچه‌ای که به زبان فنی و پر از لغات نامفهوم نوشته باشد، راهنمای خوبی نخواهد بود. به جای آن دنبال برنامه

ای بگردید که روش و چگونگی کار به زبانی ساده و روان در دفترچه راهنمای توضیح داده شده باشد.

موارد فوق چند نکته عملی است که می‌توان در انتخاب برنامه ارتباطی لحاظ داشت. علاوه بر این، برنامه‌ای بخرید که نه تنها نیاز فعلی شما را برآورده کند، بلکه همگام با شما جلو بیاید. ممکن است امروز صاحب یک مودم ۲۴۰۰ باد باشید، اما احتمال دارد در آینده آن را با یک مدل سریعتر عوض کنید. بنابراین بهتر است نرم افزار ارتباطی شما قادر به کار با مودمهای ۹۶۰۰ د، مدلی که احتمالاً در آینده خواهید داشت، باشد به عبارت دیگر نیاز نرم افزاری فردای خود را همین امروز تهیه کنید. در صورت انجام چنین کاری مجبور خواهید بود با افزایش و تغییر نیازمندیها، کار با برنامه جدیدی را یاد بگیرید.

یکی از نرم افزارهای تحت Dos برنامه ProComm plus از محصولات شرکت Technologies Datastrom

است. این برنامه، برنامه‌ای ارزشناکم با توانایی و خصوصیات زیاد است دفترچه راهنمای تلفن برنامه Procomm Plus نه تنها انعطاف پذیر، بلکه ایجاد و استفاده از آن هم بسیار آسان است. زبان برنامه نویسی قدرتمند آن می‌تواند عملاً تمام کارها را هر چقدر هم که پیچیده باشد، بطور خودکار انجام دهد. به عنوان یک قابلیت و امتیاز دیگر، نرم افزار ProComm Plus دارای یک حالت کار بصورت میزبان (Host mode) است که می‌تواند سیستم شما را شبیه یک BBS (Bulletin Board System) در آورد. در این حالت می‌توانید از راه دور با کامپیوتر خود تماس گرفته و فایلها را منتقل کنید، و حتی دستورات Dos را به اجرا درآورید.

یکی دیگر از برنامه‌های تحت MS-DOS که توصیه می‌کنیم، برنامه Cross Talk از شرکت

Cross Talk Communications Associates Digital است. در طی چند سال در لیست برنامه‌های پرفروش

DOS قرار داشت. موفقیت، بدون داشتن وسایلی که آدمی را کمک کند چندان دوام نمی‌آورد. از جنبه‌های خوب Cross

Talk آنست که در نسخه‌های مختلفی در دسترس است. یکی از نگارشها، نگارش مخصوص Windows است که انحصاراً

برای استفاده در محیط Windos که رفته‌رفته جای Dos را می‌گیرد، طراحی شده است.

برنامه Microphone از شرکت Software Venture Corporation دومین برنامه جالی است که براساس

Windows طراحی شده است. به همراه Microphone II چندین برنامه نوشته شده (script) عرضه می‌شود که برای

تماس با مراکز اطلاعاتی تلفنی تجاری (مراکزی همچون MCI Mail، Dow Jones، Bix، Compuserve

Geine و مراکز دیگر) تهیه شده است. هنگامی که یکی از اسکریپت‌ها (**script**) را برای اولین بار لود می‌کنید ، با زدن دکمهٔ ماوس روی یک دکمهٔ ماوس روی یک دکمهٔ **Profile** مخصوص ، برنامهٔ **Microphone** با نشان دادن پیغامهایی اطلاعات لازم برای برقراری ارتباط با آن مرکز- شمارهٔ دسترسی، شمارهٔ شناسایی ، کلمهٔ رمز و نظایر آن - را از شما می‌گیرد. دکمهٔ **Profile** برای عوض کردن موارد فوق ، مثلاً اگر به محل دیگری نقل مکان کرده و برای ارتباط با یک سرویس معین به شمارهٔ دیگری نیاز داشته باشید ، هم بکار می‌رود. مانند بسیاری دیگر از برنامه‌های تحت ویندوز ، برنامهٔ **Microphone II** هم ابتدا بر روی کامپیوترهای مکینتاش عرضه شد. در نتیجه استفاده از این دو برنامه معروف ارتباطی در طی فعالیت روزانه ، انتخابی منطقی بشمار می‌رود. البته برنامه‌های مناسب دیگری هم وجود دارند. مسئلهٔ مهم آنست که برنامه‌ای را انتخاب کنید (براساس معیارهای که قبلاً شمردیم) که نیازهای شما را بهتر برآورده می‌کند و روش کار با آن هم برای شما خوشایندتر است.

اشکال ناشی از اعلام در انتظار تماس

اول اینکه بدانید اکثر شرکتهای تلفنی قابلیت اعلام در انتظار تماس (در سیستمی با قابلیت اعلام در انتظار تماس ، اگر تلفن مشغول باشد و کس دیگری شمارهٔ آن را بگیرد با ارسال یک بوق به تلفن مشغول می‌فهماند که کسی در انتظار تماس است. این سیستم در ایران پیاده نشده است.) دارند. اگرچه این قابلیت از لحاظ مکالمات تلفنی خوب است ، اما از لحاظ ارتباط مودمی موجب دردسر می‌شود. بوق ناشی از اعلام در انتظار تماس موجب قطع ارتباط مودم و اختلال در کار در حال انجام می‌شود. البته چنین وضعیتی زیاد نومی‌کننده نیست. بسته به دستگاههای نصب شده در شرکت تلفن می‌توانید در هنگام شروع ارتباط مودمی ، به روشی سیستم اعلام در انتظار تماس را موقتاً از کار انداخت.

جهت بررسی عملی بودن این کار در سیستم تلفنی موجود شما ، گوشی را برداشته و پس از زدن دکمهٔ # شمارهٔ 70 را بگیرید. اگر مجدداً بوق آزاد شنیدید نتیجه می‌شود که شرکت تلفن از دستگاههای جدیدی بهره می‌گیرد که امکان از کار انداختن ، اعلام در انتظار تماس وجود دارد (اگر بعد از این کار با جایی تماس گرفتید ، هرکس دیگری که شمارهٔ شما را

بگیرد ، بوق اشغال دریافت خواهد کرد. نگران نباشید، با گذاشتن گوشی این وضعیت از بین خواهد رفت). اگر خط تلفن ندارد ، هنگام مراجعه به شرکت تلفن برای درخواست واگذاری خط تلفن ، کم و کیف مطلب فوق را هم بررسی کنید. برای استفاده از قابلیت مذکور کفایت به اول تمام شماره ها #70 را بطور دستی یا در دفترچه راهنمای تلفن نرم افزار ارتباطی خود اضافه کنید.

محافظت از سرمایه

کامپیوتر ومودم سرمایه مالی قابل ملاحظه بشمار می روند. بنابراین عاقلانه است که در فکر محافظت آنها در مقابل خرابی بود. بزرگترین خطر برای سخت افزار کامپیوتر ، نوسانات ناگهانی و شدید جریان الکتریکی در پریز برق یا خط تلفن است. بسیاری از پریزهای چند راهه دارای مدار داخلی ضربه الکتریکی هستند که دستگاههای متصل به آن را در مقابل نوسانات ناگهانی برق محافظت می کنند. خرید چنین پریز نسبتاً ارزانه قیمتی می تواند شما را از تحمل هزینه های گزاف تعمیر کامپیوتر معاف کند. برای اتصال تلفن یا مودم به پریز دیواری خط تلفن از یک سیم و دو شاخه مخصوص استاندارد (سیم RJ-11) استفاده می شود. هنگام نصب مودم ، آن را با استفاده از یک ضربه گیر خط تلفن در مقابل نوسانات و ضربات الکتریکی احتمالی خط تلفن محافظت کنید.

حال که با وسایل لازم برای برقراری ارتباط آشنا شدید ، در بحث بعد به چگونگی نصب وتنظیم این وسایل خواهیم پرداخت. ارتباط با کامپیوترهای دیگر با استفاده از کامپیوتر ، مودم ونرم افزار ارتباطی در آن فصل مورد بررسی خواهد گرفت.

چکیده فصل

□ ارتباطات مردمی با حداقل وسایل امکان پذیر است. اساساً هرکس که صاحب یک کامپیوتر و یک مودم باشد می تواند اقدام به این کار کند.

□ نرم افزار ارتباطی ، یک برنامه کاربردی مخصوص است که امکان کنترل مودم و مدیریت نشستهای تلفنی را فراهم

می کند. در انتخاب برنامه خوب باید به قابلیت دفترچه راهنمای تلفن برنامه نویسی (Script) و مجموعه دستورات استاندارد

AT توجه کرد.

□ به عنوان یک قاعده ، بهتر است از خط تلفن مخصوص برای مودم استفاده کنید. اگر خط تلفن مخصوص مودم در

دسترس نباشد ، مراحل لازم برای اطمینان از امکان از کار انداختن ویژگی اعلام در انتظار تماس را ، یک قابلیت متداول در

سیستمهای تلفنی امروزی است، انجام دهید.

□ استفاده از پریز برق دارای مدار ضربه گیر الکتریکی و استفاده از یک ضربه گیر مناسب بین مودم و خط تلفن از

دستگاههای شما در برابر خطرات ناشی از نوسانات برق شهر و خط تلفن محافظت می کند.