

درس 2

تذکرات و هشدارها در ارتباط با استفاده از رایانه:

- ✓ استفاده از امکانات فاوا نباید سبب احساس بی‌نیازی محقق از تحصیلات و مهارت‌های تحقیقاتی شود.
- ✓ گرایش به تحقیقات سطحی و تکراری و کاهش خلاقیت و نوآوری از آسیب‌های دیگر در این زمینه است.
- ✓ کم‌اعتباری برخی از منابع الکترونیکی نباید از نظر پنهان بماند.
- ✓ تهدید حریم خصوصی افراد و آسیب‌های روحی و جسمی این فناوری و ناامنی‌های خاص این محیط از دیگر نکاتی است که باید در نظر گرفته شود.

چند مفهوم کاربردی

- **منطق رایانه:** آنچه برای دستگاه‌های دیجیتالی و کامپیوتری تعریف و شناخته می‌شود صرفاً مجموعه‌ای از صفرها و یک‌ها است که در قالب بایت‌ها و ترکیب آنها در کنار هم ایجاد می‌شود.
- در جایی که اطلاعاتی از طریق رایانه جستجو می‌شود، در واقع کدها و ارقام پدید آمده از اطلاعات آن مورد شناسایی و بازبینی قرار می‌گیرد و رایانه بدون آن که فهمی از متونی که ذخیره و ارائه می‌کند داشته باشد، بسته به روشن یا خاموش بودن مدار بیت‌ها و بایت‌ها اطلاعات را بازیابی و ارائه می‌نماید. به همین دلیل است که جستجو و بازیابی متن یا text از طریق رایانه به آسانی انجام می‌شود اما در جایی که با تصویر یا image سر و کار داشته باشیم به دلیل این که کدهای آن برای سیستم تعریف نشده است، بازیابی آن به آسانی ممکن نیست
- **نرم‌افزار:** نرم‌افزارهای کامپیوتری برنامه‌هایی هستند که مجموعه‌ای از دستورات را اجرا و مجموعه‌ای از اطلاعات را پردازش و ارائه می‌کنند. این برنامه‌ها معمولاً با امکاناتی متنوع و بدون محدودیت‌های برنامه‌های اینترنتی در قالب لوح‌های فشرده عرضه و پس از نصب در دستگاه کامپیوتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- **مهمترین مزیت نرم‌افزارها:** مهم‌ترین مزیت نرم‌افزارها وابسته نبودن آنها به ارتباط اینترنتی و به تبع آن رفع بسیاری از محدودیت‌های فنی است.
- **برنامه‌های تحت وب:** برنامه‌هایی که به صورت اینترنتی و تحت وب عرضه می‌شود وابستگی کمتری به زمان و مکان دارد و از هر نقطه و در هر زمان در دسترس همگان می‌باشد.

➤ **صفحات وب:** این صفحات که بر پایه زبان نشانه‌گذاری HTML طراحی می‌شوند امکانات گسترده‌ای را برای ارائه انواع اطلاعات به صورت گرافیکی و در قالبهای متنوعی چون متن، صوت و تصویر در اختیار می‌گذارند. اطلاعات و کدهای این صفحات توسط نرم‌افزارهایی که به عنوان مرورگر اینترنت شناخته می‌شوند دریافت، تحلیل و ارائه می‌شوند.

➤ **موتور جستجو:** مراکزی در قالب صفحات وب طراحی و آماده شده است تا از طریق جستجو در تمامی صفحات شبکه گسترده در کوتاه‌ترین زمان ممکن، بیشترین و نزدیک‌ترین اطلاعات مورد نظر افراد را در اختیار آنان قرار دهد. به این مراکز اینترنتی موتورهای جستجو گفته می‌شود.

➤ **نکته:** موتورهای جستجو به دو شیوه اطلاعات را در اختیار کاربر قرار می‌دهند :

- جستجو در صفحات از قبل تعریف شده یا دایرکتوری
- پیمایش دائم صفحات اینترنت و ایجاد فهرستهای خودکار

➤ **واژه‌پردازها:** این نرم‌افزارهای رایانه‌ای برای نوشتن متون یا ویرایش نوشته‌ها به کار می‌روند. مشهورترین و پرکاربردترین برنامه واژه‌پرداز برنامه Word در مجموعه Microsoft Office است.

نحوه گسترش	کد مخرب	
باز کردن یک فایل ضمیمه همراه Email و یا مشاهده یک صفحه وب خاص نمونه‌هایی از همکاری کاربران در جهت گسترش این نوع از کدهای مخرب است.	نوع خاصی از کدهای مخرب است که برای آلودگی سیستم، کاربر را ملزم می‌کند عملیات خاصی را انجام دهد. این نوع از برنامه‌ها برای رسیدن به اهداف مخرب خود نیازمند یاری کاربران می‌باشند.	ویروس
از طریق Email ، وب سایتها و یا نرم‌افزارهای مبتنی بر شبکه ❖ توزیع اتوماتیک کرمها نسبت به ویروسها یکی از تفاوتهای محسوس بین این دو نوع کد مخرب محسوب می‌شود.	این نوع از کدهای مخرب بدون نیاز به دخالت کاربر توزیع و گسترده می‌شوند. کرمها عموماً با سوء استفاده از یک نقطه آسیب‌پذیر در نرم افزار فعالیت خود را آغاز نموده و سعی می‌کنند کامپیوتر هدف را آلوده سازند. پس از آلودگی یک کامپیوتر، تلاش برای یافتن و آلودگی سایر کامپیوترها انجام خواهد شد	کرم

اسبهای تروا	این نوع از کدهای مخرب، نرم افزارهایی می‌باشند که ادعای ارائه خدماتی را داشته ولی در عمل، اهداف خاص خود را دنبال می‌نمایند.	برنامه‌ای که ادعای کند سرعت کامپیوتر شما را افزایش می‌دهد ممکن است در عمل اطلاعات حساس موجود بر روی کامپیوتر شما را برای یک مهاجم و یا سارق از راه دور ، ارسال نماید.
-------------	--	---