



سخت افزار و نرم افزار

شناخت مقدماتی سخت افزار و تشخیص اشکالات ساده

آموزش مهارت های برنامه نویسی و سواد دیجیتال
ویژه معلمان و دانش آموزان دوره ابتدایی

محور سوم

شبکه های ارتباطی و طراحی سیستم

نمونه محتوای آموزشی ویژه دانش آموزان

تهیه شده در گروه های آموزش ابتدایی دفتر آموزش دبستانی

گردآورنده: عباس عبدی نصیب فر

تیم پشتیبان: مهندس احمد اسمعیلی ، میترا مرتضوی

دکتر شبنم و داد تقوی، فاطمه قاسمی، معصومه اسداله زاده، فاطمه مهربان



آیا می دانید؟



۱- به نظر شما روشن نشدن صفحه‌ی نمایش رایانه چه دلایلی می‌تواند داشته باشد؟

۲- در صورتی که صدای روشن شدن کامپیوتر را نشنویم ساده‌ترین راه حلی که به ذهن شما می‌رسد چیست؟

۳- سه نمونه نرم افزار نام ببرید و بنویسد با کمک نرم افزارها چه کارهایی انجام می‌دهیم؟

خوب است بدانیم



قبل از تلاش برای حل مشکلات رایانه‌ها باید علت مشکل را پیدا کنیم. در اینجا می‌خواهیم چند مورد از اصلی‌ترین علت‌های خرابی سیستم‌های رایانه‌ای را بررسی کنیم:

۱- قطع و وصل شدن برق

قطع و وصل ناگهانی برق یکی از علت‌های اصلی خرابی قسمت‌های مختلف رایانه است و می‌تواند به قطعات رایانه آسیب بزند، هنگام روشن بودن رایانه هیچگاه سیم برق رایانه را از پریز نکشید و از محافظ برق استفاده کنید.



۲- آسیب فیزیکی

یکی دیگر از علت‌های اصلی خرابی رایانه‌ها آسیب‌های فیزیکی هستند. برای مثال صفحه نمایش ممکن است در اثر ضربه آسیب ببیند پس در محلی مناسب از رایانه استفاده کنید و در هنگام جابه‌جایی، مراقب آن باشید.



۳- زمان استفاده

استفاده طولانی مدت و روشن ماندن رایانه و صفحه نمایش علاوه بر افزایش مصرف انرژی می‌تواند عمر این وسایل را نیز کاهش دهد. بهتر است در هنگامی که کاری با رایانه نداریم و در حال انجام کارهای دیگر هستیم رایانه را خاموش کنیم.



حال که با بعضی از دلایل مشکلات رایانه ای آشنا شدیم به پاسخ دو سوال آیا می دانید، می پردازیم.

۱- به نظر شما روشن نشدن صفحه‌ی نمایش رایانه چه دلایلی می تواند داشته باشد؟

اگر صفحه نمایش رایانه روشن نشد قبل از مراجعه به تعمیر کار می توانید با کمک بزرگترها موارد زیر را بررسی کنید:

الف - بررسی روشن بودن صفحه نمایش: در بسیاری از صفحه نمایش‌ها در کنار کلید روشن و خاموش کردن صفحه نمایش چراغی به این منظور وجود دارد .

ب- اتصال برق را بررسی کنید و از سالم و روشن بودن محافظ برق مطمئن شوید.



ج- کابل اتصال صفحه نمایش را چک کنید.

در صورت حل نشدن مشکل می توان به تعمیرکار مراجعه کرد.

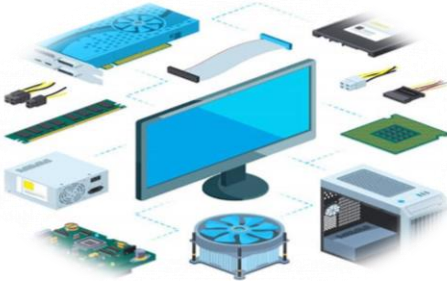
۲- در صورتی که صدای روشن شدن رایانه را نشنویم ساده ترین راه حلی که به ذهن شما می رسد چیست؟

از متصل بودن برق و کابل اسپیکر اطمینان حاصل نمایید.



خوب است بدانیم

همانطور که آموختیم رایانه‌ها از دو قسمت کلی سخت‌افزار و نرم‌افزار تشکیل شده‌اند. سخت‌افزار شامل قسمت‌ها و اجزای فیزیکی مانند نمایشگر، صفحه کلید، ماوس، هارد و سایر تجهیزات داخلی از جمله مادربورد، حافظه اصلی، کارت گرافیک و کارت صدا و قسمت‌های دیگر که قابل لمس می‌باشند است.



به برنامه‌ها و داده‌های رایانه که قابل لمس نمی‌باشند، نرم‌افزار گفته می‌شود. این نرم‌افزارها در انجام کارهای مختلف به ما کمک می‌کنند، نرم‌افزار در مقایسه با سخت‌افزار مانند ذهن در برابر جسم است. همانطور که ما در ذهن خود به انجام کاری فکر می‌کنیم و بعد بدن ما آن را انجام می‌دهد نرم‌افزار و سخت‌افزارها نیز با هم مرتبط هستند.



خوب است بدانیم



بعضی نرم افزارها مانند ویندوز ، نرم افزار سیستمی می باشند که برای اجرا و استفاده از سایر نرم افزارها ضروری هستند. دسته ای دیگر نرم افزارها برای انجام امور مختلف مورد استفاده قرار می گیرند. (مانند بازی ها و مرورگرها و شبکه های اجتماعی و ...) به این نرم افزارها نرم افزارهای کاربردی می گویند.

انواع نرم افزارها:

الف- نرم افزار سیستمی ← ویندوز ۷، ویندوز ۱۰

ب- نرم افزار کاربردی ← پاورپوینت، ورد، مرورگرها، بازی، paint

یکی از نرم افزارهای کاربردی مرورگرها هستند، مرورگرها به ما کمک می کنند در فضای اینترنت جست و جو کنیم. با جست و جو در اینترنت می توان فیلم یا موسیقی دریافت نمود ، از فروشگاه ها خرید کرد ، در مورد موضوعات مختلف تحقیق کرد و یا اخبار را خواند و ...



آنچه آموختیم



از مرورگرها برای چه کارهایی می‌توان استفاده کرد؟



آیا برای تمام مشکلات رایانه‌ها باید به تعمیر کار مراجعه کرد؟



در صورت روشن نشدن صفحه نمایش چه کنیم؟



در صورتی که صدای روشن شدن رایانه را نشنویم ساده‌ترین راه حلی که به ذهن شما

می‌رسد چیست؟

