

رایا آموز



شبکه های ارتباطی و طراحی سیستم

سخت افزار و نرم افزار

رایانه ها چگونه با ما صحبت می کنند؟

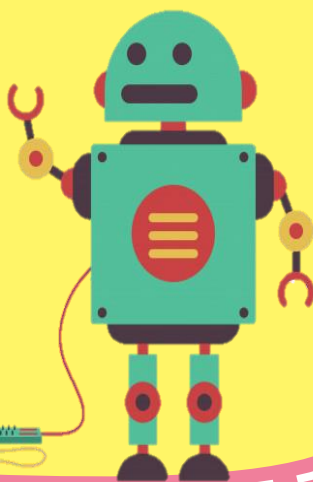
نمونه محتوای آموزشی ویژه دانش آموزان

تهیه شده در گروه های آموزش ابتدایی دفتر آموزش دبستانی

گردآورنده: ژارمن - سن ونسان

تیم پشتیبان: مهندس احمد اسمعیلی، میترا مرتضوی

دکتر شبنم وداد تقوی، فاطمه قاسمی، معصومه اسداله زاده، فاطمه مهربان



پایه : چهارم
پنجم ، ششم



آیا می دانید؟



۱- چند دستگاه ورودی نام ببرید؟

۲- چند دستگاه خروجی نام ببرید؟

۳- چه چیزهایی در اطراف خود می شناسید که شبیه شکل زیر کار می کند.



فوب است بدانیم

علوم کامپیوتر به دو بخش کلی تقسیم می شوند .



۲- نرم افزار



۱- سخت افزار



آشنایی با دستگاه های ورودی

به دستگاه هایی که برای ورود داده به رایانه استفاده می شوند ، دستگاه های ورودی می گویند.

۱ - صفحه کلید : رایج ترین و استاندارد ترین وسیله ورودی جهت ورود داده ها به رایانه می باشد . صفحه کلیدها از نظر ظاهر متفاوتند و معمولا دارای ۱۰۱ تا ۱۰۴ کلید می باشد.



۲- ماوس : یکی دیگر از مهمترین دستگاه های ورودی برای انتقال داده ها و دستورات می باشد. ما به رایانه است که وظیفه انتخاب موارد مختلف را عهده دار است . ماوس ها معمولا دارای یک گوی غلتان جهت حرکت اشاره گر یا دارای نور لیزر می باشند . امروزه ماوس ها از طریق سیم یا بدون سیم به رایانه متصل می شوند.



۳-اسکنر : دستگاهی جهت ورود تصاویر، اسناد و اشکال گرافیکی به داخل رایانه می باشد و شبیه دستگاه فتوکپی است . پویشرها در بازار به دو صورت کلی دستی و رومیزی موجود می باشند .



۴- میکروفن : برای انتقال صدا به رایانه استفاده می شود.



۵- دوربین وب : دوربین کوچکی جهت انتقال فیلم و تصویر به رایانه ، که اغلب در گفت و گوهای همزمان و زنده اینترنتی استفاده می شود .



آشنایی با دستگاه های خروجی

داده ها پس از ورود به رایانه و پردازش به اطلاعات تبدیل می شوند . این اطلاعات جهت نمایش به دستگاه های خروجی فرستاده می شوند که برخی از آن ها به شرح زیر است .

۱- صفحه نمایش (مانیتور) : رایج ترین وسیله خروجی است که برای نمایش اطلاعات به کار می رود.



۲- چاپگر (پرینتر) : وسیله ای خروجی برای چاپ نتایج عملیات و اطلاعات روی کاغذ می باشد.

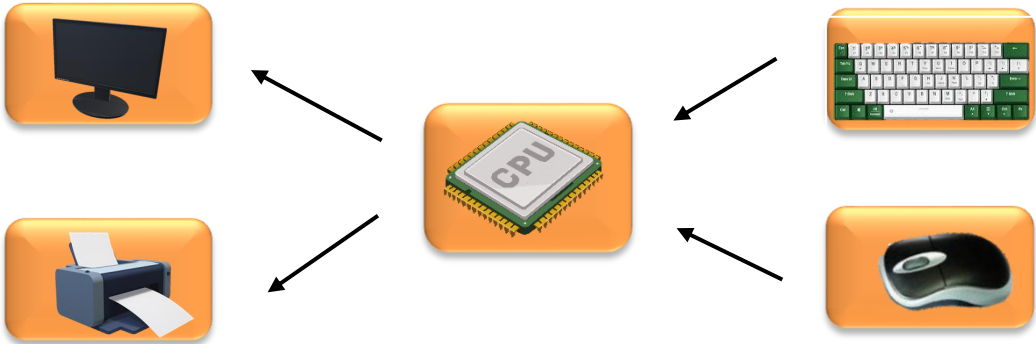


۳- بلند گو (اسپیکر) : این وسیله ی خروجی جهت پخش صدا از رایانه به کار می رود.



ارتباط ورودی و خروجی

به الگوهای زیر توجه کنید .



همان طور که در الگوی بالا مشاهده می کنید داده ها از طریق صفحه کلید و ماوس که سخت افزارهای **ورودی** هستند به رایانه منتقل شده و پس از پردازش (تبدیل داده خام به اطلاعات مفید) که شامل عملیات محاسباتی، منطقی و کنترلی است، اطلاعات مفید در خروجی نمایش داده می شود.



در الگوی ۲ داده ها از طبق وب کم به رایانه منتقل می شوند و بعد از انجام عملیات و پردازش داده ها توسط پردازنده، تصویر به صورت فایل تصویری به چاپگر یا جهت نمایش روی مانیتور (صفحه نمایش) ارسال می شود .



آنبه آموغتم

۱- یک الگو رسم کن که در آن ورودی ، پردازش ، خروجی نمایش داده شود .

