

آموزش نکته به نکته دروس

کنکور کامپیوتر

فنی حرفه‌ای - کاردانش

(۱) سیستم عامل ۱ و ۲

(۲) مبانی کامپیوتر

(۳) سخت افزار

(۴) شبکه‌های رایانه‌ای

(۵) بانک اطلاعاتی

(۶) ریاضی ۳ (پودمانی)

(۷) برنامه‌سازی ۱ و ۲ و ۳ (سی شارپ)

کد ۲۰۱۰۸

کاردانی پیوسته

تهیه و تدوین

مهندس علی یگانه

سرشناسه	یگانه، علی، ۱۳۵۷ -
عنوان و پدیدآور	آموزش نکته به نکته دروس کنکور کامپیوتر / فنی حرفه‌ای و کاردانش... کاردانی پیوسته: مبانی کامپیوتر، سیستم عامل (۱) و (۲) تهیه و تدوین علی یگانه.
مشخصات نشر	تهران: اندیشه عصر فارابی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۳۴۸ ص: مصور، جدول.
شابک	978 - 600 - 5340 - 08 - 2
وضعیت فهرست‌نویسی	فیپا:
موضوع	عنوان دیگر: آموزش نکته به نکته کامپیوتر
موضوع	کامپیوتر -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	کامپیوتر -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
رده‌بندی کنگره	LB ۲۳۵۳ / ک ۷۷ آ ۷۵ ۱۳۸۸
رده‌بندی دیویی	۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	۱۸۳۴۳۷۰

آموزش نکته به نکته دروس کنکور کامپیوتر

نویسنده: مهندس علی یگانه

ناشر: انتشارات اندیشه عصر فارابی

ویراستار: علیرضا ابراهیمیان - شیوا اکبری

صفحه آرای: فاطمه مرادی

حروفچینی: محبوبه شریفی

چاپ و صحافی: فتوحی

نوبت چاپ: هشتم - پاییز ۱۳۹۹

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان

پایگاه اینترنتی: www.4khooneh.org

«کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و هرگونه نسخه‌برداری پیگرد قانونی دارد»

تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲ ۶۲ ۰۰۰ ۲۶ - ۶۶ ۹۲ ۷۷ ۹۶ - ۶۶ ۹۲ ۸۱ ۷۱

جهت دریافت کتاب در تهران از طریق پیک و در شهرستان‌ها از طریق پست با

شماره تلفن: ۰۲۹ (۰۲۱) ۶۶ ۹۲ ۸۰ ۲۹ تماس حاصل فرمایید.

ISBN 978 - 600 - 5340-08-2

شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۵۳۴۰ - ۰۸ - ۲

به نام یزدان پاک

رشد روز افزون کامپیوتر و اهمیت آن در تمامی جنبه‌های زندگی باعث شده تمامی افراد به نوعی با این پدیده ارتباط داشته باشند. در کشور ما نیز اهمیت آن بر کسی پوشیده نیست، به طوریکه اغلب دانش‌پژوهان هنرستان و کاردانش تمایل به فراگیری این دانش و شرکت در آزمونهای دانشگاهی این رشته را دارند که باعث می‌شود رقابت شدیدی بین داوطلبان به وجود آید. با توجه به اینکه زمان، عامل مهمی در این فرایند می‌باشد و حجم مطالب درسی نیز بسیار بالاست، دانش‌آموزانی که سریع‌تر به مطالب مهمتر و کاملتر در این زمینه دسترسی داشته باشند موفق‌ترند. در کتاب حاضر سعی شده تا حد امکان مطالب مهم و نکات کنکوری در یک مجموعه تهیه شود تا دانش‌پژوهان برای دسترسی به منابع کنکور به چندین کتاب رجوع نکنند و تمامی نیازهای خود را یکجا و در این کتاب به دست آورند. از مزایای این مجموعه حذف مطالب تکراری و تاکید بر نکات کنکوری می‌باشد که باعث شده این کتاب نسبت به کتابهای دیگر متمایز باشد.

دانش‌پژوهان می‌بایست فصل به فصل مطالب را از این کتاب مطالعه و سپس به سراغ تست‌های مربوطه بروند که در این راستا نیز در کتاب **کنکور کامپیوتر**، تست‌های کنکور سال‌های گذشته به صورت طبقه‌بندی شده با پاسخ تشریحی وجود دارد که شما را با انواع تستهای احتمالی آشنا می‌سازد. گفتنی است دروس تخصصی دارای ضریب ۱۵ می‌باشد که در بین تمام منابع کنکور بالاترین درجه اهمیت را دارا می‌باشد. این دروس شامل مبانی، سفت‌افزار، بانک اطلاعاتی، سیستم عامل، برنامه‌سازی و شبکه می‌باشد. در جدول زیر تعداد تست‌های قابل طرح در کنکور از هر درس مشخص شده است.

تعداد (تست)	نام درس
۵	۱- مبانی رایانه
۱۵	۲- سیستم عامل ۱ و ۲
۲۰	۳- برنامه‌سازی ۱ و ۲ و ۳
۱۰	۴- سفت افزار
۱۰	۵- شبکه‌های رایانه‌ای
۱۰	۶- بانک اطلاعاتی
۱۰	۷- ریاضی ۳

در پایان از تمامی کسانی که در گردآوری، تالیف و ویرایش اینجانب را همراهی نمودند کمال تشکر را دارم.

چند توصیه!!!!



- ✓ اگر شما قبولی در کنکور را حفظ کردن چند کتاب و یا روبرو بودن با رقبا معمولی می‌دانید، سخت اشتباه می‌کنید؛ توصیه می‌کنیم امتحان نکنید!
- ✓ هیچگاه کار امروز را به فردا موکول نکنید. اکنون که تصمیم خود را گرفته‌اید کار را به تاخیر نیندازید. اگر شما جزو افرادی هستید که گرفتن رژیم غذایی را به روز اول هفته، روز اول ماه یا سال موکول می‌کنند مراقب باشید!

✓ از مطالعه خود لذت ببرید. اگر قرار باشد درس خواندن برای شما جایگزینی مناسب برای شکنجه روحی باشد، بهتر است در تصمیم خود برای ادامه تحصیل تجدید نظر کنید.

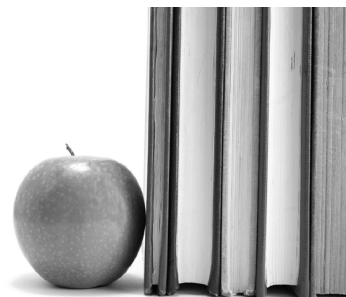
- ✓ برای موفقیت، (پشتکار) اصل ضروری است، به ضریب هوشی خود بسنده نکنید، اصلاً کافی نیست.
- ✓ از دوران دبستان به ما آموخته‌اند که "اگر می‌خواهی نتیجه خوب بگیری، برای نمره بیست تلاش کن". آزمون از نوع کنکور هم از این قاعده مستثناء نیست، باید رتبه-های نخست را هدف قرار دهید.



- ✓ آیا شما جزو افرادی هستید که تا یک فصل کتاب را همانند یک استاد ندانند به فصل دیگر نمی‌روند. خیلی مراقب باشید؛ حجم مطلب زیاد و زمان محدود است. آیا تا به حال فکر کرده‌اید که اگر قرار باشد نقاش ساختمانی فقط اولین اتاق را بسیار خوب رنگ‌آمیزی کند به سختی از آن اتاق خارج خواهد شد.
- ✓ حتماً وقتی را برای دوره کردن مطالب در نظر بگیرید. بسیاری از دروس اگر برای مدت کوتاهی مرور نشوند، به هنگام برخورد با آنها ممکن است تصور کنید که آن مطلب را برای بار اول می‌بینید.



- ✓ با تمرین تست زدن، زمان تقریبی مورد نیاز هر درس را تجربه کنید و در جلسه آزمون برنامه-ریزی شده وارد شوید.
- ✓ تجربه نشان داده است که اکثر قبول شدگان در یک یا دو درس نسبت به بقیه دروس قویتر بوده‌اند. این توانایی در جلسه آزمون به شما آرامش و قوت قلب می‌دهد. اگر سوالات درس محبوب شما سخت است نگران نشوید، شما باز هم بهتر از بقیه هستید.



- ✓ سعی کنید در همه دروس توانایی پاسخ به سوالات را داشته باشید. نمره صفر در یک درس می‌تواند شما را از دور خارج کند.
- ✓ برای دروسی که خیلی ضعیف هستید یا تجربه آموزشی ندارید، برنامه‌ریزی خاص کنید.
- ✓ در جلسه آزمون در هنگام پاسخ به سوالات وسواس به خرج ندهید. قرار نیست که نمرات شما در درس‌ها بالای ۸۰ درصد باشد.

- ✓ در جلسه آزمون راه‌حل‌های تمرین نشده را امتحان نکنید.
- ✓ انرژی خود را تا لحظات آخر و هنگام آزمون حفظ کنید. رسیدن پیش از موقع به حداکثر آمادگی می‌تواند در ادامه مستهلک‌کننده باشد.



فهرست مطالب

بخش اول - سیستم عامل (۱)

- فصل چهاردهم: ابزارهای خط فرمان در ویندوز ۱۷۱
فصل پانزدهم: DHCP Server مقدماتی ۱۷۳

بخش ششم - بانک اطلاعاتی

- فصل اول: مفاهیم بانک اطلاعاتی ۱۷۶
فصل دوم: مقدمات بانک اطلاعاتی Access 2007 ۱۸۱
فصل سوم: ایجاد و کار با جدولها ۱۸۲
فصل چهارم: ایجاد و کار با فرمها ۱۸۵
فصل پنجم: ایجاد و کار پرس و جوها ۱۸۶
فصل ششم: ایجاد و کار با گزارشها ۱۹۷
فصل هفتم: نرمال سازی ۱۹۸
فصل هشتم: مطالعه موردی ۲۰۳

بخش هفتم - ریاضی ۳

بخش اول: یاد آوری و تکمیل ویژگی های تابع

- فصل اول: محور اعداد ۲۱۳
فصل دوم: بازه ۲۱۵
فصل سوم: تابع و مفاهیم آن ۲۱۹
فصل چهارم: دامنه تابع های حقیقی ۲۲۴
فصل پنجم: عملیات روی تابعها ۲۲۷
فصل ششم: ترکیب دو تابع ۲۲۹

بخش دوم: حد و پیوستگی

- فصل اول: حد ۲۳۴
فصل دوم: پیوستگی ۲۳۸
فصل سوم: تعمیم حد ۲۴۰

بخش سوم: مشتق و کاربردهای آن

- فصل اول: مشتق ۲۴۷
فصل دوم: کاربرد مشتق ۱ ۲۵۰
فصل سوم: کاربرد مشتق ۲ ۲۵۶
فصل چهارم: کاربرد مشتق ۳ ۲۶۰

بخش هشتم - برنامه سازی ۱

- فصل اول: آشنایی با مفاهیم پایه ای پردازش دادهها ۲۶۴
فصل دوم: آشنایی با زبان سی شارپ ۲۶۵
فصل سوم: آشنایی با ویژوال استودیو ۲۷۳
فصل چهارم: آشنایی با انواع دادهها و متغیرها ۲۷۵
فصل پنجم: عبارتهای محاسباتی ۲۸۴
فصل ششم: دستورهای شرطی ۲۹۳
فصل هفتم: دستورات تکرار (حلقه) ۳۰۲

بخش نهم - برنامه سازی ۲

- فصل اول: یاد آوری و تکمیل مطالب ۳۱۱
فصل دوم: آرایه ۳۱۵
فصل سوم: داده شمارشی، کلاس و متد ۳۲۳
فصل چهارم: کار با متدها و کلاسهای آماده ۳۲۶
فصل پنجم: ایجاد برنامه های ویندوزی با استفاده از ویژوال استودیو ۳۳۴
فصل ششم: ایجاد برنامه های ویندوزی با واکنش های نسبت به رویدادها ۳۳۶

بخش دهم - برنامه سازی ۳

- فصل اول: آشنایی با چند کنترل جدید ۳۴۱
فصل دوم: رویدادهای ماوس و صفحه کلید ۳۴۵
فصل سوم: منو ۳۴۹
فصل چهارم: شیء و کلاس ۳۵۱
فصل پنجم: فایل ۳۵۵
فصل ششم: پایگاه داده ۳۵۷

- فصل اول: آشنایی با رایانه ۷
فصل دوم: شروع کار با ویندوز ۷ ۸
فصل سوم: مدیریت پروندهها و پوشهها ۱۱
فصل چهارم: سازماندهی محیط کار ۲۰
فصل پنجم: سفارشی کردن محیط کار ۲۲
فصل ششم: ابزارهای سیستمی ۲۶
فصل هفتم: وظیفه های سیستم عامل، اعلان دستور Command Prompt ۲۶
نصب و پیکربندی ویندوز ۷ ۲۷
فصل هشتم: اینترنت ۳۲
فصل نهم: ویروس و برنامه های ضد ویروس ۳۳

بخش دوم - سیستم عامل (۲)

- فصل اول: مدیریت حسابهای کاربری و محیط امنیتی سیستم عامل ویندوز ۷ ۳۸
فصل دوم: نگهداری از سیستم عامل ویندوز ۷ ۳۹
فصل سوم: نظارت بر عملکرد رایانه ۴۳
فصل چهارم: معرفی سیستم عامل لینوکس و نصب آن ۴۶
فصل پنجم: کار با محیط و برنامه های لینوکس دیبیا ۴۷
فصل ششم: پیکربندی و تنظیمات لینوکس دیبیا ۵۱
فصل هفتم: مفاهیم پایه ای سیستم عامل ۵۴

بخش سوم - مبانی رایانه

- فصل اول: کلیات و مفاهیم اولیه ۵۸
فصل دوم: سیستم های نمایش اعداد و کدگذاری دادهها ۶۰
فصل سوم: حافظهها ۶۸
فصل چهارم: دستگاه های ورودی و خروجی ۷۲
فصل پنجم: نرم افزار ۷۴
فصل ششم: فناوری اطلاعات ۷۵
فصل هفتم: حل مسئله ۷۹

بخش چهارم - سخت افزار

- فصل اول: یاد آوری و بیان اصول و مبانی رایانه ۸۸
فصل دوم: برد اصلی رایانه ۹۰
فصل سوم: پردازندهها ۹۸
فصل چهارم: حافظه های اصلی و جانبی ۱۰۵
فصل پنجم: آداپتورهای ورودی / خروجی ۱۱۵
فصل ششم: دستگاه های ورودی / خروجی ۱۲۰
فصل هفتم: کیس (کازه) و منبع تغذیه ۱۲۴
فصل هشتم: تعیین پیکربندی، نصب و راه اندازی رایانه ۱۲۶

بخش پنجم - شبکه های رایانه ای

بخش اول: مفاهیم شبکه

- فصل اول: آشنایی با مفاهیم شبکه و اجزای آن ۱۲۹
فصل دوم: سیستم های انتقال اطلاعات ۱۳۳
فصل سوم: پیکربندی شبکه و روش های دسترسی به خط انتقال ۱۳۵
فصل چهارم: محیط های انتقال و اجزای آن ۱۴۰
فصل پنجم: مدل مرجع OSI ۱۴۷
فصل ششم: آشنایی با پروتکل TCP/IP و سرویس های آن ۱۴۹
فصل هفتم: امنیت در شبکه ۱۵۷

بخش دوم: سیستم عامل ویندوز ۲۰۰۸ سرور

- فصل هشتم: سیستم عامل های شبکه ای ۱۵۹
فصل نهم: سرویس های پرونده در ویندوز 2008 ۱۶۱
فصل دهم: پیاده سازی و مدیریت چاپ در شبکه ۱۶۲
فصل یازدهم: مدیریت کاربران و رایانهها ۱۶۴
فصل دوازدهم: نصب و راه اندازی Active Directory ۱۶۴
فصل سیزدهم: DNS و روش های تبدیل اسم به IP ۱۶۸

بخش اول

سیستم عامل (۱)

فصل اول

«آشنایی با رایانه»

○ سیستم رایانه‌ای

قسمت‌های تشکیل دهنده یک سیستم کامپیوتری عبارتند از:

(الف) سخت‌افزار (Hardware): به کلیه اجزای فیزیکی که در کامپیوتر قابل لمس و مشاهده هستند سخت‌افزار گفته می‌شود.

(ب) نرم‌افزار (Software): به مجموعه‌ای از برنامه‌ها و دستورالعمل‌هایی که به وسیله سخت‌افزار اجرا می‌شوند نرم‌افزار گفته می‌شود.

○ انواع نرم‌افزار

نرم‌افزارها را می‌توان به دو دسته زیر تقسیم کرد که عبارتند از:

(۱) نرم‌افزارهای سیستمی: به نرم‌افزارهایی می‌گویند که به طور مستقیم با سخت‌افزار ارتباط برقرار می‌کنند و یا برای تولید برنامه‌های دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند. مثل نرم‌افزارهای سیستم عامل کامپایلرها.

(۲) نرم‌افزارهای کاربردی: نرم‌افزارهایی هستند که جهت برآورده کردن نیازهای خاص کاربران، از قبیل عملیات تایپ، محاسبه و غیره طراحی و پیاده‌سازی می‌شوند. مثل نرم‌افزارهای گرافیکی (Photo shop)، بازی‌ها، واژه‌پردازها (Ms word) و ... سیستم‌عامل یکی از مهمترین نرم‌افزارهای سیستمی محسوب می‌شود که به محض شروع به کار کامپیوتر، اجرا می‌شود.

یک سیستم‌عامل مجموعه‌ای از برنامه‌هاست که برای مدیریت و کنترل کامپیوتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و رابط بین کاربر و سخت‌افزار می‌باشد. در واقع دستورهای کاربر برای اجرا در کامپیوتر، به سیستم عامل اعلام و نتایج حاصل از اجرای دستورها به وسیله سیستم عامل به اطلاع کاربر می‌رسد.

(سراسری ۹۱)

🕒 تمامی موارد زیر در سیستم عامل درست است، به جز:

- ۱) یکی از مهم‌ترین نرم‌افزارهای سیستمی است.
- ۲) به عنوان رابط بین کاربر و سخت‌افزار عمل می‌کند.
- ۳) برنامه‌ای است، که وظیفه‌ی ایجاد ارتباط بین کاربر و سخت‌افزار را به عهده دارد.
- ۴) مجموعه‌ای از برنامه‌های کاربردی است، که برای مدیریت و کنترل عملیات رایانه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

👉 پاسخ: گزینه « ۴ » صحیح است.

○ راه‌اندازی رایانه با ویندوز ۷

جهت راه‌اندازی کامپیوتر، دکمه اصلی روشن کردن کامپیوتر که در جلوی Case قرار دارد را فشار می‌دهیم که بدین ترتیب چراغ سبز روی Case کامپیوتر روشن می‌شود که در این حالت برنامه‌های از پیش تعبیه شده‌ای که در بایوس ذخیره شده‌اند شروع به بررسی اجزای سخت‌افزاری سیستم کرده و پیغام‌هایی روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود که در صورت نبود مشکل در سیستم، فایل‌های سیستم‌عامل از روی دیسک سخت راه‌انداز به حافظه اصلی بارگذاری می‌شود (این کار به وسیله برنامه‌ای به نام Loader انجام می‌شود) و در صورت موفقیت آمیز بودن این فرآیند کامپیوتر راه‌اندازی شده است. در صورتی که دکمه اصلی روشن کردن کامپیوتر موجود در جلوی Case را فشار دادید و چیزی را در صفحه نمایش مشاهده نکردید، کابل‌های اتصال صفحه نمایش (مانیتور) را بازبینی کنید.

تعریف فایل: مجموعه‌ای از داده‌های مربوط به یک موضوع مشخص که با یک نام بر روی حافظه جانبی ذخیره می‌شوند را فایل گویند که می‌تواند ماهیتی متنی، صوتی، تصویری، فیلم و ... داشته باشد. ماهیت هر فایل توسط پسوند آن تعیین می‌شود که با علامت نقطه از نام فایل جدا می‌شود.

نکته: هر عمل ذخیره‌سازی (وی حافظه جانبی فقط تمت یک فایل می‌تواند انجام شود).

Log On (ورود به ویندوز ۷): مجموعه عملیاتی است که برای معرفی کاربر به سیستم توسط ویندوز ۷ انجام می‌شود Log On می‌گویند. ویندوز ۷ به شکلی است که می‌تواند مورد استفاده چندین کاربر به صورت غیر همزمان قرار گیرد. در هنگام نصب، ویندوز ۷ پیشنهاد می‌کند که برای هر کاربر، یک حساب کاربری (User Account) به وجود آید که این حساب کاربری شامل یک نام کاربر (User Name) و کلمه ورود (Password) است. با دریافت نام کاربر و کلمه ورود و بررسی اعتبار آن امکان ورود به محیط سیستم‌عامل و دسترسی به منابع کامپیوتری به وجود می‌آید که با شروع ویندوز ۷ به صورت پیش‌فرض، صفحه خوش آمدگویی (Welcome Screen) نمایش داده می‌شود. در صورتی که فقط یک کاربر تعریف شده باشد و گذر واژه‌ای برای آن تعیین نشده باشد، ویندوز ۷ بدون ظاهر شدن کادر محاوره‌ای Log On راه‌اندازی خواهد شد. در صورتی که بر روی کامپیوتر، سیستم‌عامل دیگری به غیر از ویندوز ۷ وجود داشته باشد، پس از روشن کردن کامپیوتر و قبل از راه‌اندازی یکی از دو سیستم‌عامل

فوق، صفحه‌ای نمایان می‌شود که از شما می‌خواهد با استفاده از کلیدهای \uparrow و \downarrow ، سیستم‌عامل مورد نظر خود را انتخاب کنید. زمانی که فقط اطلاعات یک حساب کاربری را در اختیار دارید یا برای ورود به ویندوز ۷، گذر واژه‌ای تنظیم نکرده‌اید، قادرید وارد محیط ویندوز شوید. به صفحه اصلی محیط ویندوز ۷ صفحه رومیزی (Desktop) گفته می‌شود. در بخش پائین صفحه دسک تاپ نواری وجود دارد که به آن نوار وظیفه (Task bar) گویند و همچنین روی دسک تاپ تعدادی تصویر کوچک وجود دارد که به آن آیکن (Icon) می‌گویند. که هر آیکن معمولاً دارای یک عنوان است و به راحتی می‌توان تعداد آن‌ها را اضافه یا کم کرد.

○ آشنایی با آرگونومی

آرگونومی به معنای تطبیق دادن ابزار و محیط کار با اندام فرد به نحوی که مطلوب‌ترین و سالم‌ترین شیوه برای انجام کار فراهم شود، می‌باشد. آرگونومی باید در طراحی دستگاه‌ها و محیط قرارگیری اجزای مختلف کامپیوتر رعایت شود تا از بروز اثرات سوء ناشی از کار طولانی مدت بر بدن انسان جلوگیری شود. به عنوان مثال: ارتفاع میز کار - فاصله صفحه نمایش تا چشم، وضعیت صندلی و از مباحثی هستند که در آرگونومی مورد توجه قرار می‌گیرند.

در هنگام کار با کامپیوتر رعایت نکته‌های زیر توصیه می‌شود که عبارتند از:

(۱) باتوجه به این که اغلب کاربران در محیط‌های سر بسته و فضاهای کوچک کار می‌کنند از این رو بهتر است این دو کار برای این محیط‌ها انجام شود که عبارتند از:

(الف) مجیز کردن محیط کار به سیستم تهویه مطبوع و برخورداری از نور کافی

(ب) به منظور جلوگیری از ایجاد الکتریسیته ساکن، کف‌پوش اتاق از جنسی پلاستیک یا چوب باشد.

(۲) صفحه نمایش باید در محلی مناسب، طوری قرار بگیرد که بدن کاملاً راست و ستون فقرات نیز به طور مستقیم قرار گرفته باشد و همچنین محدوده‌ی دید چشم و صفحه نمایش در یک راستای مستقیم قرار بگیرد.

(۳) بر خواستن‌های متناوب از پشت میز.

(۴) قابلیت تغییر و تنظیم زاویه پشتی صندلی، هم‌چنین تغییر ارتفاع صندلی نسبت به قد افراد

(۵) قرار گرفتن پاها با زاویه‌ای ۹۰ درجه نسبت به بدن

(۶) تنظیم فاصله چشم تا صفحه نمایش بین ۵۰ تا ۷۰ سانتی‌متر

(۷) استفاده از میز و صندلی قابل تنظیم و جنس مناسب (ارتفاع کف صندلی از زمین بین ۴۰ تا ۶۰ سانتی‌متر (متناسب با قد کاربر) و ارتفاع میز کار از زمین حدود ۷۰ سانتی‌متر)

⌚ **فاصله‌ی چشم کاربر تا صفحه نمایش (مانیتور) چند سانتی‌متر باشد تا از خستگی چشم جلوگیری کند؟** (سراسری ۸۶)

(۴) 50 تا 70

(۳) 40 تا 50

(۲) 20 تا 40

(۱) 10 تا 30

👉 پاسخ: گزینه « ۴ » صحیح است.

فصل دوم

«شروع کار با ویندوز ۷»

○ کار با منوی شروع

از آنجایی که یکی از قسمت‌های تشکیل دهنده محیط اصلی ویندوز ۷ منوی شروع (Start) می‌باشد برای فعال کردن آن باید روی Start کلیک کرد که در این حالت می‌توان گزینه‌های این منو را مشاهده کرد با استفاده از این گزینه‌ها می‌توان امکان دسترسی آسان به برنامه‌ها را فراهم آورد. برای دسترسی به منوی شروع (Start) می‌توان از کلید Windows که بر روی صفحه کلیدها وجود دارد استفاده کرد یا با زدن کلیدهای $Ctrl + Esc$ آن را مشاهده نمود.

انواع کارهایی که می‌توان به وسیله منوی Start انجام داد عبارتند از:

اجرای برنامه‌ها - بررسی فضای موجود روی دیسک - مدیریت فایل - خاموش کردن کامپیوتر به روش امن

○ مفهوم درایو و پوشه

به هر یک از بخش‌های تقسیم‌بندی شده مستقل روی دیسک سخت، یک درایو (رانه) می‌گویند.

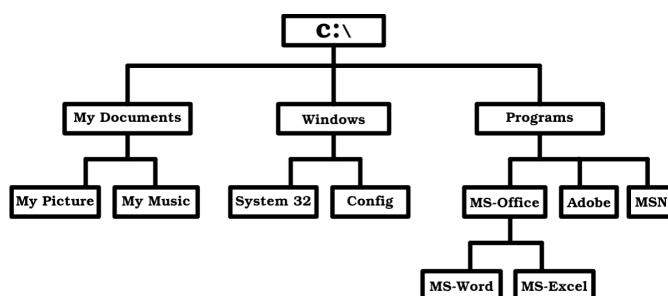
نکته : درایوی که فایل‌های راه‌انداز سیستم‌عامل روی آن قرار دارد را درایو راه‌انداز می‌گویند.

○ پرونده و پوشه

مجموعه اطلاعاتی که با یک نام روی حافظه جانبی ذخیره می‌شوند فایل (پرونده) گویند. یک فایل دارای انواع مختلف می‌باشد. مثل فایل‌های صوتی، تصویری و ...

پوشه (Folder) یا فهرست (Directory) محلی است حاوی تعدادی فایل و یا حتی زیرپوشه که جهت مدیریت ساده فایل‌های روی درایوها استفاده می‌شود.

پوشه‌ها و زیرپوشه‌های موجود در یک درایو می‌توانند یک ساختار درختی را به وجود آورند.



سازماندهی نامه‌ها در دبیرخانه

- ۱) اتاق نگهداری اسناد و نامه
- ۲) کمدهای آرشیو
- ۳) کشوهای کمد (طبقات)
- ۴) سند (نامه)

سازماندهی کالاها در فروشگاه

- ۱) کل فضای فروشگاه
- ۲) ردیف‌بندی قفسه‌ها
- ۳) قفسه‌بندی
- ۴) کالا

سازماندهی اطلاعات در کامپیوتر

- ۱) کل فضای دیسک سخت (حافظه جانبی)
- ۲) درایو
- ۳) پوشه
- ۴) فایل

در صورتی که ابتدا درایو C و سپس پوشه MS - Excel را از شاخه MS - Office مورد دسترسی قرار دهیم باید آن‌ها را با علامت \ به شکل زیر از یکدیگر تفکیک کرد. یعنی آدرس‌دهی با علامت Back Slash امکان‌پذیر می‌شود.





C:\Programs\MS-Office\MS-Excel

○ گزینه‌های پیش فرض منوی Start

پنجره‌ای که محتویات پوشه Desktop\User مربوط به کاربر جاری را نمایش می‌دهد.	User
به هر نوع سند شخصی، Documents گفته می‌شود. این سندهای شخصی می‌توانند متنی، تصویری، صوتی و ... باشند. کلیک روی این گزینه سبب نمایش محتویات پوشه Desktop\Libraies\Documents می‌شود.	Documents
پنجره‌ای که محتویات پوشه Desktop\Libraries\Pictures را نمایش می‌دهد. این پنجره معمولاً محل نگهداری پرونده‌های تصویرهای شخصی است.	Pictures
پنجره‌ای که محتویات پوشه Desktop\Libraries\Music را نمایش می‌دهد.	Music
پنجره‌ای که درایوهای حافظه جانبی (C: , D: , ...) را برای مشاهده و مدیریت محتویات باز می‌کند.	Computer
پنجره Control Panel را برای مشاهده و تغییر پیکربندی ویندوز ۷ باز می‌کند.	Control Panel
لیستی از دستگاه‌های جانبی، چاپگرها و نامبرهای نصب شده در رایانه را نمایش می‌دهد و امکان نصب انواع جدید را فراهم می‌کند.	Devices and Printers
برنامه‌های پیش فرضی وجود دارند که ویندوز از آن‌ها برای انجام کارهای معمول استفاده می‌کند. با پنجره حاصل از انتخاب این گزینه، می‌توانید این برنامه‌ها را مشاهده یا تغییر دهید.	Default Programs
این گزینه سبب فعال شدن پنجره راهنمای ویندوز ۷ می‌شود. با تایپ یک پرسش یا کلیک روی گزینه‌های این پنجره، می‌توان از راهنمایی‌های ویندوز استفاده کرد.	Help and Support
کادر جستجو: از این بخش برای جستجوی پرونده‌ها، پوشه‌ها و برنامه‌ها استفاده می‌شود. در این کادر حتی می‌توان به جستجوی افراد و رایانه‌ها در شبکه پرداخت.	Search
با کلیک روی این گزینه، می‌توان لیستی از برنامه‌های نصب شده در رایانه را مشاهده کرد. اغلب این برنامه‌ها در پوشه Program Files قرار دارند.	All Programs

○ مدیریت پنجره‌ها در ویندوز ۷

با اجرا شدن هر برنامه، در واقع پنجره‌ای در محیط ویندوز فعال می‌شود و همه پنجره‌ها در ویندوز ۷ دارای ساختاری مشابه می‌باشند. پنجره کاوشگر ویندوز (Windows Explorer) قادر است امکان مدیریت محتویات کامپیوتر را فراهم نماید. از بالاترین قسمت‌های تشکیل دهنده هر پنجره در ویندوز می‌توان نوار عنوان را که گویای مشخصات پنجره است را نام برد که در سمت راست هر نوار عنوان سه دکمه زیر وجود دارند که عبارتند از:

- ۱) دکمه  Close: جهت بستن یک پنجره به کار می‌رود که این کار را می‌توان با زدن همزمان کلیدهای Alt + F4 نیز انجام داد.
- ۲) دکمه  Maximize: با کلیک روی این دکمه می‌توان پنجره را به بزرگترین حالت ممکن بر روی صفحه رساند که در این حالت دکمه Maximize به دکمه  Restore تبدیل می‌شود و با کلیک روی این دکمه پنجره به اندازه قبلی خود بر می‌گردد.
- ۳) دکمه  Minimize: جهت به حداقل رساندن اندازه یک پنجره مورد استفاده قرار می‌گیرد که با این کار، برنامه مربوطه از حافظه خارج نمی‌شود بلکه از سطح Desktop ناپدید شده و به صورت یک برنامه در حال اجرا در نوار وظیفه قابل مشاهده می‌باشد.

○ اجرای هم‌زمان چند برنامه

از آنجایی که سیستم ویندوز ۷ یک سیستم‌عامل چند برنامه‌ای است یعنی می‌تواند چندین برنامه را به‌طور هم‌زمان اجرا و در حافظه اصلی نگهداری کند. دقت کنید که پنجره فعال پنجره‌ای است که از بین برنامه‌های در حال اجرا، رنگ آیکن آن پنجره در نوار وظیفه تیره‌تر باشد. همچنین با کلیک بر روی پنجره دلخواه، می‌توان پنجره فعال را تغییر داد.

نکته : با استفاده از کلیدهای Alt + Tab می‌توان از بین پنجره‌های باز، پنجره فعال را به دلفواه انتخاب کرد.





○ تغییر اندازه پنجره (Resize)

جهت انجام این کار، ماوس را به آرامی روی لبه‌های پنجره فعال قرار می‌دهیم، وقتی اشاره‌گر ماوس به این لبه‌ها برسد شکل آن به صورت فلش‌های دو طرفه در می‌آید که می‌توان با پائین نگهداشتن دکمه سمت چپ ماوس و جابه‌جا کردن آن اندازه پنجره را به اندازه دلخواه تغییر داد.

○ تغییر مکان پنجره (Move)

برای این کار اشاره‌گر ماوس را بر روی ناحیه خالی از نوار عنوان پنجره فعال باید برد، سپس آن را به موقعیت مورد نظر کشیده و رها کرد (به عمل کشیدن و رها کردن درگ گفته می‌شود) در این حالت پنجره فعال به موقعیت جدید تغییر مکان داده است.

○ کادر محاوره‌ای (Dialog Box)

- با کلیک کردن بر روی یک دکمه یا انتخاب یک گزینه، در بعضی از مواقع پنجره‌ای باز می‌شود که با پنجره‌های دیگر ویندوز تفاوت‌هایی دارند.
- ۱) در کادرهای محاوره‌ای (در نوار عنوان پنجره)، بعضی از پنجره‌ها آیکن‌های  و  که به ترتیب Maximize و Minimize نام دارد وجود ندارد و تنها دارای آیکن  و  می‌باشد.
 - ۲) با فعال کردن یک پنجره، آیکن خاصی در نوار وظیفه ظاهر می‌شود ولی با فعال شدن یک کادر محاوره‌ای آیکن خاصی در نوار وظیفه ظاهر نمی‌شود.
 - ۳) پنجره‌ها معمولاً با اجرای یک برنامه ظاهر می‌شوند، در حالی که کادرهای محاوره‌ای جهت تنظیمات محیط‌های مختلفی که در ویندوز وجود دارند استفاده می‌شوند.

وظیفه (Task): بخشی از یک برنامه اجرایی Task نام دارد مثل کادر محاوره‌ای به طوری که یک برنامه مستقل محسوب نمی‌شود.

کادرهای محاوره‌ای شامل کنترل‌های متعددی از قبیل دکمه‌های فرمان (Command Buttons)، کادر انتخابی (Check Box) و دکمه‌های انتخابی (Option Buttons) هستند. در شکل فوق، کادر  به عنوان Command Buttons و گزینه Email به عنوان Check Box و گزینه Large icons به عنوان Option Buttons محسوب می‌شود.

(سراسری ۹۳)

🕒 گزینه صحیح، کدام است؟

- ۱) پنجره‌ها شامل دکمه‌های فرمان، انتخابی و کادر علامت هستند.
- ۲) در کادر محاوره‌ای، امکان تغییر اندازه، کمینه و بیشینه کردن وجود دارد.
- ۳) کادر محاوره‌ای معمولاً با اجرای یک برنامه، ظاهر می‌شود.
- ۴) پنجره‌ها معمولاً با اجرای برنامه، ظاهر می‌شود.

👉 پاسخ: گزینه «۴» صحیح است.

با اجرای هر برنامه یک پنجره برای آن باز می‌شود. در ضمن در قسمت نوار وظیفه نیز یک Tab برای هر برنامه در حال اجرا نمایش داده می‌شود.