

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

راهنمای هنرآموز نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای

رشته شبکه و نرم افزار رایانه

گروه برق و رایانه

شاخه آموزش فنی و حرفه ای

پایه دهم دوره دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

- نام کتاب:** راهنمای هنرآموز نصب و راه‌اندازی سیستم‌های رایانه‌ای - ۲۱۰۸۱۷
- پدیدآورنده:** سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
- مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:** دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش
- شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:** حمید بهادر، پردیس پیرایش، فاطمه رحیمی، حبیب رسا، حسین صفوی، زهرا عسگری رکن‌آبادی، نوشین فقیهی، گیتی قربانی (اعضای گروه تألیف)
- مدیریت آماده‌سازی هنری:** سعیدبرزگر بفرویی، بتول حجتی، علی حیدری، صدیقه رسولی، افسانه رضایی، شیرین شعبانی، سیدمحمد قاضی‌نیا، محمدرضا قشونی، مهناز کارکن، آیدین مهدی‌زاده تهرانی، محمدرضا یمقانی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)
- شناسه افزوده آماده‌سازی:** اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
- نشانی سازمان:** مجید ذاکری یونسسی (مدیر هنری) - ایمان اوجیان (طراح یونیفورم) - محمدتقی عسکری (صفحه‌آرا)
- ناشر:** تهران: خیابان ایران‌شهر شمالی، ساختمان شماره آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن: ۹ - ۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹ وبسایت: www.chap.sch.ir
- چاپخانه:** شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱ - ۵ دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹ - ۳۷۵۱۵
- سال انتشار و نوبت چاپ:** شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص» چاپ دوم ۱۳۹۶

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزشی و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به‌صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایشی، اقتباسی، تلخیصی، تبدیلی، ترجمه، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

ISBN-978-964-05-2661-3

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۶۶۱-۳



دست توانای معلم است که چشم انداز آینده ما را ترسیم می کند.

فصل اول: راه‌اندازی و کاربری رایانه.....	۹
.....واحد یادگیری ۱: آماده‌سازی رایانه.....	
.....واحد یادگیری ۲: مدیریت پرونده‌ها و پوشه‌ها.....	
فصل دوم: کاربری سیستم‌عامل.....	۷۲
.....واحد یادگیری ۳: کار با نرم‌افزارهای جانبی سیستم‌عامل و نصب نرم‌افزار.....	
.....واحد یادگیری ۴: تنظیمات سیستم‌عامل.....	
فصل سوم: کار با نرم‌افزارهای اداری.....	۱۱۷
.....واحد یادگیری ۵: کار با نرم‌افزار واژه‌پرداز.....	
.....واحد یادگیری ۶: کار با نرم‌افزارهای ارائه مطلب و نشر رومیزی	
فصل چهارم: مونتاژ رایانه.....	۱۷۲
.....واحد یادگیری ۷: انتخاب و نصب قطعات سخت‌افزاری.....	
.....واحد یادگیری ۸: مونتاژ قطعات رایانه.....	
فصل پنجم: نصب و نگهداری سیستم‌عامل.....	۲۱۸
.....واحد یادگیری ۹: نصب و راه‌اندازی سیستم‌عامل و تجهیزات جانبی	
.....واحد یادگیری ۱۰: نگهداری سیستم‌های رایانه‌ای.....	
ارزشیابی.....	۲۴۹

فهرست فیلم‌ها

فیلم 101h1 :	اتصال اجزاء به رایانه
فیلم 101h2 :	کاربرد کاوشگر پرونده
فیلم 101h3 :	فشرده‌سازی در ویندوز
فیلم 101h4 :	کاربرد برنامه های جانبی ویندوز-۱
فیلم 101h5 :	کاربرد برنامه های جانبی ویندوز-۲
فیلم 101h6 :	برخی تنظیمات ویندوز
فیلم 101h7 :	برخی قابلیت های ویندوز ۱۰-۱
فیلم 101h8 :	برخی قابلیت های ویندوز ۱۰-۲
فیلم 101h9 :	ایجاد و تنظیمات حساب کاربری
فیلم 101h10 :	معرفی قابلیت های نرم افزار word 2016
فیلم 101h11 :	درج موضوعات ترسیمی و تنظیمات صفحه در word 2016
فیلم 101h12 :	درج جدول و کار با الگو و سبک در word 2016
فیلم 101h13 :	برخی ویژگی ها در word 2016
فیلم 101h14 :	معرفی نرم افزار Prezi
فیلم 101h15 :	کار با Prezi
فیلم 101h16 :	عملیات پیشرفته در Prezi
فیلم 101h17 :	معرفی قابلیت های نرم افزار PowerPoint
فیلم 101h18 :	کار با نرم افزار PowerPoint
فیلم 101h19 :	معرفی و کار با نرم افزار Sway
فیلم 101h20 :	انواع کیس
فیلم 101h21 :	معرفی اجزای برد اصلی
فیلم 101h22 :	منبع تغذیه و تعیین توان خروجی مورد نیاز
فیلم 101h23 :	تعیین مشخصات قطعات اصلی برد
فیلم 101h24 :	بررسی پودمان مونتاژ رایانه-۱
فیلم 101h25 :	بررسی پودمان مونتاژ رایانه-۲

فهرست فیلم‌ها

فیلم 101h26 :	مراحل مونتاژ، تنظیمات Bios
فیلم 101h27 :	بررسی پودمان مونتاژ رایانه-۳
فیلم 101h28 :	ایجاد ایمج از لوح فشرده
فیلم 101h29 :	ایجاد ماشین مجازی با Hyper-V Manager
فیلم 101h30 :	پارتیشن بندی
فیلم 101h31 :	کار با نرم افزار VMware Workstation
فیلم 101h32 :	نصب درایورها و نگارش‌های ویندوز
فیلم 101h33 :	نصب و راه‌اندازی انواع چاپگرها
فیلم 101h34 :	پشتیبان‌گیری و بازیابی اطلاعات
فیلم 101h35 :	به‌روزرسانی سیستم عامل و نرم‌افزارها
فیلم 101h36 :	تعمیر ویندوز ۱۰

سخنی با هنرآموزان گرامی

موضوع اولین هدف عملیاتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش مربوط به پرورش تربیت یافتگانی است که با درک مفاهیم اقتصادی در چارچوب نظام معیار اسلامی از طریق کار و تلاش و روحیه انقلابی و جهادی، کارآفرینی، قناعت و انضباط مالی، مصرف بهینه و دوری از اسراف و تبذیر و با رعایت وجدان، عدالت و انصاف در روابط با دیگران در فعالیتهای اقتصادی در مقیاس خانوادگی، ملی و جهانی مشارکت می‌نمایند. همچنین سند برنامه ملی درسی جمهوری اسلامی ایران «حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری» به قلمرو و سازماندهی محتوای این آموزش‌ها پرداخته است. در برنامه‌های درسی فنی و حرفه‌ای علاوه بر اصول دین محوری، تقویت هویت ملی، اعتبار نقش یادگیرنده، اعتبار نقش مرجعیت معلم، اعتبار نقش پایه‌ای خانواده، جامعیت، توجه به تفاوت‌های فردی، تعادل، یادگیری مادام‌العمر، جلب مشارکت و تعامل، یکپارچگی و فراگیری، اصول تنوع بخشی آموزش‌ها و انعطاف‌پذیری به آموزش بر اساس نیاز بازار کار، اخلاق حرفه‌ای، توسعه پایدار و کاهش فقر و تولید ثروت، شکل‌گیری تدریجی هویت حرفه‌ای توجه شده است.

مطالبات اسناد بالادستی، تغییرات فناوری و نیاز بازار کار داخل کشور و تغییر در استانداردها و همچنین توصیه‌های بین‌المللی، موجب شد تا الگوی مناسب که پاسخگوی شرایط مطرح شده باشد طراحی و برنامه‌های درسی بر اساس آن برنامه‌ریزی و تدوین شوند. تعیین سطوح شایستگی و تغییر رویکرد از تحلیل شغل به تحلیل حرفه و توجه به ویژگی‌های شغل و شاغل و توجه به نظام صلاحیت حرفه‌ای ملی، تلفیق شایستگی‌های مشترک و غیر فنی در تدوین برنامه‌ها از ویژگی‌های الگوی مذکور و برنامه‌های درسی است. بر اساس این الگو فرایند برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی در دو بخش دنیای کار و دنیای آموزش طراحی شد. بخش دنیای کار شامل ده مرحله و بخش دنیای آموزش شامل پانزده مرحله است. نوع ارتباط و تعامل هر مرحله با مراحل دیگر فرایند به صورت طولی و عرضی است، با این توضیح که طراحی و تدوین هر مرحله متأثر از اعمال موارد اصلاحی مربوط به نتایج اعتباربخشی آن مرحله یا مراحل دیگر می‌باشد.

توصیه سند تحول بنیادین و برنامه درسی ملی بر تدوین اجزای بسته آموزشی جهت تسهیل و تعمیق فعالیت‌های یاددهی یادگیری، کارشناسان و مؤلفان را بر آن داشت تا محتواهای آموزشی مورد نظر را در شبکه‌ای از اجزای یادگیری با تأکید بر برنامه درسی رشته، برنامه‌ریزی و تدوین نمایند. کتاب راهنمای هنرآموز از اجزای شاخص بسته آموزشی است و هدف اصلی آن توجیه و تبیین برنامه‌های درسی تهیه

شده با توجه به پرخش‌های تحولی در آموزش فنی و حرفه‌ای و توصیه‌هایی برای اجرای مطلوب آن می‌باشد. کتاب راهنمای هنرآموز در دو بخش تدوین شده است. بخش نخست مربوط به تبیین جهت‌گیری‌ها و رویکردهای کلان برنامه درسی است که کلیات تبیین منطق برنامه درسی، چگونگی انتخاب و سازماندهی محتوا، مفاهیم و مهارت‌های اساسی و چگونگی توسعه آن در دوره، جدول مواد و منابع آموزشی را شامل می‌شود.

بخش دوم مربوط به طراحی واحدهای یادگیری است و تبیین منطق واحد یادگیری، پیامدهای یادگیری، ایده‌های کلیدی، طرح پرسش‌های اساسی، سازماندهی محتوا و تعیین تکالیف یادگیری و عملکردی با استفاده از راهبردهای مختلف و در آخر تعیین روش‌های ارزشیابی را شامل می‌شود.

همچنین در قسمت‌های مختلف کتاب راهنمای هنرآموز با توجه به اهمیت آموزش شایستگی‌های غیر فنی به آموزش مدیریت منابع، ایمنی و بهداشت، یادگیری مادام‌العمر و مسئولیت‌پذیری تأکید شده است.

مسلماً اجرای مطلوب برنامه‌های درسی، نیازمند مساعدت و توجه ویژه هنرآموزان عزیز و بهره‌مندی از صلاحیت‌ها و شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی مناسب ایشان می‌باشد.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش



فصل اول

واحد یادگیری ۱ و ۲

راه اندازی و کاربری رایانه

واحد یادگیری ۱

شایستگی آماده‌سازی رایانه

مقدمات تدریس

الف) مفاهیم کلیدی

مفاهیم کلیدی				
رایانه	سخت‌افزار	اتصالات رایانه	کابل برق	کابل ویدئویی
دکمه روشن کردن	ماوس	صفحه کلید	درگاه	نرم‌افزار
محیط ویندوز ۱۰	میز کار	منوی شروع	راه‌اندازی مجدد	اجزای پنجره
تغییرات روی پنجره‌ها	ویژگی چندمیزکار	میز کار فعال		

ب) مراحل انجام کار واحد یادگیری

مراحل انجام کار	
۱	اتصال اجزای سخت‌افزاری به رایانه
۲	به کارگیری ماوس و صفحه کلید
۳	مدیریت پنجره‌ها
۴	مدیریت میز کارها

ج) تجهیزات لازم

بسته یادگیری

لازم است هنرجویان کتاب نصب و راه‌اندازی سیستم‌های رایانه‌ای و DVD مربوطه را همراه داشته باشند. از طرفی مواردی مانند تصاویر مربوط به انواع درگاه ماوس و صفحه کلید و یا جداول معرفی انواع کلیدهای ترکیبی صفحه کلید در کتاب همراه هنرجو درج شده است. همین امر بهانه خوبی است که در ابتدای سال تحصیلی ضمن معرفی کتاب همراه هنرجو به فراگیران، توصیه کنید همواره این کتاب را همراه خود داشته باشند.

تجهیزات سخت‌افزاری

۱. در کارگاه هنرستان به تعداد کافی رایانه همراه با تجهیزاتی مانند ماوس و صفحه‌کلید نیاز دارید.
۲. برای نصب سیستم‌عامل ویندوز ۱۰ روی رایانه‌ها به این نیازمندی‌های سخت‌افزاری احتیاج دارید:

Processor:	1 gigahertz (GHz) or faster processor or SoC
RAM:	1 gigabyte (GB) for 32-bit or 2 GB for 64-bit
Hard disk space:	16 GB for 32-bit OS 20 GB for 64-bit OS
Graphics card:	DirectX 9 or later with WDDM 1.0 driver
Display:	800x600

۳. وجود یک دیتا پروژکتور برای مشاهده فیلم‌های DVD آموزشی ضروری است.
۴. بهتر است موارد زیر را برای بهبود فرآیند تدریس خود فراهم کنید:
 - انواع کابل‌های VGA، DVI و HDMI
 - انواع ماوس و صفحه‌کلید PS/2 و USB
 - صفحه‌کلید Turbo Office
 - صفحه‌نمایشی که از کابل برق شبیه کابل کیس یا آداپتور برای تغذیه استفاده می‌کند.
 - کارت گرافیکی که از کابل‌های VGA، DVI و HDMI پشتیبانی می‌کند.
 - یک دستگاه USB مثلاً یک فلش مموری
۵. کیس‌ها، صفحه‌نمایش‌ها، صفحه‌کلیدها و ماوس‌های موجود در کارگاه را بررسی کنید و تفاوت آن‌ها را یادداشت کنید تا در زمان تدریس بتوانید با ذکر شماره به تشریح مطالب خود بپردازید. حتی صفحه‌کلیدها را بررسی کنید که کدام یک Turbo Office است و کلید Screen Print هر کدام به چه صورتی نوشته شده است. اگر همه سخت‌افزارها دقیقاً شبیه هم بودند لازم است در فکر تهیه یک نمونه متفاوت از سخت‌افزارهای موجود در کارگاه باشید.
- نکته: قبل از شروع تدریس کارگاه ۱ و ۲، کابل‌های برق ویدئویی و ماوس و صفحه‌کلید را جدا کنید تا هنرجویان بتوانند خودشان بارانمایی شما اتصالات را برقرار کنند.

تجهیزات نرم‌افزاری

- لازم است ویندوز ۱۰ و ترجیحاً نگارش سازمانی (enterprise) روی رایانه‌ها نصب باشد. برنامه‌های دیگر را داخل پوشه‌ای قرار دهید تا ذهن هنرجویان درگیر نشود. برای شناسایی مشخصات قطعات اصلی رایانه می‌توان از نرم‌افزار CPUZ استفاده کرد.

د) بودجه بندی

برای بودجه بندی فصل اول می توانید از نمونه پیشنهادی استفاده کنید.

جلسه	واحد یادگیری	کارگاه (موضوع)	شماره صفحات	اهداف توانمندسازی	فعالیت های تکمیلی
۱	۱	بررسی اتصالات رایانه - استفاده از ماوس	۱۹-۱۲	معرفی درگاه ها و کابل های رایانه - متصل کردن کابل ها - معرفی دکمه Power و Reset و روشن کردن صفحه نمایش و کیس - متصل کردن و معرفی ماوس و به بارگیری آن - رعایت حقوق دیگران در استفاده از رایانه های کارگاه	بررسی اینکه اگر دو ماوس را به رایانه متصل کنیم عکس العمل سیستم چیست؟ بررسی تفاوت ماوس نوری با لیزری - بررسی اینکه اگر ماوس و صفحه کلید PS/2 را جابجا وصل کنیم چه مشکلی به وجود می آید؟
۲	۱	استفاده از صفحه کلید - بررسی محیط سیستم عامل	۲۴-۱۹	متصل کردن و معرفی صفحه کلید و به بارگیری آن - آشنایی با محیط سیستم عامل - به کارگیری اجزا نوار وظیفه - کار با منوی شروع - معرفی اصطلاحات راه اندازی مجدد، خواب سیستم و خاموش کردن سیستم - خاموش کردن و راه اندازی مجدد سیستم به صورت نرم افزاری	مقایسه صفحه کلید لپ تاپ های IBM و Apple و تشریح شباهت ها و تفاوت های آن ها - آشنایی با صفحه کلیدهای مجازی - بدون استفاده از ماوس چگونه می توان به آیتم های روی نوار وظیفه دسترسی داشت؟ - مشاهده و تشریح تفاوت عملکرد Shut Down, Sleep, Hibernate و Restart - Jump list چیست و چه کاربردی دارد؟
۳	۱	بررسی اجزای پنجره ها - مرتب سازی و جابجایی پنجره ها	۲۹-۲۵	معرفی پنجره و اجزا آن - تغییر پنجره فعال - تغییر محل و اندازه پنجره - مرتب سازی پنجره - حرکت بین پنجره ها و درون بخش های پنجره	بررسی اینکه کدام پنجره یا کادر گفتگو را می توان با استفاده از کلید ESC بست. تنظیمات snap کردن پنجره ها را در task view تغییر دهند. با استفاده از صفحه کلید دو پنجره باز را کنار یکدیگر بر روی میز کار قرار دهند. Quick Access چیست و چه کاربردی دارد؟
۴	۱	سازمان دهی چندمیز کار - ارزشیابی پایانی	۳۱-۲۹	آشنایی با ویژگی چند میز کار مدیریت میزهای کار	بررسی اینکه می توان تصویر میز کار را همزمان روی دو صفحه نمایش مورد مشاهده قرارداد.
	۲	نمایش پرونده ها و پوشه ها و درایوها	۳۵-۳۲	آشنایی با پرونده، پوشه و درایو اصول نام گذاری و ایجاد آن ها - آشنایی با ساختار سلسله مراتبی - مشاهده محتویات File Explorer گرداننده با برنامه	هنرجویان آزاد باشند تا مدت مشخصی را برای مشاهده محتویات رایانه خود صرف کنند.

۵	۲	ایجاد پرونده‌ها و پوشه‌ها- انتخاب پرونده‌ها و پوشه‌ها - نمایش ویژگی‌های پرونده‌ها و پوشه‌ها	۳۶-۴۱	آشنایی با روش‌های نمایش پرونده‌ها و پوشه‌ها و تغییر نحوه نمایش - آشنایی با روش‌های انتخاب پرونده‌ها و پوشه‌ها و انتخاب آن‌ها - آشنایی، مشاهده و تغییر مشخصات درایو، پوشه و پرونده - دقت در انتخاب پرونده و پوشه هنگام انجام عملیات در رایانه کارگاه	هر هنرجو برای دوست خود سؤالاتی در این رابطه طرح کند و بر عملیات او نظارت کند.
۶	۲	سازمان‌دهی پرونده‌ها و پوشه‌ها - جستجوی پرونده‌ها و پوشه‌ها	۴۲-۴۷	آشنایی با مفاهیم حذف، نسخه‌برداری و انتقال و انجام عملیات - آشنایی باحالت‌های مختلف مرتب‌سازی پرونده‌ها و پوشه‌ها و مرتب‌سازی آن‌ها - آشنایی با روش‌های جستجو جستجوی پرونده و پوشه	در همین بدو تدریس کتاب، پوشه‌ها و پرونده‌های خود را مرتب کنند. روش‌های مختلف جستجو را به صورت گروهی بیازمایند.
۷	۲	فشرده‌سازی پرونده و پوشه - ایجاد پرونده فشرده	۴۷-۵۲	فشرده‌سازی پرونده و پوشه با سیستم‌عامل - فشرده‌سازی پرونده و پوشه با نرم‌افزار فشرده‌سازی - بازیابی پرونده فشرده	ویژگی‌های پرونده‌های فشرده که با روش‌های مختلف تهیه شده‌اند بررسی و مقایسه شوند.

زمان بندی واحد یادگیری:

ردیف	اهداف توانمندسازی	سپهم
۱	آماده سازی و روشن کردن رایانه	۶
۲	اصول کار با ماوس	۲
۳	اصول کار با صفحه کلید	۴
۴	بررسی محیط سیستم عامل ویندوز ۱۰	۴
۵	اصول کار با پنجره ها	۴
۶	مرتب سازی و جابه جایی پنجره ها	۴
۷	آشنایی با ویژگی چند میز کار	۴
۸	ارزشیابی پایانی	۲
مجموع زمان		۳۰ ساعت

ه) فیلم ها و پرونده های پیوست

شماره فیلم	هدف
101h1	اتصال کابل های رایانه و روشن کردن آن، کار با ماوس و صفحه کلید، ویندوز و پنجره ها

و) ورود به بحث

هنرجویان در دوره اول متوسطه و در درس کار و فناوری تا حدودی با رایانه آشنا شده اند و با ورود به این رشته باید دانش و مهارت های مربوطه را تخصصی تر فراگیرند.

فرایند تدریس این واحد یادگیری به شکل زیر است:



توصیه ها:

شما در اولین جلسات تدریس در سال تحصیلی جدید قرار دارید. امتیازات این امر را در نظر داشته باشید و از آن بیشترین استفاده را ببرید.

- با تشریح رشته‌ای که انتخاب کرده‌اند انگیزه آنان را برای یادگیری و فعالیت افزایش دهید.
- برنامه‌ریزی خود برای سال تحصیلی و همچنین برنامه روز جاری را برای آن‌ها شرح دهید.
- در مورد ارزشیابی مبتنی بر شایستگی به هنرجویان توضیح دهید.
- اصول ارگونومیک و سایر قوانینی را که لازم است تا پایان سال رعایت کنند شرح دهید.
- آن‌ها را گروه‌بندی کنید و سعی کنید در هر گروه فردی را که به نظرتان مدیر و فعال است به عنوان سرگروه انتخاب کنید. ضمن این‌که تلاش می‌کنید همه هنرجویان خود را با روش‌های تشویقی به فعالیت وادارید.
- پس از تعیین گروه‌ها بر اساس نظرخواهی از خود هنرجویان و پس از گذشت دو جلسه این فرصت را به هنرجویان بدهید که باهمانگی شما بتوانند هم‌گروهی خود را تغییر بدهند.
- چیدمان سایت را مرتب کنید. بهتر است چینش هنرجویان در پشت رایانه‌ها به صورت حرف U باشد و هنرآموز در دهانه U قرار گیرد.
- با اعتماد کردن به هنرجویان در امر راه‌اندازی رایانه‌ها، عزت نفس آن‌ها را افزایش دهید و از طرفی از آن‌ها برای رفع مشکلات سایت در شروع سال تحصیلی کمک بگیرید.
- هنگام تدریس با توجه به دانش و مهارت قبلی هنرجویان می‌توانید بخش‌هایی از فعالیت‌ها را به هنرجویان واگذار کنید و خودتان نقش هدایتگر داشته باشید.
- گاهی تدریس مطالب ساده‌تر را به یک نفر از هنرجویان واگذار کنید. به این ترتیب که هنرجویان دیگر تدریس او را تحت شبکه مشاهده کنند یا می‌تواند پشت سیستم شما قرار بگیرد و با کمک شبکه یا ویدئو پروژکتور می‌تواند ساده‌ای را تدریس کند.
- اگر در محیط کارگاه به ازای هر هنرجو یک رایانه وجود داشت در این صورت در دفتر ثبت نمرات یا حضور غیاب شماره رایانه هنرجو را یادداشت کنید و در جلسات بعدی دقت داشته باشید که هر هنرجو در پای رایانه خود مستقر شود و در صورتی که هنرجویان را گروه‌بندی کرده‌اید، جلوی اسم تک تک افراد گروه شماره رایانه آن‌ها را یادداشت کنید.
- توصیه می‌شود یک پرونده اکسل برای مدیریت کلاس و تدریس و آزمون ایجاد کنید.

به منظور تعیین سطح هنرجویان، بهتر است قبل از تدریس پرسش‌ها یا فعالیت‌هایی مشابه نمونه‌های زیر را به منظور تعیین سطح دانش و مهارت هنرجویان مطرح کنید.

۱. کدام یک از شما تابه حال کابل های یک رایانه را به طور کامل متصل کرده اید؟
۲. چه کسی از کابل HDMI استفاده کرده است؟ آن را به رایانه متصل کرده اید یا به وسیله دیگر؟
۳. به نظر شما برای روشن کردن تجهیزات الکترونیکی (رایانه، تلویزیون، تجهیزات الکترونیکی پزشکی و ...) علائم خاصی وجود دارد؟
۴. آیا راجع به ویژگی چند میز کار همزمان ویندوز ۱۰ شنیده اید؟ به نظر شما این ویژگی چه فایده ای دارد؟
۵. از هنجریان بخواهید برنامه wordpad را باز کرده متن زیر را تایپ کنند:

«روز هفدهم اکتبر (مصادف با ۲۵ مهرماه) به عنوان روز جهانی ریشه کنی فقر (International Day for the Eradication of Poverty) در سازمان ملل متحد به ثبت رسیده است.»

۶. از هنجریان بخواهید چند برنامه مشخص (برای مثال Paint و WordPad و Windows Media Player و Microsoft Edge) را باز کنند. سپس پنجره فعال را به شما معرفی کنند. و پس از آن پنجره هایی را که باز کرده اند به دلخواه مرتب کنند.

تدریس

کارگاه ۱- بررسی اتصالات رایانه

قبل از انجام کارگاه ۱ لازم است مقدماتی در مورد رایانه بیان شود. پس از ارائه تعریفی ساده و جامع از رایانه، هنجریان را با مفهوم ورودی و خروجی و برخی از انواع دستگاه های ورودی و خروجی آشنا کنید تا با دید بازتری اتصالات مورد نیاز را انجام دهند و رایانه را روشن کنند.

مراحل راه اندازی رایانه	
۱	با فشردن دکمه Power روی کیس برای روشن شدن رایانه، منبع تغذیه سیگنالی به نام Power Good به CPU ارسال می کند.
۲	CPU کدهای ذخیره شده در بایاس (BIOS) روی مادربرد را اجرا می کند.

مراحل راه اندازی رایانه	
۱	اولین کار برنامه بایاس (Basic Input/Output System) کنترل اطلاعات RAM واقع در CMOS است. CMOS اطلاعات دقیقی مربوط به سیستم ارائه می کند و بر اساس تغییرات سیستم نیز قابل تغییر است. معمولاً در ابتدای روشن کردن رایانه با استفاده از کلید Del می تواند وارد برنامه بایاس شد و تغییراتی را در CMOS به وجود آورد.
۳	برنامه بایاس سخت افزارهای اولیه را می آزماید سپس ROM روی کارت گرافیک مورد جستجو قرار می گیرد و کدهای داخل Video ROM اجرا می شوند. در این لحظه شما مشخصات کارت گرافیک را روی صفحه نمایش ملاحظه خواهید کرد.
۴	برنامه (Power On Self Test) POST برای آزمایش و شناسایی سخت افزارها اجرا می شود. مثلاً اگر RAM سیستم خراب باشد یا RAM نصب نشده باشد با بوق های ممتد این وضعیت به کاربر اعلام می شود. یا اگر صفحه کلید متصل نباشد پیام خطایی مبنی بر عدم وجود یا خرابی صفحه کلید بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود.
۵	برنامه POST شناسایی درایو راه انداز سیستم عامل (Bootable device) را انجام می دهد. این درایو می تواند دیسک نوری، دیسک سخت، دیسک نرم و یا حافظه های قابل حمل باشد. (ترتیب انتخاب درایوها در بایاس مشخص می شود و قابل تغییر است.)
۶	درایوهای راه انداز سیستم عامل بخشی به نام MBR یا رکورد راه انداز دارند که برنامه بایاس پس از پیدا کردن، آن را بر روی حافظه RAM کپی می کند. MBR نوع سیستم فایل را تشخیص می دهد. اگر سیستم عامل روی سیستم نصب نشده باشد یا حتی اگر کابل دیسک سخت قطع شده باشد با پیام خطایی با این مضمون که رسانه شما راه انداز نیست مواجه می شوید.
۷	برنامه Bootstrap Loader پرونده راه انداز سیستم عامل موجود را در دیسک راه انداز را اجرا می کند که در ویندوز ۱۰ نام این پرونده bootmgr.exe است.
۸	برنامه bootmgr.exe علاوه بر نمایش منوی انتخاب سیستم عامل (زمانی که بیش از یک سیستم عامل بر روی رایانه نصب شده باشد)، برنامه winload.exe را برای بارگذاری سیستم عامل ویندوز ۱۰ اجرا می کند.
۹	هسته اصلی سیستم عامل ویندوز ۱۰ فایل ntoskrnl.exe است که در این مرحله اجرا می شود. پرونده ntoskrnl.exe پیاده سازی توابع پایه ای سیستم عامل مانند کار با CPU، اجرای برنامه ها، دستگاه های ورودی/خروجی (I/O) و امنیت را به عهده دارد.
۱۰	پرونده های راه اندازهای سخت افزارها اجرا می شوند. پسوند این پرونده ها .sys است (مانند کنترل کننده های دیسک، راه انداز کارت شبکه و ...)
۱۱	سرویس های ویندوز اجرا می شوند.

مراحل راه اندازی رایانه	
سرویس های ویندوز برنامه هایی مستقل از کاربرند و فعالیت های پس زمینه را کنترل می کنند و قبل از ورود کاربر اجرا می شوند.	
نرم افزار رجیستری اجرا می شود. نرم افزار رجیستری شامل اطلاعات پیکربندی نرم افزارهای نصب شده است.	۱۲
صفحه ورود (logon Screen) برای انتخاب کاربر ورود گذرواژه نمایش داده می شود.	۱۳
وارد محیط اصلی ویندوز خواهید شد.	۱۴

درگاه DVI:

درگاه DVI مخفف (Interface Digital Visual) به معنای «رابط دیجیتالی بصری» است. DVI یکی از رایج ترین درگاه هایی است که امروزه در صفحه نمایش های LCD یا LED استفاده می شود. برای اتصال رایانه به این درگاه از کابل DVI استفاده می شود کانکتور این کابل ۲۴ پین دارد. این درگاه از سیگنال های آنالوگ نیز مانند سیگنال های دیجیتال پشتیبانی می کند. و می تواند ویدئو هایی با رزولوشن ۱۹۲۰ در HD ۱۲۰۰ را از ابزار مورد نظر به نمایشگر انتقال دهد. با استفاده از یک اتصال دوتایی DVI (dual-link DVI) این رزولوشن به ۲۵۶۰ در ۱۶۰۰ پیکسل نیز خواهد رسید.

درگاه HDMI:

درگاه HDMI (High Definition Multimedia Interface) یک درگاه ورودی است که قابلیت پخش تمامی استانداردهای صوتی و تصویری را دارا است یعنی با استفاده از آن می توانید از استانداردهای HD تا SD بهره ببرید و تمام قالب های صوتی را نیز همراه آن ها داشته باشید. با استفاده از کابل های HDMI می توانید صدا و تصویر را بدون این که خللی در کیفیت آن ها رخ دهد، به فاصله های زیاد منتقل کنید.

انواع کابل های HDMI:

کانکتور HDMI دارای سه اندازه مختلف است. Type A (معمولی) اندازه پورت کامل است که آن را در دستگاه هایی که مشکل فضا ندارند (نظیر تلویزیون، لپ تاپ و کنسول بازی) خواهید یافت. Type C و Type D در تبلت و گوشی های هوشمند استفاده می شوند. البته برای گوشی ها بیشتر از نوع D (HDMI Micro) استفاده می شود.



انواع کابل های HDMI

نوع مشکل	راهکار پیشنهادی
۱ کمبود تعداد رایانه و تجهیزات	هنگویان را گروه بندی کنید.
۲ عدم اعتماد به نفس در برخی از فراگیران برای راه اندازی رایانه	ضمن تشویق هنگجویان سرگروه هایی مدیر و فعال تعیین کنید.
۳ عدم نصب ویندوز ۱۰ روی برخی از رایانه ها یا بالا نیامدن آن ها	در صورت امکان مشکل را رفع کنید و در غیر این صورت از ویدئو پروژکتور استفاده کنید.
۴ عادات غلط ارگونومیک هنگجویان هنگام استفاده از رایانه	خودتان اصول را رعایت کنید، عادات صحیح را شرح دهید و کنترل کنید که هنگجویان آن ها را رعایت کنند.
۵ عادات غلط هنگجویان هنگام استفاده از وسایل	خودتان اصول را رعایت کنید، عادات صحیح را شرح دهید و کنترل کنید که هنگجویان آن ها را رعایت کنند.

پاسخ به فعالیت ها

پژوهش
ص ۱۵

به جز صفحه نمایش، از کابل های VGA و HDMI در چه تجهیزات دیگری استفاده می شود؟
پاسخ: کابل HDMI در تابلت، گوشه، هوشمند، تلویزیون، لپ تاپ و کنسول بازی؛ و کابل VGA در دستگاه هایی مانند ویدئو پروژکتور، دوربین های مدار بسته و ... به شرطی که انتقال آنالوگ مورد نظر باشد استفاده می شود.

کنجکاوی
ص ۱۵

ماوس بی سیم چگونه از درگاه USB استفاده می کند؟
پاسخ: ماوس بی سیم با امواج مادون قرمز (Infrared) کار می کند و به این منظور به دستگاه فرستنده و گیرنده امواج نیاز دارد. فرستنده امواج در ماوس قرار دارد و دستگاه گیرنده به پورت USB رایانه متصل می شود. انرژی آن نیز از طریق باتری تأمین می شود.

کنجکاوی
ص ۱۶

سه مزیت استفاده از درگاه USB نسبت به PS/2 را بنویسید.
پاسخ: سرعت بالاتر، اتصال آسان تر، سیستم عامل به طور خودکار آن را شناسایی می کند.

مفهوم پیام No Signal چیست و چرا پدیدار می‌شود؟
پاسخ: نشان‌دهنده این است که به هر دلیلی اعم از عدم اتصال کابل ویدئویی، قطعی کابل، خرابی پورت، مشکل کارت گرافیک و ... هیچ سیگنالی بین صفحه نمایش و رایانه انتقال نمی‌یابد.

پس از روشن کردن رایانه ورود به ویندوز کلید Power را فشار دهید در صورتی که برنامه‌ای باز نباشد عکس‌العمل سیستم را بررسی کنید.
پاسخ: معمولاً با تنظیمات پیش‌فرض رایانه وارد حالت sleep می‌شود.

کارگاه ۲- استفاده از ماوس و صفحه کلید

نکته: کابل ماوس و صفحه‌کلید انتقال داده و انرژی الکتریکی را بر عهده‌دارند.
در زمان نمایش عملکرد ماوس اگر اشاره‌گر ماوس را روی دکمه شروع قرار دهید، راهنمای مختصر (Tooltip) نمایش داده نمی‌شود و برای این کار اصرار نداشته باشید
ضمناً برای میانبرها معمولاً محل اصلی برنامه (پرونده اصلی) آن در Tooltip داده می‌شود و برای پرونده و پوشه مشخصات آن‌ها نمایش داده می‌شود.

انواع صفحه‌کلید به لحاظ چیدمان حروف: طرح QWERTY

این طرح‌بندی که در سال ۱۸۷۸ به وسیله کریستوفر شولز (مخترع ماشین تحریر در سال ۱۸۶۸ ایجاد شد، به دلیل ارزان و سهل‌الوصول بودن و همچنین مشکلات استفاده از طرح‌بندی‌های جدید، تا به امروز، رسمی‌ترین و پراستفاده‌ترین طرح صفحه‌کلید به شمار می‌رود. علت نام‌گذاری آن به این نام نزدیکی کلیدهای حرفی Q,W,E,R,T,Y در ردیف بالایی بخش الفبایی صفحه‌کلید است.

طرح Dvorak

این طرح‌بندی در سال ۱۹۳۶ و جهت رفع مشکلات مدل QWERTY توسط August Dvorak ابداع شد. ویژگی این صفحه‌کلید استقرار حروف صدا دار انگلیسی در کنار یکدیگر و در سمت چپ صفحه‌کلید است. با آموختن شیوه استفاده صحیح از این نوع طرح‌بندی، به دلیل وضعیت خاص قرارگیری کلیدها در کنار یکدیگر، می‌توان در زمان ورود اطلاعات سرعت عمل تایپ را بالا برد.

اصول قرار دادن انگشتان روی صفحه‌کلید

دو انگشت سبابه (انگشتان کنار انگشت شصت) خود را روی دو دکمه اصلی یعنی ت و ب که دارای برجستگی‌های کوچکی هستند بگذارید.

سه انگشت باقیمانده از هر دست (به جز شصت که مخصوص زدن کلید Space است) روی دکمه‌های کنار ت و ب قرار دهید. این ۸ دکمه را کلیدهای خانه (Home Keys) می‌نامند.



نکته: کلید Shift همواره با انگشت کوچک دست مخالف دستی که حرف مربوطه را می‌زند فشرده می‌شود.

می‌توانید از سایت <http://www.typefarsitype.com> استفاده کنید و نرم‌افزار RapidTyping 5 را نیز به هنجاریان معرفی کنید.

ممکن است در حین تدریس صفحه کلید این سؤال مطرح شود که چرا از هر یک از کلیدهای Ctrl, Alt, Shift دو عدد در صفحه کلید موجود است؟ پاسخ این است که برای این که کاربر هنگام تایپ بتواند با کمک هر دو دست خود از کلیدهای ترکیبی استفاده کند این چیدمان در نظر گرفته شده است. به عنوان مثال برای فشردن S+Shift با انگشت کوچک دست راست کلید Shift را نگه داشته با انگشت انگشت دست چپ کلید حرف S را می‌فشاریم و برای فشردن H+Shift با انگشت کوچک دست چپ کلید Shift را نگه داشته با انگشت اشاره دست راست کلید حرف H را می‌فشاریم.

مشکلات متداول در فرآیند یاددهی-یادگیری


نوع مشکل	راهکار پیشنهادی
۱ فقدان برخی از کلیدهای خاص روی صفحه کلید	لازم است قبلاً همه صفحه کلیدهای کارگاه را بررسی و شناسایی کرده باشید و هنگام تدریس انواع آن‌ها را نمایش دهید.
۲ فقدان صفحه کلید فارسی برای برخی از سیستم‌ها	در صورت عدم امکان تعویض، از پرچسب فارسی استفاده کنید.
۳ وجود لپ‌تاپ یا تاج پد یا موس‌های بدون اسکرول	استفاده از تاج پد و قابلیت Multi-Touch را آموزش دهید از نوارهای پیمایش در پنجره استفاده کنند

پاسخ به فعالیت‌ها

یک پرونده مانند paint باز کنید. با قرار دادن اشاره‌گر ماوس بر روی گزینه‌های منو پالت رنگ، نتیجه را ارائه دهید.

کنجکاو
ص ۱۸

پاسخ: با قرار دادن اشاره‌گر ماوس روی هر یک از گزینه‌های منو توضیح مختصری در مورد آن گزینه نمایان می‌شود. همچنین اگر گزینه موردنظر کلید ترکیبی داشته باشد، کلید ترکیبی مزبور معرفی می‌گردد. در مورد پالت رنگ نیز با بردن ماوس روی هر یک از رنگ‌ها، عنوان آن رنگ نمایان می‌گردد و در صورتی که ماوس را روی گزینه‌های مربوطه ببریم توضیحی در مورد آن گزینه دیده خواهد شد.

روی دکمه  کلیک کنید و تأثیر کلیک روی این دکمه را مشاهده کنید. پاسخ: منوی شروع باز می‌شود.

فعالیت کارگاهی
ص ۱۸

عملکرد چرخ پیمایش را با رانش به طرف جلو عقب، بررسی کنید و برای هم‌کلاس خود توضیح دهید. چگونه بدون چرخ پیمایش می‌توان در صفحه بالا و پایین رفت؟ پاسخ: با چرخ پیمایش می‌توان در پنجره پیمایش کرد. اگر ماوس چرخ پیمایش نداشته باشد، می‌توان از نوار پیمایش موجود در لبه‌های پنجره استفاده کرد.

فعالیت کارگاهی
ص ۱۹

ماوس‌هایی که بیش از سه دکمه دارند، چه کاربردی دارند و عملکرد دکمه‌های دیگر چیست؟ پاسخ: بازی رایانه‌ای - برای مدیریت سرعت ماوس، انجام قابلیت‌ها دستورات اضافی، بازی‌های برخط و چندنفره و ..

پژوهش
ص ۱۹

عملکرد کلید F1 در برنامه‌ها چیست؟ پاسخ: پنجره Help برنامه موردنظر را به‌منظور راهنمایی در مورد نرم‌افزار و رفع مشکلات احتمالی باز می‌کند.

کنجکاو
ص ۲۰

به چه صفحه‌کلیدهایی Turbo Office می‌گویند؟ پاسخ: به صفحه‌کلیدهایی که روی کلیدهای F1 تا F12 آن‌ها علاوه بر F علامت دیگری قرار دارد، صفحه‌کلید Turbo Office می‌گویند.

پژوهش
ص ۲۱

کارگاه ۳ - بررسی محیط سیستم‌عامل

- ممکن است هنجریان در رایانه منزل خود نرم افزاری نصب کرده باشند که در پنجره ها دکمه هایی اضافه شده باشد و یا محیط ویندوز را تغییر بدهد. مانند نرم افزارهای OldNewExplorer, XWidget و Winstep Xtreme
- با استفاده از نرم افزارهای 5 /0 Windows 10 transformation pack و Windows 10 Skin Pack v 6/0 می توان ظاهر ویندوز ۷ و ۸ را به ویندوز ۱۰ تبدیل کرد.
- مایکروسافت ابزاری را برای به روزرسانی ویندوز ۷ و ویندوز ۸.۱ به ویندوز ۱۰ آماده کرده است. با این ابزار می توانید رایانه خود را برای نصب ویندوز ۱۰ بررسی کنید. برای این کار روی گزینه ابزار به روزرسانی ویندوز ۱۰ که روی نوار ابزار در کنار ساعت قرار گرفته کلیک راست کرده گزینه Check your upgrade status را انتخاب کنید. ابزار به روزرسانی مایکروسافت به طور خودکار سخت افزار سیستم را برای نصب ویندوز ۱۰ بررسی می کند.



نحوه اضافه کردن Sleep و Hibernate به منوی Power :

از طریق control panel وارد پنجره power option شوید. از منوی سمت چپ گزینه Choose what the power buttons do را انتخاب کنید. روی لینک Change settings that are currently unavailable کلیک کنید. در پایین صفحه در قسمت Shutdown settings گزینه Sleep و Hibernate را فعال کنید.



در حالت Hibernate کل اطلاعات RAM در یک پرونده روی دیسک سخت کپی شده و سپس کل سیستم خاموش می شود. پس از روشن کردن، سیستم مجدداً کل اطلاعات RAM را از روی دیسک سخت بارگذاری می کند و رایانه به وضعیت قبل از

خاموش شدن برمی گردد. لذا پس از Hibernate شدن لپ تاپ یا رایانه رومیزی شما دیگر انرژی مصرف نمی کند. اما در حالت Sleep برنامه های در حال اجرا به طور موقت در RAM ذخیره می شوند و با فشردن کلید enter یا power برنامه ها در حالت اجرا خواهیم داشت. به منظور تأمین انرژی برای RAM در این حالت برق کمی مصرف می شود.

برای دسترسی به sign out:

بر روی دکمه شروع کلیک راست کرده سپس بر روی گزینه Shut down or sign out کلیک کنید و در گزینه های نمایش داده شده، گزینه Sign out را انتخاب کنید.



مشکلات متداول در فرآیند یاددهی-یادگیری

نوع مشکل	راهکار پیشنهادی
۱	پنهان شدن نوار وظیفه یا قرارگیری آن در محل دیگری از میز کار (به جز پایین صفحه نمایش)
۲	عدم دسترسی به اینترنت و در نتیجه عدم شناسایی دقیق برخی از کاشی ها در کادر سمت راست منوی شروع
	با کلیک راست روی نوار وظیفه تنظیمات آن را تغییر دهید.
	می توانید تصاویری از Right Pan منوی شروع رایانه ای که به اینترنت متصل است تهیه کرده برای هنرجویان نمایش دهید.

پاسخ به فعالیت ها

اگر رایانه ای سیستم عامل نداشته باشد می توان از آن استفاده کرد؟
پاسخ: یک رایانه پیشرفته از پردازنده، حافظه اصلی، دیسک ها، چاپگرها، صفحه کلید، صفحه نمایش، واسطه های شبکه ای و ... تشکیل شده است. اگر سیستم یکپارچه ای برای مدیریت این منابع وجود نداشته باشد، هر برنامه باید به تنهایی این کار را انجام دهد.

بژوهش
ص ۲۲

کدام دکمه صفحه کلید، کار دکمه شروع را انجام می دهد؟
پاسخ: دکمه Windows key

کنجکاوی
ص ۲۰

راجع به عملکرد دکمه Task View در بخش میانی، نوار وظیفه (شکل بالا) تحقیق کنید.


بژوهش
ص ۲۲

پاسخ: با این گزینه می توان به منظور دسته بندی برنامه های در حال اجرا میز کار مجازی ایجاد، حذف یا بین میز کارها سوئیچ کرد.

کنجکاو
ص ۲۳

نماد تعیین شده در شکل بالا (ENG) نشان دهنده کدام تنظیم است؟
پاسخ: تغییر زبان صفحه کلید

کنجکاو
ص ۲۳

نماد  در چه صورتی ظاهر می شود؟
پاسخ: با اتصال یک دستگاه به پورت USB این نماد در ناحیه اطلاع رسانی مشاهده می شود.

فعالیت کارگاهی
ص ۲۳

عملکرد چرخ پیمایش را با رانش به طرف جلو عقب، بررسی کنید و برای هم کلاس خود توضیح دهید. چگونه بدون چرخ پیمایش می توان در صفحه بالا و پایین رفت؟
پاسخ: با چرخ پیمایش می توان در پنجره پیمایش کرد. اگر ماوس چرخ پیمایش نداشته باشد، می توان از نوار پیمایش موجود در لبه های پنجره استفاده کرد.

کنجکاو
ص ۲۴

منظور از Most Used در این بخش چیست؟
پاسخ: برنامه هایی که بیشتر استفاده شده اند در این بخش فهرست می شوند.

کنجکاو
ص ۲۴

اگر برنامه ای باز باشد نتیجه فشردن F4+ Alt چیست؟
پاسخ: پنجره برنامه مورد نظر بسته می شود.

پژوهش
ص ۲۵

چگونه می توان برنامه های برخط (online) منوی شروع را به صورت آفلاین قرار داد؟
پاسخ: کلیک راست روی برنامه و انتخاب Turn live tile off از گزینه more

کارگاه ۴ - بررسی اجزای پنجره ها

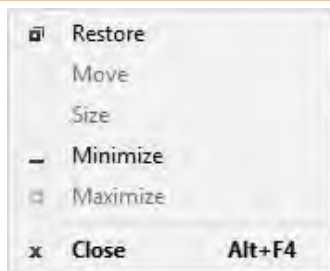
پاسخ به فعالیت ها:

فعالیت کارگاهی
ص ۲۶

پنجره مرورگر ویندوز و یا This PC را باز کرده ابتدا نام ابزارهای نوار ابزار دسترسی سریع را بنویسید. سپس ابزارهای Undo و Redo به آن اضافه کنید.
پاسخ: با بردن ماوس روی هر ابزار نام آن نمایش داده می شود. فهرست کشویی را باز کرده گزینه های Undo و Redo را فعال می کنیم.

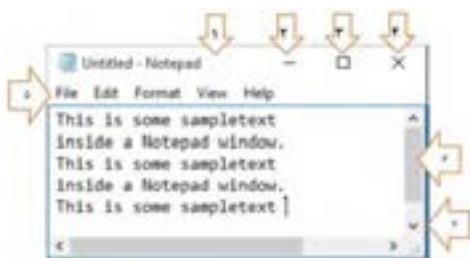
فعالیت کارگاهی
ص ۲۶

روی نماد سمت چپ در نوار عنوان کلیک کرده و اجزای منوی کنترل را به همراه عملکرد آن ها بنویسید.



عملکرد	نام
بازیابی اندازه پنجره	Restore
جابجایی پنجره	Move
تغییر اندازه پنجره	Size
کمینه کردن پنجره	Minimize
بیشینه کردن پنجره	Maximize
بستن پنجره	Close

نام و کاربرد سایر بخش‌های پنجره را در شکل ۲۲ مشخص کنید:



فعالیت کارگاهی
ص ۲۶

شماره	نام	عملکرد
۱	نوار عنوان (Title bar)	عنوان پنجره در این مکان نمایش داده می‌شود.
۲	دکمه به حداقل رساندن (Minimize button)	باعث به حداقل رسیدن اندازه پنجره می‌شود به‌طوری‌که فقط نام آن به‌صورت دکمه‌ای بر روی نوار وظیفه قرار می‌گیرد.
۳	دکمه بیشینه کردن (Maximize button)	باعث تغییر اندازه پنجره به اندازه کل میز کار می‌شود.
۴	دکمه بستن (Close)	باعث بستن پنجره می‌شود. اگر در محیط‌های ویرایشی باشد با کلیک کردن بر روی این دکمه پیامی مبنی بر ذخیره تغییرات نمایش داده می‌شود.

۵	نوار منو (Menu bar)	منوها در این نوار در دسترس هستند.
۶	نوار لغزان (Scroll bar)	زمانی که محتویات پنجره بیش از اندازه آن باشد به شما اجازه می دهد تا محتویات پنجره را به بالا یا پایین جابجا کرده تا بتوانید تمام محتویات را مورد مشاهده کنید.
۷	لبه پنجره (Border)	با کشیدن ماوس روی لبه ها می توانید اندازه پنجره را تغییر دهید.

کنجکاوی
ص ۲۷

عملکرد کلیدهای ترکیبی **Tab +** چیست؟
پاسخ: موجب فعال شدن Task View می شود.

کارگاه ۵ - مرتب سازی و جابه جایی پنجره ها

برای مرتب سازی پنجره های باز دقت داشته باشید که فقط در حالت آشنایی نتیجه همیشه یکسان است و نتیجه Show Windows side by side با Show Windows Stacks در بسیاری از مواقع یکسان است. این امر را برای دو تا پنجره باز و شش تا پنجره باز امتحان کنید.

مشکلات متداول در فرآیند یاددهی - یادگیری

نوع مشکل	راهکار پیشنهادی
۱ سردرگمی هنگام کار با پنجره ها به علت عدم شناسایی تفاوت کادر محاوره ای و پنجره	تفاوت کادر محاوره ای با پنجره را شرح دهید. هنگام تمرین از هنرجویان بخواهید پنجره های مشخصی را باز کنند.
۲ باز کردن پنجره هایی که برخی از اجزا مانند ریبون را ندارند.	ضمن توضیح این که پنجره ها متفاوت اند، برنامه های متعدد و یا برنامه مشخصی با تمام اجزای نامبرده در کتاب (مثل اتوکد) را هم باز کنید.
۳ عدم تغییر اندازه یا مرتب شدن پنجره ها هنگام در کردن به گوشه ها یا لبه ها	تنظیمات Multitasking را بررسی کنید.

کنجکاوی
ص ۲۷

زمانی که تمام پنجره ها کمینه شوند، هر سه گزینه غیرفعال خواهد بود. چرا؟
پاسخ: این گزینه ها پنجره های فعال را مرتب می کنند.

کنجکاوی
ص ۲۸

چگونه می توان توسط صفحه کلید یک پنجره را جابه جا کرد؟
پاسخ: از منوی کنترل استفاده کنید. برای فعال کردن منوی کنترل باید در سمت چپ نوار عنوان در کادر قرمز رنگ، کلیک کنید و یا از کلید ترکیبی **Alt + Space bar** را

بفشارید. گزینه Move را انتخاب کنید و برای جابجا کردن پنجره از کلیدهای جهتی استفاده کنید. برای تثبیت محل پنجره از کلید Enter را بفشارید.

کنجکاوی
ص ۲۸

اشاره گر ماوس را بر روی لبه‌های یک پنجره تمام صفحه قرار دهید امکان تغییر اندازه یا جابه‌جایی پنجره وجود دارد؟ پنجره باز را به منتهی‌الیه هر یک از چهار گوشه میز کار بکشید. نتیجه چیست؟
پاسخ: خیر - در همان فضایی که درگ شده است، یک‌چهارم میز کار را اشغال خواهد کرد.

کارگاه ۶ - سازمان‌دهی چند میز کار (Multi Desktop)

تنظیمات Multitasking:

از مسیر Start/setting/system/multitasking وارد تنظیمات multitasking بشوید.

گزینه اول Arrange windows automatically by dragging them to the sides or corners of the screen است که با غیرفعال کردن آن دو گزینه بعدی نیز غیرفعال می‌شود. کاربرد این گزینه برای مرتب کردن پنجره‌ها به‌طور خودکار با کشیدن آن‌ها به دو طرف و یا گوشه‌های صفحه است.

گزینه دوم When I snap more than one window, automatically adjust the size of the windows است. با فعال کردن این گزینه در صورتی که بیش از یک پنجره را بخواهیم چفت (snap) کنیم به‌طور خودکار اندازه آن‌ها تنظیم می‌شود. با فعال کردن گزینه When I Snap A Window, Show Snap پس از Snap نمودن یک پنجره، پنجره بعدی که می‌توانید آن را Snap کنید نمایش داده شود.

اما بخش پایینی مربوط به تنظیمات virtual desktops یا میز کار مجازی است. از فهرست کشویی اول تعیین می‌کنید که پنجره‌های باز روی نوار وظیفه میز کار فعال و یا روی نوار وظیفه همه میز کارها نمایش داده شوند.

و از فهرست کشویی دوم تعیین می‌کنید که با فشردن کلیدهای Alt+Tab پنجره‌های باز روی میز کار فعال و یا روی همه میز کارها نمایش داده شوند.

کنجکاوی
ص ۳۰

اگر در میزی کاری برنامه‌ای باز باشد با حذف میز کار، برنامه باز چه وضعیتی خواهد داشت؟
پاسخ: به میز کار قبل از آن انتقال می‌یابد.

فعالیت کارگاهی
ص ۳۰

بدون استفاده از ماوس میز کار جدید ایجاد کرده سپس آن را حذف کنید.

کلیدهای کنترلی MultiDesktop	
عملکرد	نوع کلیدها
ساخت میز کار جدید	WIN + CTRL + D
سوئیچ بین میز کارهای مجاور	WIN + CTRL + LEFT WIN + CTRL + RIGHT
بستن میز کار مجازی	WIN + CTRL + F4
باز کردن Task View	WIN + TAB

پژوهش
ص ۳۰

چگونه می توان به تنظیمات مربوط به Multi desktop دسترسی داشت؟
پاسخ: Start/setting/system/multitasking

پس از تدریس

نمونه ارزشیابی پایانی

۱. روی میز بزرگ وسط کارگاه به تعداد کافی کابل های مناسب و ماوس و صفحه کلید قرار داده شده است. رایانه خود را راه اندازی کنید.

۲. در میز کار شما یک پرونده متنی به نام test قرار داده شده است. با کلیک راست روی پرونده و انتخاب گزینه create shortcut یک میانبر از آن روی میز کار ایجاد کنید. پرونده میانبر را به گوشه بالای سمت راست میز کار بکشید. پرونده test را باز کنید؛ این متن شامل ۱۰ صفحه است. در انتهای صفحه آخر متن زیر را تایپ کنید:

صفحه کلید عددی (Numeric keypad): این بخش از صفحه کلید برای کار راحت تر و سریع تر با اعداد تدارک دیده شده است. در این قسمت کلیدهای عددی به صورت یک ماشین حساب معمولی به همراه چهار عمل اصلی ریاضی قرار گرفته اند. (شکل ۱۸)

پس با کمک صفحه کلید، پنجره help نرم افزار را باز کنید.
۳. در محیط سیستم عامل رایانه شما دو میز کار ایجاد شده است. در میز کار فعال برنامه ماشین حساب (Calculator) باز و کمینه است؛ آن را بیشینه کنید. یک میز کار جدید ایجاد کنید. در میز کار جدید چیدمان پنجره ها را

به دلخواه تغییر دهید. پنجره برنامه Calculator را از میز کار اول به میز کار جدید انتقال دهید. میز کار دوم را حذف کنید.

۴. از منوی شروع، برنامه paint را باز کنید. اندازه پنجره را کوچکتر کنید و کمی به سمت راست میز کار انتقال دهید. پنجره مرورگر Microsoft Edge را نیز باز کنید. سه پنجره پرونده test و مرورگر Microsoft Edge و برنامه paint را به صورت آبشاری مرتب کنید. بین پنجره‌های باز حرکت کنید. پس از ارائه همه فعالیت‌های خود در این ارزشیابی، رایانه خود را مجدداً راه‌اندازی کنید.

مرحله کار		۱- اتصال اجزای سخت افزاری به رایانه		۲ - به کارگیری ماوس و صفحه کلید		۳ - مدیریت پنجره ها		۴ - مدیریت میز کارها		نمره پایانی								
نام و نام خانوادگی	شاخص های مرحله کار	اتصال کابل برق کیس یا صفحه نمایش	اتصال کابل داده صفحه نمایش به کیس	اتصال ماوس و صفحه کلید - روشن کردن صفحه نمایش و رایانه	نمره	کلیک ماوس - به بارگیری دکمه های الفبایی صفحه کلید	کلیک راست و دبل کلیک ماوس- به بارگیری دکمه های هدایت صفحه کلید	کشیدن و رها کردن با ماوس - - به بارگیری دکمه های تابعی و کنترلی صفحه کلید	نمره	اجرای برنامه ها - جابجا کردن پنجره ها	پنجره های باز - راه اندازی مجدد و خاموش کردن رایانه	تغییر اندازه و فعال و غیرفعال کردن پنجره - حرکت بین پنجره ها	مرتب کردن و پیمایش پنجره - نمایش میز کار	نمره	ایجاد میز کار	حذف میز کار - نمایش فهرست میز کار- کار با میز کارها	حرکت بین میز کارها - انتقال برنامه از یک میز کار به دیگری	نمره

واحد یادگیری ۲

شایستگی مدیریت پرونده‌ها و پوشه‌ها

مقدمات تدریس

الف) مفاهیم کلیدی

مفاهیم کلیدی			
پارتیشن بندی	پرونده	پوشه	درايو
انتخاب پرونده و پوشه	ایجاد پرونده	ایجاد پوشه	قوانین نام‌گذاری
تغییر نام	روش‌های نمایش پرونده	مشخصات پرونده	مشخصات پوشه
جست‌وجو	حذف	انتقال	نسخه‌برداری
		فشرده‌سازی	مرتب‌سازی

ب) مراحل انجام کار واحد یادگیری

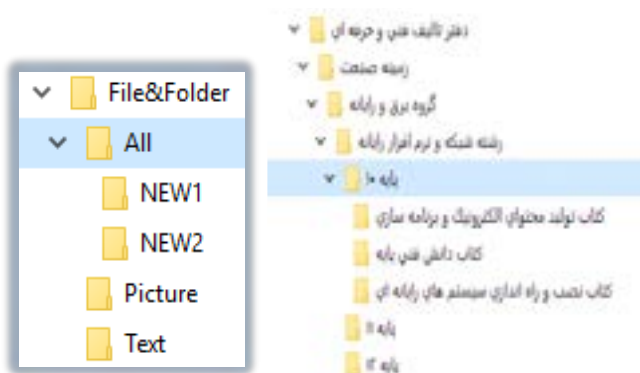
مراحل انجام کار	
۱	ایجاد پوشه و پرونده
۲	تعیین شیوه نمایش و انتخاب پوشه‌ها و پرونده‌ها
۳	مدیریت درایوها، پوشه‌ها و پرونده‌ها
۴	جست‌وجوی پرونده و پوشه
۵	فشرده‌سازی

ج) تجهیزات لازم

- ویندوز ۱۰ - دسترسی به اینترنت - نرم‌افزار WinRAR
- لطفاً قبل از تدریس به نکات زیر توجه کنید:
- نماد This PC را روی میز کار خود و هنرجویان قرار دهید.
 - توجه داشته باشید برخی سرپرستان کارگاه با استفاده از نرم‌افزار درایو C: را مخفی می‌کنند. این امر باعث اختلال در امر تدریس این بخش می‌شود چون قرار

است از پرونده‌های موجود در درایو C: هم برای انتخاب، انتقال، کپی و جستجو از آن‌ها در حین تدریس استفاده کنید.

- حافظه فلش یا کارت حافظه یا حافظه دیسک سخت اکسترنال یا DVD اکسترنال را از قبل آماده کرده و در حین تدریس به رایانه خود متصل کنید.
- دو ساختار زیر یا ساختارهای مشابه را در یکی از درایوهای رایانه‌های هنرجویان و هنرآموز همراه با پرونده‌های مشخص شده ایجاد کنید تا بتوانید در تدریس از آن‌ها به شکل یکسان استفاده کنید.



- داخل پوشه Text حداقل ۵ مگابایت پرونده با پسوند‌های مختلف متنی قرار دهید.
- داخل پوشه Picture حداقل ۲۰ عدد پرونده تصویری با قالب‌های مختلف قرار دهید.
- داخل پوشه All ترکیبی از پرونده‌های .wav, .mp3, .pptx, .docx, .jpg, .txt قرار دهید.
- جهت استفاده از کورتانا، اینترنت سیستم‌ها وصل باشد.
- دقت داشته باشید بر روی رایانه‌ها نرم‌افزار فشرده‌ساز نصب نباشد. اگر احیاناً نصب بود آن را قبل از تدریس حذف کنید تا در حین تدریس به مشکلی برخورد نکنید. لازم به ذکر است که مطالب این واحد برای همکاران رشته رایانه نکات پیچیده‌ای نیست ولی لازم است هنرآموزان نسبت به نرم‌افزارهای فشرده‌سازی مانند Winrar تسلط کافی داشته باشند تا بتوانند پاسخگوی سؤالات هنرجویان باشند.

ج) بودجه‌بندی زمان‌بندی واحد یادگیری ۲:

اهداف توانمندسازی	فرصت‌ها/فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته	تدریس (دقیقه)	فعالیت (دقیقه)
نمایش پوشه‌ها، پرونده‌ها و درایوها	آشنایی با درایو، پرونده و پوشه	۳۰	۶۰
	نمایش درایو، پرونده و پوشه	۳۰	۳۰
	آشنایی با This PC	۳۰	۳۰
ایجاد پرونده و پوشه	مفهوم پارتیشن بندی قوانین نام‌گذاری درایوها	۳۰	۳۰
	پرونده و پوشه اصول نام‌گذاری پوشه‌ها	۳۰	۶۰
	نحوه ایجاد پوشه جدید درج نام پوشه ایجاد پرونده	۳۰	۶۰
ارزشیابی مرحله ۱		۶۰	
انتخاب پرونده‌ها و پوشه‌ها	نمایش پرونده و پوشه	۳۰	۳۰
	انتخاب پرونده‌ها و پوشه‌ها	۶۰	۶۰
ارزشیابی مرحله ۲		۶۰	
نمایش ویژگی‌های پرونده‌ها و پوشه‌ها	نمایش ویژگی‌های پرونده‌ها و پوشه‌ها	۳۰	۶۰
	تغییر نام پرونده و پوشه و درایو نسخه‌برداری پوشه و پرونده انتقال پوشه و پرونده حذف پوشه و پرونده	۶۰	۶۰
سازمان‌دهی پرونده‌ها و پوشه‌ها	مرتب‌سازی پرونده‌ها و پوشه‌ها	۳۰	۶۰
		۶۰	
ارزشیابی مرحله ۳		۶۰	
جستجوی پرونده‌ها و پوشه‌ها	جستجو با حرف اول نام جستجو با کادر جستجوی نوار وظیفه جستجو با search quick access	۶۰	۹۰
	جستجو با کورتانا	۳۰	۶۰
ارزشیابی مرحله ۴		۶۰	
فشرده‌سازی پرونده و پوشه	فشرده سازی پرونده و پوشه	۳۰	۳۰
	خارج کردن از حالت فشرده	۳۰	۳۰
ایجاد پرونده فشرده	ایجاد پرونده فشرده	۳۰	۶۰
	خارج کردن پرونده از حالت فشرده	۳۰	۳۰
	تعیین محل ذخیره‌سازی	۳۰	۳۰
	کار با WinRAR	۳۰	۳۰
	رمزگذاری پرونده فشرده	۳۰	۳۰
		۶۰	
ارزشیابی مرحله ۵		۶۰	
ارزشیابی پایانی		۶۰	

طرح درس روزانه (هفتگی) پیشنهادی				
کلاس: دهم			درس: کارگاه ۵ (مدیریت پرونده‌ها و پوشه‌ها)	
پیام جلسه (هدف کلی): هنرجو بتواند پرونده‌ها و پوشه‌ها را مدیریت کند.				
اهداف یادگیری		فعالیت‌ها		زمان فیزیکی
فعالیت	طبقه هدف: حیطه عاطفی / شناختی / روانی - حرکتی	کار هنرآموز	کار هنرجو	مدت (دقیقه)
ارزشیابی رفتار ورودی	سنجش میزان یادگیری هنرجوین از نحوه انتخاب پرونده‌ها و پوشه‌ها. نظر هنرجوین در مورد ضرورت تغییر نام-کپی-انتقال و حذف پرونده‌ها و پوشه‌ها و انواع روش‌های آن نظر هنرجوین در مورد ضرورت مرتب‌سازی میز کار و پرونده‌ها و پوشه‌ها و انواع روش‌های آن	بیان دلایل تغییر نام - کپی - انتقال - حذف پرونده‌ها و پوشه‌ها بیان ضرورت و کاربرد مرتب‌سازی پرونده‌ها و پوشه‌ها بیان چند نمونه مثال از تغییر نام - کپی - انتقال - حذف پرونده‌ها و پوشه‌ها	مشارکت در پاسخگویی تعامل	۱۰
ایجاد انگیزه	پرونده‌های حاوی نمونه سؤالات امتحانی از روی حافظه فلش در سیستم هنرجوین کپی شود. پرونده‌های فیلم کتاب از روی لوح فشرده در سیستم هنرجوین کپی شود. فیلم‌ها بر اساس نام مرتب شوند.	هنرآموز تعدادی پرونده نمونه سؤالات امتحانی را از روی حافظه فلش در سیستم هنرجوین به‌روش‌های مختلف کپی کند و آن‌ها را تغییر نام دهد. با نمایش فیلم مرتب‌سازی پرونده‌ها و پوشه‌ها نمایش داده شود. دسترسی سریع به پرونده‌های فیلم کتاب فیلم‌ها بر اساس ترتیب نام آن‌ها.	توجه به نحوه انجام کار بیان وجود روش‌های مختلف برای سازمان‌دهی پرونده‌ها و پوشه‌ها	۲۰
ارائه مفاهیم کلیدی (توضیح هنرآموز)	توضیح کامل مفاهیم کلیدی (دانشی) و ایجاد علاقه و انگیزه در هنرجوین (بینشی)	هنرآموز دلایل تغییر نام - کپی - انتقال - حذف پرونده‌ها و پوشه‌ها را بیان کند و با روش‌های مختلف عمل پرونده‌ها و پوشه‌ها به شکل تکی و گروهی را انجام دهد هنرآموز دلایل مرتب‌سازی پرونده‌ها و پوشه‌ها را بیان کند و با روش‌های مختلف مرتب‌سازی به پرونده موردنظر به سرعت دسترسی پیدا کند.	هنرجوین در سکوت و با توجه به صفحه‌نمایش، مطالب پایه را می‌آموزند.	۳۰

فعالیت کارگاهی (تمرین هنرجویان)	هنرجو باید بتواند کنجکاو و فعالیت کارگاهی و مثال‌ها و تمرینات عملی در این مورد را انجام دهد.	هنر آموز توضیح کلی در مورد کنجکاو و فعالیت کارگاهی به هنرجو داده و از آن‌ها می‌خواهد به‌صورت گروهی به حل آن‌ها بپردازند.	۵۰
ارزیابی فعالیت‌ها ارائه تمرین	تغییر نام - کپی - انتقال - حذف پرونده‌ها و پوشه‌ها مرتب‌سازی پرونده‌ها و پوشه‌ها بر اساس ویژگی مناسب	از هنرجویان خواسته می‌شود در گروه‌های تعیین‌شده به انجام یکی از فعالیت‌های کارگاهی بپردازند. قبل از شروع به کار هنرجویان، ملاک‌های ارزیابی تمرین‌ها به آن‌ها داده می‌شود.	۲۰
ارائه نکات تکمیلی (جمع‌بندی)	ایجاد نسخه مشابه از پوشه یا پرونده در حافظه فلش، روی لوح نوری یا ایجاد نسخه مشابه به‌وسیله بلوتوث (Bluetooth)	موارد مطرح‌شده در کنجکاو‌ها و فعالیت‌های کتاب بررسی شوند.	۲۰
ارزشیابی شایستگی (ارزشیابی پایانی)	هنرجو بتواند عملیات تغییر نام - کپی - انتقال - حذف را بر روی پرونده‌ها و پوشه‌ها انجام دهد هنرجو بتواند عملیات مرتب‌سازی را بر روی پرونده‌ها و پوشه‌ها انجام دهد	این ارزشیابی در دوشاخه انفرادی و گروهی انجام می‌شود: از هنرجویان خواسته می‌شود در گروه‌های تعیین‌شده به انجام پروژه این بخش از واحد کار بپردازند. نمراهی به کار گروهی هنرجویان داده می‌شود. آزمون برای هنرجویان به‌صورت انفرادی برگزار می‌شود. نمره گروهی در نمره انفرادی افراد تأثیرگذار است. نکته: قبل از شروع به کار، ملاک‌های ارزیابی پروژه به آن‌ها داده می‌شود.	۶۰
تمرین در منزل (تعیین‌شده)	انجام تعدادی از کنجکاو‌ها در منزل و ارائه راه‌حل به شکل گروهی	هنرجویان فعالیت کارگاهی مربوط به گزینه‌های مرتب‌سازی را در منزل انجام داده و در کلاس به شکل گروهی به جمع‌بندی رسیده و ارائه دهند.	۲۰
ابزارهای موردنیاز	ویدئو پروژکتور، رایانه، تخته آموزشی، برنامه Netsupport، لوح فشرده، حافظه فلش، لپ‌تاپ یا موبایل برای استفاده از فناوری بلوتوث، پوشه حاوی فایل‌های متنی و صوتی		

د) فیلم‌ها و پرونده‌های پیوست

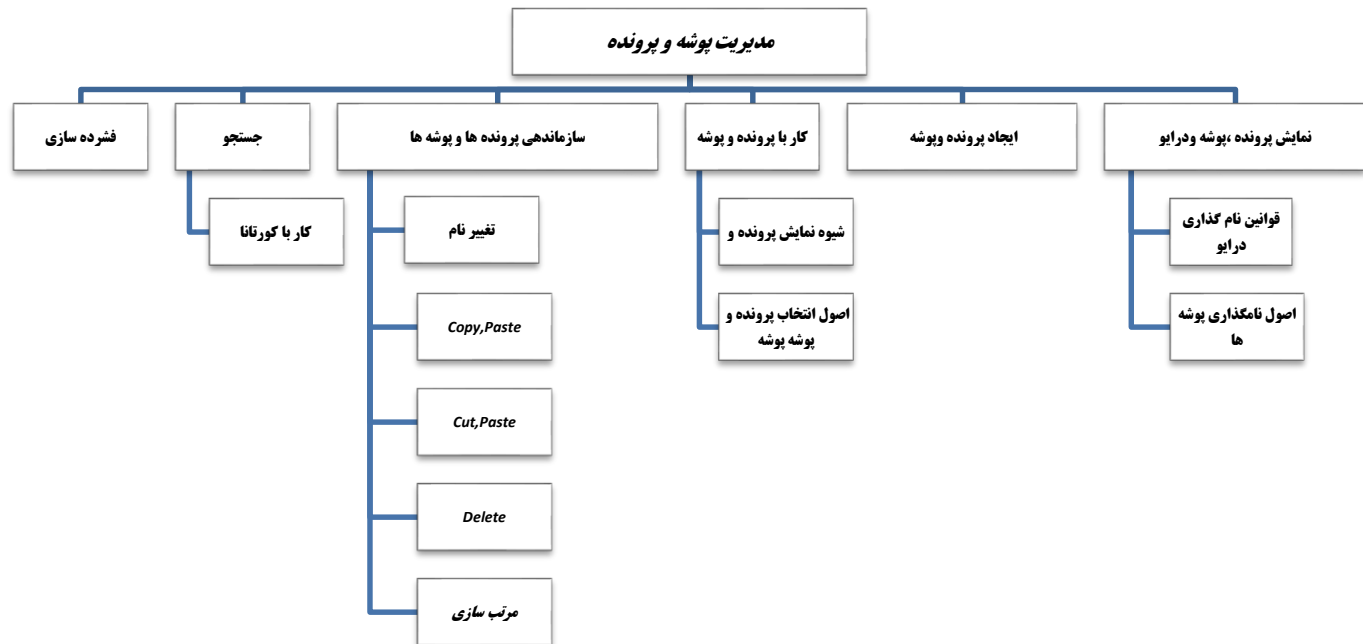
شماره فیلم	هدف
101h2	آشنایی با File Explorer
101h3	فشرده‌سازی در ویندوز

ه) ورود به بحث

می‌توان قبل از شروع هر قسمت از این واحد یادگیری، برای ایجاد انگیزه مثالی از آن موضوع را مطرح کرد. مثلاً این مطالب گفته شود:

- شاید برای شما اتفاق افتاده باشد که ندانید برای ضبط اطلاعات در لوح نوری به چند لوح نوری نیاز دارید.
- شاید تا برای شما اتفاق افتاده باشد که دنبال تصویر یا پرونده خاصی در رایانه گشته‌اید و پس از گذشت زمان طولانی نتوانسته‌اید آن را پیدا کنید. درحالی‌که اگر برای ذخیره اطلاعات خود از پوشه‌های مشخص استفاده می‌کردید دیگر پیدا کردن اطلاعات برای شما سخت نبود.
- در ادامه شما با روش‌های انتخاب، روش‌های نمایش پرونده‌ها، انتقال و تکثیر پرونده‌ها و پوشه‌ها، جستجو، مرتب‌سازی و همچنین فشرده‌سازی آشنا خواهید شد و به‌صورت عملیاتی آن‌ها را به کار خواهید برد.

به ارتباط بین قسمت‌های مختلف این واحد یادگیری در شکل زیر توجه کنید:



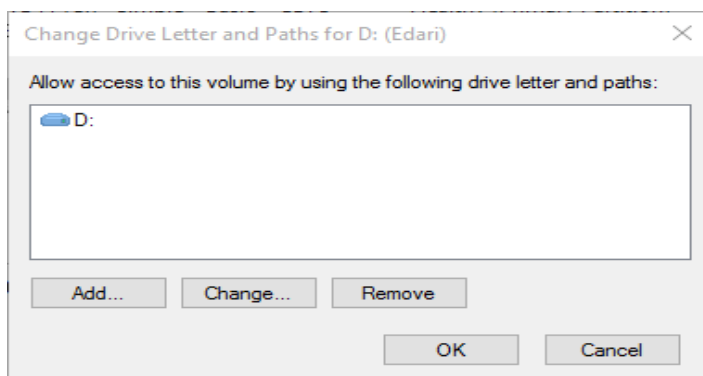
تدریس

برای تدریس مفاهیم درایو، پوشه و پرونده حتماً کاوشگر پرونده را باز کنید سپس نسبت به تدریس آن‌ها اقدام کنید. سعی کنید پوشه‌ای را از قبل ایجاد کرده و انواع مختلف پرونده‌ها اعم از متن، صوت، تصویر، فیلم و غیره را در آن قرار دهید. (مانند پوشه All که در قسمت تجهیزات معرفی شده است) همچنین چند پوشه هم داخل آن پوشه قرار داشته باشد. همان‌طور که قبلاً اشاره شد نماد This PC را بر روی میزکار خود قرار دهید. برای تدریس درایو پس از توضیحات اولیه، فلش مموری، دیسک سخت اکسترنال یا DVD اکسترنال را به رایانه خود متصل کنید طوری که هنجویان عکس‌العمل سیستم عامل نسبت به اتصال آن‌ها و اختصاص حرف درایو را مشاهده کنند.

بهتر است اگر درایوهای رایانه هنرآموز به ترتیب نام‌گذاری نشده‌اند، نام‌گذاری آن‌ها را تغییر دهید.

برای تغییر حرف درایو در صورت نیاز:

- ۱) بر روی This PC کلیک راست کرده سپس گزینه Manage را انتخاب کنید.
- ۲) در کادر Computer Management بر روی گزینه Disk management کلیک کنید.
- ۳) بر روی درایو موردنظر کلیک راست و گزینه Change drive letter and path... را انتخاب کنید.



- ۴) برای تغییر حرف درایو بر روی دکمه Change کلیک کرده و حرف جدید را انتخاب کنید.

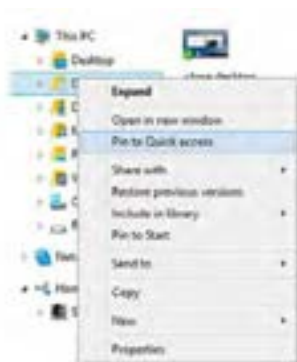
کارگاه ۱ – نمایش پرونده‌ها، پوشه‌ها و درایوها

نکته : با استفاده از **Win+E** هم می‌توان برنامه File Explorer را اجرا کرد.

کنجکاو
ص ۳۳

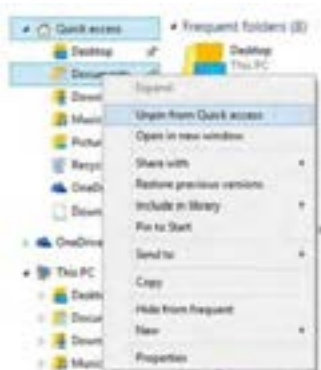
در Quick Access چه مواردی دیده می‌شود؟
پاسخ: یکی از این قابلیت‌ها در File Explorer قابلیت Quick Access یا دسترسی سریع است. این ویژگی، منوی علاقه‌مندی‌ها (در Windows Explorer ویندوز ۷ و File Explorer ویندوز ۸) را به قسمت دسترسی سریع به پرونده‌ها و پوشه‌های اخیر انتقال داده است. Quick access مکانی است برای سنجاق کردن پوشه‌های موردعلاقه، به همراه چند قابلیت که به آن افزوده شده است. به‌طور مثال: فهرستی از پرونده‌هایی که به‌تازگی به آن‌ها سرزده‌اید و پوشه‌هایی که مکرراً با آن‌ها سروکار دارید.

اضافه کردن به Quick access



روی درایو، پوشه یا پرونده ای که می‌خواهیم اضافه کنیم کلیک راست کرده، سپس **Pin to Quick Access** را انتخاب می‌کنیم. همچنین با **Drag & Drop** می‌توان آن را به Quick access اضافه کرد
نکته: پرونده‌ها به پوشه‌هایی که در زیر Quick Access قرار دارند می‌توانند اضافه شوند.

حذف از Quick access



روی نماد موردنظر کلیک راست و **Unpin from Quick Access** را انتخاب می‌کنیم.

عدم نمایش پرونده و پوشه‌هایی که مکرراً با آن‌ها سروکار دارید در Quick access:



پنجره File Explorer را باز کنید. به ریبون **View** بروید و بر روی نماد **Options** کلیک کنید. در قسمت **General** بخشی به نام **Privacy** وجود دارد. در اینجا می‌توانید تیک قسمت‌های **Show recently used files in Quick Access** و **Show frequently used files in Quick Access** را بردارید تا Quick

access دیگر آن‌ها را نشان ندهد. سپس بر روی Clear File Explorer history کلیک کنید تا مطمئن شوید هیچ اثری از پرونده‌ها و پوشه‌هایی که مکرراً با آن‌ها سروکار دارید، باقی نمانده‌است.

اگر می‌خواهید تنها تعداد مشخصی از این پرونده‌ها و پوشه‌ها پنهان شوند، به Quick access بروید و پرونده یا پوشه‌ای که می‌خواهید دیده نشود را بیاورید، با کلیک راست کردن بر روی آن آپشن Hide from recent یا Hide from frequent را می‌بینید. روی آن کلیک کنید تا پرونده یا پوشه مربوطه از این قسمت پاک شود.

کنجکاوی
ص ۳۳

چگونه می‌توان نماد This PC را روی میز کار نمایش داد؟
پاسخ: روی میز کار راست کلیک و گزینه Personalize را انتخاب کنید. از قسمت Themes گزینه Desktop icon settings را انتخاب و پس از زدن علامت در کادر Computer نماد This PC را برای این کار در نظر بگیرید.

تغییر نحوه‌ی باز شدن File explorer

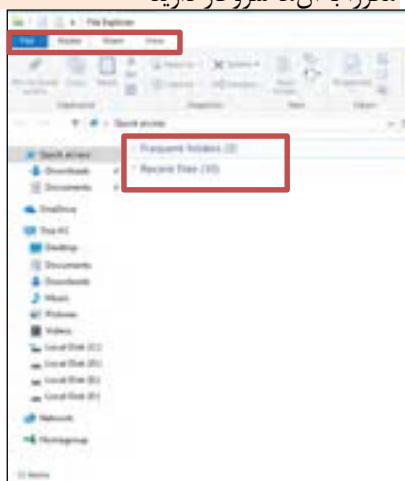
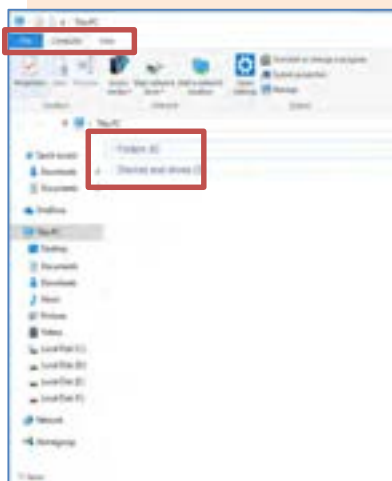


File Explorer به صورت پیش فرض در پوشه Quick access باز می‌شود. به بیان دیگر وقتی پنجره‌ای از File Explorer را باز می‌کنیم تمامی آنچه در Quick access وجود دارد، دیده می‌شود. اگر ترجیح می‌دهید هنگام باز کردن پنجره‌ی File Explorer نمایی شناخته شده تر را ببینید (مروری کلی از PC تان)، وقتی پنجره‌ی File Explorer را باز می‌کنید، به View بروید و بر روی Options کلیک کنید. در بالاترین قسمت Folder options، گزینه‌ی Open File Explorer to به همراه یک منو در کنارش دیده می‌شود. در اینجا

می‌توانید انتخاب کنید File Explorer در Quick access باز شود یا در پوشه This PC. در صورتی که باز شدن File Explorer در This PC را انتخاب کنید پوشه Quick access همچنان در کناره‌ی پنجره دیده خواهد شد.

کنجکاو
ص ۳۴

بررسی کنید پنجره This PC و File Explorer چه تفاوت‌ها و شباهتهایی باهم دارند؟
پاسخ: در ریبون پنجره This PC تب‌های Computer, view, file دیده می‌شود و در ریبون File Explorer سربرگ‌های view, share, home, file قرار دارند. سربرگ‌های file و view مشترک هستند ولی در سربرگ computer که در This PC دیده می‌شود، نمادهایی برای دسترسی به تنظیمات سیستم رایانه دیده می‌شود و در سربرگ home و share در File Explorer نمادهایی جهت کار با پرونده‌ها و پوشه‌ها قرار دارد
همچنین در پنجره This PC پوشه‌های پیش‌فرض سیستم مانند document, download, music, video و ... و دستگاه‌ها و درایوهای سیستم دیده می‌شود و در File Explorer قسمت Quick access شامل پرونده‌ها و پوشه‌هایی است که مکرراً با آن‌ها سروکار دارید



اصول نام‌گذاری پوشه‌ها

برای ایجاد پوشه جدید می‌توان از ترکیبی Ctrl+Shift+N نیز استفاده کرد.
توجه: اگر زبان صفحه‌کلید فارسی باشد پوشه‌ای بانام ۲۹۱ را می‌توان ایجاد کرد درحالی‌که اگر صفحه‌کلید انگلیسی باشد پوشه‌ای بانام ۱?۲ نمی‌توان ایجاد کرد.

اینجا بهتر است توضیح داده شود که نویسه ؟ در زبان فارسی و انگلیسی دو نویسه متفاوت هستند و نویسه ؟ به زبان انگلیسی جزء نویسه‌های غیرمجاز در نام‌گذاری پوشه‌ها و پرونده‌ها است.

اگر دیسک سختی دارای چهار درایو باشد و سیستم دارای یک دیسک نوری و یک حافظه فلش باشد، درایوها چگونه نام‌گذاری می‌شوند؟
پاسخ: معمولاً نام درایوهای ویندوز در This PC از دو بخش تشکیل شده است. نام اصلی درایوها، حروف الفبایی انگلیسی هستند و به اصطلاح Letter نامیده می‌شوند. به عنوان مثال برای نام بردن یک درایو می‌گوییم سیستم‌عامل ویندوز خود را در درایو "C" نصب کرده‌ام!

اما نام دوم درایوها یک اسم است که می‌توانید روی درایوهای دیسک سخت و حافظه‌های جانبی همانند فلش‌ها و کارت حافظه قرار دهید. به عنوان مثال نام درایوهای دیسک سخت در ویندوز "Local Disk" است که می‌توانید با کلیک راست بر روی آن‌ها و انتخاب گزینه Rename این نام را تغییر دهید.

معمولاً نام اصلی درایوها از حرف C شروع می‌شود و به ترتیب درایوهای دیسک سخت نام‌گذاری می‌شوند. پس در سؤال درایوهایی با نام‌های C, D, E, F داریم و معمولاً نام درایو دیسک نوری، حرف بعدی یعنی G و نام حافظه فلش H می‌شود. نکته: در صورتی که بخواهید نام اصلی درایوها را به حروف الفبایی دیگر تغییر دهید می‌توانید با مراجعه به بخش Disk Management نام اصلی درایوها را عوض کنید. البته ممکن است باعث از دست رفتن اطلاعات موجود در دیسک سخت شما شود.

قبل از شروع به تغییر نام درایوها، بهتر است برنامه‌های در حال اجرا را ببندید. هرگز نام درایو اصلی که ویندوز را در آن نصب نموده‌اید تغییر ندهید زیرا ممکن است برخی از برنامه‌ها اجرا نشوند و یا به خوبی کار نکنند چنانچه چنین مشکلی پیش آمد، دوباره نام قبلی درایو را برگزینید.

همچنین می‌توان با استفاده از نصب برنامه‌های مرتبط، به سادگی نام اصلی درایوهای ویندوز خود را تغییر دهید و حتی می‌توانید با حذف نام اصلی درایو خود، آن را مخفی کنید.

توجه:

- هرگز نام درایو اصلی که ویندوز را در آن نصب نموده‌اید (به صورت پیش فرض معمولاً در درایو C نصب می‌شود) تغییر ندهید.
- ممکن است برخی از برنامه‌ها در درایوی که می‌خواهید آن را تغییر دهید اجرا نشوند و یا به خوبی کار نکنند. چنانچه چنین مشکلی پیش آمد، دوباره نام قبلی درایو را برگزینید.

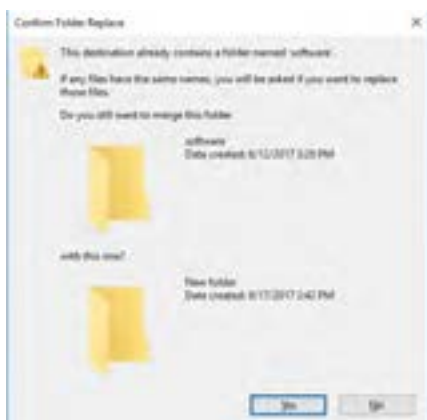
بار اول که ایجاد پوشه را تدریس می‌کنید نمونه‌ای از کاراکترهای غیرمجاز مطرح کنید. برای دقت نظر هنجریان از آن‌ها بخواهید یک پوشه به تاریخ امروز بانام ۱۳۹۶/۰۷/۱۹ یا A?B ایجاد کنند. بلافاصله با عکس‌العمل آن‌ها مواجه خواهید شد که نمی‌توان آن پوشه را ایجاد کرد. در این مرحله کاراکترهای غیرمجاز را با نمایش پیام ویندوز بیان کنید. (توجه داشته باشید که زبان صفحه‌کلید انگلیسی باشد) برای کلمات غیرمجاز نیز ابتدا از هنجریان بخواهید پوشه con0 یا con و lpt1 را ایجاد کنند و در ادامه کلمات رزرو شده را بیان کنید. در صورتی که فرصت داشتید نحوه ایجاد پوشه با Command Prompt را با استفاده از فرمان MD هم تدریس کنید.

کنجکاوی

ص ۳۶

ترجمه پیام خطای نمایش داده‌شده شکل‌های ۳۱ و ۳۲ چیست؟
اگر بخواهیم پوشه‌ای به نام پوشه موجود ایجاد کنیم عکس‌العمل سیستم عامل چیست؟

خطای "نام دستگاه مشخص شده نامعتبر است" به این معنی است که از این نام نمی‌توانید برای نام‌گذاری پرونده یا پوشه استفاده کنید. توجه داشته باشید ممکن است برخی از هنجریان بتوانند با استفاده از \\. قبل از نام پوشه در فرمان ساخت مانند دستورات زیر `md \\.\c:\lpt0` پوشه‌هایی با اسمی غیرمجاز مانند lpt0 تا lpt9 را بسازند. این نوع پوشه‌ها در ویندوز ۱۰ به راحتی حذف می‌شوند. و ضرورتی ندارد برای هنجریان این مطلب را بازگو کنید.



اگر بخواهیم پوشه‌ای به نام پوشه موجود ایجاد کنیم، پیام روبرو نمایش داده می‌شود یعنی دو پوشه باهم ادغام شوند. اگر گزینه yes انتخاب شود دو پوشه یکی می‌شوند و اگر No انتخاب شود، پوشه جدید بانام پیش‌فرض NewFolder ایجاد می‌شود و اگر از قبل وجود داشته باشد، نام آن تغییر نمی‌کند.

کاربرد هر یک از اسامی که برای نام‌گذاری پوشه‌ها و پرونده‌ها غیرمجاز هستند در سیستم عامل ویندوز در محیط command prompt در زیر اشاره شده است:
CON: ورودی و خروجی Console

AUX: تجهیزات یا دستگاه‌های کمکی یا auxiliary برای مثال PUN برای پانچ و RDR برای دستگاه Reader است.

LST: فهرست دستگاه‌های خروجی که معمولاً پرینترها بودند.

PRN: مثل LST اما خطوط در این‌گونه دستگاه‌ها شماره‌گذاری می‌شدند برای مثال ۶۰ خط در هر صفحه چاپ می‌شد

NUL: همیشه به معنی تهی یا خالی است، یعنی دستگاهی وجود ندارد.

EOF: مخفف End Of File است و به تجهیزاتی اشاره می‌کند که کاراکترهای انتهای پرونده را مشخص می‌کردند.

INP: دستگاه ورودی دلخواهی که پیش‌فرض ورودی آن همانند EOF بود.

OUT: دستگاه خروجی دلخواه که ورودی آن به‌صورت پیش‌فرض NUL بود.

کارگاه ۲ – ایجاد پرونده و پوشه

روش‌های ایجاد پوشه

- (۱) با استفاده از دکمه‌های Ctrl+ Shift + N
- (۲) کلیک راست جای خالی صفحه و انتخاب گزینه new و از منوی باز شده انتخاب گزینه New folder
- (۳) با استفاده از ریبون پنجره: زبانه Home در قسمت New نماد New folder
- (۴) روش‌های ایجاد پرونده
- (۵) با اجرای نرم‌افزار مربوطه می‌توان پرونده موردنظر را ایجاد کرد.
- (۶) کلیک راست در جای خالی صفحه و انتخاب گزینه new سپس از منوی باز شده گزینه یا نرم‌افزار موردنظر را انتخاب می‌کنیم.
- (۷) با استفاده از ریبون پنجره: زبانه Home در قسمت New نماد New item
- (۸) بهتر است برای ایجاد پرونده به روش مستقیم از text Document استفاده کنید و با استفاده از نرم‌افزار هم ابتدا با Notepad شروع کنید

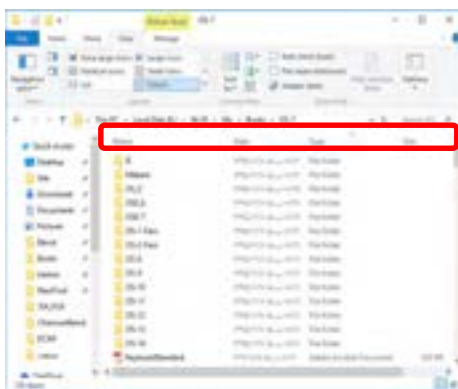
شیوه نمایش پرونده‌ها و پوشه‌ها

در بخش تجهیزات اشاره شد که یک ساختار درختی را از قبل ایجاد کنید. در غیر این صورت، پوشه‌ای شامل اغلب قالب‌ها، از قبل آماده و باز کنید. سپس انواع نماها را تدریس کنید. وگرنه در تشریح برخی از نماها به مشکل برخورد می‌کنید. شما برای بررسی انواع نماها به تصویر نیاز مبرم دارید. یکی از مسیرهایی که حاوی تصویر بوده و در تدریس می‌توانید از آن استفاده کنید مسیر زیر است

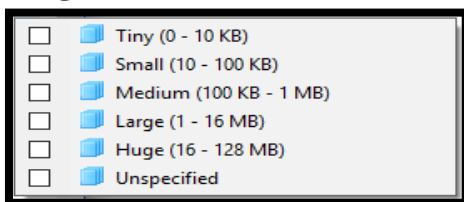
C:\Windows\Web\Wallpaper

انواع نماها در نمای Details

در این حالت نمایشی جزئیات پرونده‌ها و پوشه‌ها از قبیل نام (Name)، تاریخ آخرین ویرایش (Date Modified)، نوع (Type)، اندازه (Size) (برای پرونده‌ها) و ... نمایش داده می‌شوند به‌طوری که با کلیک کردن بر روی عنوان هر بخش پرونده‌ها و پوشه‌ها بر اساس همان مرتب می‌شوند که در شکل با کادر قرمز مشخص شده است. مثلاً اگر بر روی Size کلیک کنید می‌توانید پرونده‌ها را بر اساس اندازه آن‌ها مرتب کنید.



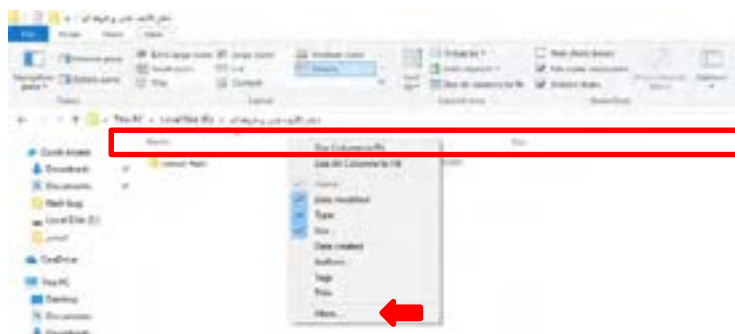
برای انتخاب جزئیات دیگر بر روی نوار قرمز رنگ مشخص در شکل قبل کلیک راست و گزینه موردنظر را انتخاب کنید. برای نمایش جزئیات بیشتر بر روی گزینه More... کلیک کنید. با کلیک کردن بر روی پیکان جلوی هر عنوان نمایشی (کادر قرمز رنگ) می‌توان محدودیت‌های نمایشی همان عنوان را اعمال نمود. برای نمونه اگر بر روی فلش جلوی سایز کلیک کنید انتخاب‌های زیر نمایش داده می‌شود.



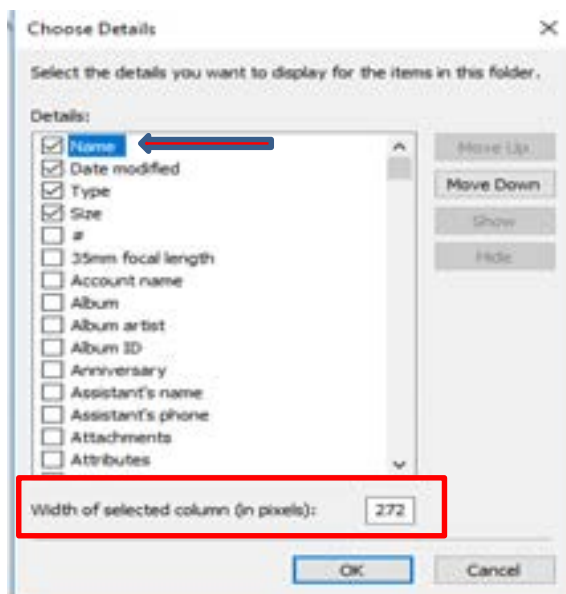
ضمناً یکی از نکات جالب در نمای Details نمایش پرونده‌های خاص است برای این کار بر روی فلش جلوی Type می‌توانید محدودیت نمایشی ایجاد کنید مثلاً با انتخاب File folder فقط پوشه‌ها نمایش داده می‌شوند.

چگونه می‌توان اندازه دقیق هر ستون نمایشی در حالت Details را برحسب پیکسل تعیین کرد؟

پاسخ: ابتدا حالت نمایش را در حالت Details قرار دهید. روی نوار تنظیمات Details کلیک راست کنید و گزینه more را انتخاب کنید.



با انتخاب عنوان هر ستون از قسمت details، در قسمت پایین پنجره می‌توانید اندازه عرض را برحسب پیکسل تنظیم کنید.



کارگاه ۳ – انتخاب پرونده‌ها و پوشه‌ها

به هنرجویان گوشزد کنید که برای انتخاب پرونده‌ها به صورت گروهی با استفاده از کشیدن (drag) ماوس، محل درگ کردن اشاره گر ماوس بر روی نام پرونده قرار نگیرد چون به جای انتخاب باعث جابجایی و انتقال می‌شود که در صورت انجام این کار از کلید Ctrl+Z استفاده کنید.

کنجکاوی
ص ۳۹

چگونه بدون استفاده از ماوس می‌توان به انتخاب‌های قبلی اضافه کرد؟ پاسخ: ابتدا با کلید tab قسمتی از پنجره که فایل‌ها قرار دارند را فعال کنید. (هر بار زدن کلید tab یکم از قسمت‌های پنجره را فعال می‌کند). با استفاده از کلیدهای جهت‌دار به روی اولین پرونده بروید. اگر بخواهید بدون استفاده از ماوس گروهی از پوشه‌ها و پرونده‌های پشت سرهم را انتخاب کنید، کلید shift را نگه‌داشته و با دکمه‌های جهت‌دار بقیه پرونده‌ها را انتخاب کنید. اگر بخواهید بدون استفاده از ماوس تعدادی از پوشه‌ها و پرونده‌های غیرهمجوار را انتخاب کنید، کلید ctrl را نگه‌داشته و با دکمه‌های جهت‌دار به روی پرونده موردنظر رفته و با کلید space آن پرونده را انتخاب کنید.

فعالیت کارگاهی
ص ۳۹

- پس از انتخاب پوشه یا پوشه‌ها آن‌ها را از حالت انتخاب خارج کنید.
- در پوشه windows درایو C تمام پوشه‌ها و پرونده‌ها به‌غیر از پوشه اول و سوم را انتخاب کنید.
- با استفاده از نوار منوهای پنجره همه پوشه‌ها و پرونده‌ها را انتخاب کنید.
- با استفاده از صفحه‌کلید چگونه می‌توان عمل انتخاب معکوس را انجام داد؟
- برای خارج کردن پرونده‌ها از حالت انتخاب می‌توان در جای خالی صفحه کلیک کرد و یا از تب Home گزینه Select none را انتخاب کرد.
- به دلیل تعداد زیاد پرونده‌ها بهتر است ابتدا پوشه اول و سوم انتخاب‌شده و سپس از انتخاب معکوس استفاده شود.
- برای انتخاب همه پوشه‌ها و پرونده‌ها با استفاده از تب Home گزینه select all را انتخاب کنید.
- می‌توان با کلیدهای ALT+H تب Home و حروف فعال هر یک از ابزارهای آن را نمایش داد. سپس برای انجام عمل انتخاب معکوس دکمه‌های S و I را انتخاب کنید.

توجه: باید حتما زبان صفحه‌کلید، انگلیسی باشد.



اگر پوشه یا پرونده‌ای انتخاب‌نشده باشد با کلیک کردن روی ابزار Invert selection چه اتفاقی می‌افتد؟

کنجکاو
ص ۳۹

ابزار Invert selection برای معکوس کردن انتخاب بکار می‌رود وقتی پرونده‌ای انتخاب‌نشده باشد، با این کار عمل عکس آن یعنی انتخاب همه پرونده‌ها انجام می‌شود.

کارگاه ۴ - نمایش ویژگی‌های پرونده‌ها و پوشه‌ها

آیا روش دیگری برای نمایش مشخصات پوشه یا پرونده انتخاب‌شده وجود دارد؟

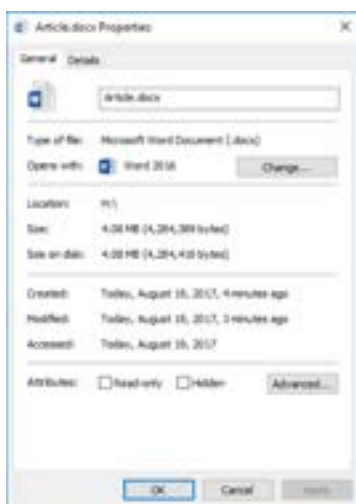
کنجکاو
ص ۴۰

روش اول: با استفاده از نماد properties ریبون پدر زبانه Home
روش دوم: با استفاده از نماد properties در ریبون دسترسی سریع
روش سوم: (با استفاده از صفحه‌کلید) روی نماد موردنظر کلیک کرده سپس Alt + Enter را می‌زنیم



چرا اندازه در ویژگی‌های Size و Size on disk باهم متفاوت است؟
پاسخ: مقدار Size درواقع اندازه واقعی و حقیقی یک پرونده یا پوشه است ولی مقدار Size On Disk به معنای فضایی است که روی دیسک اشغال شده است.

سطح دیسک به واحدهای کوچکی به نام کلاستر (گروهی از سکتورها) تقسیم شده است که هرکدام آدرس مشخصی دارند. پرونده‌ها در این واحدها یا Allocation Unit ها ذخیره می‌شوند. اندازه یا سایز کلاستر می‌تواند متفاوت باشد. تقریباً شبیه به این است که خانه‌ی شما پلاک داشته باشد و پستیچی به در خانه‌ی شما بیاید ولی به این اهمیت نمی‌دهد که چند نفر در خانه است. مثلاً اگر اندازه کلاستر در سیستمی ۳۲ کیلو بایت باشد پرونده‌ها در واحدهای ۳۲ کیلو بایتی ذخیره می‌شوند. سیستم پرونده اهمیت نمی‌دهد که پرونده شما صفر کیلوبایت یا ۲ کیلو بایت و یا حتی ۳۲ کیلو بایت باشد. مثلاً اگر پرونده‌ای با سایز ۱۵ کیلوبایت داشته باشیم، این پرونده در یک کلاستر جا می‌شود و مقدار کمی از این فضا را اشغال می‌کند و بقیه اساساً هدر می‌رود ولی از بقیه کلاستر برای ذخیره‌سازی پرونده دیگری استفاده نمی‌شود چون دیگر نمی‌توان آن را آدرس دهی کرد. پس Size On Disk این پرونده ۳۲ کیلوبایت می‌شود.



دلیل دیگر به خاطر اختلاف بین FAT32 و NTFS است. برای مثال در فلشی که با سیستم پرونده FAT32 قالب‌بندی شده است اختلافی بین این دو اندازه (Size و Size on disk) وجود ندارد که نمونه آن در شکل قابل مشاهده است.

یکی از سؤال‌هایی که اغلب هنرجویان می‌پرسند این است که چرا ظرفیت دیسک سخت یا فلش در سیستم با آن چیزی که در بازار عرضه می‌شود متفاوت است؟ دلیل این امر به خاطر اختلاف ۱۰۰۰ تا ۱۰۲۴ برای تبدیل واحدها (کیلوبایت به بایت و

(...) است. مثلاً دیسک سخت ۷۵۰ GB ظرفیتش در رایانه حدود ۶۷۰ GB است زیر در بازار به این شکل داریم:

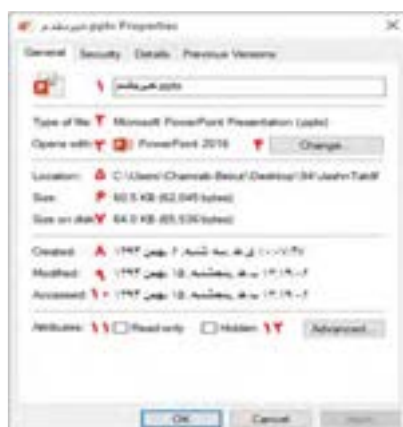
$$۷۵۰ \times ۱۰۰۰ \times ۱۰۰۰ \times ۱۰۰۰ = ۷۵۰ \text{ GB}$$

ولی در رایانه به این شکل محاسبه می‌شود:

$$۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰ \div ۱۰۲۴ \div ۱۰۲۴ \div ۱۰۲۴ \approx ۶۷۰ \text{ GB}$$

با راهنمایی هنرآموز در جدول زیر توضیح مختصر ویژگی‌هایی را بنویسید که در شکل ۴۱ با شماره تعیین شده‌اند.

فعالیت کلاسی
ص ۴۱



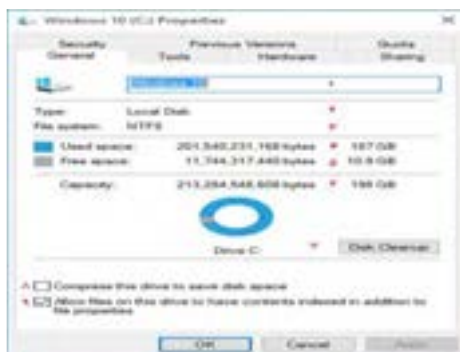
شماره ویژگی	توضیح ویژگی
۱	نمایش نام پرونده
۲	نمایش نوع پرونده
۳	نمایش نام نرم‌افزاری که به صورت پیش‌فرض این نوع پرونده را باز می‌کند
۴	تغییر نرم‌افزاری که به صورت پیش‌فرض این نوع پرونده را باز کند
۵	نمایش محل ذخیره‌سازی پرونده
۶	نمایش اندازه واقعی پرونده
۷	نمایش اندازه تخصیص داده شده برای ذخیره پرونده بر روی دیسک
۸	نمایش تاریخ ایجاد پرونده
۹	نمایش تاریخ انجام آخرین تغییرات در پرونده
۱۰	نمایش تاریخ آخرین دسترسی به پرونده

۱۱	اگر این گزینه علامت داشته باشد نمی توان در پرونده تغییرات اعمال کرد و در صورت تغییر در هنگام ذخیره کردن در پرونده جدید ذخیره می شود و پرونده قبلی تغییر نمی کند
۱۲	اگر این گزینه علامت داشته باشد، پرونده پنهان می شود (به شرطی که تنظیمات ویندوز به صورتی باشد که پرونده های پنهان نمایش داده نشوند، پرونده نمایش داده نمی شود در غیر این صورت نماد آن کمرنگ می شود)

فعالیت کلاسی

ص ۴۱

با راهنمایی هنرآموز در جدول زیر توضیح مختصرویرگی هایی را بنویسید که در شکل ۴۲ با شماره تعیین شده اند.



شماره ویژگی	توضیح ویژگی
۱	نمایش نام درایو امکان تغییر آن
۲	نوع درایو
۳	نوع سیستم پرونده
۴	فضای استفاده شده
۵	فضای خالی درایو
۶	کل ظرفیت یا فضای ذخیره سازی درایو
۷	اجرای برنامه پاک سازی درایو از پرونده های بلااستفاده و اضافی
۸	با انتخاب این گزینه، محتویات درایو با استفاده از فشرده سازی NTFS که تقریباً مشابه سایر تکنیک های فشرده سازی پرونده است فشرده می شود، با این تفاوت که کاملاً به شکل نامرئی انجام می شود. پس از فعال کردن این قابلیت، همچنان می توانید به تمام پرونده ها و پوشه های درایو به صورت معمول

دسترسی داشته باشید. ویندوز تمام کارهای مربوط به فشرده‌سازی را در پس‌زمینه و به صورت خودکار انجام می‌دهد.	
با انتخاب این گزینه، سیستم Indexing برای دستیابی سریع به پرونده‌ها خصوصاً هنگام جستجو فعال است و دسترسی به پرونده‌ها بر اساس جداول Index با سرعت بالایی امکان‌پذیر خواهد بود.	۹

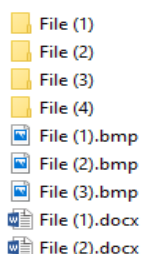
کارگاه ۵ – سازمان‌دهی پرونده‌ها و پوشه‌ها

برای تدریس تغییر نام پرونده‌ها دقت داشته باشید که به پسوند پرونده‌ها اشاره شود و به هنجریان آموزش داده شود که هر پرونده از دو قسمت **نام و پسوند** تشکیل شده است و پسوند فایل به این روش قابل تغییر دادن نیست. لذا توصیه می‌شود در این قسمت تنظیمات مربوط به نمایش/عدم نمایش پسوندها آموزش داده شود. و در هر دو حالت نام پرونده‌ها تغییر داده شود.

هنرجویان اغلب پس از تدریس تغییر نام، مشکلی برای تغییر نام پوشه‌ها و پرونده‌ها در حالت عادی ندارند برای توجه بیشتر هنجریان به موضوع می‌توانید از تغییر نام گروهی پرونده‌هایی که به لحاظ مشابه هم هستند استفاده کنید و این موضوع را به صورت کاربردی مطرح کنید. برای مثال: عنوان کنید که شما به مسافرت رفته‌اید و عکس‌هایی که با گوشی همراه یا دوربین خود گرفته‌اید بر روی رایانه خود کپی کرده‌اید. حال می‌خواهید عکس‌هایی که فقط خودتان در آن هستید به نام خودتان تغییر دهید. تغییر نام پرونده‌ها یک‌به‌یک کاری سخت و کسل‌کننده‌ای است برای حل این مشکل پس از انتخاب دسته‌ای از تصاویر آن‌ها به یک‌باره تغییر نام می‌دهیم.

روش‌های rename کردن :

- ۱) پس از انتخاب پوشه یا پرونده موردنظر، روی نماد انتخاب‌شده کلیک راست کرده، گزینه rename را انتخاب کنید.
- ۲) پس از انتخاب پوشه یا پرونده موردنظر، از ریون، زبانه Home را انتخاب کرده و از قسمت organize نماد rename را کلیک کنید.
- ۳) پس از انتخاب پوشه یا پرونده موردنظر، کلیدهای F2 را از صفحه کلید بفشارید.



۴) می‌توان دو بار به‌طور آهسته روی نام پوشه یا پرونده کلیک کرد تا به حالت تغییر نام برود.

۵) تغییر نام سریع گروهی از پرونده‌ها: ابتدا یکی از پوشه‌ها یا پرونده‌ها را به یکی از روش‌های ۱ تا ۴ تغییر نام دهید. با فشار دادن کلید Tab از صفحه‌کلید برای تغییر نام پرونده بعدی اقدام کنید. همچنین می‌توانید با فشردن کلید ترکیبی

۶) Shift + Tab به پرونده قبلی برگردید. به این صورت شما می‌توانید با صرفه جویی در زمان نام پرونده‌های موردنظر خود را به‌صورت پشت سر هم تغییر دهید.

۷) تغییر نام گروهی با نام‌های مشابه: پس از انتخاب پوشه‌ها یا پرونده‌های موردنظر، با استفاده از یکی از روش‌های ۱ تا ۴ عمل تغییر نام را انجام دهید. می‌بینید که همه پرونده‌ها هم نام شده و شماره‌دار می‌شوند. برای هر گروه از پوشه و پرونده‌ها شماره‌گذاری از (۱) شروع می‌شود.

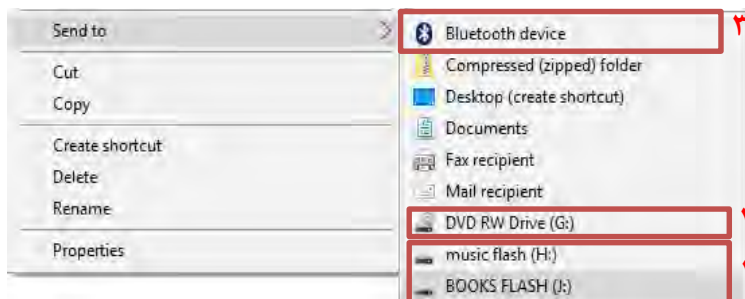
۸) علاوه بر روش‌های بالا، برای تغییر نام می‌توان از نرم‌افزارهایی مانند Flash Renamer و Batch Rename و Renamer Master و Advanced Renamer ...

کنجکاوی

ص ۴۲

برای ایجاد نسخه مشابه از پوشه یا پرونده در حافظه فلش، چه روش دیگری وجود دارد؟ آیا برای ضبط کردن روی لوح نوری یا ایجاد نسخه مشابه به‌وسیله بلوتوث (Bluetooth) می‌توان از این روش استفاده کرد؟

برای ایجاد نسخه مشابه از پوشه یا پرونده در حافظه فلش، می‌توان بر روی نماد موردنظر کلیک راست کرده و به روی گزینه Send to رفته و از منوی باز شده حافظه فلش را انتخاب کرد (قسمت ۱ در شکل زیر). با این روش به‌طور مستقیم نسخه مشابه از پوشه یا پرونده در حافظه فلش ایجاد می‌شود.



اگر در منوی send to قسمت ۲ انتخاب شود می توان نسخه مشابه از پوشه یا پرونده روی لوح نوری ایجاد کرد و بر روی آن ضبط کرد.
اگر در منوی send to قسمت ۳ انتخاب شود می توان جهت ایجاد نسخه مشابه از پوشه یا پرونده از طریق بلوتوث در یک سیستم دیگر اقدام نمود.

دو روش دیگر برای عمل copy را بنویسید؟

روش های COPY کردن :

- (۱) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های موردنظر، روی نماد انتخاب شده کلیک راست کرده، گزینه COPY را انتخاب کنید.
- (۲) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های موردنظر، از ریبون صفحه، زبانه Home را انتخاب کرده و نماد COPY را کلیک کنید.
- (۳) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های موردنظر، کلیدهای Ctrl + C را از صفحه کلید بفشارید.
- (۴) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های موردنظر، ناحیه انتخاب شده را با استفاده از ماوس به روش Ctrl + Drag در مقصد کپی کنید.
- (۵) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های موردنظر، با استفاده از روش right click+ Drag به محل مقصد، منوی روبرو نمایش داده می شود و با انتخاب گزینه COPY Here عمل نسخه برداری انجام می شود.



- (۶) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های موردنظر، از ریبون صفحه، زبانه Home را انتخاب کرده و از قسمت organize نماد copy to را کلیک کنید. با استفاده از منوی باز شده مطابق شکل روبرو می توانید پرونده را مستقیم در مقصد موردنظر کپی کنید.



نکته : در عمل COPY به روش ۴ و ۵ و ۶ دیگر نیازی به انجام عمل paste نیست.

روش های paste کردن :

- (۱) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های مورد نظر، روی نماد انتخاب شده کلیک راست کرده، گزینه paste را انتخاب کنید.
- (۲) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های مورد نظر، از ریبون صفحه، زبانه Home را انتخاب کرده و نماد paste را کلیک کنید.
- (۳) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های مورد نظر، کلیدهای Ctrl + V را از صفحه کلید بفشارید.

روش های cut کردن :

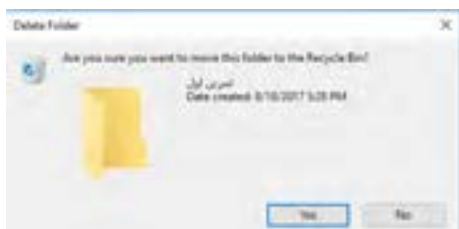
- (۱) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های مورد نظر، روی نماد انتخاب شده کلیک راست کرده، گزینه cut را انتخاب کنید.
- (۲) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های مورد نظر، از ریبون، زبانه Home را انتخاب کرده و نماد cut را کلیک کنید.
- (۳) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های مورد نظر، کلیدهای Ctrl + X را از صفحه کلید بفشارید.
- (۴) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های مورد نظر، ناحیه انتخاب شده را با استفاده از ماوس به روش Drag در مقصد انتقال دهید.
- (۵) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های مورد نظر، با استفاده از روش right click+ Drag به محل مقصد، منوی روبرو نمایش داده می شود و با انتخاب گزینه move Here عمل انتقال انجام می شود.



- (۶) پس از انتخاب پوشه ها یا پرونده های مورد نظر، از ریبون پنجره، زبانه Home را انتخاب کرده و نماد move to را کلیک کنید. با استفاده از منوی باز شده می توانید پرونده را مستقیماً در مقصد مورد نظر انتقال دهید.
- نکته : در عمل cut به روش ۴ و ۵ و ۶ دیگر نیازی به انجام عمل paste نیست.
- نکته: اگر مکان مبدا و مقصد هر دو در یک درایو باشند، با Drag کردن نمادهای انتخاب شده، عمل انتقال انجام می شود ولی اگر مکان مبدا و مقصد هر دو در یک درایو نباشند، با Drag کردن نمادهای انتخاب شده، عمل کپی انجام می شود.

روش های delete کردن :

- ۱) پس از انتخاب پوشه‌ها یا پرونده‌های موردنظر، روی نماد انتخاب شده کلیک راست کرده، گزینه delete را انتخاب کنید.
 - ۲) پس از انتخاب پوشه‌ها یا پرونده‌های موردنظر، از ریبون پنجره، زبانه Home را انتخاب کرده و نماد delete را کلیک کنید.
 - ۳) پس از انتخاب پوشه‌ها یا پرونده‌های موردنظر، کلید delete یا del را از صفحه کلید بفشارید.
- نکته ۱: معمولاً زمانیکه پرونده یا پوشه ای حذف می‌شود بطور کامل از روی دیسک سخت حذف نمی‌شود وارد سطل بازیافت (RecycleBin) می‌شود. (در سطل بازیافت می‌توان آن را برگرداند).
- نکته ۲: اگر پرونده یا پوشه ای از سطل بازیافت حذف شود بطور کامل از روی هارد حذف می‌شود و قابل برگرداندن نیست.
- نکته ۳: اگر در هنگام حذف نماد موردنظر، کلید Shift در صفحه کلید را نگهدارید، پرونده‌ها بطور دائمی حذف شده و قابل بازگرداندن نیستند.



مرتب سازی

در مرتب سازی نمادهای روی میز کار با مرتب کردن بر حسب نام توجه باشید که ابتدا This PC سپس Recycle Bin قرار می‌گیرد در ادامه آیتم‌های دیگر قرار می‌گیرند. در داخل پوشه‌ها توجه داشته باشید اگر آیتم‌ها بر حسب نام به‌صورت صعودی مرتب باشند با کلیک مجدد بر روی Name آیتم بر حسب نام ولی به‌صورت نزولی مرتب خواهند شد این قضیه برای بقیه معیارهای مرتب سازی نیز صدق می‌کند. نکته بعدی این که ابتدا پوشه‌ها مرتب می‌شود در ادامه پرونده‌ها قرار می‌گیرند و ابتدا کاراکترهای ویژه قرار می‌گیرد سپس اعداد و در ادامه حروف لاتین و در انتها حروف فارسی قرار می‌گیرند.

با راهنمایی هنرآموز توضیح مختصری درباره هر کدام از گزینه‌های مرتب سازی میز کار بنویسید (شکل ۴۳ کتاب)

کنجکاوی
ص ۴۳

مرتب سازی بر اساس نام	Name
مرتب سازی بر اساس تاریخ آخرین تغییر	Date modified
مرتب سازی بر اساس نوع پرونده	Item type
مرتب سازی بر اساس اندازه	Size

فعالیت کارگاهی
ص ۴۳

با راهنمایی هنرآموز توضیح مختصری درباره هر کدام از گزینه های مرتب سازی درایوها یا داخل This pc بنویسید (شکل ۴۵ کتاب)

مرتب سازی بر اساس نام	Name
مرتب سازی بر اساس نوع درایو (انواع درایو شامل درایو لوح فشرده- درایوهای هارد دیسک- درایو حافظه فلش- درایو کارت حافظه- درایو گوشی همراه و...)	Type
مرتب سازی بر اساس کل ظرفیت درایو	Total Size
مرتب سازی بر اساس فضای آزاد درایو	Free Space
مرتب سازی بر اساس صعودی	Ascending
مرتب سازی بر اساس نزولی	Descending

فعالیت کارگاهی
ص ۴۴

- پوشه ای به نام TXT در میز کار ایجاد کنید.
- پرونده های موجود در فهرست Windows درایو C: را بر حسب نوع مرتب کرده، سپس فقط از پرونده های متنی نسخه دیگری داخل پوشه TXT ذخیره کنید.
- پوشه ای را که حاوی پرونده های صوتی است بر حسب طول زمان پخش آن ها مرتب کنید.

پوشه TXT را می توان به روش های مختلف ایجاد کرد. وارد پوشه Windows در درایو C شده و پرونده ها را بر اساس Type مرتب کنید. سپس پرونده ها با قالب txt را انتخاب کرده و در پوشه TXT در میز کار کپی کنید. پوشه All داخل پوشه File&Folder که در سیستم ها قرار دارد باز کنید. (مراجعه کنید به قسمت تجهیزات مورد نیاز این واحد یادگیری) سپس پرونده ها را بر اساس length مرتب کنید. بدین منظور در جای خالی پنجره کلیک راست کرده از منوی sort by گزینه more را کلیک کرده و در فهرست باز شده گزینه length را علامت بزنید تا گزینه length به گزینه های منوی sort by اضافه شود و سپس آن را انتخاب کنید.

در حالت نمایشی details نیز می‌توانید ستون length را به جزئیات قابل نمایش پرونده‌ها اضافه نموده و با استفاده از نوار جزئیات پرونده‌ها را بر اساس length مرتب کنید.

کارگاه ۶ – جستجوی پرونده‌ها و پوشه‌ها

برای تدریس مبحث جستجو، یک بار این کار را قبل از شروع تدریس انجام داده تا آشنایی نسبی با محتویات رایانه مربی داشته باشید و کاری نکنید که در جستجوی اول نتیجه‌ای در بر نداشته باشد.

در تدریس این بخش می‌توانید از جستجوی سریع داخل یک پوشه استفاده کنید مثلاً برای نمونه به هنجریان بگویید پوشه Web را در مسیر C:\Windows انتخاب کنید.

بدین ترتیب هنجرو در درایو C: شده و دنبال پوشه Windows می‌گردد و در ادامه نیز پس از باز کردن پوشه Windows دنبال پوشه Web خواهد گشت برای پیدا کردن پوشه Web قدری زمان بیشتری صرف می‌کند. حال شما راه اصولی و سریع پیدا کردن پوشه Web را به هنجریان با تایپ حرف اول Web که همان W است انجام می‌دهید و مجدداً به هنجریان اجازه بدهید این کار را با روش شما انجام داده و لذت این نوع جستجو را عملاً لمس کنند. فقط دقت داشته باشید که صفحه‌کلید شما برای تایپ W حتماً لاتین باشد.

اکثر کاربران می‌دانند که با تایپ حرف اول پرونده یا پوشه می‌توان مجموعه پرونده‌ها یا پوشه‌هایی که با این کاراکتر شروع می‌شوند را پیدا کرد؛ اما بسیاری از این‌که می‌توان کاراکترهای بعدی را نیز وارد کرد بی‌اطلاع هستند. البته دقت کنید همان‌طور که گفته شد بایستی تایپ کاراکترها را سریع و بدون اتلاف وقت انجام دهید. به‌عنوان مثال در صورتی‌که به دنبال پرونده‌ای بانام image باشیم، با وارد کردن ima پرونده ما پیدا شده است.

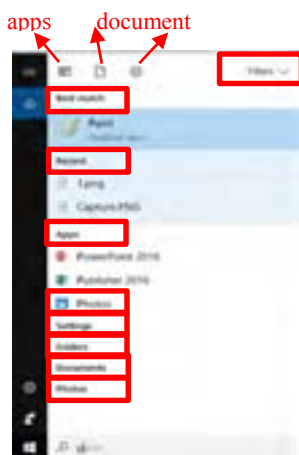
چگونه می‌توان از محل پرونده Power Point 2016 که در شکل ۴۶ (کتاب) مشخص شده است اطلاع پیدا کرد؟
پرونده‌های موجود در بخش Recent چه ارتباطی با واژه Power دارند؟

کنجکاوی
ص ۴۵

برای یافتن محل هر پرونده یا پوشه ای می‌توان روی آن کلیک راست کرده و گزینه Open file location را کلیک کرد.

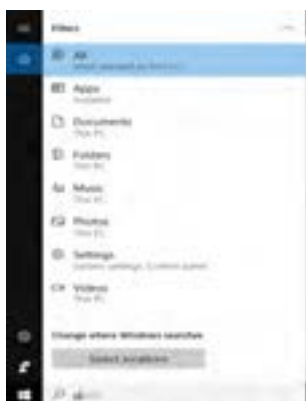
- در پنجره Properties پرونده و پوشه نیز در قسمت Location محل پرونده یا پوشه نمایش داده می‌شود.

- برای دسترسی به محل اصلی نماد های میانبر (shortcut) در پنجره properties در زبانه shortcut در قسمت Target مسیر پرونده اصلی نمایش داده می شود و با زدن دکمه Open file location ، پنجره ای که پرونده اصلی در آن قرار دارد باز می شود.
- پرونده هایی که در بخش recent نمایش داده می شوند، پرونده هایی هستند که به تازگی توسط این برنامه باز شده اند.

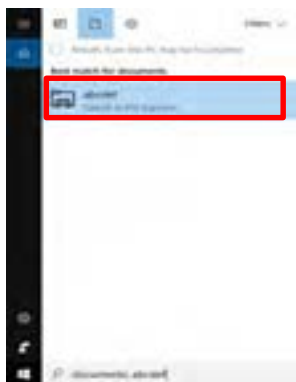


جستجو

زمانی که عبارتی در کادر search نوشته می شود، عمل جستجو در بین برنامه ها (apps)، تنظیمات (setting)، اسناد (document)، پوشه ها (folders)، فیلم ها (videos) و ... می تواند انجام شود. در قسمت best match بهترین نتیجه جستجو در قسمت recent مواردی که به تازگی با آن ها کار شده است نمایش داده می شود.



همچنین برای تعیین انجام جستجو در قسمت خاصی از قسمت filters می توان موارد مورد نظر را انتخاب کرد مثلاً جستجو بین تصاویر (photos) و در ضمن با استفاده از قسمت select locations می توان مکان های مورد جستجو را نیز تعیین کرد. در ضمن در قسمت select location علاوه بر تعیین مکان جستجو می توان نوع پرونده های مورد جستجو نحوه نمایه سازی (index) را تعیین نمود.



در صورتی که در این پنجره نتیجه‌ای یافت نشد، می‌توان با انتخاب قسمت Document ادامه جستجو را در قسمت File explorer انجام داد. بدین منظور بر روی گزینه search in File Explorer کلیک کنید.

- عبارت setting را جستجو کرده، بخش‌های مختلف آن را بررسی کنید.
- پرونده‌های با پسوند docx را جستجو کنید.

فعالیت کارگامی
ص ۴۵



- با جستجوی عبارت setting در قسمت best match برنامه settings ویندوز را یافته و نمایش می‌دهد. در قسمت Apps برنامه‌های تنظیمات مربوط به نرم‌افزارهای نصبی را می‌یابد مثلاً در این جستجو برنامه Manage Help settings مربوط به نرم‌افزار visual studio پیدا شده است.
- برای جستجوی پرونده‌های با پسوند docx در کادر جستجو *.docx را می‌توان نوشت.

نکته : کاراکتر * می‌تواند جایگزین چندین کاراکتر شود.

عبارت Windows را در کادر جستجو وارد کنید و نتیجه جستجو را بررسی کنید.

کنجکاو
ص ۴۵

به دلیل اینکه فیلتری روی جستجو اعمال نشده است، جستجو در تمامی ویژگی‌ها انجام می‌شود و همان‌طور که دیده می‌شود عبارت windows در نام پرونده یا پوشه، نوع پرونده، ویژگی‌ها مانند authors، محتویات داخل پرونده و ... جستجو می‌شود. در کادر جستجوی کاوشگر ویندوز می‌توان از فیلترهای زیر استفاده نمود

Datemodified:	Date:	Size:	Type:	Kind:
Author:	Album:	Company:	Modified:	
length:	Content:	tag:		

فعالیت کارگامی
ص ۴۶

تمام تصاویری را که در درایو C وجود دارند و اندازه آن‌ها بین ۱۰۰ کیلو بایت تا ۱ مگا بایت هستند پیدا کنید.

پنجره This Pc را باز کرده وارد درایو C شوید. بر روی کادر search کلیک کرده و از زبانه search که ظاهر شده می‌توان تنظیمات زیر را انجام دهید:
Kind : picture و Size : medium (100kb-1 mb)
نتیجه جستجو را روی میز کار ذخیره کنید.

از زبانه search نماد save search را کلیک کرده و جستجو را در مسیر دلخواه ذخیره کنید.

فهرست تمام پرونده‌هایی را نمایش دهید که طی هفته قبل ویرایش شده اند. پنجره This Pc را باز کنید. بر روی کادر search کلیک کرده و از زبانه search که ظاهر شده می‌توان تنظیمات زیر را انجام دهید:

Kind : folder و date modified : last week
پرونده‌های صوتی و ویدئویی را پیدا کنید که مدت زمان پخش آن‌ها بین ۵ تا ۳۰ دقیقه باشد.

kind:=video length:
Very Short (under 1 min)
Short (1 - 5 mins)
Medium (5 - 30 mins)
Long (30 - 60 mins)
Very Long (over 60 mins)

پنجره This Pc را باز کنید. بر روی کادر search کلیک کرده و عبارت kind: را تایپ کنید. منویی ظاهر می‌شود که می‌توانید نوع جستجو را انتخاب کنید. در اینجا video را انتخاب کنید. یک فاصله گذاشته و عبارت length: را تایپ کنید. منویی

ظاهر می‌شود که در آن می‌توانید زمان بین ۵ تا ۳۰ دقیقه را انتخاب کنید.

بیشتر بدانیم :

علاوه بر مرتب سازی پرونده‌ها با استفاده از sort by ، می‌توان پرونده‌ها را با استفاده از Group by دسته بندی و گروه بندی کرد به‌طوری که با کلیک کردن بر عنوان هر گروه کل اعضای آن گروه انتخاب می‌شوند.

کارگاه ۷ – فشرده سازی پرونده و پوشه

تا چه میزان می‌توان اطلاعات را فشرده کرد؟

میزان کاهش ظرفیت یک پرونده، به عوامل متعددی مانند: نوع پرونده، اندازه پرونده و روش فشرده سازی بستگی دارد. پرونده‌هایی که دارای حجم بالایی از اطلاعات منحصراً بفرده بوده مانند پرونده‌های گرافیکی، به دلیل عدم وجود الگوهای تکرار شونده، به خوبی فشرده نخواهند شد. در صورتی که پرونده‌ای دارای تعداد زیادی الگوی تکرار شونده باشد، در زمان فشرده سازی این نوع از پرونده‌ها، ظرفیت پرونده در حد قابل قبولی کاهش پیدا خواهد کرد. میزان فشرده سازی اطلاعات، به الگوریتم استفاده شده توسط برنامه فشرده سازی نیز بستگی دارد. بدیهی است استفاده از یک الگوریتم با کارایی بالا، نتایج مثبتی را در رابطه با فشرده سازی به ارمغان خواهد آورد.

دو شکل را باهم مقایسه کنید و نتیجه را به کلاس ارائه دهید.

کنجکاوی
ص ۴۷

در این جا قرار است تعدادی پرونده تصویری با پسوند tif با رایانامه ارسال شود. در قسمت بالا پرونده‌ها فشرده شده اند و با حجم کمتری ارسال می‌شوند ولی در تصویر پایین پرونده‌ها با مجموع حجم بالاتری ارسال می‌شوند.

آیا پرونده‌های داخل پوشه فشرده هم به رنگ آبی، نمایش داده می‌شود؟

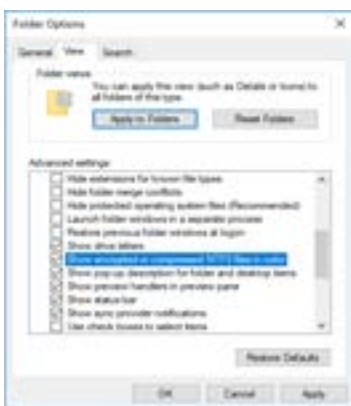
کنجکاوی
ص ۴۸

پس از انتخاب گزینه فشرده سازی در کادر ویژگی های پیشرفته پوشه و اعمال تغییرات، کادر تایید (شکل زیر) باز می‌شود:



اگر گزینه Apply changes to this folder only انتخاب شود، فقط پوشه به رنگ آبی در می آید.
اگر گزینه Apply changes to this folder , subfolders and files انتخاب شود، پوشه ها و پرونده های داخل پوشه نیز به رنگ آبی در می آین.

پژوهش
ص ۴۸



اگر در رایانه ای پرونده های فشرده رنگی نمایش داده نشده اند چگونه می توان کاری کرد که رنگی (آبی) نمایش داده شوند.

پاسخ: در کادر search ویندوز عبارت Folder option را بنویسید تا پنجره تنظیمات آن باز شود. در زبانه view گزینه مشخص شده را علامت بزنید تا پرونده های فشرده رنگی نمایش داده شوند.

کارگاه ۸ – ایجاد پرونده فشرده

معمولاً در فشرده سازی پوشه ها و پرونده ها بانام فارسی به خاطر وجود برخی کاراکترهای فارسی خطا رخ می دهد.
و یا ممکن است این خطا در هنگام خارج کردن از حالت فشرده رخ دهد . پس تا جایی که امکان دارد از نام های فارسی برای نام گذاری پوشه ها و پرونده ها استفاده نکنید.


Compressed (zipped) Folders Error



'F:\books\راهنمای هرجو\pdf' cannot be compressed because it includes characters that cannot be used in a compressed folder, such as ی. You should rename this file or directory.

OK

کنجکاوی
ص ۵۰

چرا در برخی از رایانه ها علامت پرونده فشرده به صورت  است؟

تا زمانی که نرم افزاری برای فشرده سازی پرونده ها و پوشه ها نصب نشده باشد، پرونده فشرده شده با این نماد نمایش داده می شود.

روش‌های فشرده سازی:

(۱) روی پوشه و پرونده‌های انتخاب شده کلیک راست کنید. در منوی باز شده روی گزینه send to کلیک کرده و از منوی آن گزینه Compressed (zipped) folder را انتخاب کنید. پرونده ای بانام یکی از پرونده‌ها به صورت فشرده ایجاد می‌شود. در پایان می‌توان نام آن را تغییر داد.

(۲) فشرده سازی سریع با استفاده از ریبون پنجره File Explorer: ابتدا پرونده یا پوشه‌های خود را انتخاب کنید. از ریبون پنجره به زبانه Share رفته و سپس گزینه Zip را انتخاب کنید. پرونده ای با همان نام به صورت فشرده ایجاد می‌شود که در پایان کار می‌توانید نام آن را تغییر دهید.

(۳) با کمک نرم افزار فشرده سازی WinRAR: روی پوشه و پرونده‌های انتخاب شده کلیک راست کنید. در منوی باز شده روی گزینه Add to archive کلیک کنید. در پنجره باز شده می‌توان نام پرونده فشرده را تعیین کرد.

نکته : برای فشرده سازی روش ها و نرم افزار های زیادی وجود دارد.

نکته : می‌توان یک یا چند پرونده و پوشه را انتخاب کرده و با عمل کشیدن و رها کردن آن‌ها را به پرونده Zip مورد نظر خود اضافه کنید.

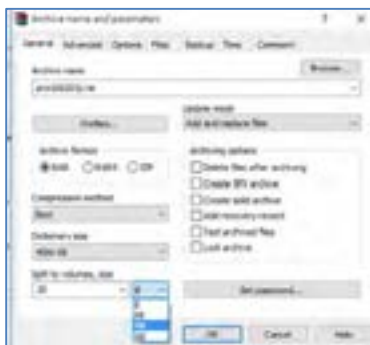
قسمت بندی پرونده‌های حجیم با WINRAR

امکان بارگذاری یکپارچه برای پرونده‌های حجیم وجود ندارد و اکثر تارنماها برای آپلود پرونده‌ها محدودیت حجمی در نظر می‌گیرند. برای مثال در تارنما یاهو در هر رایانامه فقط می‌توانید پرونده ای به حجم ۲۵ مگابایت را آپلود و ارسال کنید؛ بنابراین اگر بخواهید پرونده ای را از طریق رایانامه ارسال و یا آن را در تارنمایی آپلود کنید ابتدا باید پرونده مورد نظر را به چند قسمت کوچک تر تقسیم و بعد آپلود کنید.

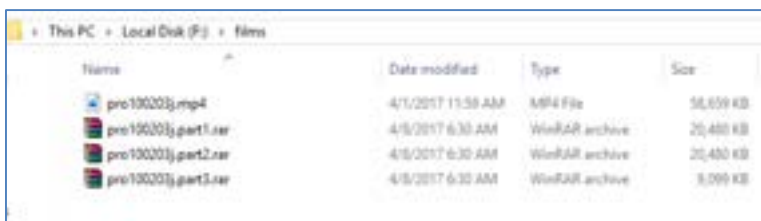
برنامه‌های زیادی برای تقسیم کردن پرونده‌ها وجود دارد، از آنجایی که معمولاً برنامه Winrar در دسترس همه است بهتر است برای این کار از این برنامه استفاده شود. پارت بندی پرونده، روشی است که شما یک پرونده حجیم را به چند قسمت تکه تکه می‌کنید و آن‌ها را به صورت جداگانه ارسال می‌کنید سپس فرد دریافت کننده همه تکه‌ها را در کنار هم قرار داده و به هم می‌چسباند و دوباره پرونده اصلی را ایجاد می‌کند. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:

روی پرونده مورد نظر کلیک راست کنید و گزینه Add to archive را انتخاب کنید. در پنجره باز شده در زبانه General در قسمت Archive Format گزینه RAR را انتخاب و قسمت Compression Method را برابر Best قرار دهید سپس با انتخاب Browse محل ذخیره پرونده‌ها را مشخص کنید. در گزینه Split to volume حجم

هر پارت (تکه) را برحسب بایت انتخاب و روی Ok کلیک کنید تا عملیات فشرده سازی و تکه تکه کردن پرونده انجام شود.



پس از انجام این مرحله که مدت آن بستگی به حجم پرونده اصلی دارد شما تعدادی پرونده دارید که باید همه آن ها را به صورت جداگانه برای فرد مورد نظر ارسال و یا آپلود کنید. همان طور که می بیند پرونده زیر با حجم ۵۸۶۵۹۰۰۰ به دو قسمت ۲۰۰۰ و یک قسمت ۹۰۰۰ تقسیم شده است.



برای استخراج پرونده از حالت فشرده کافی است تمام پرونده های فشرده را در یک پوشه قرار داده و بر روی Part1 کلیک راست نموده و گزینه Extract to را انتخاب تا پرونده اصلی از حالت فشرده خارج شود.

نکته: برای چسباندن پرونده ها باید از همان برنامه ای استفاده شود که پرونده ها با آن تقسیم شده اند.

نمونه ارزشیابی پایانی

- (۱) در درایو D یک پوشه بانام خودتان ایجاد کنید. این پوشه متعلق به شماست. یک پوشه بانام documents و یک پوشه بانام Screenshot درون آن ایجاد کنید. سپس یک پرونده متنی بانام دلخواه در پوشه documents ایجاد کنید. نام پرونده را به family*name تغییر دهید. در این حالت مفهوم پیام ویندوز را به زبان فارسی در برگه خود بنویسید.
- (۲) روی میزکار پوشه‌ای بانام flowers قرار داده شده است. درون این پوشه دو تصویر با پسوند jpg. قرار دارد. این دو تصویر را انتخاب کنید. از میزکار خود در حالت انتخاب تصاویر یک اسکرین شات تهیه و در پوشه Screenshot ذخیره کنید. تصاویر پوشه flowers را به‌صورتی نمایش دهید که جزییات هر تصویر جداگانه نمایش داده شود. تمامی تصاویری را که پسوند png. دارند، انتخاب کرده بقیه را حذف کنید. جزییات تصویر اول را در برگه خود وارد کنید.
- (۳) This PC را باز کنید. درایو D را به S تغییر نام دهید. یک کپی از پوشه flowers در درایو S ایجاد کنید و نام آن را به my flowers تغییر دهید. تصاویر درون آن را بر اساس نوع و به ترتیب نزولی مرتب کنید. از ویژگی‌های آخرین تصویر اسکرین شات تهیه کنید و در پوشه Screenshot ذخیره کنید.
- (۴) در پوشه flowers ابتدا تصویر rose را جستجو کنید. از نتیجه کار خود یک اسکرین شات تهیه و در پوشه Screenshot قرار دهید. سپس عکس‌هایی را که اندازه آن‌ها از ۱۰ تا ۱۰۰ کیلوبایت است، جستجو ذخیره کنید.
- (۵) پوشه خودتان را یک بار با سیستم عامل و یک بار با نرم‌افزار مستقل فشرده کنید. در حالت دوم برای آن گذرواژه قرار دهید. پرونده فشرده دوم را از حالت انتخاب خارج کنید طوری که محتویات آن در پوشه flowers روی میز کار قرار گیرد.

نکته: برای تهیه اسکرین شات از صفحه نمایش خود کافی است کلید Print Screen (prt sc) صفحه‌کلید را بفشارید. سپس می‌توانید تصویر عکس‌برداری شده را در برنامه Paint یا محیط متنی و ... paste کنید. برای تهیه اسکرین شات از پنجره جاری، از کلیدهای ترکیبی alt+prt sc استفاده کنید.

مرحله کار	۱- ایجاد پوشه و پرونده				۲- تعیین شیوه نمایش و انتخاب پوشه ها و پرونده ها				۳- مدیریت درایوها، پوشه ها و پرونده ها				۴- جست و جوی پرونده و پوشه				۵- فشرده سازی				نمره پایانی							
نام و نام خانوادگی مرحله کار	شاخص های مرحله کار	پرونده بانام غیرمجاز	ایجاد قوانین نام گذاری پوشه و پرونده - ایجاد پوشه یا پرونده بانام غیرمجاز	تعیین شده	ایجاد پوشه بانام مجاز و در مسیر تعیین شده	ایجاد پرونده با قالب تعیین شده و نام مجاز و در مسیر تعیین شده	نمره	انتخاب یک پرونده یا پوشه	پوشه ها و پرونده ها به صورت واحد و گروهی مجاور	تعیین نحوه نمایش پوشه ها و پرونده ها - انتخاب پوشه ها و پرونده ها	اطلاعات پوشه ها و پرونده ها - افزودن به انتخاب های قلم	تغییر نحوه نمایش پوشه ها و پرونده ها - خواندن	نمره	حذف پوشه و پرونده- تغییر نام درایو	انتقال و تغییر نام پوشه و پرونده ها	مشاهده مشخصات درایو، پوشه و پرونده - نسخه برداری،	مرتب کردن پوشه ها و پرونده ها	نمره	جست و جوی پوشه و پرونده بر اساس نام	جست و جوی پوشه و پرونده براساس نام و فیلتر- ذخیره نتیجه جست و جو	جست و جوی صوتی	نمره	فشرده سازی پوشه و پرونده و خارج کردن آن از حالت فشرده	سیستم عامل و با نرم افزار مستقل	فشرده سازی و خارج کردن از حالت فشرده با	تنظیمات نرم افزار فشرده سازی	نمره	پایانی

فعالیت‌های تکمیلی

- ۱) کاری کنید که نتوان نمادهای بر روی میزکار را به دلخواه تغییر مکان داد.
- ۲) کاری کنید تمام نمادهای روی میزکار مخفی شوند.
- ۳) کاری کنید که مربع انتخاب برای پرونده‌ها و پوشه‌ها نمایش داده شود
- ۴) راه سریع برای انتخاب گروهی پرونده‌ها را به دست آورید (انجام دهید)
- ۵) کاری کنید که فقط پرونده‌های تصویری نمایش داده شوند.
- ۶) به tag پرونده صوتی عبارت موسیقی سنتی اضافه کنید
- ۷) مشخص کنید که پنج پرونده صوتی کل زمان پخش آن‌ها چقدر است
- ۸) جستجو با استفاده از دستیار صوتی کورتانا را انجام دهید
- ۹) پرونده‌هایی تصویری که اندازه آن‌ها خیلی بزرگ را پیدا کنید.
- ۱۰) چگونه می‌توان در زمان فشرده سازی پوشه یا پرونده بر روی آن رمز گذاشت؟
- ۱۱) چهار مورد از جزییاتی که ویژه پرونده‌های صوتی است را مشخص کرده و توضیح دهید.