

بسم الله الرحمن الرحيم

سیستم عامل پیشرفته

(ویندوز 7 و لینوکس دبیان)

دوره دوم متوسطه

شاخه کار دانش

زمینه صنعت - هنر

گروه های تحصیلی برق و رایانه - هنر

رشته های مهارتی: تصویرسازی با رایانه، جلوه های ویژه رایانه ای، تولید محتوای

الکترونیکی، طراحی و توسعه صفحات وب، برنامه نویسی پایگاه داده

نام استاندارد مهارتی مبنا: رایانه کار پیشرفته

کد استاندارد متولی: ۹۱ - ۱۵/۱/۲ - ف.ه

عنوان و نام پدیدآور	: سیستم عامل پیشرفته (ویندوز ۷ و لینوکس دبیان)؛ نیلوفر بزرگ نیا طبری، احمد امینی
مشخصات نشر	: تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۲۵۳ ص. : مصور
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۳۹۳-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
یادداشت	: این مدرک در آدرس http://opac.nlai.ir قابل دسترسی می باشد.
شناسه افزوده	: الف - امینی، احمد، ۱۳۵۷. ب - سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی. ج - اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی.
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۶۰۱۱۸۲

۱۳۹۵

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی تهران -
صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و
کار دانش، ارسال فرمایند.

tvoccd@roshd.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.medu.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش
نام کتاب : سیستم عامل پیشرفته - دوره دوم متوسطه - ۱۸۲۰۳۱
مؤلفان : نیلوفر بزرگ نیا طبری، احمد امینی
اعضای کمیسیون تخصصی : محمدرضا شکررین، نیلوفر بزرگ نیا طبری، علی قنبری، شهناز علیزاده، زهرا عسگری
رکن آبادی، مهیار بازوکی، ناهید معین الرعایائی، آرزو عزیزی و افشین اکبری
آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
وب‌سایت : www.chap.sch.ir

مدیر امور فنی و چاپ : لیدا نیک‌روش

طراح گرافیک : محمد عباسی

طراح جلد : ناهید معین الرعایائی

صفحه‌آرا : زهرا ایمانی نصر، فاطمه باقری مهر

امور فنی رایانه‌ای : حمید ثابت کلاچاهی، راحله زادفتح اله

ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارویخش)

تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ اول ۱۳۹۵

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۳-۲۳۹۳-۰۵-۹۷۸-۹۶۴-۰۳-۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۳۹۳-۳ ISBN 978-964-05-2393-3



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب پرهیزید.
امام خمینی(ره)

فهرست

فصل اول : توانایی نصب سیستم عامل ویندوز 7

۱-۱	معرفی ویندوز 7	۲
۱-۲	آشنایی با سخت افزار مورد نیاز برای نصب ویندوز 7	۳
۱-۳	روش های نصب سیستم عامل ویندوز 7	۳
۱-۴	معماری ۳۲ بیتی یا ۶۴ بیتی	۳
۱-۵	آشنایی با سیستم عامل ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی	۴
۱-۶	اصول پارتیشن بندی دیسک سخت	۵
۱-۷	پارتیشن بندی با کمک DVD نصب ویندوز 7	۶
۱-۸	پارتیشن بندی دیسک سخت با امکانات ویندوز 7	۸
۱-۹	روش های نصب ویندوز 7	۱۲
۱-۱۰	Service Pack	۲۲
۱-۱۱	انواع نسخه های ویندوز 7	۲۳
۱-۱۲	زبان تخصصی	۲۵
	خودآزمایی	۲۶

فصل دوم : توانایی شناخت پیکربندی ویندوز 7

۲-۱	سیستم فایل و آشنایی با آن	۲۸
۲-۲	آشنایی با سیستم فایل های FAT16، FAT32 و NTFS	۲۹
۲-۳	امکانات حفاظتی سیستم فایل NTFS	۳۱
۲-۴	ارتقاء سیستم فایل در ویندوز 7	۳۲
۲-۵	آشنایی با پوشه System32 و اجزای آن	۳۲
۲-۶	آشنایی با فایل های INI	۳۴
۲-۷	اصول سازگاری و برنامه های کاربردی	۳۴
۲-۸	حافظه مجازی	۳۶
۲-۹	زبان تخصصی	۳۹
	خودآزمایی	۴۰

فصل سوم : توانایی تنظیم تجهیزات جانبی

- ۳-۱- اصول ارتقاء و پیکربندی درایور تجهیزات جانبی ۴۲
- ۳-۲- راه‌انداز دستگاه‌های جانبی و آشنایی با Hardware Setting ۴۵
- ۳-۳- قابلیت Device Stage ۴۶
- ۳-۴- تجهیزات قابل حمل ۴۷
- ۳-۵- زبان تخصصی ۴۹
- خودآزمایی ۵۰

فصل چهارم : توانایی رفع عیوب اجرایی ویندوز و محافظت از سیستم

- ۴-۱- کاربرد بهینه‌سازی عملکرد سیستم و تأثیر آن ۵۲
- ۴-۲- خطاهای رایج در ویندوز ۵۲
- ۴-۳- خطاهای تعلیق سیستم (system failnre) و رفع آن ۵۵
- ۴-۴- رفع عیوب و مشکلات حافظه ۵۷
- ۴-۵- آشنایی با Registry Editor (Regedit) و Registry ۵۸
- ۴-۶- محافظت از سیستم و اصول آن ۶۵
- ۴-۷- دیوار آتش (Firewall) ۶۹
- ۴-۸- Proxy ۷۳
- ۴-۹- زبان تخصصی ۷۷
- خودآزمایی ۷۸

فصل پنجم : توانایی تهیه نسخه پشتیبان و بازیابی آن

- ۵-۱- آشنایی با دلایل و روش‌های تهیه نسخه پشتیبان ۸۰
- ۵-۲- بازیابی سیستم در سیستم عامل ویندوز 7 ۹۰
- ۵-۳- فشرده‌سازی فایل‌ها و پوشه‌ها ۹۸
- ۵-۴- زبان تخصصی ۱۰۱
- خودآزمایی ۱۰۲

فصل ششم : مدیریت حساب کاربری در سیستم عامل ویندوز 7

- ۶-۱- حساب کاربری ۱۰۴
- ۶-۲- مدیریت حساب‌های کاربری ۱۰۷
- ۶-۳- کنترل حساب کاربری (User Account Control) ۱۱۱
- ۶-۴- مجوزهای حساب‌های کاربری ۱۱۴

۱۱۷	۶-۵- انواع مجوزها
۱۲۰	۶-۶- ارث بری مجوزها
۱۲۰	۶-۷- فشرده‌سازی و کد کردن فایل‌ها
۱۲۱	۶-۸- زبان تخصصی
۱۲۲	خودآزمایی

فصل هفتم : دسترسی راه دور به رایانه

۱۲۴	۷-۱- روش به اشتراک گذاشتن فایل یا پوشه از طریق منو
۱۲۷	۷-۲- روش به اشتراک گذاشتن فایل یا پوشه از طریق Control Panel
۱۲۸	۷-۳- اشتراک گذاری پرینتر و سایر وسایل
۱۲۹	۷-۴- آشنایی با مجوزهای اشتراک (Share Permission)
۱۳۱	۷-۵- مجوز دسترسی به سیستم از راه دور یا Remot Desktop
۱۳۳	۷-۶- دسترسی به رایانه میزبان
۱۳۵	۷-۷- قطع دسترسی به رایانه میزبان
۱۳۵	۷-۸- زبان تخصصی
۱۳۶	خودآزمایی

فصل هشتم : اینترنت

۱۳۸	۸-۱- روش‌های اتصال به اینترنت
۱۳۸	۸-۲- شبکه‌های رایانه‌ای
۱۳۹	۸-۳- انواع شبکه‌ها
۱۳۹	۸-۴- شبکه محلی (LAN)
۱۴۰	۸-۵- نرم افزار Microsoft office Live Meeting
۱۴۰	۸-۶- شروع کار با Microsoft office Live Meeting
۱۴۳	۸-۷- زبان تخصصی
۱۴۴	خودآزمایی

فصل نهم : آشنایی با لینوکس و توزیع‌های متداول و نصب لینوکس (دبیان)

۱۴۶	۹-۱- تاریخچه
۱۴۸	۹-۲- سیستم عامل‌های متن باز (Open Source)
۱۵۲	۹-۳- نسخه‌های دبیان چیست

۱۵۳	..... ۹-۴ اجرای دبیان
۱۵۵	..... ۹-۵ نرم‌افزاری موردنیاز برای اجرای تمرین‌های کتاب
۱۵۶	..... ۹-۶ برنامه VMware Workstation
۱۶۲	..... ۹-۷ ایجاد یک رایانه مجازی برای نصب دبیان
۱۷۶	..... ۹-۸ مراحل نصب دبیان
۱۹۲	..... ۹-۹ زبان تخصصی
۱۹۳	..... خودآزمایی

فصل دهم : راه اندازی و کار با لینوکس (دبیان)

۱۹۶	..... ۱-۱ ورود به محیط رومیزی
۱۹۷	..... ۱-۲ راه‌اندازی مجدد و خاموش کردن سیستم
۱۹۸	..... ۱-۳ سیستم فایل
۲۰۵	..... ۱-۴ انجام کار با شاخه‌ها و فایل‌ها در لینوکس
۲۰۹	..... ۱-۵ اجرای برنامه‌ها در لینوکس
۲۱۳	..... ۱-۶ اجرای برنامه System Monitor
۲۱۸	..... ۱-۷ استفاده از اینترنت
۲۱۹	..... ۱-۸ اتصال به اینترنت
۲۲۵	..... ۱-۹ کار با برنامه‌های اداری
۲۲۸	..... ۱-۱۰ استفاده از فلش و دیسک در دبیان
۲۲۸	..... ۱-۱۱ کار با رایتر و دیسک فشرده
۲۲۹	..... ۱-۱۲ نصب فونت فارسی
۲۲۹	..... ۱-۱۳ اجرای فرمان در رابط متنی
۲۳۶	..... ۱-۱۴ ورود به محیط گرافیکی دبیان با کاربر root
۲۳۸	..... ۱-۱۵ نصب برنامه در لینوکس
۲۳۹	..... ۱-۱۶ نصب و حذف برنامه‌ها
۲۴۱	..... ۱-۱۷ آزمایش برنامه آپاچی
۲۴۲	..... ۱-۱۸ نصب چاپگر در دبیان
۲۴۷	..... ۱-۱۹ اجرای برنامه‌های ویندوز در لینوکس
۲۴۹	..... ۱-۲۰ زبان تخصصی
۲۵۱	..... خودآزمایی

مجموعه کتاب های درسی رشته کامپیوتر شاخه کاروانش - استاذ دوزارت فرسنگ و ارشاد اسلامی

رشته تصویر سازی با رایانه	رشته طراحی و توسعه صفحات وب	رشته تولید محتوای الکترونیکی
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی
اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات
واژه پرداز Word2007	واژه پرداز Word2007	واژه پرداز Word2007
صفحه گسترده Excell2007	صفحه گسترده Excell2007	صفحه گسترده Excell2007
ارایه مطالب PowerPoint2007	ارایه مطالب PowerPoint2007	ارایه مطالب PowerPoint2007
نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی
بانک اطلاعاتی Access2007	بانک اطلاعاتی Access2007	بانک اطلاعاتی Access2007
سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته
برنامه نویسی مقدماتی	برنامه نویسی مقدماتی	برنامه نویسی مقدماتی
طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه
کاربر Illustrator	کاربر Flash	کاربر Flash
کاربر CorelDraw	طراحی صفحات وب مقدماتی	کاربر Director
	طراحی صفحات وب پیشرفته	کاربر تولید محتوا

مجموعه کتاب های درسی رشته کامپیوتر شاخه کاروانش - اسناد و وزارت کار و امور اجتماعی

رشته تصویب سازی	رشته طراحی صفحات وب	رشته تولید چند رسانه ای	رشته برنامه نویسی پایگاه داده
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی
اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات
سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته
واژه پرداز Word2007	واژه پرداز Word2007	واژه پرداز Word2007	واژه پرداز Word2007
صفحه گسترده Excell2007	صفحه گسترده Excell2007	صفحه گسترده Excell2007	صفحه گسترده Excell2007
ارایه مطالب PowerPoint2007	ارایه مطالب PowerPoint2007	ارایه مطالب PowerPoint2007	ارایه مطالب PowerPoint2007
نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی
طراح گرافیک رایانه ای	طراح گرافیک رایانه ای	طراح گرافیک رایانه ای	برنامه نویسی مقدماتی
شهروند الکترونیکی	نرم افزار گرافیکی FlashMx	شهروند الکترونیکی	برنامه نویسی ویژوال بیسیک پیشرفته (جلد اول)
نرم افزار گرافیکی FreeHand	طراح مقدماتی صفحات وب	نرم افزار گرافیکی Director	برنامه نویسی ویژوال بیسیک پیشرفته (جلد دوم)
نرم افزار گرافیکی CorelDraw	رایانه کار Interdev	تدوین فیلم و صدا SSP	مدیریت پایگاه داده
نرم افزار گرافیکی FlashMx	رایانه کار Dream Weaver	نرم افزار گرافیکی FlashMx	مهارت عمومی برنامه نویسی
	رایانه کار CLW	نرم افزار گرافیکی Authorware	

مقدمه

امروزه با پیشرفت علم و فناوری در سراسر دنیا، یادگیری استفاده از سیستم عامل‌های رایج، اصلی‌ترین رکن به‌کارگیری سایر علوم به‌شمار می‌رود. در این کتاب، در بخش اول که هشت فصل ابتدایی کتاب را در برمی‌گیرد، مطالب منطبق بر جدیدترین استاندارد ارایه شده به‌وسیله وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی مبتنی بر سیستم عامل 7 ارایه شده است. دو فصل انتهایی کتاب به سیستم عامل لینوکس تعلق دارد. امروزه تقریباً اکثر سیستم‌های الکترونیک از رایانه‌ها و تلفن‌های همراه گرفته تا ربات‌های صنعتی و حتی وسایل صوتی و تصویری دارای سیستم عامل‌های متن‌باز هستند. بیشتر ابزارهای مورد نیاز تحقیقات پیشرفته علمی و صنعتی نیز به دنیای متن‌باز تعلق دارند. در سال‌های اخیر در تمام دانشگاه‌های معتبر ایران و جهان استفاده از لینوکس امری بدیهی شده است. از طرفی اهمیت متن‌باز در اشتغال‌زایی و کاهش وابستگی کشور عزیزمان از حقایق آشکاری است که نیاز به اثبات ندارد. یکی از مکان‌هایی که می‌توان مهارت‌های لازم در این زمینه را آموزش داد، آموزش و پرورش است. در همین زمینه نگاه تیزبینانه گروه تألیف کتب درسی در آموزش و پرورش و آینده‌نگری قابل ستایش آنها در پیش‌بینی این شرایط، قابل توجه و در خور تقدیر بوده است. دوراندیشی که با به‌روز رسانی به‌موقع محتوا و ورود دروس جدیدی همچون برنامه‌نویسی php و لینوکس این وظیفه خطیر را بسیار زودتر از آموزش عالی تشخیص داده و بر عهده گرفته است و اثرات مثبت آن بی‌گمان در راستای اقتصاد مقاومتی در حیطه فناوری قابل توجه است.

در بخش لینوکس سعی شده است تا در عین رعایت دقیق سرفصل از ارائه مطالب کم اهمیت یا غیر کاربردی اجتناب شود. ضمناً سعی شده است از آموخته‌های قبلی هنرجویان در تسریع فرآیند یادگیری استفاده شود. همچنین مطالب در حد امکان به صورت خودآموز و براساس پیش نیاز درس‌های بعدی و بازار کار و دانشگاه مرتب شده است و در ارائه سعی شده است تا با ایجاد انگیزه، هنرجو خود به تحقیق و مطالعه و تجربه بیشتر بپردازد. در پایان ضمن تشکر از همکاران گروه تألیف لازم می‌دانیم پیشاپیش از نواقص کار عذرخواهی کرده و از همه اساتید و هنرجویان خواهش کرده که جهت راهنمایی با ایمیل ذکر شده در ابتدای کتاب با ما تماس بگیرند.