

بسم الله الرحمن الرحيم

سیستم عامل پیشرفته

(ویندوز 7 و لینوکس دبیان)

پایه دهم و یازدهم

دوره دوم متوسطه

شاخه کار دانش

زمینه صنعت - هنر

گروه های تحصیلی برق و رایانه - هنر

رشته های مهارتی: تولید محتوای الکترونیکی - طراحی و توسعه صفحات وب - تصویرسازی و جلوه های ویژه رایانه ای - الکترونیک صنعتی - تعمیر تلفن های رومیزی و همراه - سیستم های صوتی و تصویری - تعمیر دستگاه های پزشکی - برنامه نویسی بازی های رایانه ای - برنامه نویسی پایگاه داده - عیب یابی و مونتاژ سیستم های رایانه ای - خدمات پس از فروش خودروهای سبک - تراشکاری CNC - فرزکاری CNC - مکانیک صنایع - نقشه کشی ساختمان - تأسیسات بهداشتی ساختمان - امور اداری - حسابداری مالی - بورس و اوراق بهادار - هتلداری - تراشکاری

نام استاندارد مهارتی مبنا: رایانه کار پیشرفته - کاربر رایانه

کد استاندارد متولی: ۹۱ - ۱۵/۱/۲ - ف.ه - ۳ - ۴۲/۲۴/۱/۰/۳

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.
مشخصات ظاهری	: ۲۵۳ ص. مصور
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۳۹۳-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای 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
شماره کتابشناسی ملی	: نشر و توزیع مواد آموزشی. ۳۶۰۱۱۸۲



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نام کتاب :	سیستم عامل پیشرفته - ۱۸۲۰۳۱ و ۳۱۱۸۲
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 :	محمد رضا شکرریز، نیلوفر بزرگ‌نیا طبری، علی قنبری، شهناز علیزاده، زهرا عسگری رکن‌آبادی، مهیار بازوکی، ناهید معین‌الرعیانی، آرزو عزیزی و افشین اکبری (اعضای شورای برنامه‌ریزی) نیلوفر بزرگ‌نیا طبری، احمد امینی (اعضای گروه تألیف)
مدیریت آماده‌سازی هنری :	اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
شناسه افزوده آماده‌سازی :	محمد عباسی (نگاشتارگر [طراح گرافیک]) - زهرا ایمانی نصر، فاطمه باقری مهر (صفحه‌آرا) - ناهید معین‌الرعیانی (طراح جلد)
نشانی سازمان :	تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۰۹۲۶۶۰۸۸۳، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
وب‌گاه :	www.irtextbook.ir و www.chap.sch.ir
ناشر :	شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارویش) - تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵
چاپخانه :	شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»
سال انتشار و نوبت چاپ :	چاپ اول ۱۳۹۷

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

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



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را بر آورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از اتکالی 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

۳۶	..... ۲-۸ حافظه مجازی
۳۹	..... ۲-۹ زبان تخصصی
۴۰	..... خودآزمایی

فصل سوم : توانایی تنظیم تجهیزات جانبی

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

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

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

فصل پنجم : توانایی تهیه نسخه پشتیبان و بازیابی آن

۸۰	..... ۵-۱ آشنایی با دلایل و روش‌های تهیه نسخه پشتیبان
۹۰	..... ۵-۲ بازیابی سیستم در سیستم عامل ویندوز 7
۹۸	..... ۵-۳ فشرده‌سازی فایل‌ها و پوشه‌ها

۱۰۱	.....	۴-۵- زبان تخصصی
۱۰۲	.....	خودآزمایی

فصل ششم : مدیریت حساب کاربری در سیستم عامل ویندوز 7

۱۰۴	.....	۱-۶- حساب کاربری
۱۰۷	.....	۲-۶- مدیریت حساب‌های کاربری
۱۱۱	.....	۳-۶- کنترل حساب کاربری (User Account Control)
۱۱۴	.....	۴-۶- مجوزهای حساب‌های کاربری
۱۱۷	.....	۵-۶- انواع مجوزها
۱۲۰	.....	۶-۶- ارث‌بری مجوزها
۱۲۰	.....	۷-۶- فشرده‌سازی و کد کردن فایل‌ها
۱۲۱	.....	۸-۶- زبان تخصصی
۱۲۲	.....	خودآزمایی

فصل هفتم : دسترسی راه دور به رایانه

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

فصل هشتم : اینترنت

۱۳۸	۱-۸- روش‌های اتصال به اینترنت
-----	-------	-------------------------------

۱۳۸	۸-۲ شبکه‌های رایانه‌ای
۱۳۹	۸-۳ انواع شبکه‌ها
۱۳۹	۸-۴ شبکه محلی (LAN)
۱۴۰	۸-۵ نرم‌افزار 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 دیبیا
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 دیبیا 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 دیبیا
۲۴۷	۱-۱۹- اجرای برنامه‌های ویندوز در لینوکس
۲۴۹	۱-۲۰- زبان تخصصی
۲۵۱	خودآزمایی

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 یا 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 پیش‌نیاز 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.