

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

سیستم عامل

جلد اول

رشته کامپیوتر

زمینه خدمات

شاخه متوسطه فنی و حرفه ای

۳۵۸/۶۶

حیدری نژاد، محمدرضا، ۱۳۵۰ -

سیستم عامل (جلد اول)، رشته کامپیوتر، گروه تحصیلی کامپیوتر، زمینه خدمات، شاخه متوسطه فنی و حرفه ای /

مؤلف محمدرضا حیدری نژاد. - تهران: فاطمی، ۱۳۹۱.

چهارده، ۲۳۳ ص.: مصور (رنگی)، جدول.

ISBN 964-05-1638-4

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

کتابنامه: ص [۲۳۳].

۱. ویندوز ۷ - کتاب های درسی - راهنمای آموزشی (متوسطه). ۲. سیستم های عامل (رایانه). الف. موسسه انتشارات

فاطمی. ب. سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، دفتر برنامه ریزی درسی آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش. ج.

عنوان.

۰۰۵/۴۳۰۸۷

۹۷۳ ح ۹۴ / ۷۶ / ۷۶ QAV

۱۳۹۱

۱۲۵۵۱۸۴

کتابخانه ملی ایران

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز:

پیشنهادها و نظرهای خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی
و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش

عنوان و شماره کتاب: سیستم عامل (جلد اول) - ۳۵۸/۶۶

مجری: انتشارات فاطمی

مؤلف: محمدرضا حیدری‌نژاد

صفحه‌آرا: فاطمه رئیس‌یان فیروزآباد

طراح جلد: علی‌رضا طاهر نجمی

محتوای این کتاب در جلسه مورخ ۸۸/۴/۱۵ کمیسیون تخصصی رشته کامپیوتر دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی
و حرفه‌ای و کاردانش با عضویت علیرضا جباریه، محمد مشاهری فرد، محمدرضا یمقانی، عسگر قندچی، سید حمید رضا
رضایی، هادی عابدی، ملیحه طزری، حمید احدی تأیید شده است

نوبت و سال چاپ: اول، ۱۳۹۱

ناشر: انتشارات فاطمی

نشانی ناشر: میدان فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی، شماره ۱۴، کد پستی: ۱۴۱۵۸۸۴۷۴۱، تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵ (۲۰خط)،

وب‌سایت: www.fatemi.ir

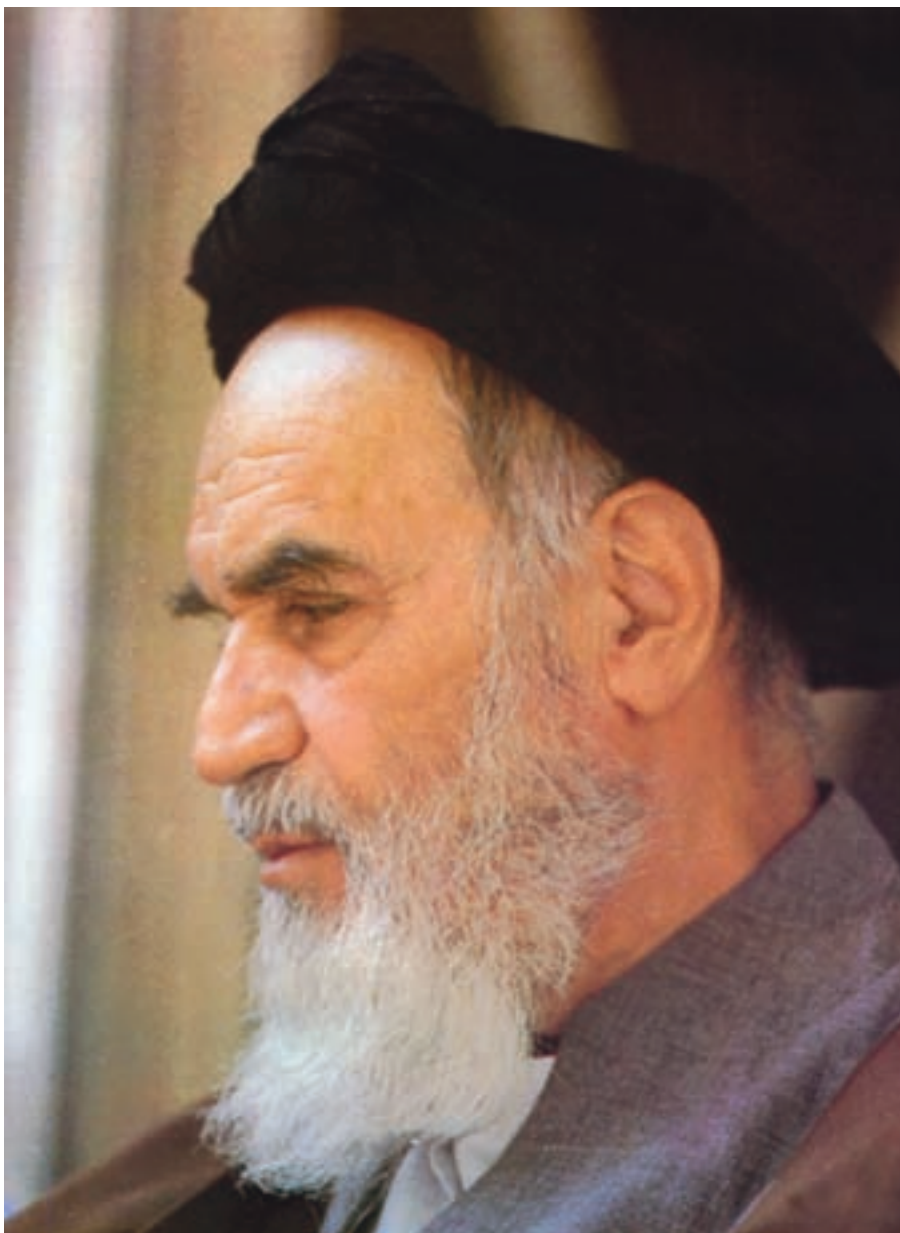
چاپ: شرکت افست «سهامی عام»

تلفن: ۱۳۴۴۵/۶۸۴ - ۴۴۹۸۵۱۶۱ - ۴۴۹۸۵۱۶۰ دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰ صندوق پستی: ۱۳۴۴۵/۶۸۴

نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. تهران: خیابان
ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱ - ۸۸۳۰۹۲۶۶ دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶ کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹، وب‌سایت: www.chap.sch.ir

کلیه حقوق مربوط به تألیف، نشر و تجدید چاپ این اثر متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی است.
(حق طبع محفوظ است)



بدانید مادام که در احتیاجات صنایع پیشرفته، دست خود را پیش دیگران
دراز کنید و به در یوزگی عمر را بگذرانید، قدرت ابتکار و پیشرفت در اختراعات
در شما شکوفا نخواهد شد.

امام خمینی «قدس سرّه الشریف»

فهرست

یازده	پیشگفتار ناشر
سیزده	پیشگفتار مؤلف
۱	فصل اول: آشنایی با رایانه
۱	۱-۱- سیستم رایانه‌ای
۳	۱-۲- سیستم عامل‌های رایانه‌های شخصی
۵	۱-۳- راه‌اندازی رایانه با ویندوز ۷
۸	۱-۴- اصول ابتدایی کار در محیط ویندوز ۷
۱۰	۱-۵- آشنایی با آرگونومی
۱۲	خلاصه فصل
۱۲	خودآزمایی
۱۴	فصل دوم: شروع کار با ویندوز ۷
۱۴	۲-۱- کار با منوی شروع
۱۷	۲-۲- مفهوم درایو و پوشه
۲۱	۲-۳- پنجره‌ها و مدیریت آن‌ها در ویندوز ۷
۲۵	۲-۴- کادر محاوره‌ای (Dialog Box)
۲۶	۲-۵- کاوشگر ویندوز (Windows Explorer)
۳۰	۲-۶- خروج از ویندوز ۷ و خاموش کردن رایانه
۳۲	خلاصه فصل
۳۳	خودآزمایی
۳۴	فصل سوم: مدیریت پرونده‌ها و پوشه‌ها
۳۵	۳-۱- سندها (Documents) در ویندوز ۷
۳۵	۳-۲- استفاده از نماهای مختلف در کاوشگر ویندوز ۷
۳۸	۳-۳- اجرای مستقیم دستورات و برنامه‌ها در ویندوز ۷

۴۰	۳-۴- ایجاد و ذخیره پرونده
۴۵	۳-۵- ارتباط نشانه با پرونده‌ها
۴۷	۳-۶- بازکردن پرونده‌های غیر اجرایی
۴۹	۳-۷- مشاهده مشخصات پرونده، پوشه و درایو
۵۶	۳-۸- تغییر زبان صفحه کلید
۵۷	۳-۹- ایجاد پوشه
۵۹	۳-۱۰- تغییر نام پوشه یا پرونده
۶۱	۳-۱۱- مشاهده ساختار درختی پوشه‌ها
۶۲	۳-۱۲- انتخاب پوشه‌ها و پرونده‌ها
۶۵	۳-۱۳- نسخه برداری و جابه‌جا کردن پرونده‌ها و پوشه‌ها
۶۷	۳-۱۴- حذف پرونده‌ها و پوشه‌ها
۶۹	۳-۱۵- بازیابی پرونده‌ها و پوشه‌های حذف شده از سطل بازیافت
۷۳	۳-۱۶- جستجوی پرونده‌ها و پوشه‌ها
۷۴	۳-۱۷- تنظیمات مشاهده کاوشگر ویندوز ۷
۸۰	خلاصه فصل
۸۱	خودآزمایی

فصل چهارم: سازماندهی محیط کار ویندوز ۷

۸۳	۴-۱- آماده‌سازی درایوها
۸۳	۴-۲- نوشتن اطلاعات روی لوح فشرده
۸۷	۴-۳- فشرده‌سازی پرونده‌ها و پوشه‌ها
۸۸	۴-۴- ایجاد میانبر (Shortcut)
۹۰	۴-۵- آرایش مجدد میز کار
۹۱	۴-۶- تنظیمات نوار وظیفه در ویندوز ۷
۹۳	خلاصه فصل
۹۶	خودآزمایی

۹۹	فصل پنجم: سفارشی کردن محیط کار
۱۰۰	۵-۱- مشاهده مشخصات سیستم
۱۰۴	۵-۲- تنظیم تاریخ و زمان
۱۰۷	۵-۳- تنظیمات صفحه نمایش
۱۱۲	۵-۴- تغییر وضوح صفحه نمایش
۱۱۴	۵-۵- تنظیم گجت ها
۱۱۴	۵-۶- نصب و حذف برنامه ها
۱۱۹	۵-۷- مدیریت دستگاه ها در ویندوز ۷
۱۲۳	۵-۸- تنظیمات ماوس
۱۲۶	۵-۹- مدیریت چاپگر
۱۳۲	۵-۱۰- مدیریت مودم
۱۳۴	۵-۱۱- تنظیمات منبع تغذیه
۱۳۵	۵-۱۲- تنظیمات رسانه های صوتی
۱۳۶	خلاصه فصل
۱۳۷	خودآزمایی
۱۳۹	فصل ششم: ابزارهای سیستمی
۱۳۹	۶-۱- پاک سازی دیسک (Disk Clean up)
۱۴۱	۶-۲- یکپارچه سازی فضای دیسک سخت (Defragmentation)
۱۴۳	۶-۳- زمان بندی اجرای خودکار وظایف (Tasks Scheduling)
۱۴۴	خلاصه فصل
۱۴۵	خودآزمایی
۱۴۶	فصل هفتم: وظیفه های سیستم عامل، اعلان دستور (Command Prompt)
	نصب و پیکربندی ویندوز ۷
۱۴۷	۷-۱- وظیفه های سیستم عامل
۱۴۸	۷-۲- ویژگی های ویندوز ۷
۱۴۹	۷-۳- ارتباط با سیستم عامل با اعلان دستور

۱۵۰	۷-۴- انواع دستورهای اعلان دستور
۱۵۱	۷-۵- دستورهای مدیریت دیسک
۱۵۲	۷-۶- دستورهای مدیریت پوشه‌ها
۱۵۴	۷-۷- دستورهای مدیریت پرونده
۱۵۷	۷-۸- نصب ویندوز ۷
۱۶۴	۷-۹- بسته‌های خدماتی (Service Pack)
۱۶۵	۷-۱۰- پیکربندی دیسک سخت در ویندوز ۷
۱۶۶	۷-۱۱- ارتقاء سیستم پرونده در ویندوز ۷
۱۶۷	۷-۱۲- امکانات حفاظتی سیستم پرونده NTFS
۱۶۸	خلاصه فصل
۱۷۰	خودآزمایی
۱۷۲	فصل هشتم: اینترنت
۱۷۲	۸-۱- خدمات اینترنت
۱۷۳	۸-۲- روش‌های اتصال به اینترنت
۱۷۴	۸-۳- ایجاد یک ارتباط اینترنتی با خط تلفن
۱۷۷	۸-۴- مرورگر وب
۱۷۸	۸-۵- مرورگر اینترنتی فایرفاکس
۱۸۱	۸-۶- تنظیمات و امکانات مرورگر فایرفاکس
۱۸۸	۸-۷- معرفی چند وب‌گاه کاربردی
۱۹۶	خلاصه فصل
۱۹۷	خودآزمایی
۲۰۰	فصل نهم: ویروس و برنامه‌های ضدویروس
۲۰۰	۹-۱- لزوم حفاظت از اطلاعات
۲۰۱	۹-۲- برنامه‌های مخرب
۲۰۴	۹-۳- روش‌های انتقال برنامه‌های مخرب

۲۰۴	۹-۴- برنامه‌های ضدویروس
۲۰۵	۹-۵- مقایسه چند ضدویروس متداول
۲۰۷	۹-۶- انواع ضدویروس
۲۱۰	۹-۷- محافظت از رایانه با برنامه ESET Smart Security
۲۱۹	۹-۸- توصیه‌های ایمنی برای پیش‌گیری از ورود برنامه‌های مخرب
۲۱۹	خلاصه فصل
۲۲۰	خودآزمایی
۲۲۱	ضمیمه
۲۲۱	کلیدهای میانبر ویندوز ۷
۲۲۳	واژه‌نامه
۲۳۳	منابع

پیشگفتار ناشر

آغاز هزارهٔ جدید با ظهور فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات، عصر اطلاعات نامیده شده و کلیهٔ شئون فرهنگی و اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده است. این فناوری، به عنوان ابزاری توانمندکننده و برابرساز، فرصت‌های جدیدی را فراهم کرده است تا بتوانیم با شتاب بیش‌تری در مسیر توسعه گام برداریم.

جوانان ترقی خواه با دست‌یابی به این فناوری نوین، ضمن آموزش و کسب مهارت‌های فنی و حرفه‌ای لازم، می‌توانند نقش ویژه‌ای را در مسیر توسعه ایفا نمایند.

از این‌رو برنامه‌های آموزشی وزارت آموزش و پرورش در شاخهٔ فنی و حرفه‌ای توانمندسازی دانش‌آموزان در رشتهٔ رایانه را با توجه به رویکردهای نوین عصر اطلاعات، هدف قرار داده است.

بدیهی است که یکی از وسایل مهم آموزش، کتاب است. وزارت آموزش و پرورش کشورمان با ابتکاری جدید، تألیف کتاب‌های آموزش رایانه توسط مؤلفان متعدد با مساعی ناشران بخش خصوصی را در دستور کار و در عرصهٔ رقابت قرار داده است که این امر از جهات گوناگون نویدبخش و ارزشمند است و امید است که افق‌ها و دریچه‌های جدیدی را به روی دانش‌آموزان کشور بگشاید، تا نسل جوان پرشور و پرتوان به سوی آینده‌ای نویدبخش گام بردارند.

انتشارات فاطمی، در راستای رسیدن به این هدف، طی موافقت‌نامهٔ همکاری با سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تألیف تعدادی از این کتاب‌ها را برعهده گرفت و کار تألیف و تولید مطابق با راهنمای برنامهٔ درسی و اصول تدوین محتوای کتاب‌های درسی، که از طرف دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در اختیار این مؤسسه قرار گرفت، به‌انجام رسید. این کتاب‌ها پس از تألیف چندین بار به‌وسیلهٔ کارشناسان محترم دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از نظر محتوا و ساختار مورد بررسی و تجدیدنظر قرار گرفته است. امید است این کتاب‌ها مورد توجه آنان واقع شود. از دریافت اظهارنظرهای سازندهٔ دبیران و کارشناسان محترم و دانش‌آموزان عزیز پیشاپیش سپاس‌گزاری می‌شود و در چاپ‌های بعدی نسبت به رفع کمبودها و نقایص احتمالی اقدام خواهد شد.

انتشارات فاطمی

پیشگفتار مؤلف

با وجود اینکه بیش از چند دهه از پیدایش رایانه‌ها نمی‌گذرد، با این حال آثار اجتماعی، علمی و فرهنگی عمیقی در جوامع بشری داشته است. این تحولات باعث دگرگونی شگرفی در زندگی انسان‌ها در سال‌های اخیر شده است به گونه‌ای که در همه علوم می‌توان اثرات به کارگیری رایانه را مشاهده کرد. نقش فناوری اطلاعات به گونه‌ای بوده است که دولت‌ها را بر آن داشته است تا با برنامه‌ریزی صحیح، جایگاه خود را در این زمینه تثبیت نمایند. در کشور عزیزمان نیز شاهد تحولات ارزنده‌ای به خصوص در عرصه آموزش فنی و کاربردی بوده‌ایم. می‌توان مدعی بود که رشته رایانه جزء معدود رشته‌هایی است که سرفصل درس‌های آن بسیار سریع تغییر می‌کنند. لذا لزوم آشنایی هنرجویان با آخرین نرم‌افزارهای متداول، موجب تدوین مجدد بسیاری از کتب آموزشی در مقطع متوسطه می‌شود. در بین درس‌های رشته رایانه، سیستم عامل جزو درس‌های اصلی محسوب می‌شود. مطالب سیستم عامل به دو کتاب مقدماتی و پیشرفته تفکیک شده است که هر یک در یک نیمسال آموزش داده می‌شود. در جلد اول به مباحث اولیه و پایه پرداخته شده است.

سخنی با هنرآموز

کتاب سیستم عامل (جلد اول) در نه فصل تدوین شده است. **فصل اول** آشنایی با رایانه است که به دلیل هم زمان بودن این درس با مبانی کامپیوتر به صورت کوتاه آورده شده است. **فصل دوم** با عنوان شروع کار با ویندوز ۷ هنرجویان را با اصول ابتدایی کار در محیط ویندوز ۷ آشنا می‌کند. **فصل سوم** چگونگی کار با کاوشگر ویندوز ۷ و مدیریت پرونده‌ها و پوشه‌ها را توضیح می‌دهد. **فصل چهارم** هنرجویان را با ساماندهی محیط کار ویندوز ۷ آشنا می‌کند. **فصل پنجم** روش سفارشی کردن محیط کار در ویندوز ۷ را تشریح می‌کند. در **فصل ششم** مهمترین ابزارهای سیستمی ویندوز ۷ توضیح داده شده است. **فصل هفتم** هنرجو را با مباحثی مانند ارتباط با سیستم عامل با اعلان فرمان، مفهوم وظیفه‌ها و نصب و پیکربندی ویندوز ۷ آشنا می‌کند. با توجه به اهمیت اینترنت، **فصل هشتم** به صورت کامل به مفهوم اینترنت، خدمات آن و همچنین کار با مرورگر Firefox پرداخته شده است. به دلیل اهمیت آشنایی با ویروس و برنامه‌های ضدویروس، **فصل نهم** به طور کامل به این مقوله اختصاص داده شده است.

در پایان نیمسال، آزمون از کتاب سیستم عامل (جلد اول) به صورت عملی - نظری برگزار خواهد شد و

لازم است این موضوع در ابتدای سال تحصیلی به اطلاع هنرجویان رسانده شود تا از همان فصل‌های آغازین، به کار عملی در کارگاه توجه بیشتری کنند.

به منظور آشنایی هنرجویان با پژوهش و چگونگی استفاده از منابع مرتبط، در فصل‌های کتاب، پژوهش‌هایی ارائه شده است که توصیه می‌شود هنرجویان این پژوهش‌ها را به صورت انفرادی یا گروهی انجام داده و نتیجه را در کلاس ارائه نمایند. هنرآموزان محترم می‌توانند مطابق میزان تلاش صورت گرفته برای انجام پژوهش، نمره‌ای را به پژوهش هنرجویان اختصاص دهند.

سخنی با هنرجو

کسب مهارت در درس‌های فنی و حرفه‌ای، مستلزم انجام کار در کارگاه و تکرار آن است. در همین راستا، در طی فصل‌های کتاب، مباحثی به صورت تمرین و کار عملی وجود دارد که لازم است آنها را در کارگاه انجام دهید. در انتهای هر فصل، در قسمت خودآزمایی پرسش‌های نظری و عملی آورده شده است که برای تثبیت یادگیری، پیشنهاد می‌شود به آنها پاسخ داده و در صورت نیاز به صورت عملی انجام دهید.

پیدایش اثری بی‌نقص که بتواند انتظارهای همه را نیز برآورده سازد، امری بعید به نظر می‌رسد. ما نیز بر این امر واقف هستیم و از همه هنرآموزان و هنرجویان عزیز انتظار داریم نقطه نظرها و پیشنهادهای سازنده خود را برای اعمال در چاپ‌های بعدی به نشانی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش اعلام نمایند.

مؤلف

با آرزوی توفیق روزافزون

برای کلیه دانش‌پژوهان