

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مبانی فناوری اطلاعات

(بر اساس سرفصل وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)

تالیف و تدوین:

علیرضا جباری

سرشناسه	جباریه، علیرضا، ۱۳۴۷ -
عنوان و نام پدیدآور	مبانی فناوری اطلاعات (براساس سرفصل وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) / تالیف و تدوین علیرضا جباریه؛ نظارت و هماهنگی مجتبی رمضانزاده، مسعود شمشادی، محمدرضا حیدری نژاد.
مشخصات نشر	تهران: ادبستان، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	۱۲۰ ص.: مصور(رنگی)، جدول.
شابک	978-600-196-033-8
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
موضوع	تکنولوژی اطلاعات
شناسه افزوده	شمشادی، مسعود، ۱۳۳۷ -، ناظر
شناسه افزوده	رمضانزاده، مجتبی، ۱۳۵۲ -، ناظر
شناسه افزوده	حیدری نژاد، محمدرضا، ۱۳۵۰ -، ناظر
رده بندی کنگره	۱۳۹۱ ۲م۲ج/۵۸/۵۲
رده بندی دیویی	۰۰۴
شماره کتابشناسی ملی	۲۸۵۵۵۲۳

نام کتاب	مبانی فناوری اطلاعات
مؤلف	علیرضا جباریه
ناشر	ادبستان
لیتوگرافی	طیف نگار
چاپ	دیبا - پردازش تصویر ران
نوبت چاپ	اول ۱۳۹۱
تیراژ	۱۰۰۰
قیمت	۴۰۰۰ تومان

دفتر مرکزی کتاب آیلار

انقلاب - خیابان شهید منیری جاوید (اردیبهشت) - خیابان شهدای اندامری شرقی - شماره ۱۴۶
(ساختمان آیلار) تلفن: ۶۶۴۰۱۲۵۵ - دورنگار: ۶۶۴۹۴۴۳۱

فروشگاه شماره ۱ (کتاب آیلار)

انقلاب - روبروی دبیرخانه دانشگاه تهران - بازارچه کتاب، تلفن: ۶۶۹۵۶۴۳۳ - ۶۶۴۱۸۶۵

فروشگاه شماره ۲ (کتاب آیلار)

کریمخان زند - مابین ایرانشهر و خردمند جنوبی - شماره ۱۳۲، تلفن: ۸۸۳۱۹۷۴۰ - ۱

فروشگاه شماره ۳ (کتاب آیلار)

انقلاب - روبروی دانشگاه تهران - پاساژ فروزنده - شماره ۳۲۱، تلفن: ۶۶۹۶۳۵۹۶ - ۹۷

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۹۶-۰۳۳-۸ ISBN: 978-600-196-033-8

فهرست مطالب

فصل اول / مفاهیم فناوری اطلاعات.....	۷
۱-۱ تعریف و مزایای کامپیوتر.....	۸
۱-۱-۱ مزیت سرعت.....	۸
۱-۱-۲ مزیت اطمینان.....	۸
۱-۱-۳ مزیت دقت.....	۸
۱-۱-۴ مزیت حافظه بالا.....	۸
۱-۲ اصطلاحات ویژه سیستم کامپیوتری.....	۹
۱-۲-۱ تعریف سیستم و سیستم کامپیوتری.....	۹
۱-۲-۲ تعریف داده.....	۱۰
۱-۲-۳ تعریف پردازش و اطلاعات.....	۱۰
۱-۲-۴ تعریف دانش.....	۱۳
۱-۳ انواع کامپیوترها.....	۱۴
۱-۴ ساختار عمومی یک کامپیوتر شخصی.....	۱۴
۱-۵ انواع کامپیوترهای شخصی.....	۲۲
۱-۵-۱ Laptop.....	۲۳
۱-۵-۲ PDA.....	۲۶
۱-۶ آشنایی با بخش‌های مرتبط با ریزپردازنده.....	۳۱
۱-۶-۱ واحد محاسبه و منطق.....	۳۳
۱-۶-۲ واحد کنترل.....	۳۳
۱-۶-۳ ثبات‌ها.....	۳۳
۱-۶-۴ تاریخچه ریزپردازنده‌ها.....	۳۴
۱-۶-۵ درون یک پردازنده.....	۳۶
۱-۶-۶ حافظه‌های پنهان.....	۳۷
خودآزمایی.....	۴۰
فصل دوم / نرم‌افزار.....	۴۱
۲-۱ نرم‌افزارهای سیستمی.....	۴۱
۲-۲ نرم‌افزارهای کاربردی.....	۴۲
۲-۳ مفهوم و کاربرد زبان‌های برنامه‌نویسی.....	۴۳
خودآزمایی.....	۴۶
فصل سوم / زیرساخت‌های اینترنت.....	۴۷
۳-۱ سرویس‌های شبکه.....	۴۷
۳-۱-۱ اینترنت چیست؟.....	۴۸
۳-۱-۲ World Wide Web چیست؟.....	۴۸
۳-۱-۳ اینترنت.....	۴۹
۳-۲ سیستم‌های توزیعی.....	۴۹
۳-۳ روش‌های ارتباط.....	۴۹
۳-۳-۱ مودم.....	۴۹
۳-۳-۲ شبکه دیجیتالی سرویس مجتمع.....	۵۰
۳-۳-۳ انتقال سری.....	۵۰

۵۰	۳-۳-۴ انتقال موازی
۵۱	۳-۴ پروتکل‌ها
۵۱	۳-۵ آناتومی یک صفحه وب
۵۳	۳-۵-۱ تعریف بخش‌های عمومی یک صفحه وب
۵۵	۳-۵-۲ صفحه وب چگونه کار می‌کند
۵۹	۳-۵-۳ تصاویر، صوت و سایر رسانه‌ها
۵۹	۳-۵-۴ گسترش‌ها: مزایا و معایب
۶۰	۳-۶ روش‌های سازماندهی یک وب سایت
۶۲	۳-۷ تاریخچه World Wide Web
۶۵	۳-۷-۱ واژه‌های وب
۶۶	۳-۷-۲ درون وب
۶۶	۳-۷-۳ اصطلاحاتی در مورد ابزارها
۶۷	۳-۷-۴ صفحه وب چیست؟
۶۸	۳-۷-۵ وب نییه چیست؟
۷۴	خودآزمایی
۷۵	فصل چهارم / اصول رفتار حرفه‌ای
۷۵	۴-۱ اخلاق حرفه‌ای
۷۶	۴-۱-۱ چرا اخلاق حرفه‌ای مطالعه می‌کنیم؟
۷۸	۴-۲ پذیرش و اشتراک در مسئولیت
۷۸	۴-۲-۱ معانی مسئولیت
۸۰	۴-۳ ایجاد حرفه‌ای
۸۱	۴-۳-۱ حرفه چیست؟
۸۲	خودآزمایی
۸۳	فصل پنجم / تحلیل تحولات فناوری
۸۳	۵-۱ چرخه عمر فناوری
۸۳	۵-۱-۱ اشاعه نوآوری‌های فناورانه
۸۴	۵-۱-۲ نوآوری فناورانه در یک محیط رقابتی
۸۴	۵-۲ ارزیابی نیازهای فناوری
۸۵	۵-۳ نحوه تصمیم‌گیری در مورد نوآوری‌های فناوری
۸۶	۵-۴ نحوه دستیابی به فناوری‌های نوین
۸۶	۵-۵ فناوری و مدیریت
۸۸	خودآزمایی
۸۹	فصل ششم / کارآفرینی
۸۹	۶-۱ خلاقیت
۹۰	۶-۲ تکنیک‌های خلاقیت
۹۳	۶-۳ کارآفرینی و ویژگی‌های کارآفرینان
۹۴	۶-۳-۱ مفهوم واژه کارآفرینی
۹۴	۶-۳-۲ مفهوم واژه کارآفرین
۹۶	۶-۳-۳ ویژگی‌های کارآفرینان
۹۸	خودآزمایی

۹۹	فصل هفتم / کسب و کار
۹۹	۷-۱ آشنایی با مفهوم سازمان و سلسله مراتب سازمانی
۹۹	۷-۱-۱ تعریف سازمان: ماهیت و اهمیت آن
۱۰۰	۷-۲ آشنایی با مفهوم مدیریت و وظایف مدیر
۱۰۰	۷-۲-۱ تعریف مدیریت
۱۰۱	۷-۲-۲ وظایف مدیران
۱۰۲	۷-۳ مفهوم بهره‌وری و عوامل موثر در آن
۱۰۲	۷-۳-۱ بهره‌وری چیست؟
۱۰۳	۷-۳-۲ کاربردها
۱۰۳	۷-۳-۳ موانع بهبود بهره‌وری
۱۰۵	۷-۳-۴ عوامل موثر در بهره‌وری
۱۰۶	خودآزمایی
۱۰۷	فصل هشتم / استانداردهای ITIL و COBIT
۱۰۹	۸-۱ محیط مدیریت خدمات فناوری اطلاعات
۱۱۰	۸-۱-۱ ساختار گواهینامه‌ی ITIL
۱۱۰	۸-۱-۲ مزایای استفاده از ITIL
۱۱۰	۸-۱-۳ دلیل موفقیت ITIL
۱۱۱	۸-۱-۴ چرخه حیات مدیریت خدمات ITIL
۱۱۲	۸-۲ مدیریت فرایند
۱۱۲	۸-۳ معیارهای کنترلی COBIT
۱۱۳	۸-۳-۱ راهبری فناوری اطلاعات
۱۲۰	خودآزمایی

مقدمه

کتاب حاضر براساس سرفصل درس مبانی فناوری اطلاعات دوره کاردانی فناوری اطلاعات دانشگاه جامع علمی کاربردی تدوین شده است. سرفصل این درس به صورت ۲۲ ساعت نظری و ۲۲ ساعت عملی است که پیشنهاد ما برای بخش عملی درس انجام یک پروژه عملی براساس استاندارد COBIT که در فصل هشتم اشاره شده است، می باشد.

این کتاب شامل هشت فصل است که مطالب برخی از فصل ها ممکن است برای دانشجویان تکراری باشد و برای یادآوری مطالب و حفظ مطابقت با سرفصل بیان شده اند. در پایان هر فصل خودآزمایی هایی مطرح شده است تا دانشجو بتواند آموخته های خود در آن فصل را بسنجد. ترتیب مطالب این کتاب به شرح ذیل است:

- مفاهیم فناوری اطلاعات
- نرم افزار
- زیرساخت های اینترنت
- اصول رفتار حرفه ای
- تحلیل تحولات فناوری
- کارآفرینی
- کسب و کار
- استانداردهای ITIL و COBIT

در پایان از تمامی عزیزانی که این کتاب را مطالعه می فرمایند، استدعا دارم که نظرات خود را به نشانی پست الکترونیکی زیر ارسال نمایند.

a_jabarie@yahoo.com

به امید پیشرفت روزافزون دانش
انفورماتیک در مهین عزیزمان ایران