

Introduction to Cloud Computing

مقدمه‌ای بر رایانش ابری

عمید خطیبی، ماریه بازایی

سرشناسه	خطیبی، عمید، ۱۳۶۶ -
عنوان و نام پدیدآور	مقدمه‌ای بر رایانش ابری = Introduction to Cloud Computing / عمید خطیبی، ماریه بازایی.
مشخصات نشر	سیرجان: عصر مدرن، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۳۲۸ ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۹۵۱۴۱-۸-۲
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتابنامه: ص. ۳۲۳.
یادداشت	واژه‌نامه.
موضوع	محاسبات ابری
شناسه افزودن	بازایی، ماریه، ۱۳۶۶ -
رده بندی کنگره	۱۳۹۴ ۶ خ ۳ م / ۷۶ / ۵۸۵۵۵۵
رده بندی دیویی	۶ ۷۸
شماره کتابشناسی ملی	۴۰۳۱۸



عنوان کتاب: مقدمه‌ای بر رایانش ابری
تالیف: عمید خطیبی - ماریه بازایی
ناشر: مؤسسه انتشارات عصر مدرن / فرزین سلیمی - مهدیه خنجری

www.sremodern.com

حروفچینی: مؤسسه انتشارات عصر مدرن

مدیر تولید: شهناز البرزی اوانکی - ۰۹۱۹۲۲۷۹۶۰۷

صفحه‌آرا: مصطفی روحی نسب

طراح جلد: عمید خطیبی

نوبت چاپ: اول

سال انتشار: ۱۳۹۴

تیراژ: ۱۰۰۰

قیمت: ۱۵۰۰۰ ریال

مرکز پخش:

شعبه سیرجان: چهارراه سپاه، خیابان سعدی ۷، ابتدای کوچه ۷

کدپستی: ۷۸۱۸۶۹۳۷۵۳

تلفن: ۰۹۳۸۳۹۷۶۳۴۶ - ۰۹۱۳۲۷۹۲۱۶۹

salimi1108@yahoo.com

شعبه بافت: بلوار دانشگاه، امیرکبیر ۲۰، کدپستی: ۷۸۵۱۸۳۳۵۴۴

تلفن: ۰۳۴۷۴۲۲۸۸۰۹ - ۰۹۱۳۹۵۶۱۷۴۸

salimi950@yahoo.com

فهرست مطالب

۱۹	فصل اول: آشنایی با رایانش ابری
۱۹	۱-۱ مقدمه
۲۲	۲-۱ تاریخچه ظهور و پیدایش
۲۸	۳-۱ نحوه کارکرد سیستمهای ابری
۴۰	۴-۱ رایانش ابری فناوری یا مدل
۴۵	فصل دوم: رایانش ابری نقاط قوت
۴۵	۱-۲ ویژگیهای اساسی رایانش ابری
۴۵	۱-۱-۲ خدمات مبتنی بر درخواست
۴۶	۲-۱-۲ دسترسی شبکه ای و امن
۴۶	۳-۱-۲ انبار منابع
۴۷	۴-۱-۲ خدمات اندازه گیری شده
۴۹	۲-۲ اصول کلیدی ابری
۴۹	۱-۲-۲ پرداخت هزینه درازای استفاده
۴۹	۲-۲-۲ مدل قیمت گذاری مبتنی بر استفاده
۵۲	۳-۲-۲ انعطاف پذیری
۵۲	۴-۲-۲ سلف-سرویس
۵۲	۵-۲-۲ قابلیت برنامه نویسی
۵۲	۳-۲ ویژگی های خاص منابع ابری
۵۴	۴-۲ چالشها در سیستمهای ابری
۵۴	۱-۴-۲ حریم شخصی
۵۵	۲-۴-۲ تضمین حفظ همیشگی اطلاعات
۵۵	۳-۴-۲ تحریم
۵۶	۴-۴-۲ ویژگیهای مشترک
۵۷	۵-۲ مزایا و نقاط قوت رایانش ابری
۵۷	۱-۵-۲ کاهش محسوس هزینه ها
۵۸	۲-۵-۲ دسترسی فراگیر به اسناد
۵۸	۳-۵-۲ نرم افزارهای رایگان و بهروز
۵۹	۴-۵-۲ فرمت های جهانی و حل مشکل انطباق

- ۶۰-۵-۲ پایان انحصار شرکتها
- ۶۰-۵-۲ چند مستأجری
- ۶۱-۵-۲ امنیت و قابلیت اطمینان بالاتر
- ۶۱-۵-۲ مسأله نگهداری
- ۶۲-۵-۲ بهبود کارایی
- ۶۲-۵-۲ در اختیار داشتن آخرین و جدیدترین نسخه
- ۶۳-۵-۲ عدم وابستگی به پلتفرم
- ۶۳-۵-۲ همکاری گروهی ساده‌تر
- ۶۳-۵-۲ دسترسی جهانی به اطلاعات
- ۶۴-۵-۲ قابلیت ذخیره‌سازی نامحدود
- ۶۴-۵-۲ فواید و مزایای اقتصادی
- ۶۵-۵-۲ سرمایه‌های مربوط به کارمندان
- ۶۷-۵-۲ حذف کپی‌های مرکزی داده
- ۶۸-۵-۲ چند نمونه عملی از رایانش ابری
- ۶۸-۶-۲ AppZero
- ۶۹-۶-۲ سبیلزفوس
- ۷۰-۶-۲ تامسون روترز

فصل سوم: معایب و نقاط ضعف

- ۷۵-۱-۳ نکات اولیه و کلی
- ۷۷-۲-۳ معایب و نقاط ضعف
- ۷۷-۱-۳ آسیب‌پذیری در برابر مسائل اقتصادی
- ۷۸-۲-۳ شکلی جدید از نرم‌افزارها
- ۷۸-۳-۳ مسأله پذیرش
- ۷۸-۴-۳ عدم کنترل
- ۷۹-۵-۳ هزینه‌های پهنای باند
- ۷۹-۶-۳ محدودیت توسط شرکتها و استانداردها
- ۸۰-۷-۳ شفافیت دسترسی
- ۸۰-۸-۳ قابلیت اطمینان
- ۸۰-۹-۳ حفظ حریم خصوصی
- ۸۱-۱۰-۳ امنیت رایانش ابری
- ۸۲-۱۱-۳ انتقاد از واژه
- ۸۲-۱۲-۳ استفاده کاربران از رایانش ابری
- ۸۳-۱-۳ موارد استفاده کاربران از رایانش ابری
- ۸۴-۲-۳ موارد منع استفاده از رایانش ابری

فصل چهارم معماری رایانش ابری

۸۹	۱-۴ مقدمه
۹۰	۲-۴ لایه‌های تشکیل دهنده سیستم‌های ابری
۹۰	۱-۲-۴ لایه اول: سرویس‌گیرنده
۹۱	۲-۲-۴ لایه دوم: برنامه‌های کاربردی
۹۱	۳-۲-۴ لایه سوم: سکو
۹۲	۴-۲-۴ لایه چهارم: زیرساخت
۹۲	۵-۲-۴ لایه پنجم: سرویس‌دهنده
۹۳	۳-۴ زیرساخت رایانش ابری
۹۳	۱-۲-۴ مجاز سازی
۹۴	۲-۳-۴ اندازه شبکه
۱۰۰	۳-۳-۴ وب ۲
۱۰۱	۴-۳-۴ محاسبات ابری
۱۰۱	۴-۴ اجزای ابر
۱۰۲	۱-۴-۴ مشتریان
۱۰۳	۲-۴-۴ مراکز داده
۱۰۳	۳-۴-۴ سرورهای توزیع شده
۱۰۳	۵-۴ سرویس‌های پایگاه داده ابری
۱۰۴	۱-۵-۴ مایکروسافت اس.کیو.ال.سرور
۱۰۵	۲-۵-۴ اوراکل
۱۰۶	۶-۴ نوع شبکه اتصالی
۱۰۶	۱-۶-۴ اینترنت عمومی بنیادی
۱۰۸	۲-۶-۴ اینترنت پرسرعت
۱۰۸	۳-۶-۴ پوشش اینترنتی بهینه شده
۱۰۹	۴-۶-۴ شبکه‌های خصوصی مجازی مکان به مکان
۱۰۹	۵-۶-۴ مقایسه انواع مدل‌های ارتباطی
۱۱۱	۶-۶-۴ نحوه انتقال داده در ابر

فصل پنجم: مدل‌های ابر

۱۱۵	۱-۵ مدل‌های خدماتی ابر
۱۱۵	۱-۱-۵ زیرساخت به عنوان خدمت
۱۱۸	۲-۱-۵ پلتفرم به عنوان خدمت
۱۲۲	۳-۱-۵ نرم افزار به عنوان خدمت
۱۲۹	۴-۱-۵ سخت افزار به عنوان یک خدمت

۱۳۱	۵-۱-۵ شبکه به عنوان خدمت
۱۳۲	۵-۲-۵ مدل‌های پیاده‌سازی ابر
۱۳۲	۵-۲-۱ ابر خصوصی
۱۳۳	۵-۲-۲ ابر انجمنی (اجتماعی-گروهی)
۱۳۴	۵-۲-۳ ابر عمومی
۱۳۴	۵-۲-۴ ابر ترکیبی
۱۳۵	۵-۳-۳ مدل‌های رایانش غیر ابری
۱۳۵	۵-۳-۱ مدل رایانش شبکه‌ای
۱۳۵	۵-۳-۲ مدل رایانش خودمختار
۱۳۶	۵-۳-۱ مدل سرویس‌گیرنده/سرویس‌دهنده
۱۳۶	۵-۳-۴ مدل رایانش بزرگ
۱۳۶	۵-۳-۵ مدل رایانش همگانه
۱۳۷	۵-۳-۶ مدل نظیر به نظیر

۱۴۱ فصل ششم: سرویس‌دهندگی ابری

۱۴۱	۶-۱-۱ معروف‌ترین تأمین‌کنندگان ابر
۱۴۱	۶-۱-۱-۱ درآپ‌باکس
۱۴۲	۶-۱-۲ آمازون
۱۴۲	۶-۱-۳ اوبونتو وان
۱۴۳	۶-۱-۴ جیمیل
۱۴۳	۶-۱-۵ سیلفورس
۱۴۳	۶-۱-۶ زوهو
۱۴۴	۶-۱-۷ اسناد گوگل
۱۴۴	۶-۱-۸ آی کلود
۱۴۴	۶-۱-۹ گوگل موزیک
۱۴۵	۶-۱-۱۰ گوگل درایو
۱۴۶	۶-۲-۱ نمونه برنامه‌های ابری
۱۴۷	۶-۲-۱ لینکدین
۱۴۷	۶-۲-۲ چاپ آسان
۱۴۸	۶-۲-۲ Office ² HD
۱۴۸	۶-۲-۴ چاپ ابری
۱۴۹	۶-۲-۵ Amazon EL2
۱۵۰	۶-۲-۶ هادوب
۱۵۱	۶-۲-۷ Openshift

۱۵۲	۸-۲-۶ مایکروسافت آژور
۱۵۳	۹-۲-۶ ابر پردازشی قابل ارتجاع آمازون
۱۵۳	۱۰-۲-۶ مایکروسافت آفیس ۳۶۵
۱۵۴	۱۱-۲-۶ اسکای درایو
۱۵۵	۱۲-۲-۶ Windows Intune
۱۵۶	۱۳-۲-۶ سرویس ذخیره سازی ساده آمازون
۱۵۷	۱۴-۲-۶ Amazon Cloudfront
۱۵۸	۱۵-۲-۶ سرویس صف ساده آمازون
۱۶۰	۱۶-۲-۶ ویندوز لایو
۱۶۲	۱۷-۲-۶ چه ابزار وب گوگل

۱۶۷ فصل هفتم: رایانش ابری و محاسبات شبکه

۱۶۷	۱-۷ مقدمه
۱۶۸	۲-۷ معیارهای مختلف مورد مقایسه
۱۶۹	۱-۲-۷ معماری
۱۷۳	۲-۲-۷ مجازی سازی
۱۷۵	۳-۲-۷ مدل تجاری
۱۷۶	۴-۲-۷ مدل محاسبه
۱۷۶	۵-۲-۷ نظارت
۱۷۷	۶-۲-۷ امنیت
۱۷۸	۷-۲-۷ به اشتراک گذاری منابع
۱۷۸	۸-۲-۷ سرویس های سطح بالا
۱۷۸	۹-۲-۷ روابط بین ارائه دهندگان منابع
۱۷۹	۱۰-۲-۷ تنوع کاربردها
۱۷۹	۱۱-۲-۷ وسعت ارائه
۱۷۹	۳-۷ تفاوت رایانش ابری با دیگر مدل های محاسباتی
۱۸۰	۱-۳-۷ اصول کلیدی گرید
۱۸۱	۲-۳-۷ اصول کلیدی ابر

۱۸۵ فصل هشتم: دولت ها و رایانش ابری

۱۸۵	۱-۸ مقدمه
۱۸۷	۲-۸ رایانش ابری در استرالیا
۱۸۸	۳-۸ رایانش ابری در اتحادیه اروپا
۱۸۹	۱-۳-۸ رایانش ابری در بریتانیا
۱۹۰	۲-۳-۸ رایانش ابری در آلمان

۱۹۱	۴-۸ رایانش ابری در ایالات متحده آمریکا
۱۹۳	۱-۴-۸ برنامه‌های مرکز NIST
۱۹۵	۲-۴-۸ برنامه‌های NSF
۱۹۵	۳-۴-۸ برنامه‌های NASA
۱۹۶	۴-۴-۸ برنامه‌های DoD
۱۹۶	۵-۴-۸ برنامه‌های NSA
۱۹۶	۶-۴-۸ سایر برنامه‌های ایالات متحده آمریکا
۱۹۸	۵-۸ رایانش ابری در ترکیه
۲۰۰	۶-۸ رایانش ابری در قطر
۲۰۲	۷-۸ رایانش ابری در چین
۲۰۲	۱-۷-۸ ایگاه ایسر ابری در برنامه‌های کلان
۲۰۳	۲-۷-۸ موانع و محدودیت‌ها بر سر راه رایانش ابری
۲۰۳	۳-۷-۸ ضعف‌های امنیتی
۲۰۴	۴-۷-۸ مشکلات و نگرانی‌های امنیتی
۲۰۴	۸-۸ مقایسه رایانش ابری در ایران و چین
۲۰۷	۹-۸ جامعه آزاد رایانش ابری ایران
۲۰۸	۱۰-۸ رایانش ابری در شرکت‌های ایران
۲۰۸	۱-۱۰-۸ شرکت‌های ارائه‌دهنده زیرساخت به عنوان سرویس
۲۰۹	۲-۱۰-۸ شرکت‌های ارائه‌دهنده پلتفرم به عنوان سرویس
۲۱۰	۳-۱۰-۸ شرکت‌های ارائه‌دهنده نرم‌افزار به عنوان سرویس
۲۱۳	۱۱-۸ اقتصاد رایانش ابری
۲۱۴	۱۲-۸ آینده رایانش ابری

۲۲۱ فصل نهم: امنیت در رایانش ابری

۲۲۱	۱-۹ مقدمه
۲۲۵	۲-۹ کاربران ابر و نیاز به احساس امنیت
۲۲۷	۳-۹ ناشی اطلاعات
۲۲۸	۴-۹ مسائل قانونی
۲۲۸	۵-۹ کنترل‌های امنیتی در رایانش ابری
۲۲۹	۱-۵-۹ کنترل‌های بازدارنده
۲۲۹	۲-۵-۹ کنترل‌های پیش‌گیرنده
۲۲۹	۳-۵-۹ کنترل‌های تصحیح‌کننده
۲۲۹	۴-۵-۹ کنترل شناسایی‌کننده

۲۳۰	۹-۶ ابعاد امنیتی ابر
۲۳۲	۹-۷ لایه سوکت امن
۲۳۳	۹-۸ تقسیم مسئولیت‌های امنیتی
۲۳۴	۹-۹ نرم‌افزار امنیتی بر مبنای رایانش ابری
۲۳۶	۹-۱۰ تأمین امنیت داده
۲۳۷	۹-۱۰-۱ دسترسی به فضای ذخیره‌سازی ابر واسط
۲۴۰	۹-۱۰-۲ مکان ذخیره‌سازی و قابلیت استفاده‌ی چندگانه
۲۴۱	۹-۱۰-۳ رمزگذاری

۲۴۵ فصل دهم: زمان‌بندی در سیستم‌های ابری

۲۴۵	۱-۱۰ مقدمه
۲۴۷	۱-۱۰-۲ ویژگی‌های زمانبند ابری
۲۴۹	۱-۱۰-۳ اهداف زمانبند وظایف
۲۴۹	۱-۱۰-۳-۱ تعادل بار
۲۴۹	۱-۱۰-۳-۲ کیفیت خدمات
۲۵۰	۱-۱۰-۳-۳ اصول اقتصادی
۲۵۰	۱-۱۰-۳-۴ بهترین زمان اجرا
۲۵۰	۱-۱۰-۳-۵ توان عملیاتی سیستم
۲۵۱	۱-۱۰-۴ ساختارهای زمانبندی
۲۵۱	۱-۱۰-۴-۱ زمانبند متمرکز
۲۵۱	۱-۱۰-۴-۲ زمانبند توزیع‌شده
۲۵۲	۱-۱۰-۴-۳ زمانبند غیرمتمرکز
۲۵۲	۱-۱۰-۵ طبقه‌بندی زمانبندها
۲۵۳	۱-۱۰-۵-۱ زمانبندی محلی یا سراسری
۲۵۴	۱-۱۰-۵-۲ زمانبندی ایستا در برابر پویا
۲۵۵	۱-۱۰-۵-۳ زمانبندی بهینه یا غیر بهینه
۲۵۵	۱-۱۰-۵-۴ زمانبند توزیع‌شده یا متمرکز
۲۵۶	۱-۱۰-۵-۵ روشهای تقریبی در مقابل روشهای اکتشافی
۲۵۶	۱-۱۰-۵-۶ زمانبند همکار یا مستقل
۲۵۷	۱-۱۰-۶ جریانهای کاری
۲۵۷	۱-۱۰-۶-۱ تعریف مفاهیم
۲۵۸	۱-۱۰-۶-۲ زمانبندی جریان کار
۲۵۸	۱-۱۰-۶-۳ سیستم مدیریت جریان کار

۲۶۰	۷-۱۰ تعریف رسمی زمانبندی
۲۶۱	۸-۱۰ مدل های اقتصادی
۲۶۲	۱-۸-۱۰ زمانبند OpenPEX
۲۶۲	۲-۸-۱۰ زمانبند EERM
۲۶۳	۳-۸-۱۰ زمانبند CloudBus
۲۶۳	۴-۸-۱۰ مقایسه و ارزیابی الگوریتمهای اقتصادی

۲۶۷ فصل یازدهم: مروری بر الگوریتمهای زمانبندی

۲۶۷	۱-۱۱ مقدمه
۲۶۹	۲-۱۱ الگوریتمهای زمانبندی ایستا
۲۷۰	۱-۲-۱۱ الگوریتم موازنه بار فرصت طلبانه
۲۷۰	۲-۲-۱۱ الگوریتم زمانبندی برای کمینه
۲۷۱	۳-۲-۱۱ الگوریتم زمانبندی برای اتمام کمینه
۲۷۱	۴-۲-۱۱ الگوریتم Min-Min
۲۷۲	۵-۲-۱۱ الگوریتم Min-Max
۲۷۲	۶-۲-۱۱ الگوریتم ژنتیک
۲۷۳	۷-۲-۱۱ الگوریتم شبیهسازی حرارت
۲۷۴	۸-۲-۱۱ الگوریتم جستجوی ممنوعه
۲۷۴	۹-۲-۱۱ الگوریتم A*
۲۷۵	۳-۱۱ استراتژیهای پویا آنلاین
۲۷۵	۱-۳-۱۱ الگوریتم OLB
۲۷۵	۲-۳-۱۱ الگوریتم MET
۲۷۶	۳-۳-۱۱ الگوریتم MCT
۲۷۶	۴-۳-۱۱ الگوریتم SA
۲۷۶	۵-۳-۱۱ الگوریتم بهترین درصد K
۲۷۷	۴-۱۱ استراتژیهای پویا حالت دستهای
۲۷۷	۱-۴-۱۱ الگوریتم Min-Min
۲۷۷	۲-۴-۱۱ الگوریتم Max-Min
۲۷۸	۳-۴-۱۱ الگوریتم حق رای
۲۷۸	۵-۱۱ الگوریتمهای زمانبندی جریان کار
۲۷۸	۱-۵-۱۱ الگوریتم مسیر بحرانی سریع
۲۷۹	۲-۵-۱۱ الگوریتم زمانبند کلی تطبیقی
۲۸۰	۳-۵-۱۱ مکانیزم نگاشت جریان کار
۲۸۱	۴-۵-۱۱ الگوریتم انشعاب جریان کار تطبیقی

۲۸۲	۵-۵-۱۱ رویکرد سود و زیان
۲۸۲	۶-۱۱ الگوریتمهای تکاملی
۲۸۳	۱-۶-۱۱ الگوریتم بهینه‌سازی اجتماع ذرات
۲۸۴	۲-۶-۱۱ الگوریتم بهینه‌سازی کلونی مورچگان
۲۸۵	۳-۶-۱۱ الگوریتم زنبور عسل
۲۸۶	۴-۶-۱۱ الگوریتم ترکیبی کلونی مورچگان و ژنتیک
۲۸۷	۷-۱۱ الگوریتمهای زمانبندی بلادرنگ
۲۸۸	۱-۷-۱۱ استراتژی اولویت ایستا
۲۸۸	۲-۷-۱۱ استراتژی اولویت پویا
۲۸۹	۳-۷-۱۱ زماندهای بلادرنگ
۲۹۰	۸-۱۱ مقایسه "جور"های زمانبندی

۲۹۳ فصل دوازدهم پیوست‌ها

۲۹۵	۱-۱۲ پیوست اول: تحلیل آماری پایش ابری
۲۹۵	۱-۱-۱۲ مقالات مرتبط با رایانش ابری
۲۹۶	۳-۱-۱۲ انواع اسناد منتشر شده
۲۹۶	۴-۱-۱۲ کلمات کلیدی پرکاربرد
۲۹۸	۵-۱-۱۲ کلمات کلیدی دوگانه پرکاربرد
۲۹۸	۶-۱-۱۲ کلمات کلیدی سه‌گانه پرکاربرد
۲۹۹	۷-۱-۱۲ محققین فعال در حوزه ابر
۲۹۹	۲-۱۲ پیوست دوم: اصول برنامه‌نویسی سرویسهای آمازون
۲۹۹	۱-۲-۱۲ مرجع سرویس‌های وب آمازون
۳۰۰	۲-۲-۱۲ مرجع دستورات خط فرمان EC2
۳۰۸	۳-۱۲ پیوست سوم: شبه کد الگوریتمهای زمانبندی
۳۰۸	۱-۳-۱۲ الگوریتم Min-min
۳۰۹	۲-۳-۱۲ الگوریتم Max-min
۳۰۹	۳-۳-۱۲ الگوریتم ژنتیک
۳۱۰	۴-۳-۱۲ الگوریتم ترکیبی ژنتیک و حرارتی
۳۱۰	۵-۳-۱۲ الگوریتم ازدحام ذرات
۳۱۱	۶-۳-۱۲ الگوریتم زنبور عسل
۳۱۱	۷-۳-۱۲ الگوریتم کلونی مورچه‌ها
۳۱۱	۸-۳-۱۲ الگوریتم جستجوی ممنوعه

۳۱۵ واژه‌نامه (فارسی - انگلیسی)

۳۲۳ منابع و مراجع

پیشگفتار

سپاس و ستایش پروردگار بلند مرتبه را که به لطف و عنایت بی‌کران او توفیق تألیف و آماده‌سازی این کتاب حاصل آمد. در آغاز، خردترین رسم بندگی بجای آورده و یاد می‌کنم آموزنده‌ی آموزگار را؛ از درس و بحث مدرسه‌ام حاصلی نشد کی می‌توان رسید به دریا از این سراب هر چه فرا گرفتم و هر چه ورق زدم چیزی نبود غیر حجابی پس از حجاب کتابی که پیش رو دارید حاصل تلاشی مجدانه به منظور تدوین و تألیف دانسته‌ها و تجربیات نگارندگان در راستای بهبود و گسترش علوم جدید حوزه فناوری اطلاعات در ایران است. در طی سالیان تدریس روس مختلف رشته‌های مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، معرفی مجموعه‌ای کامل و چند بعدی مطابق با دانش جدید همواره از خواسته‌های بجا و بی‌پاسخ دانشجویان عزیز بوده است. لذا کتاب "مقدمه‌ای بر دانش ری" کوشیده است تا با رفع خلاء موجود، مجموعه‌ای کامل از اطلاعات مرتبط را در اختیار دانش‌ویان رشته‌های گروه فنی و مهندسی، مدیریت و دیگر علاقمندان قرار دهد. روند توسعه سیستم‌های کامپیوتری در طی سالیان اخیر با تغییراتی اساسی همراه بوده است که متأسفانه با آنچه در اختیار خوانندگان دانش‌ویان کرامی قرار دارد، تفاوت‌هایی بنیادی دارد. فقدان این اطلاعات در منابع فارسی، موجب شد تا نگارندگان سعی در تدوین عمده این تغییرات در این کتاب داشته باشند. در انتخاب موضوع کتاب و جمع‌آوری مطالب به این مهم توجه ویژه شده و سعی گردیده تا مطالب و محتویات به اقتضای زمان و نیاز روز آورده شوند. گفتنی است که در تدوین کتاب نهایت تلاش و دقت صورت گرفته است، اما با توجه به محدودیت ردن موضوع قطعاً نمی‌تواند عاری از اشکال باشد؛ از این روی از خوانندگان عزیز تقاضا می‌شود که نظرات خود را پیرامون مشکلات این کتاب به اینجانب منعکس نمایند تا ضمن افزایش کیفیت کتاب در ویرایش‌های بعدی، از رهنمودهای آنها نیز بهره‌جویم. در پایان لازم می‌دانم از تمام عزیزان و بویژه سرکار خانم مهندس بازایی که اینجانب را در تهیه و تدوین این مجموعه یاری کردند تشکر کنم.

عمید خطیبی - مهر ماه ۹۴

a.khatibi@srbiau.ac.ir