

مفتوح

سرشناسیه	مدیری، ناصر، ۱۳۴۱ -
عنوان و نام پدیدآور	مهندسی تکنولوژی فن آوری اطلاعات و ارتباطات/تالیف و تدوین ناصر مدیری، اشکان جعفری، میهن حسین‌نژاد
مشخصات نشر	تهران: مهرگان قلم، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	۳۳۶ص. مصور، جدول.
شابک	978-600-6236-10-0
وضعیت فهرست نویسی	فیبیا
پادداشت	کتابنامه.
موضوع	تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات
شناسه افزوده	جعفری شوری‌اخو، اشکان، ۱۳۶۳ -
شناسه افزوده	حسین‌نژاد گرگری، میهن، ۱۳۶۳ -
رده بندی کنگره	۱۳۹۰ ۹۴/۵۵۸۸
رده بندی دیویی	۴۸۳/۲۰۲
شماره کتابشناسی ملی	۹۰۲-۷۱۲



مهندسی تکنولوژی فن آوری اطلاعات و ارتباطات

انتشارات مهرگان قلم

مولف: دکتر ناصر مدیری، مهندس اشکان جعفری، مهندس میهن حسین‌نژاد

ناشر: مهرگان قلم

طراحی و صفحه آرایی: مهندس سید حسین حسینی

چاپ اول: ۱۳۹۰

چاپ و صحافی: سپهر نوین

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۸۵۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۳۶-۱۰-۰

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات مهرگان قلم می‌باشد.

تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، کوچه قدیری - پلاک ۱۱۱، واحد ۳۳

تلفن بخش: ۶۶۹۵۸۵۵۸ - ۶۶۹۶۰۷۶۳ - ۹۱۲۱۵۴۲۲۵

تقدیم به :

دکتر میرزائی، دکتر نصیری، دکتر جبه داری، دکتر معینی، مهندس مصلحی، مهندس هدایتی، مهندس موحدی صفت، مهندس حاجی خانی، مهندس بهرامی، مهندس قرمزی، مهندس غفوری، مهندس حقیقی، مهندس اسدی، مهندس خواصی، مهندس غره باغی، مهندس غمگین، مهندس زمانی، مهندس شاه ولایتی، مهندس روح پرور، مهندس جانو سپاه، مهندس فارغ زاده، مهندس محمدی، مهندس یوسفی، مهندس رجبی، مهندس کریمی، مهندس سماپور، مهندس کشاورز، مهندس ماهی، مهندس شیرافکن، مهندس جنگجو، مهندس بیردل، مهندس علیزاده، مهندس هاشملو و مهندس قهری همکاران و دوستان عزیزم

ناصر مدبری

تقدیم به مادرم که دعای خیرش همواره گره گشای مشکلاتم بوده و هست و پدر بزرگوارم که راهنمایی هایش همیشه روشنگر راه آینده ام بوده است.

میهن حسین نژاد گرگری

تقدیم به روح پدر گرامی ام و مادر عزیز و زحمت کشم و نازلی و نریمان عزیزم
اشکان جعفری شورباخورلو

حمد و سپاس خداوند منان را که به ما توفیق داد تا گامی کوچک در راه پیشبرد اهداف علمی برداریم. تحولات چشمگیری که در اثر ورود کامپیوتر و اینترنت به عرصه اجتماع، در ابعاد مختلف زندگی انسان امروز بوجود آمده، هم اکنون به چنان شتابی رسیده که همه ساختارهای علمی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی را در سراسر جهان با تغییراتی شگرف مواجه کرده است. سرعت و عمق این تحولات به گونه‌ای بوده که امروزه، بقا و تداوم پیشرفت های علمی و اقتصادی دنیا به پیشرفت در فن آوری اطلاعات وابستگی تمام پیدا کرده است. در چنین شرایطی که همراهی با قافله پرشتاب فن آوری های رایانه‌ای به امری کلیدی در مسیر توسعه و پیشرفت کشور تبدیل شده، لزوم ایجاد تغییر در شیوه های آموزشی و مدیریتی و همگام کردن با آخرین یافته های علمی، ضروری به نظر می‌رسد.

فن آوری های اطلاعات پدیده‌ای است که عمق نفوذ آن فرهنگ جوامع و تمدن‌ها است و اعتقاد داریم که تغییرات عمده‌ای در روابط انسانی و ساختار اجتماعی ملل ایجاد کرده و خواهد کرد. فن آوری اطلاعات از آن مقولات تکنولوژیک نیست که فقط زندگی کردن را راحت کرده باشد. بلکه روش زندگی و تعاملات اجتماعی را دستخوش تغییر خواهد نمود؛ تغییراتی که می‌تواند کاملاً مثبت و انسانی یا دقیقاً منفی و ضد اخلاقی باشد. رسالتی که مهندسين فن آوری اطلاعات بر عهده دارند آنست که این پدیده تکنولوژیک را بشناسند و به دقت با اصول آن آشنا باشند تا چگونگی استفاده و توسعه آن از بیرون تحمیل یا تقلید نشود. کاربری فن آوری اطلاعات همراه با چگونگی توسعه و فرهنگ بهره گیری از آن دارای اهمیت فراوان است چرا که در عصر نوین این به اندازه ای پیشرفت داشته حتی پایه‌ای ترین مسائل جهان را تحت تاثیر قرار داده است؛ که از مهمترین موارد می‌توان به آموزش الکترونیکی یا مجازی، ایجاد و گسترش سازمان های مجازی، مدیریت مجازی و از همه با اهمیت تر ایجاد و گسترش دولت الکترونیک می‌باشد.

زمان بهانه‌ای برای مرور می‌باشد لذا ما هم بر آن شدیم تا با گردآوری و تدوین کتاب "مهندسی تکنولوژی فن آوری اطلاعات و ارتباطات" گامی کوچک در راه بلوغ و شکوفایی این دانش گران سنگ برداشته باشیم. در سه فصل اول این کتاب به اصول و مبانی مورد نیاز برای درک بقیه فصول پرداخته شده است. در این کتاب سعی شده به جنبه‌های فن آوری اطلاعات و عمق گسترش آن در سازمان‌ها و دولت‌ها پرداخته شود، بنابراین هر فن آوری را در یک فصل جداگانه ارائه کردیم.

فصل ۱: معرفی کننده تکنولوژی اطلاعات و فن آوری اطلاعات و ارتباطات است.

فصل ۲: این فصل اصول پیاده‌سازی سیستم‌های نظارت و حاکمیت IT را مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد.

فصل ۳: دیدگاهی کلی و نیازهای امروز به شبکه‌های کامپیوتری را با محوریت معرفی شبکه‌ها، انواع شبکه‌ها و ویژگی‌های هر کدام از آن‌ها بیان کرده است.

فصل ۴: این فصل به معرفی اینترنت و سرویس‌هایی که ارائه می‌شود و ساختار و معماری اینترنت می‌پردازد.

فصل ۵: این فصل شرکت‌های ارائه دهنده خدمات اینترنت و اینترنت پرسرعت را به اختصار تشریح می‌کند.

فصل ۶: نحوه عملکرد سازمان‌های مجازی و مشخصات و ویژگی‌های آن را ارائه می‌کند.

فصل ۷: معرفی تیم مجازی و مشخصات آن و مدیریت مجازی در این فصل آمده است.

فصل ۸: آموزش مجازی و زیرساخت‌های لازم برای آن و همچنین دانشگاه مجازی در این فصل بررسی می‌شود.

فصل ۹: تجارت الکترونیک و دولت الکترونیک که از جمله مباحث داغ و جالب امروزی می‌باشد در این فصل مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

علاوه بر این فصل‌ها، ضمیمه ای هم در ادامه وجود دارند که اولی برای ارزیابی و ارزشیابی آموخته‌ها و دانش خود شامل تعدادی سوال می‌باشد.

امیدواریم که در راه این تلاش ارجمند، موفق و سربلند بوده باشیم. امیدمان به خدا و چشم مان به یاری جوانانی است که اندیشه‌ای آماده، اما میدانی کوچک در اختیار دارند، و اما آنچه مهم است در اینجا بدان باید اشاره شود، سپاسگزاری از عزیزانی است که در این راه، یار و یاورمان بوده اند. در این جا لازم می‌دانیم از تمام افرادی که در جمع آوری این کتاب ما را یاری نموده اند، تشکر و قدردانی نماییم.

راست این است که در این راه، خالی از خطا و اشتباه نمانده‌ایم، پس از راست نمی‌رنجیم و از انتقاد نمی‌هراسیم که نیت خیر ما نخواهد عذرخواه ماست.

پست الکترونیکی انعکاس نظرات:

info@27000.ir
www.27000.ir

ناصر مدیری - اشکان جعفری شورباخورلو - میهن حسین نژاد گرگری

فهرست مطالب

۱۶	۱. تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات
۱۶	۱.۱ خلاصه فصل
۱۶	۱.۲ مقدمه
۱۷	۱.۳ تاریخچه فناوری اطلاعات
۱۸	۱.۴ فناوری اطلاعات
۲۴	۱.۵ اهمیت فناوری اطلاعات
۲۵	۱.۶ زمینه‌های فناوری اطلاعات
۲۶	۱.۷ کاربردهای فناوری اطلاعات
۲۷	۱.۷.۱ تجلوت الکترونیک
۲۷	۱.۷.۲ خودکار سازی نظامهای اجرایی
۲۷	۱.۷.۳ مدارس هوشمند
۲۸	۱.۷.۴ دولت الکترونیک
۲۸	۱.۷.۵ کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات
۳۰	۱.۷.۶ دور درمانی
۳۰	۱.۷.۷ کارتهای هوشمند
۳۱	۱.۷.۹ نظام های اطلاع رسانی
۳۱	۱.۷.۱۰ فناوری اطلاعات و علوم رایانه
۳۲	۱.۸ استاندارد فن آوری
۳۲	۱.۸.۱ تعریف استاندارد فن آوری
۳۵	۱.۹ جایگاه تکنولوژی اطلاعات در ایران
۳۷	۱.۱۰ پارک فناوری
۳۸	۱.۱۰.۱ چشم انداز
۴۱	۱.۱۰.۲ پارک فن آوری پردیس
۴۲	۱.۱۱ ابزار عصر اطلاعات
۴۴	۱.۱۱.۱ فن آوری اطلاعات و ارتباطات
۵۰	۱.۱۲ استراتژیهای فن آوری
۵۱	۱.۱۳ وظایف فناوری اطلاعات
۵۲	۱.۱۴ تأثیر فناوری اطلاعات
۵۵	۱.۱۵ سیستم اطلاعات و فناوری اطلاعات
۵۵	۱.۱۶ تکنولوژی اطلاعات

۵۵	۱.۱۶.۱ دلایل همه گیر بودن فن آوری اطلاعات
۵۶	۱.۱۶.۲ موضوع فن آوری اطلاعات و علوم درگیر
۵۶	۱.۱۶.۳ رابطه اینترنت و فن آوری اطلاعات
۵۶	۱.۱۷ آینده فن آوری اطلاعات
۵۸	۱.۱۸ جرمهای مرتبط با فن آوری اطلاعات
۶۱	۱.۱۸.۱ نقش رایانه ها در جرائم
۶۱	۱.۱۸.۲ نقش فن آوری نوین در جرائم رایانه ای
۶۲	۱.۱۹ مشکلات و چالشهای فن آوری اطلاعات
۶۴	۱.۱۹.۱ چالش های اصلی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات
۶۶	۱.۲۰ نتیجه گیری
۶۸	۱.۲۱ منابعی برای مطالعه بیشتر
۶۹	۱.۲۲ سوالات متداول
۷۲	۲. حاکمیت فناوری اطلاعات
۷۲	۲.۱ خلاصه فصل
۷۳	۲.۲ مقدمه
۷۴	۲.۳ اهمیت حاکمیت فناوری اطلاعات
۷۵	۲.۴ نواحی تمرکز حاکمیت فناوری اطلاعات
۷۶	۲.۵ اثرات بکارگیری فن آوری
۷۷	۲.۵.۱ محور های بکارگیری فن آوری
۷۷	۲.۵.۲ پیاده سازی فن آوری
۷۸	۲.۵.۳ اجرا و بکارگیری فن آوری
۷۹	۲.۵.۴ موانع بکارگیری فن آوری
۸۰	۲.۵.۵ توصیه هایی برای سازمانها
۸۰	۲.۶ زیر ساخت نظام فناوری اطلاعات
۸۱	۲.۷ برنامه طرح توسعه فناوری اطلاعات
۸۵	۲.۷.۱ بکارگیری تکنولوژی
۸۶	۲.۷.۲ مزایای توسعه طرح فناوری اطلاعاتی
۸۶	۲.۷.۳ الزامات طرح فناوری اطلاعاتی موفق
۸۷	۸. آسیب شناسی پروژه ها
۸۸	۲.۸.۱ معیارهای موفقیت
۸۹	۲.۸.۲ چالش ها

۹۴	۲.۹ چارچوب COBIT
۹۵	۲.۹.۱ ممیزی با استفاده از COBIT
۹۶	۲.۹.۲ برآوردسازی نیاز با COBIT
۹۷	۲.۹.۳ تمرکز بر کسب و کار
۹۸	۲.۹.۴ فرایند گرا
۱۰۰	۲.۹.۴ کنترل محور
۱۰۱	۲.۹.۵ قابل اندازه گیری
۱۰۳	۲.۱۰ مدل چارچوب COBIT
۱۰۴	۲.۱۰.۱ مزایای چارچوب COBIT
۱۰۴	۲.۱۱ نتیجه گیری
۱۰۵	۲.۱۲ منابعی برای مطالعه بیشتر
۱۰۶	۲.۱۳ سوالات متداول
۱۰۸	۳. شبکه های کامپیوتری
۱۰۸	۳.۱ خلاصه فصل
۱۰۹	۳.۲ مقدمه
۱۰۹	۳.۲.۱ شبکه های کامپیوتری
۱۱۰	۳.۲ سخت افزار شبکه
۱۱۰	۳.۲.۱ شبکه های محلی
۱۱۲	۳.۲.۲ شبکه های شهری
۱۱۳	۳.۲.۳ شبکه های گسترده
۱۱۴	۳.۲.۴ شبکه شخصی
۱۱۵	۳.۴ کاربردهای شبکه های کامپیوتری
۱۲۲	۳.۵ ارتباط بین ماشین در شبکه
۱۲۵	۳.۵.۱ مدل هفت لایه ای
۱۲۹	۳.۵.۲ مدل چهار لایه ای
۱۳۳	۳.۶ امنیت شبکه
۱۳۶	۳.۶.۱ امنیت فیزیکی
۱۳۷	۳.۶.۲ امنیت منطقی
۱۳۹	۳.۷ آینده شبکه های کامپیوتری
۱۴۰	۳.۸ نتیجه گیری
۱۴۱	۳.۹ منابعی برای مطالعه بیشتر

۱۴۲	 ۳.۱.۰ سوالات متداول
۱۴۳	 ۴. ساختار شبکه اینترنت
۱۴۴	 ۴.۱ خلاصه فصل
۱۴۴	 ۴.۲ مقدمه
۱۴۵	 ۴.۳ اینترنت
۱۴۵	 ۴.۳.۱ هدایت کنندگان اینترنت
۱۴۶	 ۴.۳.۲ مدیریت اینترنت
۱۴۶	 ۴.۳.۳ هیأت فعالیتهای اینترنت
۱۴۷	 ۴.۳.۴ گروه کاری مهندسی اینترنت
۱۴۷	 ۴.۳.۵ گروه کاری تحقیقاتی اینترنت
۱۴۸	 ۴.۳.۶ ستون فقرات در اینترنت
۱۴۸	 ۴.۳.۷ دیگر سازمانهای مرتبط با اینترنت
۱۴۹	 ۴.۳.۸ فراهم آوردن خدمات اینترنت
۱۴۹	 ۴.۳.۹ سرویسهای اینترنت
۱۵۶	 ۴.۴ کنفرانسهای صوتی و تصویری
۱۵۶	 ۴.۵ پروتکلهای لایه شبکه
۱۵۷	 ۴.۶ آدرسهای عددی در کامپیوتر
۱۵۹	 ۴.۷ انواع لیست های پستی
۱۵۹	 ۴.۷.۱ اشتراکهای باز در مقابل اشتراکهای بسته
۱۵۹	 ۴.۷.۲ پست باز در مقابل پست بسته
۱۶۰	 ۴.۷.۳ متعادل
۱۶۰	 ۴.۷.۴ خلاصه شده
۱۶۰	 ۴.۷.۵ آرشیو شده
۱۶۲	 ۴.۸ معماری اینترنت
۱۶۲	 ۴.۹ چگونگی اتصال به اینترنت
۱۶۳	 ۴.۹.۱ انواع ACCOUNT ها
۱۶۳	 ۴.۹.۲ protocol های PPP و SLIP اینترنت
۱۶۳	 ۴.۹.۳ ACCOUNT های پسته UNIX
۱۶۵	 ۴.۹.۵ برقراری ارتباط
۱۶۵	 ۴.۹.۶ اتصال به اینترنت
۱۶۵	 ۴.۹.۷ ISDN, ADSL و خطوط استیجاری

۱۶۶	DSS ۴.۹.۸
۱۷۲	۴.۱۰ نتیجه گیری
۱۷۲	۴.۱۱ منابعی برای مطالعه بیشتر
۱۷۳	۴.۱۲ سوالات متداول
۱۷۶	۵. شرکتهای ارائه دهنده خدمات اینترنت
۱۷۶	۵.۱ خلاصه فصل
۱۷۶	۵.۲ مقدمه
۱۷۸	۵.۲.۱ پروتکلهای ارتباطی
۱۷۸	۵.۳ شرکتهای خدمات دهنندگان اینترنت
۱۸۰	۵.۳.۱ نحوه کار شرکت های خدمات دهنده اینترنت
۱۸۳	۵.۳.۲ مروری بر سرویس های TCP و ISP
۱۸۶	۵.۳.۳ تفاوت ISPها
۱۸۶	۵.۳.۴ معیارهای انتخاب یک ISP
۱۸۷	۵.۳.۵ راههای ارتباط ماهوارای با اینترنت
۱۸۹	۵.۴ اجزای ارائه دهنده خدمات اینترنت
۱۹۰	۵.۴.۱ یافتن یک فروشنده پهنای باند
۱۹۰	۵.۴.۲ بدست آوردن یک خط ارتباطی
۱۹۰	۵.۴.۳ سخت افزار و نرم افزار
۱۹۳	۵.۵ نتیجه گیری
۱۹۳	۵.۶ منابعی برای مطالعه بیشتر
۱۹۴	۵.۷ سوالات متداول
۱۹۶	۶. سازمان های مجازی
۱۹۶	۶.۱ خلاصه فصل
۱۹۶	۶.۲ مقدمه
۲۰۱	۶.۳ پیشینه سازمانهای مجازی
۲۰۱	۶.۳.۱ فناوری اطلاعات و نقش آن در پیدایش سازمانهای مجازی
۲۰۳	۶.۳.۲ تعاریف سازمانهای مجازی
۲۰۶	۶.۳.۳ اهداف سازمانهای مجازی
۲۰۶	۶.۳.۴ ویژگی های سازمانهای مجازی
۲۱۰	۶.۴ تفاوت سازمان های مجازی و سنتی
۲۱۱	۶.۵ فرآیندهای ساختاری

۲۱۲	۶.۵.۱ راهبرد منبع‌یابی بیرونی
۲۱۲	۶.۵.۲ کنترل و ایجاد انگیزه در کارکنان
۲۱۳	۶.۵.۳ ساختاربندی دارایی و مسائل مالی
۲۱۳	۶.۵.۴ تغییر و اصلاحات
۲۱۴	۶.۵.۵ فرآیند پیاده‌سازی
۲۱۴	۶.۵.۶ مسائل ضمنی مدیران
۲۱۴	۶.۶ سازمانهای مجازی ایستا و پویا
۲۱۴	۶.۶.۱ سازمانهای مجازی ایستا
۲۱۵	۶.۷ مدلها و چارچوبهای سازمانهای مجازی
۲۲۰	۶.۷.۱ انواع سازمانهای مجازی
۲۲۱	۶.۷.۲ الگوهای ساختاری سازمان‌های مجازی
۲۲۳	۶.۷.۳ ابعاد سازمان مجازی
۲۲۴	۶.۸ عوامل مؤثر بر مجازی شدن
۲۲۵	۶.۸.۱ مزایا مجازی شدن
۲۲۵	۶.۸.۲ معایب مجازی شدن
۲۲۶	۶.۸.۳ موانع توسعه و گسترش سازمانهای مجازی
۲۲۷	۶.۸.۴ عوامل تأثیر گذار در موفقیت سازمانهای مجازی
۲۲۸	۶.۸.۳ دوره عمر سازمانهای مجازی
۲۳۱	۶.۹ نتیجه‌گیری
۲۳۱	۶.۱۰ منابعی برای مطالعه بیشتر
۲۳۴	۶.۱۱ سوالات متداول
۲۳۶	۷. ساختار سازمان‌های مجازی
۲۳۶	۷.۱ خلاصه فصل
۲۳۶	۷.۲ مقدمه
۲۳۷	۷.۳ دنیای مجازی در اینترنت
۲۳۸	۷.۳.۱ سه بعدی سازی در اینترنت
۲۴۰	۷.۴ تیم مجازی
۲۴۰	۷.۴.۱ سیستم‌های مجازی
۲۴۲	۷.۴.۲ اهمیت مدیریت دانش در سازمانها و تیم‌های مجازی
۲۴۲	۷.۴.۳ مدیریت دانش در تیم‌های مجازی
۲۴۳	۷.۴.۵ مدل تغییر به سمت سازمان‌های مجازی و لزوم تیمهای مجازی

۲۴۵	۷.۴.۶ فاکتورهای مهم در موفقیت تیم های مجازی
۲۴۸	۷.۴.۷ توسعه عملکرد تیم مجازی
۲۴۹	۷.۴.۸ ابزارهای تیمهای مجازی
۲۵۰	۷.۴.۹ مزایا و معایب تیمهای مجازی
۲۵۱	۷.۴.۹ عملکرد تیم مجازی در یک نگاه
۲۵۱	۷.۴.۱۰ نقش تیم های مجازی در بازگشت سرمایه
۲۵۵	۷.۵ نتیجه گیری
۲۵۵	۷.۶ منابع برای مطالعه بیشتر
۲۵۷	۸. آموزشهای مجازی
۲۵۸	۸.۱ خلاصه فصل
۲۵۸	۸.۲ مقدمه
۲۵۹	۸.۳ مروری بر فراگیری
۲۶۰	۸.۳.۱ رویکردهای مختلف آموزش و فراگیری
۲۶۱	۸.۴ آموزش سنتی
۲۶۲	۸.۵ آموزش الکترونیکی
۲۶۸	۸.۶ آموزش الکترونیکی
۲۶۸	۸.۶.۱ سواد الکترونیکی
۲۷۴	۸.۶.۲ خصوصیات آموزش الکترونیکی
۲۷۹	۸.۶.۳ استاندارد های آموزش و فراگیری الکترونیکی
۲۸۶	۸.۵ نرم افزارهای کنترل از راه دور
۲۸۸	۸.۷ زیرساختهای آموزش مجازی
۲۹۰	۸.۸ نتیجه گیری
۲۹۱	۸.۹ منابعی برای مطالعه بیشتر
۲۹۱	۸.۱۰ سوالات متداول
۲۹۴	۹.۱ خلاصه فصل
۲۹۵	۹.۲ تجارت الکترونیکی
۲۹۷	۹.۳ برخورداری از بینش
۲۹۸	۹.۳.۱ تعریف بینش
۲۹۸	۹.۴ تجارت سنتی و تجارت الکترونیکی
۲۹۹	۹.۴.۱ مدلهای اصلی در تجارت الکترونیکی
۳۰۱	۹.۵ کاتالوگ های ONLINE

۳۰۲	۹.۵.۱ بازارهای دیجیتالی
۳۰۲	۹.۶ فواید تجارت الکترونیکی
۳۰۲	۹.۶.۱ فواید تجارت الکترونیکی از دیدگاه مشتری
۳۰۳	۹.۶.۲ فواید تجارت الکترونیکی از دیدگاه فروشنده
۳۰۳	۹.۷ مدل‌های تجارت الکترونیکی
۳۰۳	۹.۷.۱ گونه‌های تجارت الکترونیکی
۳۰۸	۹.۷.۱ کاربرد فناوری اطلاعات در بخش دولتی
۳۱۵	۹.۷.۲ تعریف اهداف دولت الکترونیکی
۳۲۰	۹.۷.۳ موانع ایجاد دولت الکترونیکی
۳۲۰	۹.۷.۴ فازهای پیاده‌سازی دولت الکترونیکی
۳۲۲	۹.۸ نتیجه‌گیری
۳۲۲	۹.۹ منابعی برای مطالعه بیشتر
۳۲۳	۹.۱۰ سوالات متداول
۳۲۶	ضمائم
۳۲۶	ضمیمه ۱:
۳۳۲	ضمیمه ۲: