

۲۶۲۰۰۶۶

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مدیریت فن آوری اطلاعات و ارتباطات شبکه هوشمند انتقال و توزیع انرژی الکتریکی

www.ketab.ir

تألیف: شکوفه بلوچ

دانش آموخته کارشناسی ارشد فن آوری اطلاعات-شبکه‌های کامپیوتری

وزارت نیرو؛ شرکت برق منطقه‌ای تهران

علیرضا بلوچ

دانشگاه آزاد اسلامی؛ واحد علوم و تحقیقات

تابستان ۱۴۰۲

سرشناسه	بلوچ، شکوفه، ۱۳۴۸
عنوان و نام پدیدآور	مدیریت فن آوری اطلاعات و ارتباطات شبکه هوشمند انتقال و توزیع انرژی الکتریکی / تألیف شکوفه بلوچ، علیرضا بلوچ
مشخصات نشر	تهران: آروین نگار، ۱۴۰۲
مشخصات ظاهری	۱۰۶ ص: مصور (رنگی)، جدول، نمودار
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۵۷۵۶-۳۹-۷
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
یادداشت	کتابنامه: ص ۱۰۳-۱۰۵
موضوع	شبکه‌های هوشمند توزیع برق، Smart power grids، انرژی، منابع - مدیریت، Power resources-Management، شبکه‌های هوشمند توزیع برق - داده پردازی Smart power grids - Data processing، برق - سیستم‌ها - استانداردها Electric power systems - Standards، تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات Information and communications technologies*
شناسه افزوده	بلوچ، علیرضا، ۱۳۷۴
رده بندی کنگره	TK۳۱۰۵
رده بندی دیویی	۶۲۱/۳۱۹
شماره کتابشناسی ملی	۹۳۵۲۹۰۳

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



تلفن: ۶۶۴۱۸۵۱۲

همراه: ۰۹۳۹۱۲۶۱۴۱۹

عنوان.....مدیریت فن آوری اطلاعات و ارتباطات شبکه هوشمند انتقال و توزیع انرژی الکتریکی
مؤلف.....شکوفه بلوچ - علیرضا بلوچ
ناشر.....انتشارات آروین نگار
مدیر فنی و ناظر چاپ.....محرملی قاصدی
شابک.....۹۷۸-۶۲۲-۵۷۵۶-۳۹-۷
طراح جلد.....علی ذوالفقاری
نوبت و سال چاپ.....اول / ۱۴۰۲
تیراژ.....۳۰ نسخه
قیمت.....۵۰۰۰۰ تومان

مرکز پخش: فروشگاه اینترنتی کتاب آرتین www.artinbook.ir

فروشگاه اینترنتی گنبد نیلگون آسمان www.gnapub.ir

تلفن: ۰۹۱۲۴۱۶۱۹۰۹ - ۶۶۴۱۸۱۷۰

پست الکترونیکی arvinnegarpub@gmail.com

کلیه حقوق این کتاب برای آروین نگار محفوظ است.

بنام یگانہ معارف، تہی نسخ

وہاجہ
۴۰۰

صنعت برق بہ عنوان یکی از بنیادی ترین صنایع کشور ہموارہ تأمین برق مطمئن، مطلوب و اقتصادی و صیانت از حقوق مردم را بہ عنوان رسالت خود، در دستور کار قرار دادہ است. در مسیر نیل بہ این ہدف، فعالیت های کنونی جہت حل مشکلات جاری و متناسب با آن برنامہ ریزی های راہبردی بہ صورت توأمان مد نظر بودہ است.

روند رو بہ رشد توسعہ فن آوری اطلاعات، با داشتن کلیہ مزایا، چالش های متعددی بہ ہمراہ دارد؛ البتہ این بہ معنای دوری گزیدن از این فن آوری نمی باشد و رویارویی فنی با آن، راہکار مناسبی برای تہہ گیری از آن برای مواجہہ با چالش های پیش روی تأمین انرژی الکتریکی است.

کتاب حاضر با عنوان "مدیریت فن آوری اطلاعات و ارتباطات شبکہ ہوشمند انتقال و توزیع انرژی الکتریکی"، با رویکرد عملیاتی بہ موارد فوق پرداختہ است.

بر خود لازم می دانیم این نوشتار را پدر بزرگوارمان، مرحوم مهندس عبدالرضا بلوچ و مادر عزیزمان سرکار خانم مهندس سالار کیا تقدیم نمایم.

ارستانی برای مهندسین سرزنم

بر امید آملای روز افزون صفت برق کشور

نایدیہ لاگاری...

مهندس سکونہ بلوچ

مهندس طہر شاہ بلوچ

تایستان ۱۴۰۲

فهرست مطالب

۷	فصل اول: اهمیت استانداردهای یکسان ICT در شبکه‌های هوشمند
۷	۱-۱ کارکردهای استانداردهای ICT
۸	۲-۱ استانداردهای ارتباطی
۱۳	۳-۱ استانداردهایی برای مدیریت داده
۱۶	۴-۱ امنیت اطلاعات
	فصل دوم: بررسی سوابق توسعه ارتباطات در نظارت و کنترل در سیستم‌های
۱۹	نیورسانی
۱۹	۱-۲ توسعه طرح کنترل پست برق از راه دور
۲۴	۲-۲ معرفی پروتکل‌های ارتباطی دیجیتال
۳۵	فصل سوم: ارتباط بی‌وقفه با استفاده از سری استاندارد IEC ۶۱۸۵۰
۳۵	۱-۳ مدل مرجع و ساختار IEC ۶۱۸۵۰
۳۹	۲-۳ مدل داده
۴۶	۳-۳ پروتکل در یک باسبار: ساختار خدمات ارتباطی
۴۸	۴-۳ خدمات پروتکل
۵۴	۵-۳ مهندسی مستقل
۵۸	۶-۳ آزمایش انطباق و پذیرش
۶۵	۷-۸ بخش‌های جدید استاندارد برای توسعه شبکه هوشمند