

اصول، مبانی و کاربردهای اینترنت اشیاء

مؤلفین:

مجتبی رضوانی

مهدی حبیب زاده خامنه

سیدعلیرضا پورمرادی

ویراستار:

ذولفا جوادیان کوتنائی

سرشناسه	: رضوانی، مجتبی، ۱۳۵۷-
عنوان و نام پدیدآور	: اصول، مبانی و کاربردهای اینترنت اشیاء / مولفین مجتبی رضوانی، مهدی حبیبزاده خامنه، سیدعلیرضا پورمرادی؛ ویراستار ذولفا جوادیان کوتنائی.
مشخصات نشر	: گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۸۸ ص: مصور (رنگی)، نمودار (رنگی).
شابک	: 978-622-02-0672-9
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۷۷ - ۷۹.
موضوع	: اینترنت اشیاء، Internet of things
شناسه افزوده	: حبیبزاده خامنه، مهدی، ۱۳۶۷ -
شناسه افزوده	: پورمرادی، سیدعلیرضا، ۱۳۵۴ -
شناسه افزوده	: جوادیان کوتنائی، ذولفا، ۱۳۶۲ - ویراستار
رده بندی کنگره	: ۸۵۷/۵۱۰۵TK
رده بندی دیویی	: ۴ ۶۷۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۸۶۵۸۲۰

اصول، مبانی و کاربردهای اینترنت اشیاء

تألیف: مجتبی رضوانی - مهدی حبیبزاده خامنه - سید علیرضا پورمرادی
ویراستار: ذولفا جوادیان کوتنائی

صفحه آرا و طراح جلد: بهاره عزت تبار

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۸

مشخصات ظاهری: ۸۸ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۱۰۰۰

شماره شابک: ۹ - ۰۶۷۲ - ۰۲ - ۶۲۲ - ۹۷۸

چاپ و نشر: نوروزی - ۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

حق چاپ برای نویسنده محفوظ می باشد.



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا (ع). ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸

دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail.com

سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

فهرست مطالب

فصل اول: مقدمه‌ای بر اینترنت اشیا	۹
۱-۱- اینترنت اشیا	۱۰
۱-۲- تاریخچه	۱۰
۱-۳- رسی از ویژگی‌های اینترنت اشیا	۱۴
فصل دوم: معماری اینترنت اشیا	۱۶
۱-۲- طبقه‌بندی اینترنت اشیا	۱۷
۱-۲-۱- لایه کاربر	۱۷
۱-۲-۲- لایه حمایتی	۱۸
۱-۲-۱-۲- حملات رایج لایه حمایتی	۱۸
۱-۲-۲-۲- راه کارها و ملاحظات امنیتی حملات در لایه حمایتی	۱۹
۱-۲-۳- لایه شبکه	۱۹
۱-۲-۳-۱- انواع حملات موجود در لایه شبکه	۲۰
۱-۲-۳-۲- راه کارها و ملاحظات امنیتی در لایه شبکه	۲۲
۱-۲-۴- لایه ادراکی	۲۳
۱-۲-۴-۱- حملات رایج در لایه ادراکی	۲۴
۱-۲-۴-۲- راه کارها و ملاحظات امنیتی در لایه ادراکی	۲۵
فصل سوم: آنالیز حجیم داده اینترنت اشیا	۲۷
۱-۳- کشف دانش از داده های IoT	۲۸

۳۰	۲-۳- کاوش داده های IoT
۳۲	۳-۳- قابلیت ها و چالش های کاوش داده های IoT
۳۳	۴-۳- چالش های داده کاوی داده های IoT
۳۵	فصل چهارم: کاربردهای اینترنت اشیا در محاسبات توزیع شده ابر و مه و لبه
۳۶	۱-۴- نیاز به رایانش توزیع شده
۳۸	۲-۴- تعاریف محاسبات ابری، مه و لبه
۳۹	۳-۴- محاسبات ابر
۴۱	۴-۳-۱- محاسبات ابر موبایل
۴۴	۴-۴- محاسبات
۴۷	۵-۴- محاسبات لبه
۴۹	۴-۵-۱- محاسبات لبه ای موبایل
۵۱	۴-۶-۱- مروری بر پیاده سازی های ابر، مه و لبه
۵۱	۴-۶-۱-۱- مروری بر پیاده سازی محاسبات ابر
۵۱	۴-۶-۱-۱- نظارت فراگیر بر سلامت بیمار بر پایه ابر
۵۳	۴-۶-۲- مروری بر پیاده سازی رایانش مه
۵۴	۴-۶-۲-۱- محاسبات مه برای توزیع سرویسهای مراقبت سلامت
۵۷	۴-۶-۳- مروری بر پیاده سازی رایانش لبه
۵۷	۴-۶-۳-۱- محاسبات لبه در کاربردهای موبایل
۵۹	۴-۷- چالش های امنیتی و حریم خصوصی در اینترنت اشیا
۶۴	فصل پنجم: امنیت اینترنت اشیا
۶۵	۵-۱- ابعاد امنیتی اینترنت اشیا

۶۶	۲-۵- چالش‌های امنیتی اینترنت اشیا
۶۹	۳-۵- بعد حریم خصوصی
۷۱	فصل ششم: مواردی از کاربردهای اینترنت اشیا
۷۲	۱-۶- اینترنت اشیا صنعتی (IIoT)
۷۳	۲-۱-۶- معماری و ساختار اصلی اینترنت اشیا صنعتی
۷۴	۳-۱-۶- مزایای اینترنت اشیا صنعتی
۷۴	۱-۱-۶- رنکل‌های اینترنت اشیا صنعتی
۷۵	۵-۱-۶- ال‌های پیش رو اینترنت اشیا صنعتی
۷۶	۲-۶- اینترنت اشیا در معادن
۷۸	۱-۲-۶- مزایای استفاده از اینترنت اشیا در معدن
۷۹	۲-۲-۶- معدن‌کاری هوشمند با اینترنت اشیا
۸۰	۳-۶- کاربرد اینترنت اشیا در بانک‌داری
۸۱	منابع