

ایترنت اشیا

تالیف:

سمیه محمد سلیمانی

www.ketab.ir

سرشناسه: محمد سلیمانی، سمیه، ۱۳۶۶-

عنوان و نام پدیدآور: اینترنت اشیا/تالیف سمیه محمدسلیمانی.

مشخصات نشر: تهران: سروش برتر، ۱۳۹۹.

مشخصات ظاهری: ۱۴۰ ص.: مصور (رنگی).

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۲۹۱۷۹-۸

وضعیت فهرست نویسی: فیفا

موضوع: اینترنت اشیا

موضوع: Internet of thing

موضوع: شبکه‌های کامپیوتری -- تدابیر ایمنی

موضوع: Computer networks -- Security measures

موضوع: کامپیوترها -- امنیت اطلاعات

موضوع: Computer security

موضوع: پزشکی -- تکنولوژی اطلاعات

موضوع: Medicine -- information technology

رده بندی کنگره: ۸۸۵۷/۵۱۰۵TK

رده بندی دیویی: ۶۷۸/۰۰۴

شماره کتابشناسی ملی: ۷۳۶۳۶۴۲

وضعیت رکورد: فیفا

اینترنت اشیا

مؤلف: سمیه محمد سلیمانی

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۲۹۱۷۹-۸

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

بهاء: ۴۰۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیشگفتار.....	۴
۱- مقدمه.....	۹
۲- اینترنت اشیا چیست (IoT).....	۱۱
۳- مثالی برای اینترنت اشیا (IoT).....	۱۲
۴- تاریخچه اینترنت اشیا (IoT).....	۱۴
۵- اینترنت اشیا (IoT) چقدر بزرگ است؟.....	۱۶
۶- مزایای اینترنت اشیا (IoT) برای تجارت چیست؟.....	۱۷
۷- اینترنت اشیا صنعتی (IIoT) چیست؟.....	۲۰
۸- مزایای اینترنت اشیا (IoT) برای مصرف کنندگان چیست؟.....	۲۲

- ۹- اینترنت اشیا (IoT) و خانه های هوشمند ۲۳
- ۱۰- امنیت اینترنت اشیا ۲۵
- ۱۰-۱- امنیت شبکه ۳۰
- ۱۰-۱-۱- محرمانگی ۳۰
- ۱۰-۱-۲- جامعیت ۳۲
- ۱۰-۱-۳- صحت ۳۲
- ۱۰-۱-۴- دسترسی پذیری ۳۳
- ۱۰-۲- مدیریت هویت ۳۳
- ۱۰-۲-۱- پاسخگویی ۳۴
- ۱۰-۳- حریم خصوصی ۳۵
- ۱۰-۳-۱- حریم خصوصی داده ۳۷

۱۰-۳-۲- ناشناس ماندن ۳۷

۱۰-۳-۳- قابلیت اسم مستعار ۳۸

۱۰-۳-۴- قابلیت عدم پیوند ۳۸

۱۰-۴-۱- اعتماد ۳۹

۱۰-۴-۱- اعتماد دستیار ۳۹

۱۰-۴-۲- اعتماد موجود ۴۰

۱۰-۴-۳- اعتماد داده ۴۱

۱۰-۵- انعطاف پذیری ۴۱

۱۱- حریم خصوصی و اینترنت اشیا (IoT) ۴۲

۱۲- اینترنت اشیا (IoT) و داده ها ۴۳

۱۳- اینترنت اشیا (IoT) و تجزیه و تحلیل داده های بزرگ (Big Data) ۴۵

- ۱۴- اینترنت اشیا (IoT) و رایانش ابری ۴۶
- ۱۵- اینترنت اشیا به کجا می رود؟ ۴۹
- ۱۶- چشم انداز اینترنت اشیا ۵۱
- ۱۷- مفاهیم تکنولوژی اینترنت اشیا ۶۱
- ۱۸- چالش های اینترنت اشیا ۶۵
- ۱۹- بلای دستگاه های اینترنت اشیا ۶۸
- ۲۰- راه های محافظت از خانه های هوشمند در برابر تهدیدات اینترنت اشیا ۷۲
- ۲۱- فناوری RFID ۷۶
- ۲۱-۱- تجهیزات مورد نیاز RFID ۷۷
- ۲۱-۲- RFID چگونه کار می کند؟ ۷۸
- ۲۱-۳- مزیت RFID نسبت به بارکدها ۸۱

۲۱-۴- عملکرد سیستم RFID ۸۳

۲۱-۵- نحوه عملکرد سامانه RFID ۸۴

۲۱-۶- مزایای استفاده از فناوری RFID ۸۶

۲۱-۶-۱- استانداردسازی ۸۶

۲۱-۶-۲- کاهش هزینه ۸۷

۲۱-۶-۳- کاهش خطا ۸۷

۲۱-۶-۴- تصادم ۸۸

۲۱-۶-۵- امنیت ۸۹

۲۱-۷- مشکلات و معایب RFID ۸۹

۲۱-۸- کاربردهای RFID ۹۲

۲۱-۹- کاربردهای RFID در حوزه سلامت و پزشکی ۹۹

اینترنت اشیا (Internet of Things: IoT) تبدیل به موضوعی داغ برای صحبت در محل کار و خارج از آن شده است. IoT مفهومی است که نه تنها پتانسیل این را دارد که در نحوه ی زندگی مان تاثیر گذارد، بلکه روش کار کردنمان را نیز می تواند تغییر دهد. اما دقیقاً اینترنت اشیا چیست؟ و چه تاثیراتی بر روی ما به همراه خواهد داشت؟ پیچیدگی های زیادی در مورد اینترنت اشیا وجود دارد، اما در این کتاب قصد داریم بیشتر به مفهیم پایه ای آن بپردازیم.

اینترنت باند پهن بطور گسترده ای قابل دسترس است، هزینه ی اتصال به اینترنت کاهش یافته است، دستگاه ها و ابزار های بیشتری با قابلیت های وای فای طراحی و تولید می شوند، هزینه های فناوری بر خلاف گذشته پایین آمده است، و نفوذ تلفن های هوشمند بیش از حد انتظار بالا است. تمام این عوامل باعث شده اند طوفان «اینترنت اشیا» با استقبال عظیمی روبرو شود.