

۱۴۰۷۵۱۸
برای ویرایش

اینترنت اشیاء

نویسنده: حسین عباس نژاد ریابی

سرشناسه	: عباس نژادریایی، حسین، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: اینترنت اشياء / نویسنده حسین عباس نژاد ریایی.
مشخصات نشر	: تهران: حسین عباس نژاد ریایی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۴ ص.: مصور (رنگی).
شابک	: ۵۰۰۰ ریال ۴-۴۷۷۲-۰۴-۶۰۰-۹۷۸:
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۰۲.
موضوع	: اینترنت اشياء
موضوع	: هوش محیطی
رده بندی کنگره	: ۸۵۴ / ۶ / ۱۲ الف ۹ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۰۰۴
شماره کتابشناسی	: ۴۲۱۳۹۳۲
ملی	

عنوان : اینترنٹ اشیاء

نویسنده: حسین عباس نژاد ریابی

ویراستار: مژگان السادات جلالی

نوٹ چاب : اول بہار ۱۳۹۵

ناشر: آذین

چاپ و صحافی : آذین

شمارگان : ۱۰۰۰

قیمت ۵۰۰۰۰ ریال

شماره شمارک : ۹۷۸-۶۰۰-۰۴-۴۷۷۲-۴

فهرست :

- ۵..... پیشگفتار
- ۷..... مقدمه
- ۸..... اینترنت اشیاء در حال حاضر
- ۱۱..... زمانی برای همکاری
- ۱۴..... به سمت جهان اینترنت اشیاء
- ۱۶..... چشم انداز اینترنت اشیاء
- ۲۱..... تعریف مشترک اینترنت اشیاء
- ۲۹..... تحقیقات استراتژیک اینترنت اشیاء
- ۳۷..... برنامه ها و سناریوهای ارتباط
- ۴۷..... مشخصات کاربردی اینترنت اشیاء
- ۵۱..... حوزه های کاربردی
- ۶۷..... برنامه های کاربردی
- ۶۷..... شهرهای هوشمند

انرژی های هوشمند و شبکه هوشمند..... ۷۱

حمل و نقل و جابجایی هوشمند..... ۸۰

ساختمان های هوشمند..... ۸۶

کارخانه های هوشمند..... ۸۹

بهداش و درمان هوشمند..... ۹۲

شبکه های اجسامی و اینترنت اشیاء..... ۱۰۴

فناوری های اینترنت مرتبط با به آمده..... ۱۰۵

قانون کلی..... ۱۱۳

زیر ساخت ها..... ۱۱۹

مدیریت اطلاعات..... ۱۲۴

اطلاعات بزرگ..... ۱۲۸

شبکه های حسگر..... ۱۳۲

حسگرهای مجازی..... ۱۳۵

پردازش رویدادهای پیچیده..... ۱۴۲

منابع..... ۱۵۳

اینترنت اشیاء **Internet of Things** مفهومی جدید در دنیای فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده و به طور خالصه فناوری مدرنی است که در آن برای هر موجودی (انسان، حیوان و یا اشیاء) قابلیت ارسال و دریافت داده از طریق شبکه های ارتباطی، اعم از اینترنت یا اینترانت، فراهم میشود. دستگاه های هوشمند در دسته ای کلی به نام اینترنت اشیاء قرار میگیرند. در سطح پایه ای، اینترنت اشیاء در واقع به ارتباط اشیای مختلف از طریق اینترنت و برقراری ارتباط با یکدیگر پرداخته، تا هدف آن یعنی فراهم کردن تجربه کاراتر و هوشمندتر محقق شود. همانند دیگر فناوریهای جدید، اینترنت اشیاء نیز میتواند در ابتدا مفهومی سردرگم کننده به نظر برسد. همچنین این واژه به ویژه هنگامی که صحبت از استانداردها، مختلف و همچنین ایمنی و امنیت آن میشود، میتواند مفاهیم جدید و ویژه ای را تداعی کند. به عبارت دیگر ایده طراحی دستگاههای مختلف با امکان برقراری ارتباط بین آنها به منظور رهگیری و کنترل از طریق اینترنت و یا حتی از طریق یک برنامه ساده مخصوص گوشیهای هوشمند، اصطلاح اینترنت اشیاء را توصیف میکند. این پژوهش بر روی فناوری اطلاعات و ارتباطات متمرکز شده و شامل شرح تئوری و استفاده از سیستم های مربوط به پایانه ها، کامپیوترها، پردازش اطلاعات، پیاده سازی،

ارتباطات باسیم و بی سیم، معماری، امنیت، آنتن و انتشار، نرم افزار و ... می باشد. علاوه بر این تحولات، تقاضاهای جدید سیستمی در بازار به سوی محصولات و فناوری هایی مانند خدمات شخصی ارتباطات، سیستم های چندرسانه ای، شبکه های سازمانی و سیستم های ارتباط نوری نیز بحث خواهد شد.

www.ketab.ir

تحلیلگران پیش بینی کرده اند که محصولات اینترنتی و خدمات جدید اینترنت اشیاء به صورت تصاعدی در سال های آینده رشد خواهند کرد .

کمیسیون در سال ۲۰۱۴ برنامه های تحقیقاتی و چارچوب نوآوری اتحادیه اروپا در زمینه اینترنت اشیاء در افق ۲۰۲۰ را آغاز کرد. حوزه های اینترنت اشیاء بحث بالا رفتن رقابت پذیری در کشورهای اروپایی شده و زندگی روزمره مردم را آسان تر کرده است. همچنین در آینده منجر به خدمات بهتر، صرفه جویی های بزرگ و استفاده دقیق تر از منابع خواهد شود. به عنوان مثال اینترنت اشیاء، بیماران را برای دریافت مراقبت های مداوم و همچنین شرکت ها را برای فراهم کردن منابع جدید، به نحو احسن یاری کرده و کارشان را ساده تر کرده است. برای دستیابی به این نتایج امیدوار کننده، افزایش اعتماد کاربران به اینترنت اشیاء حیاتی است. امروز حفاظت از داده ها و استراتژی امنیت سایبری پیشنهاد شده توسط کمیسیون اروپا نیز به وضوح در جهت افزایش اعتماد به اینترنت اشیاء است. همچنین برای تحقق اهداف اینترنت اشیاء، با مسائل کلیدی مانند حفظ حریم خصوصی، امنیت و ایجاد قابلیت همکاری معنایی باید دست و پنجه نرم کرده و (فناوری های ابر)، (داده های بزرگ) و (شبکه های آینده) مانند G ۵ نیز باید در نظر گرفته شوند.