دانشگاه جامع علمی کاربردی

مرکز علمی - کاربردی انفورماتیک ایران گروه IT

تحت نظارت دانشگاه جامع - علمی کاربردی

بررسی و تحقیق روندهای انتخابات جامع در اینترنت اشیاء

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی

در رشته فناوری اطلاعات گرایش فناوری اطلاعات

استاد راهنما

مهندس استاد سعید رضا اخوان

نگارش

محمد صادقی

بهمن ۱۴۰۲

فهرست مطالب

عنوان — صفحه

چکیده

اینترنت اشیا (IoT) به دنبال تبدیل اشیای فیزیکی روزمره به یک اکوسیستم interconnected است "اشیا" در IoT با قابلیت‌های حسگری، پردازش و عمل‌گرایی تجهیز شده‌اند و به طور خودکار در ارائه خدمات هوشمند و نوآورانه همکاری می‌کنند.با اینکه بیش از یک دهه از مطرح شدن مفهوم "اینترنت اشیا" می گذرد؛ اما به دلایل مختلفی همچون عدم توسعه فناوری های مورد نیاز و وجود چالش امنیت، توسعه این مفهوم با کندی مواجه بوده است. این مقاله هدف دارد تا دیدگاهی به‌روز از موضوعات تحقیقاتی فعلی مرتبط با امنیت IoT ارائه دهد. در ابتدا، عناصر و پروتکل‌های مشترک IoT را معرفی می‌کنیم تا ریشه‌های تهدیدات در IoT را روشن کنیم. سپس، یک تقسیم‌بندی از حملات IoT را پیشنهاد می‌دهیم.

به‌دنبال آن، مقایسه‌ای از طرح‌های امنیتی اخیر بر مبنای راه‌حل‌های نوظهور شامل محاسبات مه (fog)، محاسبات لبه (edge)، شبکه‌های تعریف شده نرم‌افزار(SDN) ، بلاکچین، رمزنگاری سبک، رمزنگاری هومومورفیک و قابل جستجو، و یادگیری ماشین ارائه می‌دهیم. در نهایت، چالش‌های امنیتی مورد بحث قرار می‌گیرند .

واژگان کلیدی: اینترنت اشیاء ، امنیت IOT ،، چالش های امنیتی ، بلاکچین