



ارائه راهکار رمزنگاری سبکوزن به منظور امنیت داده در اینترنت اشیا توسط همکار برق تبریز

همکار شرکت توزیع برق تبریز موفق به ارائه یک راهکار رمزنگاری سبکوزن به منظور امنیت داده در اینترنت اشیا شد.

به گزارش روابط عمومی، فاطمه دشتی مدیر دفتر برنامه ریزی و بودجه شرکت توزیع نیروی برق تبریز و دکترای کامپیوتر - هوش مصنوعی، موفق به ارائه راهکار رمزنگاری سبک وزن به منظور امنیت داده در اینترنت اشیا شد.

این روش پیشنهادی در قالب مقاله ای در مجله علمی و پژوهشی فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران (Journal of Information and Communication Technology) منتشر شده است.

در بخش هایی از این مقاله آمده است: برای به کارگیری اینترنت اشیا به عنوان یک زیرساخت مطمئن، چالش ها و مشکلات مختلفی وجود دارد که امنیت یکی از مهم ترین آنها است.

برقراری امنیت در چنین شبکه هایی باتوجه به محدودیت منابع مختلف از جمله منابع پردازشی و انرژی پایین، دارای پیچیدگی های زیادی است.

در این مقاله یک راهکار رمزنگاری سبک وزن مبتنی بر رمزنگاری متقارن و نامتقارن جهت تأمین امنیت داده در اینترنت اشیا ارائه شده است.

در روش پیشنهادی در ابتدا داده اصلی توسط الگوریتم متقارن بلوفیش رمزنگاری می شود و سپس کلید آن به کمک الگوریتم رمزنگاری خم های بیضوی ایمن سازی می شود تا در نتیجه بتوان در زمان کم و با امنیت بالا امنیت داده را در زیرساخت های مبتنی بر اینترنت اشیا تأمین کرد.

نتایج حاصل از شبیه سازی نشان می دهد که روش پیشنهادی در مقایسه با سایر الگوریتم های رمزنگاری از نظر معیارهای ارزیابی همچون زمان اجرا و توان عملیاتی رمزنگاری و رمزگشایی بهینه تر عمل می نماید.

این نتایج؛ بیانگر آن است که راهکار پیشنهادی ضمن برقراری امنیت، کمترین تأثیر منفی را بر روی منابع پردازشی گره های IOT داشته است.

لینک دانلود مقاله : <https://jour.aicti.ir/Article/46598>