

عنوان مقاله:

امنیت، حریم خصوصی، رمزنگاری و چالش ها در پهپادهای نظامی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سجاد شهنا - کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، رایانش امن، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

حسین ترامشلو - کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، شبکه های کامپیوتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهدی شهر

خلاصه مقاله:

در قرن بیست و یکم، صنعت پهپادها، که به عنوان وسایل نقلیه هوایی بدون سرنشین (UAV) نیز شناخته می شوند، با تعداد زیاد کاربران فضای هوایی، شاهد رشد سریعی بوده است. مزایای فوق العاده این فناوری در کاربردهای غیرنظامی مانند نجات گروگان و تحویل بسته، شهرهای هوشمند را در آینده یکپارچه خواهد کرد. امروزه، مقرون به صرفه بودن پهپادهای تجاری استفاده از آن را در مقیاس بزرگ گسترش داده است. با این حال، توسعه فناوری هواپیماهای بدون سرنشین به دلیل عدم اجرای کارآمد امنیتی با آسیب پذیری ها و تهدیداتی همراه است. هم چنین در مباحث رمز نگاری افزایش ناگهانی تقاضا در امنیت باعث شد محققان راه حل هایی ارائه دهند که ایمنی آنی را بهتر از راه حل های پیشرفته ارائه دهند. با پیشرفت تکنولوژی، سیستم های بدون سرنشین به گزینه ای جذاب برای درگیری های کوتاه و محدود تبدیل شده اند. تقریباً همه کشورهای نیمکره شمالی به دنبال هواپیماهای بدون سرنشین مسلح هستند. بدون ظرفیت توسعه وسایل نقلیه هوایی جنگی بدون سرنشین (UCAV) در داخل، کشورها برای تهیه به چین، اسرائیل، ترکیه یا ایالات متحده مراجعه کرده اند. اسرائیل، صادرکننده بزرگ پهپاد، هواپیماهای بدون سرنشین هارپی (پهپادهای سرگردان برای انجام حملات کامیکازه) را در سال ۱۹۹۴ به قیمت حدود ۵۵ میلیون دلار به چین فروخت. از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳ اسرائیل ۴،۶ میلیارد دلار پهپاد به اروپا، آسیا و آمریکا صادر کرد. اسرائیل به ۵۶ کشور پهپاد صادر می کند، در حالی که ایالات متحده و چین به ترتیب به ۵۵ و ۳۷ کشور پهپاد صادر می کنند. در بحث امنیت پیچیدگی پهپادها در نرمافزار و سخت افزار باعث ایجاد مشکلات بالقوه امنیتی و حریم خصوصی می شود. بنابراین، چالش های مهمی برای صنعت، دانشگاه و دولت ها ایجاد می کند

کلمات کلیدی:

پهپاد های نظامی، امنیت، رمزنگاری کوانتومی، چالش های پهپاد ها، حریم خصوصی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1488210>

