

عنوان مقاله:

توانمندسازی فرماندهی و کنترل از طریق ترکیب شبکه های مبتنی بر اطلاعات و شبکه های تعریف شده نرم افزاری (SDN)

محل انتشار:

اولین همایش ملی فرماندهی و مدیریت در جنگ های آینده (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

حامد کامل - دانشجوی دکتری مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

سناریوهای عملیاتی فعلی چالش های جدیدی را برای استقرار نیروهای مسلح به وجود آورده است. رویکردهای جدیدی در زمینه فرمان و کنترل (C₂) به منظور حل این مشکلات در حال ظهور هستند و مسئولیت را به لبه جبهه نیروهای نظامی منتقل می کنند که به آن عملیات C₂ محور شبکه ای گفته می شود. پیشرفت هایی در جنگ شبکه ای نیز منجر به توسعه اینترنت اشیا جنگی (IO -BT) شده است که تمامی عوامل موجود در جبهه نبرد را متحد می کند تا به تصمیم گیری آگاهانه کمک کند. با این حال، این دینامیک های جدید، نیازمند الگوهای شبکه ای جدید هستند که بتوانند با عملیات شبکه ای بهینه سازی شوند. با توجه به کمبود راهکارهای فنی، این پژوهش سعی می کند شبکه بندی محور اطلاعات (Information-Centric Networking (ICN را با شبکه بندی تعریف شده توسط نرم افزار (SDN) ترکیب کند تا به نیازهای عملیاتی در سطح بالا برای "چابکی C₂" در شبکه های استقراری پاسخ دهد. ICN توزیع داده های کارآمدتری "ICN" در شبکه IP نظامی فراهم می کند، در حالی که SDN امکان ادغام ICN با بقیه شبکه IP را فراهم می کند و همچنین الگوهای تعامل بین گره های ناهمگن IO -BT را کنترل می کند و به طور موثر ویژگی های ICN را ارتقا می بخشد. پس از مرور مفاهیم کلیدی در SDN، IO -BT، C₂ و ICN، معماری در یک برنامه کاربردی خاص مدلسازی شد و آزمایشات اولیه نتایج قابل امیدواری را نشان دادند.

کلمات کلیدی:

اینترنت اشیا نظامی - ICN، SDN، فرماندهی و کنترل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1902132>

