

Military communications. A new type of battlefield network is in development. It is harder to knock out than existing systems

Enviado por Ahmed Gonzaga en Mié, 07/25/2018 - 13:28

Cita:

The Economist [2018], "Military communications. A new type of battlefield network is in development. It is harder to knock out than existing systems", *The Economist*, London, 16 de junio, <https://www.economist.com/science-and-technology/2018/06/14/a-new-type-o...> [1]

Fuente:

The Economist

Fecha de publicación:

Sábado, Junio 16, 2018

Revista descriptores:

Corporaciones militares - corporaciones civiles que participan en la producción militar o en actividades militares [2]

Sujetos de la guerra [3]

Tecnologías militares - tecnologías de uso dual [4]

Tema:

Los sistemas de comunicación en organismos militares

Idea principal:

Mobile ad hoc network denominada MANET* es un sistema de comunicación que intenta fortalecer las redes de comunicación en el ejército. No obstante, dicho sistema ha demostrado tener fallas de carácter matemático según afirma The Economist.

La función de MANET depende de los nodos** y de la conexión que existe entre las tablas de enrutamiento***. A partir de esto, MANET tiene fallas en su sistema pues, la actualización de las tablas requiere de una mayor cantidad geométrica de potencia de procesamiento en relación del aumento del número de nodos. Un segundo problema del sistema radica en mantener las tablas de enrutamiento, cada nodo debe enviar mensajes de "saludo" regulares a todos los demás dentro del alcance. Aún con fallas, la incorporación de MANET a organismos militares ha causado controversia.

No obstante, la Defence Advanced Research Projects Agency (DARPA) de Estados Unidos inició un proyecto que permite un mejor funcionamiento del sistema de comunicaciones que incrementó la cantidad de nodos para agilizar MANET. A principios de este año, el ejército estadounidense probó un MANET con 320 nodos en su instalación de entrenamiento urbano en Fort Bragg, Carolina del Norte. El resultado al parecer fue un éxito. Efectivamente, el sistema puede soportar el equivalente de una unidad expedicionaria del tamaño de una brigada, con tráfico de voz, texto y datos de hasta 30 millones de bits por segundo (bps).

Los ingenieros de Persistent Systems, una firma en Nueva York que diseñó el sistema MANET, simplificaron la tarea de enrutamiento empleando trucos, en lugar de buscar la mejor ruta cada vez que se envía un mensaje, el sistema debe recordar la ruta utilizada para llegar a otro nodo y reutilizarla. En efecto, las mejoras que se han aplicado a MANET inclusive han sido de Thales, un gigante de defensa europeo, que afirma que puede admitir 150 nodos a velocidades de hasta 6 millones de bps. TrellisWare, de San Diego, reclama 8 millones de bps en más de 200 nodos.

Sin duda la incorporación de MANET en los ejércitos facilitara la comunicación. No obstante, dicho sistema podría involucrarse en la esfera social y facilitar las labores de rescate donde la comunicación es inaccesible por mencionar un ejemplo. MANET en particular pronto podría revolucionar y perfeccionar las comunicaciones en la era de la globalización.

*Es un tipo de red ad hoc que puede cambiar de ubicación y configurarse sobre la marcha. Debido a que los MANETS son móviles, usan conexiones inalámbricas para conectarse a varias redes. Puede ser una conexión Wi-Fi estándar u otro medio, como una transmisión celular o por satélite.

Fuente <https://techterms.com/definition/manet> [5]

** Cada uno de los espacios reales o abstractos en el cual se confluyen las conexiones de otros espacios, compartiendo sus mismas características.

Fuente <https://sistemas.com/nodo.php> [6]

*** Es una tabla de conexiones entre la dirección del equipo de destino y el nodo a través del cual el router debe enviar el mensaje.

Fuente: <https://ldc.usb.ve/~daniela/tcp-ip/node32.html> [7]

Nexo con el tema que estudiamos:

La comunicación siempre ha sido una variable que ha determinado las relaciones sociales. No obstante, la evolución del hombre ha afectado incuestionablemente las comunicaciones, inclusive se ha convertido en una herramienta fundamental para su desarrollo.

Hablar de comunicación en sentido militar sin duda implica la articulación de diversos mecanismos que faciliten el desempeño de los ejércitos en los campos de batalla, al grado que a partir de ésta, se lleve con éxito cualquier operación. Sin duda la globalización y el perfeccionamiento de las comunicaciones debe modificar por completo la forma de hacer la guerra al nivel que de esto puede depender un campo de análisis que determine la fuerza y la potencia de los ejércitos. La importancia de la supremacía militar conlleva al desarrollo de tecnología de punta como ventaja sobre sus rivales.

Links

- [1] <https://www.economist.com/science-and-technology/2018/06/14/a-new-type-of-battlefield-network-is-in-development>
- [2] <http://let.iiec.unam.mx/descriptores-let/corporaciones-militares-corporaciones-civiles-que-participan-en-la-producci%C3%B3n>
- [3] <http://let.iiec.unam.mx/descriptores-let/sujetos-de-la-guerra>
- [4] <http://let.iiec.unam.mx/descriptores-let/tecnolog%C3%ADas-militares-tecnolog%C3%ADas-de-uso-dual>
- [5] <https://techterms.com/definition/manet>
- [6] <https://sistemas.com/nodo.php>
- [7] <https://ldc.usb.ve/~daniela/tcp-ip/node32.html>