

San Miguel de Tucumán, 13 de agosto de 2024

Estimados Editores Walter Fano y Gustavo Merletti.

Le remitimos el artículo titulado " Performance Analysis of a Sky-Wave Over-the Horizon Radar Simulation Tools" para que sea considerado para su publicación en la Revista Elektron. Recomendamos la sección Telecomunicaciones, ya que es la temática que más se ajusta al trabajo.

Los sistemas de Radar Sobre Horizonte (OTHR) son una tecnología que tuvo su inicio hace varias décadas atrás. Uno de los principales usos de los OTHR es para la vigilancia de grandes áreas, funcionando como un sistema de alerta temprana. En la actualidad se tiene un especial interés en el monitoreo y vigilancia del espacio aéreo y la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de un país. Donde algunas de las razones de este interés, la pesca ilegal y narcotráfico dentro de la ZEE y el narcotráfico.

Hoy en día existen diversos trabajos en donde se presentan modelos parciales de un simulador OTHR. En cada uno de estos trabajos se analiza en profundidad un determinado aspecto de toda la cadena del proceso de búsqueda del radar, desde que se emite la onda electromagnética hasta la detección positiva o no de los objetivos, dejando algunos aspectos sin consideración los cuales son de vital importancia en la evaluación del sistema. Algunos de estos aspectos que generalmente no se incluyen pueden ser: la generación de señales, el procesamiento digital, la conversión de coordenadas y también no contemplar un modelo de radar cercano a un sistema de radar real, lo cual se hace evidente al no considerar los arreglos de antenas de transmisión y recepción.

El simulador presentado en este trabajo contempla los aspectos omitidos en otros simuladores. Logrando con ello representar en las simulaciones los efectos de estos, lo cual permite tener una evaluación y análisis más completo del desempeño del sistema de radar.

Actualmente pocos países en el mundo poseen un sistema OTHR operativo. Es en este aspecto en donde una herramienta de simulación de sistemas OTHR mediante la unificación en un único modelo, de la mayoría de los aspectos involucrados en el proceso de búsqueda resulta atractiva como una herramienta que permite realizar las primeras pruebas de concepto de diferentes configuraciones, técnicas, algoritmos o conceptos antes de pasar de su aplicación sobre un sistema operativo.

Los/as autores/as, abajo firmantes, declaramos:

- Que es un trabajo original.
- Que no ha sido previamente publicado en otro medio.
- Que no ha sido remitido simultáneamente a otra publicación.
- Que todos/as los/as autores/as han contribuido intelectualmente en su elaboración.
- Que todos/as los/as autores/as han leído y aprobado la versión final del artículo remitido.

Recomendamos como posibles evaluadores del artículo a:

Pablo Carlos Marino BelcaGuy, UBA, Argentina, pmarino@fi.uba.ar

Jorge Omar Lugo, INVAP SE, Argentina, jlugo@invap.com.ar

Miguel Angel Cabrera, FACET - UNT, Argentina, mcabrera@herrera.unt.edu.ar

No recusamos a ninguna persona.

Saludos cordiales,

Zenon Saavedra, Adrián Llanes, Gonzalo Alderete Hero, Julian Di Venanzio y Ana Georgina

Elías.