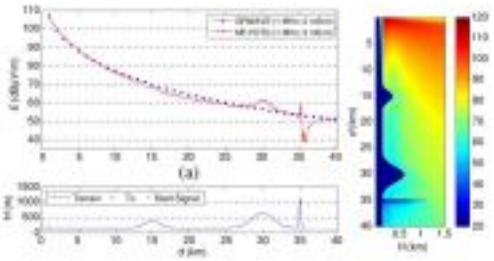
Simulaciones realizadas en LUSITANIA permiten estudiar la propagación electromagnética en onda media

- Mié, 25/09/2013



Investigadores del departamento de Física Aplicada [1] de la Universidad de Extremadura [2] han realizado un estudio sobre la propagación electromagnética en onda media en entornos reales, con el fin de analizar el efecto de obstáculos y accidentes geográficos, en los niveles de campo detectados a distintas distancias de los transmisores.

El artículo titulado "Computing Ground-Wave Electric Field at MF Band via FDTD Method [3]", presentado en el congreso "Progress in Electromagnetics Research [4]" en Estocolmo, recoge los resultados obtenidos de las simulaciones realizadas con el supercomputador LUSITANIA [5].

Gracias a dichas simulaciones se pueden evaluar los niveles de campo eléctrico a lo largo de una ruta determinada que incluya montañas y cambios en la conductividad del suelo, utilizando técnicas de reflexión, difracción, onda de superficie y retrodispersión.

Este estudio proporciona, además, una solución más robusta en entornos no ideales con terreno difícil, como primer paso para analizar la forma de uso más adecuada de la banda de onda media, en términos de consumo de tiempo y precisión.

Fuente de la publicación:

- Computing Ground-Wave Electric Field at MF Band via FDTD Method [3]

Más información:

- Distribución de niveles electromagnéticos en determinados entornos geográficos [6]

Noticias relacionadas:

- Investigadores de la UEX determinan las soluciones óptimas para la propagación de la onda media en terrenos abruptos mediante simulaciones en el supercomputador Lusitania - GobEx [7]

URL del envío:https://www.cenits.es/noticias/25092013-simulaciones-realizadas-lusitania-permiten-estudiar-propagacion-electromagnetica

Enlaces
[1] http://www.unex.es/investigacion/grupos/grniiu [2] http://www.unex.es [3] https://www.cenits.es/enlaces/publicaciones/computing-ground-wave-electric-field-mf-band-fdtd-method [4] http://piers.org/piers/ [5] https://www.cenits.es/cenits/lusitania [6] https://www.cenits.es/proyectos/distribucion-niveles-electromagneticos-determinados-entornos-geograficos [7] http://gobex.es/salaprensa/view/press/press/detalle.php?id=10484