Contribución al desarrollo de discretizaciones y optimización eficientes para el análisis y diseño de filtros, antenas y agrupaciones de antenas

Researchers:

- Investigador principal : Jesús Rubio Ruiz
- Investigadores participantes: Rafael Gómez Alcalá, Juan F. Izquierdo León, Yolanda Campos Roca.

Language Undefined

Description:

- Contribución al análisis de circuitos y antenas de microondas mediante el método de elementos finitos.

Objectives:

Methodology:

El método de elementos finitos es un método clásico en aplicaciones de ingeniería. Su aplicación a circuitos y antenas de microondas se ha generalizado en muchos casos cuando se necesita un modelo de ingeniería electromagnética con el que se pueda optimizar un parámetro concreto o diseñar con él (por ejemplo un filtro o una antena de microondas).

Achieved objectives:

Journals and conferences:

- J. Rubio, J. Córcoles, J. F. Izquierdo and R. Gómez-Alcalá, "Array Thinning of Coupled Antennas Based on the Orthogonal Matching Pursuit Method and a Spherical-Wave Expansion for Far-Field Synthesis," in IEEE Transactions on Antennas and Propagation, vol. 63, no. 12, pp. 5425-5432, Dec. 2015. doi: 10.1109/TAP.2015.2487506
- J. F. Izquierdo, J. Rubio, J. Córcoles and R. Gómez-Alcalá, "Efficient Radiation Antenna Modeling via Orthogonal Matching Pursuit in Terms of Infinitesimal Dipoles," in IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, vol. 15, no. , pp. 444-447, 2016. doi: 10.1109/LAWP.2015.2451532
- J. M. Gil, R. Gómez, M. A. González and J. García, "Loop-star decomposition for any order basis functions with processing of weak and nearly singularities for the surface integral equation," 2016 10th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP), Davos, 2016, pp. 1-3. doi: 10.1109/EuCAP.2016.7481686.

Funding sources:

- Ministerio de Economía y Competitividad (TEC2013-46282-C2-2-P)

Web:

Source URL:https://www.cenits.es/en/proyectos/contribucion-al-desarrollo-discretizaciones-optimizacion-eficientes-analisis-diseno