

RISTRUTTURAZIONE SOFTWARE WAPP PER FUNZIONAMENTO SOTTO LINUX

A. Polo

Abstract

La pianificazione ottimale dei punti d'accesso (AP) per reti wireless (es. Wi-Fi) in ambiente indoor richiede lo sviluppo di tools interattivi. Infatti, una qualsiasi ditta di installazioni deve conoscere i punti in cui ottimali installare gli AP al fine di garantire un'adeguata copertura rispettando le normative vigenti sull'esposizione ai campi e.m. Un tool completo per la pianificazione e.m. richiede lo sviluppo di un interfaccia per il controllo dei parametri del progetto della rete, la possibilità di importare piantine di edifici, un adeguato modello per valutare l'attenuazione del segnale dovuta alla distanza percorsa e alla presenza di muri. Inoltre, la presenza di molteplici oggetti e persone influenza notevolmente l'attenuazione del segnale e tali contributi possono essere modellati mediante approcci stocastici.

References Bibliography: Wireless Sensor Network [1]-[7].

- [1] F. Viani, G. Oliveri, M. Donelli, L. Lizzi, P. Rocca, and A. Massa, "WSN-based solutions for security and surveillance," 40th European Microwave Conference 2010 (EuMC2010), Paris, France, pp. 1762-1765, Sep. 26 - Oct. 1, 2010.
- [2] F. Viani, P. Rocca, G. Oliveri, and A. Massa, "Pervasive remote sensing through WSNs," 6th European Conference on Antennas Propag. (EuCAP 2012), Prague, Czech Republic, Mar. 26-30, 2012.
- [3] F. Viani, P. Rocca, M. Benedetti, G. Oliveri, and A. Massa, "Electromagnetic passive localization and tracking of moving targets in a WSN-structured environment," Inverse Problems - Special Issue on "Electromagnetic Inverse Problems: Emerging Methods and Novel Applications," vol. 26, pp. 1-15, May 2010.
- [4] F. Viani, P. Rocca, G. Oliveri, D. Trincherò, and A. Massa, "Localization, tracking and imaging of targets in wireless sensor network: An invited review," Radio Science, vol. 46, 2011.
- [5] F. Viani, L. Lizzi, P. Rocca, M. Benedetti, M. Donelli, and A. Massa, "Object tracking through RSSI measurements in wireless sensor networks," Electronics Letters, vol. 44, no. 10, pp. 653-654, 2008.
- [6] F. Viani, P. Rocca, G. Oliveri, and A. Massa, "Electromagnetic tracking of transceiver-free targets in wireless networked environments," 6th European Conference on Antennas Propag. (EuCAP 2011), Rome, Italy, pp. 3808-3811, Apr. 11-15, 2011 (Invited paper).
- [7] F. Viani, F. Robol, A. Polo, P. Rocca, G. Oliveri, and A. Massa, "Wireless architectures for heterogeneous sensing in smart home applications - concepts and real implementations", Proc. IEEE, in press.

*This report is submitted in partial fulfillment of the degree of the course "ACM".
Supervisors: Prof. A. Massa, Dr. D. Franceschini, Dr. A. Martini.*