

Master Universitario in: 'Trasporti: Sistemi, Reti e Infomobilità "Stefano Pallottino" ' A.A. 2005 - 2006

Titolo della tesi: **Infrastruttura applicativa e tecnologica per reti wireless di sensori ambientali (WSN) e impiego in applicazioni di rilevamento di misure di traffico**

Autore: Domenico Zagari

Abstract

Il lavoro che si è eseguito in questo periodo di stage ha visto la progettazione e la realizzazione di alcuni prototipi di sensori per assolvere alle funzioni di monitoraggio traffico e rilevamento incidenti.

Tale lavoro è parte di un progetto più complesso che riguarda la realizzazione di una nuova piattaforma applicativa basata su reti di sensori distribuiti derivanti dall'utilizzo delle microtecnologie per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati e sulle reti wireless (WSN) per la trasmissione degli stessi.

L'obiettivo che si propone di raggiungere è la progettazione del dispositivo necessario a realizzare l'architettura prototipale che assolva le seguenti funzioni:

1. rilevare incidenti,
 - a. registrarne l'intensità;
 - b. distinguerne l'entità;
2. l'oggetto (il nodo) sensori progettato e realizzato dovrà anche essere in grado di misurare grandezze utili per rilevare il passaggio di autoveicoli.

La piattaforma di questa architettura sarà progettata facendo riferimento ad uno scenario extraurbano: dovrà essere flessibile e adattabile anche ad altri ambiti (ad esempio urbano).