

Progetto “CoMETA” all’ITIS “Enrico Fermi”

Ogni modulo prevede spiegazioni di teoria e applicazioni in laboratorio presso l’ITIS “E. Fermi”

Modulo di ELETTRONICA- presso l’ITIS “Fermi” – LAB. 3 di Sistemi

| | |
|--|---|
| Lezione 1 Ing. BOSI ANDREA Mercoledì 26/09/2012 Ore 14,00-17,00 | <ol style="list-style-type: none">1. Introduzione alle WSN2. Scenari applicativi3. Analisi di un generico nodo sensore4. Caratteristiche di una WSN |
| Lezione 2 (3,5 ore) Ing. BOSI ANDREA e BIDINELLI LUCA Mercoledì 3/10/2012 Ore 13,45-17,15 | <ol style="list-style-type: none">1. Analisi del nodo sensore Texas Instrument EZ430CC25002. Introduzione al protocollo SimpliCI. Installazione compilatore.3. Spiegazione generale del funzionamento del compilatore.4. Debugging ed analisi Step up. Modalità di funzionamento5. Caricamento di firmware esempio controllo temperatura.6. Prove pratiche |
| Lezione 3 (3,5 ore) Ing. BIDINELLI LUCA Mercoledì 10/10/2012 Ore 13,45-17,15 | <ol style="list-style-type: none">1. Simulazione di un errore nel firmware e risoluzione mediante tecnica di debugging.2. Commento al firmware3. installazione software di esempio Texas per monitoraggio temperatura4. Test funzionale5. Prove pratiche |
| Lezione 4 (3,5 ore) Ing. BIDINELLI LUCA Mercoledì 17/10/2012 Ore 13,45-17,15 | <ol style="list-style-type: none">1. Analisi delle potenzialità del nodo sensore della texas instrument. Modulo base e potenzialità di estensione.2. Elaborazione firmware più completo con controllo temperatura e sensore esterno accelerometrico (utilizzando alphanode), mediante compilazione di blocchi preassegnati.3. Commento del firmware4. Prove pratiche |
| Lezione 5 (3,5 ore) Ing. BIDINELLI LUCA Mercoledì 24/10/2012 Ore 13,45-17,15 | <ol style="list-style-type: none">1. Caricamento software in VB per il test ammortizzatori (generale , giusto per far vedere i grafici-andamento accelerometri).2. Analisi del firmware per blocchi funzionali3. Test funzionale4. Prove pratiche |
| 31/10/2012 | NON C'E' LEZIONE! |
| Lezione 6 (3,5 ore) Ing. BIDINELLI LUCA Mercoledì 7/11/2012 Ore 13,45-17,15 | <ol style="list-style-type: none">1. Analisi dei comandi basilari per la comunicazione tra chiavetta wireless texas e Visual Basic.2. Analisi stringhe di comunicazioni più utili3. Test stringhe di comunicazione, mediante programma di test con stampa allo schermo. (esempio sensore remoto che comunica con chiavetta trasferendo sempre la stessa stringa e la chiavetta comunica con PC che stampa a video).4. Prove pratiche |
| Lezione 7 (3,5 ore) Ing. BIDINELLI LUCA Mercoledì 14/11/2012 Ore 13,45-17,15 | <ol style="list-style-type: none">1. Analisi degli schematici e dei datasheet rilasciati da Texas in modalità free, in ottica di progettazione di sistemi ad hoc indipendenti.2. Proposta a livello schema a blocchi di un sistema di gestione della pesa prosciutti con nodi wireless distribuiti – controllo ed attuatori (Solo idea e schemi a blocco)3. Prove pratiche |

La coordinatrice del progetto

Anna Maria Prandini