# Reti di Calcolatori

## Elenco elaborati

**a.a. 2007/2008**



## Regole

- Due tipi di elaborato
  - Bibliografico
    - Gruppi di max due persone
    - Produzione di una presentazione
  - Implementativo
    - Gruppi di max 3 persone
    - Scrittura di codice oppure prove dal vivo oppure simulazioni



## Near field communications (NFC)

- Protocollo per lo scambio di info a brevissimo raggio
- Elaborato bibliografico
  - Descrizione NFC
  - Confronto con
    - IRDA
    - Bluetooth
    - RFID

## Ambienti per reti di sensori (implementativa)

- PowerTOSSIM
- TinyOS su CC2430
- 6lowpan
- µIP
- µAODV
- NEMO

## SystemC Network Simulation Library (SCNSL)

- Nuovo simulatore di rete completamente sviluppato all'Università di Verona
- Progetto opensource su SourceForge
- Elaborato implementativo
  - ottima opportunità per imparare C/C++ a livello professionale
  - ottima opportunità per imparare a lavorare con tool di progetto professionali



## Lista titoli SCNSL

- Modello MAC IEEE 802.3
- Modello MAC IEEE 802.11
- Modello MAC IEEE 802.16
- Copertura a cammini minimi di una rete
- Modello routing di tipo distance vector
- Modello routing di tipo link state
- Modello routing per reti di sensori
- Modello routing ZigBee (reti di sensori)
- Generazione statistiche secondo lo standard pcap



## Altri titoli

- NS-3 (implementativa con simulazioni)
- Filtro di visualizzazione in Wireshark per pacchetti ZigBee (implementativa con programmazione)
- Misurazione di throughput e latenza in reti di sensori IEEE 802.15.4 (implementativa con test dal vivo)
- Misurazione di throughput e latenza in reti di sensori IEEE 802.15.4 (implementativa con simulazioni)
- Omnet++ e modello di connessioni sicure
- Network monitoring (SNMP, snort, prtg, ecc)
- Tool di streaming, streaming live
- Sicurezza nei sistemi IP di fabbrica



## Possibili stage

- Portale web+voip+videoconferenza per eventi Fiera Verona
- Sistemista presso CED multinazionale (sede Verona)