



Università di Verona
Dipartimento di Informatica

Sistemi di Elaborazione dell'Informazione: preva finale 12/06/'03

Cognome: Nome:..... Matricola:.....

Nota 1: le soluzioni devono essere opportunamente commentate,
è vietato utilizzare appunti o libri.

- 1) Descrivere in SystemC un testbench per verificare un modulo che rappresenta il seguente registro parallelo seriale.

<pre>// reg_par_ser.h #include "systemc.h" #define N 8 SC_MODULE(reg_par_ser) { sc_in<bool> clock; sc_in<bool> i0; sc_in<sc_bv<N> > d; sc_in<bool> ps; sc_out<sc_bv<N> > q; sc_out<bool> o; void registro_par_ser(); SC_CTOR(reg_par_ser) { SC_METHOD(registro_par_ser); sensitive_pos(clock); }; };</pre>	<pre>// reg_par_ser.cpp void reg_par_ser::registro_par_ser() { static sc_bv<N> reg = "00000000"; bool i01, ps1; ps1 = ps.read(); if (ps1 == 1){ reg =d.read(); }else{ i01 = i0.read(); reg.range(N-2,0) = reg.range(N-1,1); reg[N-1] = i01; } i01 = (reg[0] == '1') ? 1 : 0; o.write(i01); q.write(reg); }</pre>
--	---

- 2) Descrivere i livelli di efficienza definibili per un protocollo esemplificandoli per il CSMA-CD.

- Disegnare e commentare il grafico che descrive i limiti per le prestazioni di una rete.

3) Definire i diversi tipi di sistema real-time dandone opportuni esempi.

- Come influisce una cache sulla misurazione delle prestazioni di un software real-time? Come si può ridurre questa influenza?