

Prova d'Esame**25 SETTEMBRE 2009****Domande**

1. Descrivere il funzionamento dei sensori di posizione capacitivi.
2. Presentare brevemente le principali tipologie di errore che interessano i sensori.
3. Illustrare il problema dovuto ai punti stazionari (minimi locali e punti di sella) nell'algorithmo di navigazione basato sui potenziali.

Esercizio

Un nodo client utilizza il protocollo NTP per la sincronizzazione del proprio clock rispetto ad un server. I timestamp che vengono misurati sono riportati in tabella in sequenza di acquisizione.

timestamp	valore [min:sec:millisec]
A	01:06:050
B	01:06:400
C	01:06:750
D	01:06:950

Si calcolino i valori dei parametri utilizzati dal client per effettuare la sincronizzazione.

Supponendo di conoscere il ritardo di rete nella trasmissione dal client al server (A -> B = 160 ms), calcolare:

- la reale differenza tra i clock del client e del server;
- il ritardo di trasmissione dal server al client (C -> D)