

Prova d'Esame**22 GIUGNO 2010**

Nome e Cognome _____

Matricola _____ Corso _____

Domande

1. A cosa serve e come funziona l'algoritmo find-union e merging? Proporre un esempio.
2. Rilevazione capacitiva nei sensori MEMS.
3. Si confronti e discuta la complessità degli algoritmi Bug 1 e Bug 2.

Esercizio

Si dispone di una Lookup Table (LUT) indicizzabile nel range [0...31] per compensare le letture da un convertitore A/D a 8 bit.

Calcolare quali sono gli indici in base decimale da utilizzare per accedere alla LUT quando i valori ottenuti dal convertitore A/D sono quelli riportati nella seguente tabella

lettura (decimale)	indice LUT (decimale)
12	
63	
100	
301	

Evidenziare i passaggi che portano al calcolo dell'indice. E' sufficiente descrivere i passaggi per il calcolo di uno solo dei valori riportati in tabella.