

Interfaccia Bluetooth® per palmare

Scenario

Nell'ambito dei progetti che riguardano i sistemi elettronici per l'intelligenza ambientale, abbiamo realizzato un sistema di localizzazione basato su segnali provenienti da sorgenti e dispositivi Bluetooth. Per rendere flessibile e preciso il sistema di posizionamento è necessario realizzare una scheda con modulo Bluetooth da interfacciare con il palmare.

Tale sistema risulta particolarmente valido per il tracking di persone ed oggetti in ambienti chiusi (indoor), ed in quei luoghi dove la già collaudatissima tecnologia GPS fallisce.



Pda con Windows



Modulo Bluetooth WT12

Stato dell'arte

Attualmente il sistema di positioning è già realizzato. E' stato implementato utilizzando palmari con sistema operativo Linux, per avere una versione del sistema che utilizzi palmari con Windows è necessario dotare questi palmari di un modulo Bluetooth 2.0 esterno.

Obiettivo del progetto

L'obiettivo del progetto e' la realizzazione della board con il modulo Bluetooth WT12 a partire dal suo layout.

L'interfacciamento del modulo Bluetooth esterno col palmare avviene attraverso il connettore del Cradle USB per la sincronizzazione con il PC desktop. Il PCB accoglie oltre al modulo Bluetooth anche il circuito di adattamento della parte di alimentazione proveniente dalla batteria del palmare.

Logistica

Il progetto di verifica e validazione del sistema di posizionamento verrà svolto prevalentemente in laboratorio con strumentazione ed elaboratori condivisi con altri studenti.

Scheduling e info

partenza del progetto: asap

La scelta di questo progetto è consigliata a chi vuole imparare come si gestisce a livello HW e ci si interfaccia ad un protocollo wireless come quello Bluetooth.

Requisiti richiesti

Manualità nella realizzazione di PCB.