

Piano delle attività

Borsa di studio: Prototipazione di nodi sensore per l'agricoltura di precisione

Il piano delle attività prevede in primo luogo lo studio della letteratura in merito alle tecnologie elettroniche e sensoristiche per l'agricoltura di precisione: il borsista imparerà in particolare quali sono le principali grandezze di interesse per monitorare la salute delle piante e con che sensori queste grandezze possono essere misurate.

Poi si affronterà il problema dell'implementazione di un nodo sensore a partire dalla selezione dei trasduttori che meglio rispondono alle esigenze di misura, per proseguire con la progettazione dell'elettronica per il condizionamento e la digitalizzazione di segnale e l'uso di sistemi a microcontrollore per gestire i dati raccolti e trasmetterli a nodi aggregatori.

Infine si progetteranno e si assembleranno i circuiti stampati che integrano i componenti summenzionati e si effettuerà la caratterizzazione sperimentale di quanto realizzato per valutarne l'efficacia nelle applicazioni di agricoltura di precisione.