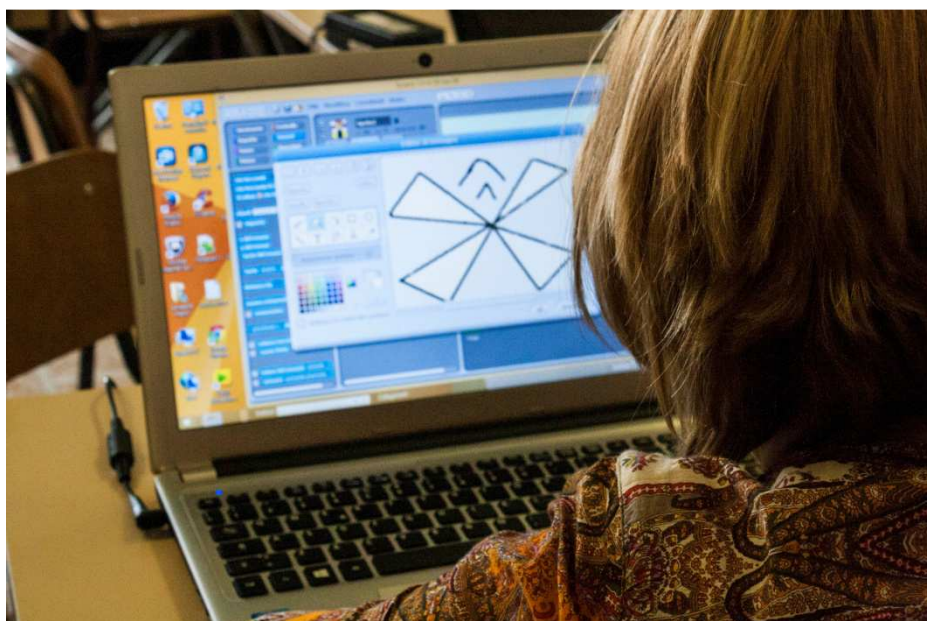


I Summer School Spoleto



Dove e Quando

**23-25 Agosto 2017,
Spoleto**



Costi

- 300 € entro il 16 Luglio
- 320 € dopo il 16 Luglio

**Iscrizione comprensiva di
pranzo e coffee break**

Robotica ed Agricoltura: due mondi solo apparentemente lontani!

Ecco la prima Summer School per ragazzi organizzata da Scuola di Robotica e Idea Robotica!

Questa prima edizione della Summer School di Robotica per ragazzi ha per tema l'agricoltura e più precisamente la Fattoria!

Attraverso la creazione di animali programmati e la costruzione di un modello di fattoria intelligente vedremo come poter applicare le nuove tecnologie alle attività tra le più antiche dell'uomo.

I ragazzi, che saranno divisi in due gruppi per età, utilizzeranno vari strumenti e tecnologie: Blue Bot, Circuiti morbidi, Scratch con Lego WeDo e Cubetto per i più piccoli, mentre i più grandi avranno a che fare con Diodi LED e Pannelli fotovoltaici, Lego NXT, Arduino e sensoristica ad hoc.

Cubetto

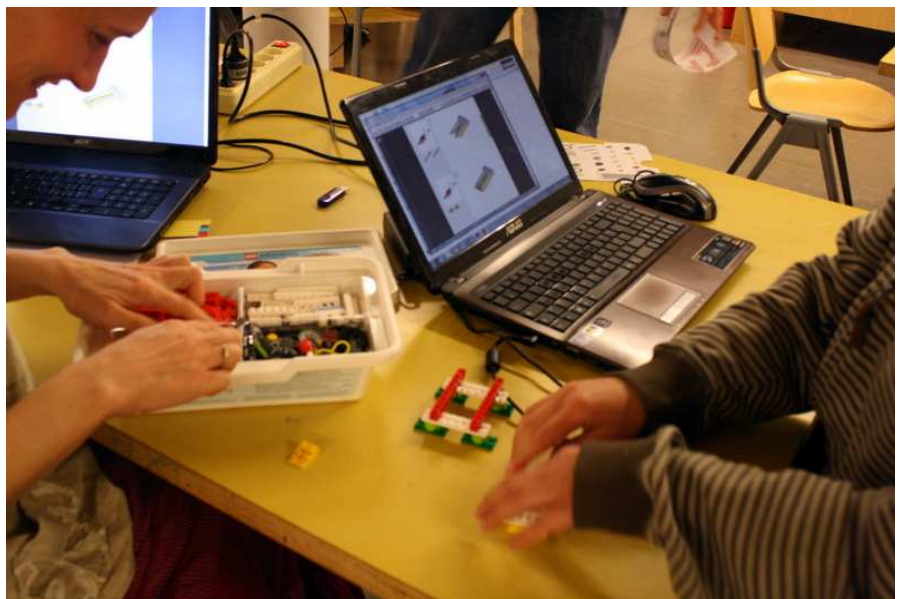
Scratch
Lego WeDo

Lego NXT

Arduino

Non dobbiamo però dimenticarci della realtà delle cose e della manualità, elementi fondamentali per realizzare ogni progetto. Quindi nel pomeriggio di una delle giornate abbiamo organizzato una visita (facoltativa) ad una vera fattoria per verificare sul campo le attività svolte dai fattori, per vedere gli animali dal vivo e capire come si comportano e come devono essere allevati.

Nella stessa fattoria sarà poi organizzata una cena con prodotti di campagna.



SUMMER SCHOOL DI IDEA ROBOTICA
SMART FARM “La fattoria robotica intelligente”
23-25 AGOSTO 2017 - SPOLETO(PG)

Programma per i bambini dai 7 ai 10 anni e per i ragazzi dagli 11 ai 12 anni

Mercoledì 23 agosto

ORARIO	ATTIVITÀ BAMBINI 7-10	ATTIVITÀ RAGAZZI 11-12
9:30 – 11:00	<ul style="list-style-type: none">• SALUTI DI BENVENUTO DA PARTE DELL'ORGANIZZAZIONE• ASSEGNAZIONE DEI PARTECIPANTI AI GRUPPI DI LAVORO A SECONDA DELL'ETÀ E DELLE COMEPETENZE• BREVE PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ DEL CORSO	
11:00 – 11:30	COFFEE BREAK	
11:30 – 13:00	<ul style="list-style-type: none">• Progettazione del layout della fattoria intelligente• Costruire Tecno-animali con le Blue bot• Giochi di programmazione legati al tema della fattoria <p>Tecnologie e materiali utilizzati:</p> <ul style="list-style-type: none">- Blue bot- Tablet- App dedicate- Carta, cartoncino, materiali di recupero	<ul style="list-style-type: none">• Progettazione del layout della fattoria intelligente• Progettazione dei macchinari automatizzati per le lavorazioni nella fattoria <p>Tecnologie Utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Plastici in cartone, carta pesta e truciolato- Diodi LED e Pannelli fotovoltaici- Lego NXT- Arduino e sensoristica ad hoc- PC portatili
13:00 – 14:00	PAUSA PRANZO	
14:00 – 17:30	<ul style="list-style-type: none">• Progettazione di “circuiti morbidi” con materiali di facile reperibilità• Progettazione e realizzazione di animali o insetti “robotici” legati alla vita della fattoria• Cubetto: costruire un programma manipolando i blocchi di programmazione <p>Tecnologie utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cubetto- Sensoristica- Batterie, led, buzzer, motorino, cavi elettrici- Plastilina, pasta di sale, ecc.	<ul style="list-style-type: none">• Progettazione degli animali “robotici” della fattoria <p>Tecnologie Utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cartoncino colorato- Lego NXT- Arduino e sensoristica ad hoc- PC Portatili

Giovedì 24 agosto

ORARIO	ATTIVITÀ BAMBINI 7-10	ATTIVITÀ RAGAZZI 11-12
9:00 – 11:00	<ul style="list-style-type: none"> Coding: realizzare animazioni o giochi interattivi sulle attività della fattoria <p>Materiali utilizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Scratch 2.0 Pc portatili 	<ul style="list-style-type: none"> Rivisitazione ed eventuali integrazioni di strutture mezzi ed animali progettati la giornata precedente, alla luce dell'esperienza sul campo nella fattoria didattica. <p>Tecnologie Utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cartoncino colorato Lego NXT Arduino e sensoristica ad hoc PC Portatili
11:00 – 11:00	COFFEE BREAK	
11:30 – 13:00	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo di meccanismi di gestione e controllo della fattoria Realizzazione con i mattoncini Lego e sensori vari di parti della fattoria <p>Tecnologie utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> Scratch Lego WeDo 1.0 Lego WeDo 2.0 Sensoristica PC portatili 	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo del Software di controllo per l'animazione delle varie componenti della fattoria <p>Tecnologie Utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lego NXT Arduino e sensoristica ad hoc PC Portatili
13:00 – 14:00	PAUSA PRANZO	
14:00 – 17:30	<ul style="list-style-type: none"> Programmazione delle parti/oggetti realizzati Test di funzionamento sul campo <p>Tecnologie utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> Scratch Lego WeDo 1.0 Lego WeDo 2.0 Sensoristica Pc portatili 	<ul style="list-style-type: none"> Test individuale sul campo delle singole componenti sviluppate <p>Tecnologie Utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lego NXT Arduino e sensoristica PC Portatili
17:30 – 18:00	INTERAZIONE DEI GRUPPI PER VERIFICARE LO STATO DI AVANZAMENTO DELLE RISPETTIVE ATTIVITÀ, IN VISTA DELL'EVENTO CONCLUSIVO DEL GIORNO SUCCESSIVO.	

Venerdì 25 agosto

ORARIO	ATTIVITÀ BAMBINI 7-10	ATTIVITÀ RAGAZZI 11-12
9:00 – 11:00	<ul style="list-style-type: none">• Progettazione di una tastiera creativa, la interfacciata con schede Makey Makey per produrre i versi degli animali <p>Tecnologie utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Scheda Makey makey- Materiali di recupero- PC portatili	<ul style="list-style-type: none">• Interazione di tutte le componenti robotiche della fattoria sviluppate <p>Tecnologie Utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Lego NXT- Arduino e sensoristica- PC Portatili
11:00 – 11:30	COFFEE BREAK	
11:30 – 13:00	<ul style="list-style-type: none">• Test di verifica del corretto funzionamento delle varie componenti realizzate e programmazione definitiva	<ul style="list-style-type: none">• Test ed azioni correttive necessarie per garantire Interazione di tutte le componenti robotiche della fattoria sviluppate
13:00 – 14:00	PAUSA PRANZO	
14:00 – 17:30	LA GIORNATA NELLA FATTORIA INTELLIGENTE: DALL'ALBA AL TRAMONTO LE STRUTTURE, GLI UOMINI , GLI ANIMALI E I MEZZI ROBOTICI SI MISURANO IN UN AMBIENTE VIRTUALE PROGETTATO DAI BAMBINI E DAI RAGAZZI.	
17:30 – 18:00	VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE E SALUTI FINALI	