

Fesn e Protezione Civile Pozzuolo Incontri di didattica elettronica

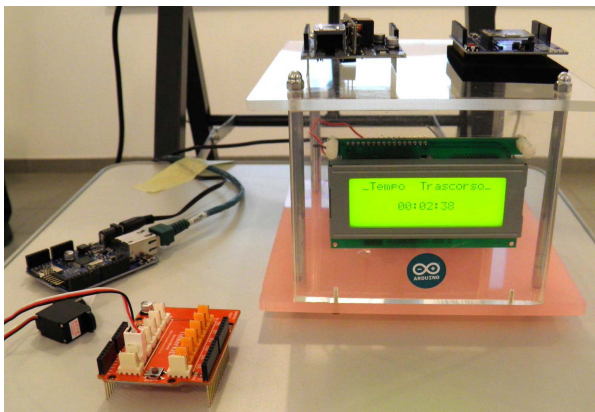
Protezione Civile non vuol dire solamente intervenire in caso di emergenza, è anche una filosofia, un tentativo di instillare nelle persone una coscienza nuova, la consapevolezza di costituire una simbiosi con l'ambiente e con gli altri esseri presenti sul pianeta.

Oltre a ciò protezione civile vuol dire anche prevenzione e studio teso a migliorare conoscenze che possono rivelarsi utili per progettare e adottare sistemi che possano rivelarsi utili sia in ambito di prevenzione sia in ambito di emergenza.



Un momento di attività durante il corso di utilizzo di Arduino

L'Amministrazione comunale, su suggerimento del gruppo FESN, (Friuli Experimental Seismic Network), organo affiliato alla Squadra di Protezione Civile di Pozzuolo del Friuli che si occupa di sismologia e di diffusione della conoscenza del rischio sismico, ha concesso l'utilizzo della Sala riunioni della Biblioteca al fine di tenere un breve corso teso a fornire i primi rudimenti necessari a conoscere e utilizzare una scheda elettronica programmabile denominata Arduino progettata e costruita interamente in Italia.



Un esempio di dispositivi programmabili diversi proposti e descritti dall'insegnante

Arduino, è un progetto open source, che permette la prototipazione rapida e consente agli appassionati, di apprendere con velocità i principi base dell'elettronica e della programmazione.

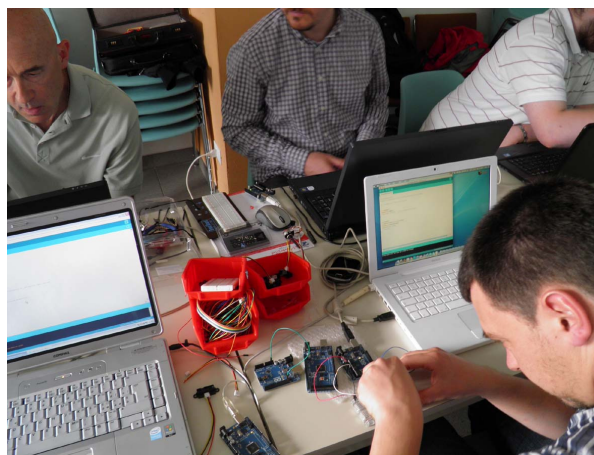
La scheda è stata ideata e realizzata presso l' Interaction Design Institute di Ivrea, un istituto di formazione post-dottorale.

Arduino contiene un microprocessore che gli consente la comunicazione con un computer e quindi la possibilità di realizzare circuiti con compiti complessi grazie alla possibilità di implementare un programma specifico in grado di gestire vari tipi di sensori (temperatura, luminosità, prossimità ecc.) e attuatori (motorini, relè ecc.) opzionali connessi alla scheda.



Un altro momento di attività durante il corso di utilizzo di Arduino

Il corso, tenuto da Massimiliano D'Ambrosio, radioamatore collaboratore del gruppo FESN, è stato proposto lo scorso sabato 5 maggio 2012 e ha visto la partecipazione di 25 interessati.



Alcuni esempi di realizzazione svolti dagli allievi

Arduino, è alla base di progetti che interessano direttamente il gruppo FESN. Con questa scheda infatti è stato realizzato

il primo prototipo di un dispositivo teso a produrre e diffondere tramite una rete radio un segnale di allarme che indica lo scatenarsi di un evento sismico.

Tale dispositivo, presentato come idea nell'ambito di un convegno di geofisica organizzato dall'Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste, nell'edizione tenutasi a Roma nel 2007, potrebbe costituire un importante ausilio per coloro che effettuano interventi di verifica all'interno di edifici danneggiati a seguito di un evento sismico rilevante. Infatti ogni successiva scossa di terremoto potrebbe produrre ulteriori crolli e la possibilità di avere a disposizione un segnale di allarme non appena un evento sismico potenzialmente pericoloso si scatena, potrebbe costituire la differenza permettendo all'operatore di posizionarsi in condizioni di sicurezza all'interno del fabbricato qualche attimo prima che le onde sismiche pericolose giungano a sollecitare la struttura.



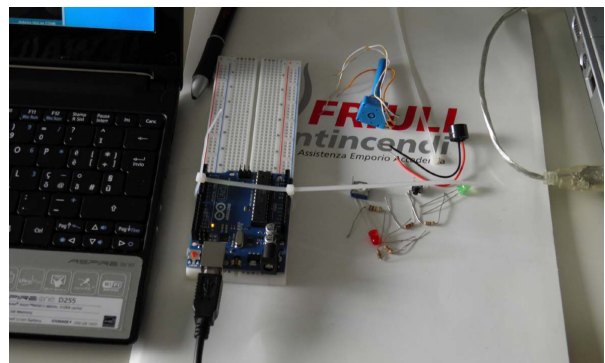
I partecipanti in ascolto della presentazione del corso

Un altro dispositivo interessante per il gruppo FESN, attualmente in fase di studio e progettazione, che utilizza la scheda Arduino è un sismografo con caratteristiche avanzate e dai costi limitati.



In primo piano Massimiliano D'Ambrosio appassionato di elettronica e proponente del corso

Il corso, che sarà replicato in futuro a seguito di ulteriori richieste di partecipazione pervenute, fornirà elementi utili per poter iniziare a operare con questa scheda e realizzare molti altri progetti e dispositivi grazie anche agli altri dispositivi che possono essere abbinati alla scheda base che ne permettono un'eccezionale flessibilità e diversissime possibilità di utilizzo.



La scheda programmabile Arduino posta su una bread board e i componenti elettronici aggiuntivi per sperimentazioni

Riccardo Rossi