



Montebelluna, 20 aprile 2010

OGGETTO: PROPOSTA DI WORKSHOP

Buongiorno,
a seguire la presentazione del contributo che vorremmo portare alla ConfSL 2010. L'argomento è:

**Open Source: when SW meets HW
(Security|Voip|Automation) & Arduino**

Ci piacerebbe poter aver lo spazio per discutere di questo argomento in un workshop o con un articolo.

Rimango a disposizione. Cordiali saluti,

Mirco Piccin

Open Source: when SW meets HW (Security | Voip | Automation) & Arduino

Come sistemista e programmatore mi sono trovato spesso ad affrontare situazioni nelle quali la risposta software, alla problematica che mi veniva sottoposta, non era sufficiente. Per arrivare alla soluzione ottimale si dovevano **mettere in comunicazione il software e la realtà**: il software doveva interagire con avvenimenti fisici.

Soluzioni possibili, per metter in moto questo dialogo, ne esistono, tuttavia la loro implementazione richiede competenze e realizzazioni specifiche o device proprietari. Uscire dal proprio ambito di formazione, per quanto appetibile, non sempre è possibile e accettare device hardware proprietari non mi è mai stato congeniale.

La risposta che ho trovato e che vorrei condividere con tutti gli sviluppatori di software open source che abbiano le mie stesse esigenze, è tutta italiana e decisamente open source: **Arduino**. Arduino è una piattaforma di physical computing che permette di creare applicazioni che si interfacciano con la realtà in modo interattivo, si presta ad essere collegata a qualsiasi sistema operativo e ad essere pilotata da svariati linguaggi di programmazione.

Ecco allora uno strumento che risponde in modo ottimo alle necessità del programmatore, che parla lo stesso linguaggio e ben si presta a far da tramite con il mondo reale, abbattendo le barriere sw → hw e permettendo soluzioni a 360 gradi che consentono all'utente finale di "fare" attraverso strumenti semplici che abbattano i costi e il disagio tecnologico.

I **case study** che propongo sono:

- **SECURITY**: come integrare un sistema di videosorveglianza basato su ZoneMinder con Arduino per remotizzare aperture di sbarre e cancelli.
- **VOIP**: come potenziare il centralino Asterisk per pilotare eventi come illuminazione di passaggi, aperture di porte e per generare avvisi (sms/chiamate) o segnalare particolari episodi.
- **AUTOMATION**: rilevare le temperature medie di una stanza e gestire accensione/spegnimento di caloriferi, riavvolgere tendaggi esterni in base a parametri ambientali.

Cio che propongo non vuole essere un workshop nè sul software usato nè su Arduino, l'intento sarà quello di **mostrare concretamente l'incontro tra sw e hw**. Attraverso esempi pratici vedremo direttamente come avviene l'integrazione e ci si soffermerà sull'**amplificazione delle potenzialità del software open source associato alla piattaforma Arduino**.

Sono convinto che condividere le proprie conoscenze e dar modo alle idee di incontrarsi sia l'alternativa migliore per ottenere uno sviluppo sostenibile. Spero di aver modo di confrontarmi, all'interno della Conferenza Italiana sul Software Libero, su quello che può offrire al software open source una delle migliori innovazioni dell'elettronica applicata.

Saluti,

Mirco Piccin
