Hands (H)ome - Domotica con Arduino - CD allegato

Prezzo: 15.90 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 15.90 €

Le interfacce per il controllo della domotica nascono dall’esigenza di collegare la grande varietà di elettrodomestici e dispositivi elettronici che, ormai da diversi anni, sono entrati in larga misura nella case degli utenti. Questi sistemi permettono, oltre un generale risparmio energetico, la gestione delle diverse funzioni della propria abitazione, siano esse il controllo della climatizzazione degli ambienti, la gestione dell’illuminazione e dei carichi elettrici, l’apertura e la chiusura di porte e finestre, il sistema di sorveglianza, etc. Un ambiente antropizzato può quindi essere gestito nella sua totalità grazie all’uso delle più svariate tecnologie: computer, touch screen, smartphone, tablet, o ancora telecomandi e tastiere evolute.Il progetto descritto in questo volume vuole offrire un prototipo di interfaccia utente semplificato per la gestione della casa, che vuole porsi come esempio concreto di sistema universalmente accessibile. Il progetto realizzato è infatti inteso per essere alla portata di tutti: anziani, persone con difficoltà o disabilità fisiche, ma anche per l’utente medio o l’esperto in tecnologia che ha bisogno di una certa immediatezza e semplicità d’utilizzo. L’interfaccia proposta vuole essere un esempio di tecnologia a basso costo aperta al pubblico. L’idea alla base del progetto, costruito con materiali ed elettronica a basso costo, è che chiunque possa accedere ai file della programmazione e del design, così che la tecnologia possa essere riprodotta e migliorata da chiunque voglia proporne una propria implementazione. Il lavoro ha avuto inizio da un’analisi dello stato dell’arte nel campo delle interfacce utente (non solo in ambito domotico) e da una ricerca sulle caratteristiche delle interfacce domotiche presenti sul mercato. Ci si è poi dedicati al design, alla creazione e all’assemblaggio delle componenti, il tutto realizzato tramite modellazione tridimensionale e bidimensionale, stampa 3D e taglio laser. La programmazione ha invece usufruito di un microcontrollore Arduino Mega 2560, a cui sono state cablate le componenti necessarie per il funzionamento del sistema. Nel testo e ne CD-ROM allegato sono disponibili tutte le informazioni riguardanti il progetto (codice programmazione, schemi per la stampante 3D ecc...).

Informazioni aggiuntive

- **Autore:** Giorgia Sperandio
- **Pagine:** 154