



Il progetto Attuato coi finanziamenti europei all'interno della Fondazione Santa Lucia

Porte, luci, finestre... Arriva la casa comandata con la forza del pensiero

Il controllo si ottiene attraverso una specie di cappello dotato di elettrodi che registrano il tracciato del cervello.

>> **Michela Giachetta**
Roma

Le porte che si aprono, le finestre che si chiudono. Le luci si accendono e si spengono, co-

si come la televisione. Tutto acceso e spento senza telecomando, senza alcun pulsante. Ma solo col pensiero. Una casa comandata col pensiero, dove tutti i dispositivi, dalla tv alle luci, sono collegati al cervello. Per vederla, oggi, non serve più andare al cinema, o in qualche laboratorio. A Roma è stato realizzato un appartamento pensiero-comandato, frutto di

un progetto europeo coordinato da Roberto Baldoni, ordinario del Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale della Sapienza, che nei prossimi giorni riceverà l'ultima ispezione della Ue per la verifica dello stato di avanzamento. Tre anni fa è partito, grazie ai finanziamenti europei, il progetto di una casa comandata col pen-

siero. Ma oggi quel progetto ha fatto un ulteriore passo avanti.

«La casa è già pronta, e si trova all'interno delle strutture della Fondazione Santa Lucia, con la quale collaboriamo», ha annunciato Baldoni, il cui lavoro è descritto anche da un articolo sull'ultimo numero della rivista britannica International Innovation. «L'idea di realizzarla» ha detto il professore «è partita dalla considerazione che ormai nelle case

molti dispositivi hanno un processore interno. Noi li abbiamo fatti dialogare tra loro, e attraverso l'interfaccia pc-cervello (Bci) abbiamo fatto in modo che non fosse necessario alcun dispositivo per gestirli. Il controllo tramite il pensiero si ottiene attraverso una specie di cappello con degli elettrodi che registrano il tracciato elettroencefalografico. Una volta effettuata una taratura, in cui si insegna al computer a riconoscere le onde cerebrali specifiche per ogni comando, è sufficiente pensare all'ordine per vederlo eseguito, ad esempio l'utente dà il comando voglio fare il bagno, il sistema si attiva preparando la vasca, alzando la temperatura del bagno e aprendo l'armadio per permettere di prendere i vestiti. «Noi abbiamo iniziato a studiare il problema, insieme ad altri partner europei, per le persone con difficoltà motorie - spiega l'esperto - ma ci sono applicazioni anche per gli altri, ad esempio nell'entertainment, con una televisione che segue l'utente in tutta la casa, e per il risparmio energetico degli edifici». Il progetto è ora pronto per entrare in una fase nuova, dove occorre però il supporto delle aziende». <<

COME FUNZIONA

Una cuffia munita di elettrodi permette di captare l'onda emessa dal cervello. Un computer, collegato alla cuffia e ai dispositivi elettrici di casa

legge l'impulso e invia il comando per azionare un dispositivo

LA TARATURA

Una volta effettuata la taratura, in cui si insegna al computer a riconoscere le onde cerebrali specifiche per ogni comando, è sufficiente "pensare" all'ordine per vederlo eseguito.

CHE COSA

SI PUO' FARE

Azionare una porta, accendere la luce nella stanza, abbassare le tapparelle, spostare una carrozzina evitando gli ostacoli.

