

MONDO IN RETE

Case vive e attive

Marco Faré

Siamo abituati a personificare molti oggetti. Attribuiamo pensieri e volontà alla nostra automobile, quando «non vuole» partire; oppure al distributore del caffè, che «s'è mangiato la moneta». Più l'oggetto è complesso, più articolata è la personalità che riconosciamo. Il videoregistratore non fa quello che gli si dice quando lo programiamo: registra un altro canale o si avvia all'orario sbagliato. E il nostro computer agisce per davvero come un essere umano - stupido e cattivo, oltretutto. Cancella i nostri file quando non dovrebbe, si riavvia da solo, si collega e si scollega da internet a seconda dei suoi capricci, apre le pagine web che vuole. Ma è anche un bravo ragazzo quando si comporta bene, ci recapita la posta al momento giusto e si ricorda un mucchio di cose che altrimenti dimenticheremmo.

La casa, invece, no. Riconosce l'importanza pratica, af-

fettiva e psicologica della casa, non le attribuiamo una personalità. Villetta, chalet, appartamento o monolocale; grande, confortevole, luminosa, è la nostra casa, il nostro rifugio, il nido sempre pronto ad accogliere. Tuttavia non le concediamo un'anima, non pensiamo a «lei». Diciamo «fa caldo», non «ha lasciato entrare il caldo».

Il sogno della domotica

Eppure tutto ciò potrebbe cambiare. A partire dagli anni Settanta, gli sviluppi nel campo dell'elettronica vengono applicati anche ai sistemi di gestione degli edifici. Si comincia integrando il controllo automatico di riscaldamento e ventilazione con gli allarmi, gli antifurto e i sistemi antincendio. In seguito si cercò di definire uno standard di comunicazione per i diversi dispositivi, ma il mercato è tuttora molto frammentato e le soluzioni,

ancor oggi, possono essere molto diverse fra loro.

Le visioni della fantascienza ci raccontano di case che ci coccolano dalla mattina alla sera, e dalla sera alla mattina. La casa ci parla, ci sveglia dolcemente alzando le tapparelle e diffondendo musica e suoni ambientali, ci prepara il caffè e, mentre lo sorseggiamo, ci avverte sulle condizioni meteorologiche, ci informa sulle principali notizie e ci legge la posta elettronica. Mentre siamo al lavoro, la casa risparmia energia, ottimizza il consumo energetico del riscaldamento, tiene lontani i malintenzionati, passa l'aspirapolvere, controlla quanto c'è nel frigorifero e ordina la spesa. Quando rientriamo, non abbiamo bisogno della chiave: la casa ci riconosce grazie alla biometria e ci apre la porta. Ci accoglie con le luci accese, se è già buio, e la cena pronta. Allestisce le stanze secondo scenari prestabiliti e adatta luci e clima nelle diverse stanze in base alla nostra presenza o assenza. Prima di andare a dormire, il laboratorio automatico del bagno analizza le urine e ci avvisa se è il caso di chiamare il medico. Durante la notte, la casa veglia su di noi.

In realtà, questa non è fantascienza. Viaggiare nell'iperspazio tra le stelle, quella è fantascienza. Questa no: tutto ciò è possibile. Costoso, ma possibile.

La domotica nella realtà

Torniamo con i piedi per terra, senza cercare situazioni quasi-fantascientifiche. La domotica studia le tecnologie con lo scopo di migliorare la qualità della vita in casa propria, a cominciare dalla sicurezza e dal risparmio energetico. È una scienza interdisciplinare, che coinvolge molta tecnica applicata, soprattutto elettronica, ma anche le scienze che studiano i comportamenti umani. Al di là degli effetti sulle abitudini che la domotica può avere, essa non implica l'uso di più apparecchiature o di apparecchiature più complesse. Più che altro, si tratta di far dialogare tra loro i dispositivi elettronici della casa per semplificare o automatiz-



zare alcune azioni quotidiane, senza renderle più complesse.

Siccome la domotica è pensata per la casa, deve poter essere usata da chiunque. Quindi la prima caratteristica delle apparecchiature tecnologiche coinvolte è la semplicità d'uso. Inoltre le soluzioni per la domotica devono essere molto affidabili e il loro costo contenuto.

Concretamente, ciò significa gestire in modo centralizzato l'ambiente: regolare la temperatura e l'umidità; attivare e disattivare gli elettrodomestici; coordinare i sistemi di comunicazione come il citofono o il telefono e la diffusione di radio e tv nelle diverse stanze; garantire la sicurezza attraverso sistemi di antifurto, di videocontrollo e di teleassistenza. A questo proposito, disabili e persone anziane sono tra i primi ad approfittare di una casa intelligente, grazie a cui, con un unico telecomando, possono accendere e spegnere le luci, rispondere al citofono, telefonare, regolare il riscaldamento.

Dall'esterno

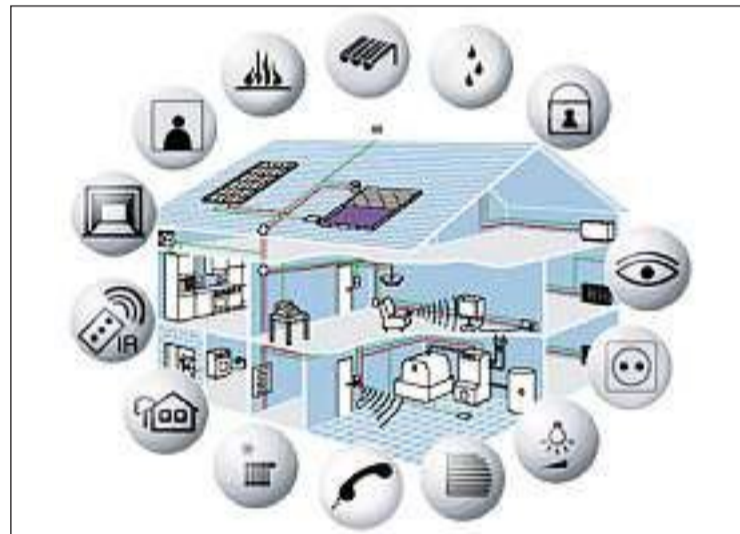
Una volta che i dispositivi comunicano fra loro, si fa presto a metterli tutto in rete. Così si può governare la propria casa digitale da qualsiasi posto nel mondo, basta un accesso a internet oppure un cellulare di ultima generazione. La sicurezza e la privacy sono garantite da protocolli protetti e parole chiave.

Qualcuno però ha scelto di rendere tutto pubblico, per dimostrare cosa si può fare. Bwired è il sito di un consulente tecnologico olandese (www.bwired.nl) grazie a cui è possibile vedere in diretta una casa intelligente. Il consumo di energia, gas e acqua calda e fredda è monitorato in continuazione, tutti i dispositivi elettronici dichiarano il proprio stato (accesso, spento, aperto, chiuso). L'apertura della porta, il funzionamento del citofono e del telefono sono accuratamente registrati e alcune webcam mostrano delle zone della casa e dell'esterno.

La casa-oggetto

La domotica rende la nostra casa un organismo complesso, che agisce in base ai nostri ordini e, secondo le nostre indicazioni, prende delle decisioni e si comporta di conseguenza. Probabilmente questo ci spaventa un po', abituati come siamo a prenderci noi cura della casa, e non il contrario. Forse la prossima generazione di nativi digitali la troverà una cosa normale, come oggi è normale scaricare un film da internet o video-chattare con gli amici.

Per noi resta difficile riconoscere alla casa una personalità. Probabilmente è il nostro desiderio di controllo, il timore di non essere padroni in casa nostra. Sarà difficile abituarsi e cedere il nostro potere in cambio del confort.



PER INIZIARE

Oggi vale certamente la pena di prendere in considerazione soluzioni di domotica nel caso in cui ci si appresti a costruire una casa oppure si sta per ristrutturare un immobile esistente. In questo caso, un sistema medio, che include riscaldamento e cablaggio necessario, non comporta costi troppo superiori rispetto a un impianto elettrico tradizionale. Inoltre, si può pensare di sfruttare fonti di energia rinnovabile come i pannelli solari, anch'essi integrati nel sistema di automazione casalingo.

Diversa la situazione se si desidera installare un sistema centralizzato in una casa esistente. In questo caso, infatti, non è sempre possibile tirare i cavi necessari e, per non bucare tutti i muri, si sfrutteranno i dispositivi senza fili con lo svantaggio di incrementare l'elettrosmog. Le tecnologie, e gli standard, si sprecano; la situazione è piuttosto complessa: esistono diversi produttori e diverse tecnologie, che spesso non sono compatibili fra loro. Più il sistema desiderato è complesso, maggiore è la necessità di rivolgersi a un unico installatore qualificato.

CYBERBORGO

Per chi studia le discipline umanistiche

Lorenzo De Carli

Emanuela Zilio, docente di Informatica applicata presso l'Università degli Studi di Siena, ha scritto un manuale per l'uso del computer in rete che

ha caratteristiche tanto peculiari, da poter essere considerato un unicum. In generale, i manuali destinati agli utenti che hanno meno familiarità con le tecnologie della comunicazione ma che, nondimeno, hanno un interesse personale oppure un'esigenza professionale di approfondirne la conoscenza, sono libri scritti per soddisfare le esigenze di chi aspi-

ra a ottenere la Patente Europea del Computer (ECDL European Computer Driving Licence). L'impostazione di questi libri, indipendentemente da chi li ha scritti e chi li ha pubblicati, è sempre la stessa: dopo una rapida introduzione, s'illustrano le funzionalità del pacchetto di applicazioni Office, si mostra come usare Windows, si fornisce qualche informazione sulle caratteristiche salienti dei computer e dell'attrezzatura connessa, e s'introduce il lettore all'uso dell'Internet.

Protagonisti dell'era digitale - che reca il sottotitolo «Manuale per un uso consapevole delle nuove tecnologie» - introduce un radicale cambiamento di paradigma, rivolgendosi, sì, agli stessi lettori che hanno scarsa dimestichezza con le tecnologie, ma lasciando le esigenze pratiche della Patente sullo sfondo, con lo scopo di arrivare alle conoscenze desiderate attraverso un percorso utile ad avere una

consapevolezza non ingenua dei computer, delle sue potenzialità e della sua storia. L'approccio di Emanuela Zilio rovescia quello dei manuali comuni. Il primo capitolo è dedicato all'Internet. L'autrice illustra la struttura del web, la sua natura, quel luogo d'interazione che esso è; come si svolge l'interazione tra utenti e tra le macchine, come si cerca l'informazione, quali sono i linguaggi usati. Descrivere l'Internet prima ancora di spigare che cos'è un computer e come funziona sembrerebbe una scelta un po' azzardata, ma Emanuela Zilio sembra partire da un presupposto condivisibile: la rete e, ormai, tutt'attorno a noi, non è più un mondo parallelo, separato, un altrove: è ormai parte delle nostre vite.



Anche il capitolo successivo sembra chiedere uno sforzo non comune al lettore: prendere conoscenza della natura de-

gli oggetti digitali, in contrapposizione a quelli analogici. I libri che diventano oggetti immateriali, le immagini pixel, il suono e i filmati che diventano flussi di bit, ecc. Dopo questi capitoli che portano il lettore al centro della rivoluzione digitale, quelli successivi affrontano temi più simili agli altri manuali: elaborare immagini, fare animazioni, prendere conoscenza di come sono fatte le pagine web, scrivere, usare un foglio di calcolo, programmare un database, fare una presentazione.

È un libro che, esplicitamente, si rivolge a «studenti e studiosi di discipline umanistiche», mettendo al centro di ogni preoccupazione il bene comune della cultura e l'accesso ad essa.

NELLE FOTO: in alto a destra, schermata di www.bwired.nl; sopra, sono molte le tecnologie studiate dalla domotica, che possono migliorare la qualità della vita in casa propria; sotto, «Protagonisti dell'era digitale» di Emanuela Zilio, pubblicato da Bruno Mondadori. Da leggere come un testo narrativo; a destra, un'esposizione dei primi personal computer.

