

Editoriale

... diamo i numeri

Giovanni Adorni (Università degli Studi di Genova)

MONDO DIGITALE, rivista ufficiale di AICA (Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico), nasce nel 2002 con l'obiettivo di seguire, documentare, approfondire e proporre a un pubblico specialistico e non, lo sviluppo del settore delle Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione nei diversi ambiti in cui queste trovano impiego e in cui diventano fattore trainante e innovativo.

Consentitemi di ripercorre per numeri la storia di questa rivista. Dopo 40 numeri e quasi dieci anni di vita, siamo nel 2012: la rivista è stata ridisegnata, passando dal cartaceo al digitale, con l'obiettivo di mantenere tutti i contenuti che avevano caratterizzato fino a quel momento l'edizione cartacea arricchendoli però con quanto il supporto cartaceo non sarebbe stato in grado di offrire. Attraverso questa soluzione sono state messe a disposizione del lettore tutte le relazioni, i video e le interviste dei più importanti convegni organizzati periodicamente dalla Associazione. L'evoluzione messa in atto non ha cambiato però la sua impostazione generale, sempre basata su articoli caratterizzati da breve, ma compiuta monografia dell'argomento trattato, con una esposizione rigorosa, ma accessibile anche ai non specialisti.

ARTICOLI

La crittografia, uno snodo critico per la cybersicurezza

Angelo Luvison (AICA)

Da millenni, l'attività di intelligence è una funzione primaria delle agenzie governative dei più importanti Paesi. Ciò comporta l'impiego di sistemi di crittografia per la protezione di dati riservati, da un lato, e di crittanalisi per carpire tali informazioni, dall'altro. Più recentemente, la sicurezza informatica (cybersicurezza) è diventata un'esigenza di privati e di aziende, a cui si è opposto un incremento speculare dell'ingegno di malintenzionati nell'uso di tecniche crittografiche per fini disonesti, illeciti o illegali. L'articolo esplora alcuni aspetti del complesso problema privacy-sicurezza nel contesto del ruolo che la crittologia gioca in questi temi particolarmente caldi. Si introducono, in modo discorsivo e intuitivo, i principi di base dei sistemi a chiave pubblica, oltre a due recenti sviluppi in crittografia. Si accenna, infine, al cyber rischio dovuto al cosiddetto "fattore umano", se non adeguatamente governato.

L'uomo artificiale e il perturbante

Giuseppe O. Longo (Università degli Studi di Trieste)

Nel 1970 Masahiro Mori avanzò un'interessante ipotesi sulla reazione emotiva degli esseri umani di fronte a un robot. Secondo Mori, via via che la somiglianza del robot con l'uomo cresce, esso ci appare sempre più familiare, ma a un certo livello di perfezione il suo aspetto diviene perturbante. Nell'articolo si rintracciano le origini letterarie e storiche del perturbante. Si riportano due studi psicologici su questo tema e si indica il legame che esso presenta con la roboetica. Infine si accenna ad alcune forme contemporanee di perturbante.

Riconoscimento di gesti mediante dispositivi a basso costo: tecniche e tecnologie, applicazioni, prospettive

Vito Gentile, Salvatore Sorce, Antonio Gentile (Università degli Studi di Palermo), Alessio Malizia (Brunel University London)

Negli ultimi anni abbiamo assistito ad una grande diffusione dei cosiddetti dispositivi "Kinect-like", ovvero basati su un insieme di sensori a basso costo, che consentono di ottenere un'immagine di profondità della scena ripresa. L'alta accessibilità di questi dispositivi, principalmente in termini di costi, ne ha facilitato la diffusione nell'ambito del riconoscimento dei gesti in numerose applicazioni, sia commerciali che di ricerca. In questo articolo saranno inizialmente descritte le caratteristiche principali di tali dispositivi e quali sono i principali prodotti disponibili in commercio. Successivamente, saranno illustrati i principi generali su cui si fondano le principali tecniche utilizzate per riconoscere i gesti, sfruttando i dati ottenibili dai dispositivi "Kinect-like". Infine, verranno presentati alcuni ambiti applicativi, spaziando dal settore educativo-ricreativo a quello più scientifico (domotica, robotica ed ingegneria biomedica).

Rubriche

PROGETTI

Il calcolo distribuito volontario: l'esperienza BOINC

Stefano Bologna

Il software parla anche italiano

Damian A. Tamburini, Luca Guarini

PROGETTI FORMATIVI

Il paradigma didattico: osservazioni alla luce dell'esperienza "FabLab Ivrea - OPEN"

Ugo Avalor, Giovanni Leccisotti

Le competenze digitali nella formazione.

Un progetto di didattica multimediale

Francesca Palareti

In collaborazione con:

