

EDITORIALE

Il transistor: settant'anni portati bene

Silvio Hénin (AICA)

Era una giornata nevososa quel 23 dicembre del 1947 a Murray Hill (New Jersey), dove si trovava una delle sedi dei prestigiosi Bell Laboratories. I dipendenti si preparavano allegramente alle vacanze natalizie, ma un gruppetto di loro era ancora impegnato nella dimostrazione di una nuova tecnologia, messa a punto solo un paio di settimane prima. In uno dei laboratori al quarto piano dell'edificio 1, due fisici quarantenni, Walter Brattain e John Bardeen, collegarono un microfono all'ingresso di un piccolo circuito e una cuffia all'uscita, che fu fatta indossare al direttore delle ricerche Ralph Bown. Brattain pronunciò qualche parola nel microfono e Bown udì chiaramente la voce nella cuffia. Amplificare un segnale elettrico non era certo una novità, lo si faceva da quarant'anni usando quei luminosi e caldissimi componenti, affamati divoratori di energia anche quando non fanno nulla, chiamati valvole termoioniche. Ma sul banco dei Bell Labs vi era solo un piccolissimo accrocchio di germanio, oro, plastica e graffette metalliche, che non emetteva né luce né calore. Era il transistor, il miglior regalo di Natale che i due ricercatori potessero fare alla loro azienda e a tutta l'umanità. Il nome non era neppure stato coniato, fu proposto l'anno dopo da un altro ingegnere dei Bell Labs, John Pierce; nel suo tempo libero Pierce era uno scrittore di fantascienza, quindi abituato ad inventare parole nuove per concetti innovativi e futuristici.

ARTICOLI

Tecno-ecologie di genere: gli studi femminili su informatica, organizzazioni e design delle tecnologie

Angela Locoro (Università degli Studi di Milano-Bicocca)

L'articolo si propone come una panoramica degli studi femminili sull'informatica e sulle tecnologie. In particolare, si intende delineare un modello di pensiero relazionale, fondato su un sentire "incarnato", legato alla dimensione del femminile come interpretazione e interazione con il mondo. Gli studi femminili sulla socialità con gli oggetti, sull'interazione nei sistemi socio-tecnici, sul nuovo materialismo, e su un design delle tecnologie più orientato al contesto delle pratiche d'uso divengono allora istanze complementari a quelle dell'informatica forte, astratta, razionale, deterministica e strumenti critici del rapporto tra mascolino e femminile nelle organizzazioni nel loro complesso e con le tecnologie d'uso quotidiano.

L'informatica nell'era dell'Open Innovation

Benedetta Capano (Rolls-Royce), Francesco Flammini (Università degli Studi Federico II di Napoli)

A causa del sempre più rapido progresso tecnologico nel mondo ICT, le aziende 'hi-tech' hanno un crescente bisogno di aprirsi al mondo esterno della ricerca e dell'innovazione. L'impiego di fonti esterne di innovazione consente di superare i limiti delle risorse interne in termini di capacità, competenze e creatività. Rispetto al più tradizionale concetto di "Closed Innovation", ovvero innovazione limitata all'interno dei dipartimenti aziendali di ricerca e sviluppo (R&D), il paradigma dell'Open Innovation prevede appunto l'impiego di strumenti che consentano di importare risorse esterne, incrementando la qualità e la quantità di soluzioni tecnologiche innovative. In questo articolo verranno introdotti i concetti base e le possibili applicazioni dell'Open Innovation, partendo dall'introduzione del paradigma così come elaborato dal suo ideatore Henry William Chesbrough nel 2003. Inoltre, verranno presentati metodologie e strumenti informatici maggiormente utilizzati per l'applicazione del paradigma nella realtà industriale, oltre che le possibili barriere che ne ostacolano l'impiego. Infine, data l'importanza ricoperta da università, centri di ricerca e altre aziende come fonte esterna di risorse nell'ambito dell'Open Innovation, si forniranno alcuni spunti relativi al processo di selezione dei partner di innovazione tecnologica.

Cryptogenealogia – Primo frammento per una genealogia della crittografia (dai Cypherpunks a Wikileaks)

Vivien Garcia (Alekos) Carlo Milani (Alekos)

La crittologia è ormai argomento di interesse generale. L'uso di massa di tecnologie digitali per comunicare, combinato agli scandali sulla sorveglianza diffusa hanno acuito le preoccupazioni per la salvaguardia della privacy. Proponiamo una metodologia genealogica, basata sugli archivi, attenta alle influenze incrociate fra tecnologie, discipline, ideologie e contesto storico. La applichiamo alla storia recente, tracciando una genealogia dal movimento Cypherpunk a Wikileaks. Per quanto controintuitivo possa sembrare, trasparenza radicale e desiderio di opacità hanno una radice comune.

Attacchi Steganografici: la nuova frontiera del Malware?

Luca Cavaglione (ISSIA CNR)

Sempre più spesso, i moderni malware eludono i sistemi di sicurezza informatica agendo indisturbati per lunghi periodi. Recenti studi hanno evidenziato che questo comportamento è possibile grazie all'utilizzo di tecniche basate sulla steganografia, una disciplina dalle radici antiche. Purtroppo, la nuova ondata di software malevoli non si limita a celare l'invio dei dati trafugati o delle informazioni di controllo. Infatti, alcune minacce utilizzano la steganografia per aggirare i meccanismi di sicurezza all'interno dei dispositivi. Per questi motivi, l'articolo presenta le principali tecniche utilizzate dai malware per nascondersi sia alla vittima, sia agli strumenti per la sicurezza informatica.

RUBRICHE

ICT: NORMATIVE E DIRITTO

Gestione del rischio: una rivoluzione nella gestione di un'organizzazione

Antonio Piva, Attilio Rampazzo, Andrea Castello

PROGETTI

Motori di ricerca e indicatori bibliometrici di impatto: quanto è importante trovare contenuti interessanti online?

Chiara Francalanci e Paolo Giacomazzi

Design e Implementazione: progettare l'interazione in una piattaforma iTunesU

Antonio Giardi

In collaborazione con:

