

www.ictedmagazine.com



INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGIES EDUCATION MAGAZINE

PERIODICO DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE PER L'ISTRUZIONE E LA FORMAZIONE

EDITORIALE

ECOLOGIA E TECNOLOGIA,
VERSO LA SOBRIETA'

DALLE SCUOLE

DIGITALSTORYTELLING LAB

LAVORO E SICUREZZA

UN CANTIERE SENZA UMANI

RICERCA E INNOVAZIONE

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E IL
POTERE COGNITIVO DELLE METAFORE

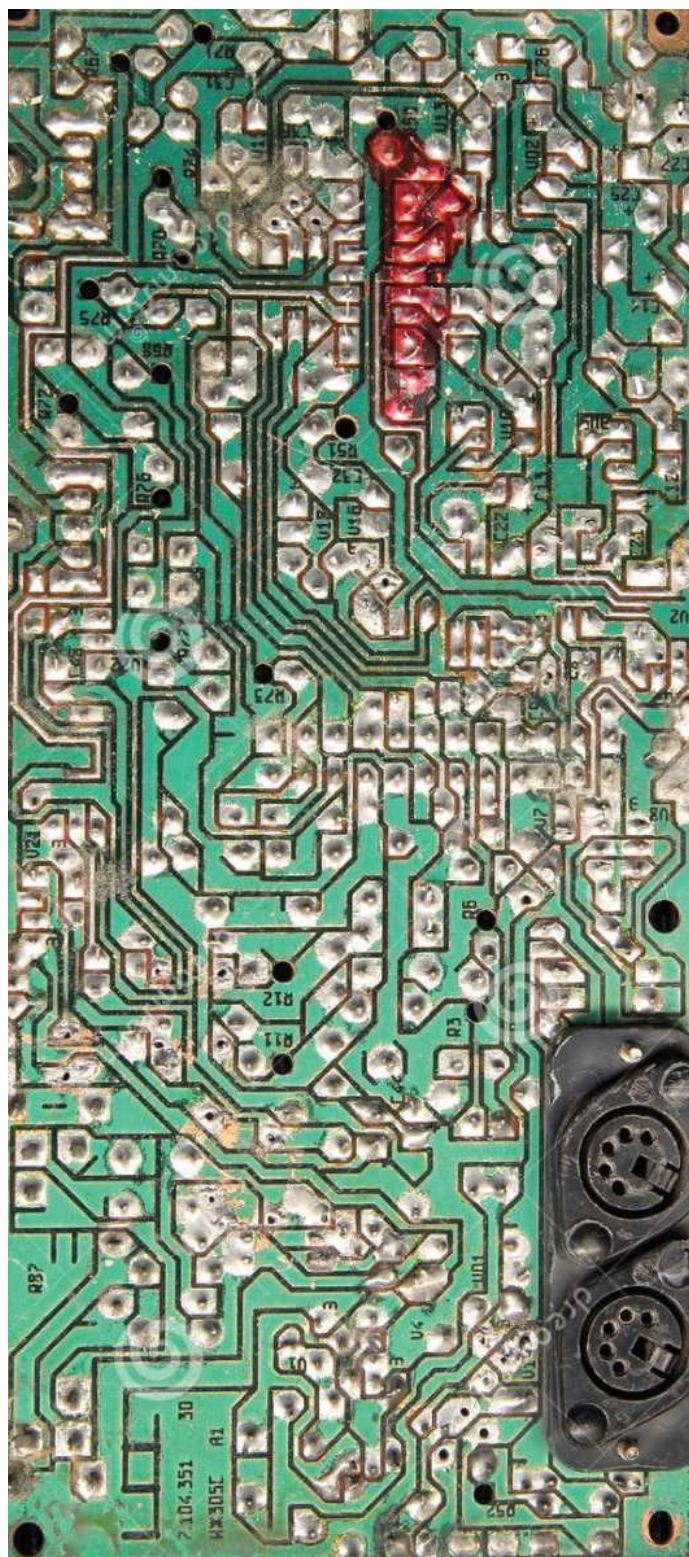
ROBOTICA E PENSIERO

CHIRURGIA ROBOTICA: DA VINCI® XI HD

SICUREZZA INFORMATICA

FENOMENO STALKERWARE:
COME GLI HACKER CI SPIANO

ANNO IV - N.1 - APRILE 2021



ICTEDMAGAZINE

Information Communication

Technologies Education Magazine

Periodico delle Tecnologie della
Comunicazione e dell'Informazione per
l'Istruzione e la Formazione

Registrazione al n.157 del Registro Stampa presso il Tribunale
di Catanzaro del 27/09/2004

ISSN 2611-4259 ICT Ed Magazine (on line)

Rivista trimestrale

Anno IV- N.1- Aprile 2021

Data di pubblicazione Aprile 2021

Via Pitagora, 46 – 88050 Vallefiorita (CZ)

Direttore responsabile

Carmela Commodaro

Direttore Editoriale

Editore-responsabile intellettuale

Luigi A. Macri

direzione@ictedmagazine.com

Editing e revisione editoriale

Maria Brutto

Redazione

Claudia Ambrosio

Maria Brutto

Eleonora Converti

Claudio Meringolo

Benedetto Fucà

Oraldo M. F. Paleologo

Paolo Preianò

Davide Sorrentino

Rosa Suppa

Hanno collaborato:

Giovanni Aiello

Giovanna Brutto

Erica Calcagno

Katia Canonico

Mario Catalano

Antonello R. Cassano

Ippolita Gallo E.F.T

Barbara Menzano

Cristiana Rizzuto

Flavia Salvatore

Webmaster

Rocco Voci - Synapsis

Impaginazione e Grafica

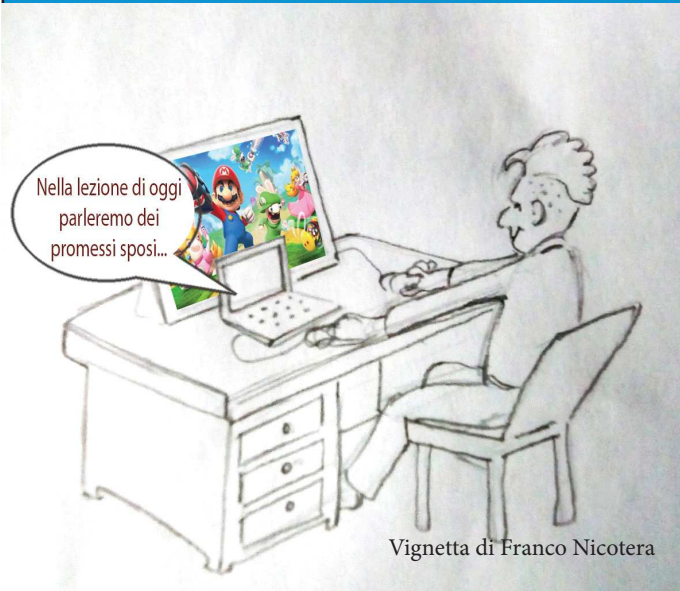
I.I.S. "Pertini-Santoni" - Crotone

Dirigente - Ida Sisca

Grafic Designer - Franco Nicotera

ICTEDMagazine è un periodico trimestrale, in formato digitale, delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'istruzione e la formazione; un progetto editoriale che vede impegnati docenti, genitori, tecnici, esperti e professionisti delle diverse categorie del sapere. Il nostro obiettivo è di contribuire a migliorare la consapevolezza dei genitori e della Società tutta, relativamente alle problematiche legate all'uso delle tecnologie con particolare attenzione ai minori, agli studenti, ed a tutti coloro che vivono una condizione sociale debole. Vengono, inoltre, trattati temi che riguardano la sicurezza e la protezione del proprio computer dai continui attacchi esterni nonché indicazioni a docenti e studenti su tematiche relative a istruzione, formazione, didattica e orientamento scolastico. Altre sezioni, su tematiche relative a ricerca e innovazione, scienze e saperi, rischi di dipendenza dalla rete, robotica educativa e informatica forense, intendono offrire approfondimenti che coronano una visione interdisciplinare orientata ad una prospettiva olistica del Sapere.

Luigi A. Macri
Direttore Editoriale



Vignetta di Franco Nicotera

Il materiale inviato non si restituisce, anche se non pubblicato. I contenuti degli articoli non redazionali impegnano i soli autori. Ai sensi dell'art. 6 - L. n.663 del 22/04/1941 è vietata la riproduzione totale o parziale senza l'autorizzazione degli autori o senza citarne le fonti.

Tutti i diritti riservati
www.ictedmagazine.com © 2021

EDITORIALE	Pag. 4
- Ecologia e Tecnologia, verso la sobrietà <i>di Luigi A. Macrì</i>	
GENERAZIONI A CONFRONTO	Pag. 5
- Fenomeni di violenza di genere sul web: casi e tutele <i>di Claudia Ambrosio</i>	
DALLE SCUOLE	Pag. 7
- DigitalStoryTelling LAB: Esperimenti di editoria multimediale per la Scuola Primaria <i>di Equipe Formativa Territoriale</i>	
- Digital skills: un aula virtuale per la memoria.....	Pag. 10
<i>di Barbara Menzano e Giovanni Aiello</i>	
SCIENZE ED ALTRI SAPERI	Pag. 12
- Uno sguardo sull'universo, gli anni che sconvolsero la fisica - <i>seconda parte</i> <i>di Katia Canonico</i>	
DIRITTO E INFORMATICA FORENSE	Pag. 16
- Il nuovo regolamento eprivacy <i>di Benedetto Fucà</i>	
- Dati personali, asset patrimoniale e diritti degli interessati	Pag. 18
<i>di Antonella R. Cassano e Flavia Salvatore</i>	
DIDATTICA E TECNOLOGIE	Pag. 21
- L'apprendimento nell'era del <i>mobile</i> <i>di Rosa Suppa</i>	
LAVORO E SICUREZZA	Pag. 24
- Un cantiere senza umani <i>di Paolo Preianò</i>	
RICERCA E INNOVAZIONE	Pag. 26
- L'intelligenza artificiale e il potere cognitivo delle metafore: spunti di riflessione per una didattica innovativa <i>di Mario Catalano</i>	
ROBOTICA E PENSIERO COMPUTAZIONALE	Pag. 28
- Deepfake, una narrazione mistica della realtà <i>di Eleonora Converti</i>	
- Chirurgia robotica: Da Vinci®: ultima frontiera mini-invasiva	Pag. 30
<i>di Cristiana Rizzuto</i>	
SICUREZZA INFORMATICA	Pag. 32
- Fenomeno Stalkerware: come gli hacker ci spiano <i>di Davide Sorrentino</i>	
ICT NEWS	Pag. 34
- La trasformazione digitale tra <i>l'edge computing</i> e il 5G <i>di Giovanna Brutto</i>	
- Intelligenza artificiale e salute <i>di Erica Calcagno</i>	Pag. 37

Ecologie e tecnologie, verso la sobrietà

di Luigi A. Macri¹

¹ Direttore editoriale



Quando si parla di tecnologie digitali come elementi per uno sviluppo sostenibile s'intende porre l'accento sul fatto che le stesse consentono la dematerializzazione di molte attività come ridurre l'uso della carta,

ridurre gli spostamenti fisici con meno carburante e meno inquinamento, migliorare i processi manifatturieri e ridurre l'uso di energia e materie prime.

L'uso eccessivo delle piattaforme digitali, la mancanza di un'educazione "ecologica" nell'uso delle tecnologie comporta, comunque, il rischio di vanificare gli sforzi per ridurre l'inquinamento globale.

Per comprendere l'impatto delle tecnologie sull'ambiente dobbiamo tener conto che i diversi dispositivi tecnologici, quali i diversi tipi di computer, telefoni cellulari, i router e tutti i dispositivi utilizzati per le telecomunicazioni, hanno effetti, principalmente, sull'ambiente contribuendo al riscaldamento globale, all'inquinamento e al depauperamento di risorse limitate come alcuni minerali.

La cosiddetta "impronta digitale", ovvero l'energia consumata per usare tutte le apparecchiature digitali di tutto il pianeta, dai server, ai terminali, alla trasmissione dei dati, cresce al ritmo del 9% annuo. Atteso che gran parte dell'energia elettrica è prodotta da sorgenti fossili, il continuo aumento dell'energia elettrica dovuto al continuo aumento delle tecnologie nelle diverse forme contribuisce indirettamente all'aumento dell'anidride carbonica ed all'effetto serra. È stato calcolato che un'email di un megabyte produce la stessa quantità di CO₂ prodotta da una da 60 w accesa per circa mezz'ora; pertanto l'aumento del traffico digitale dal 2013 al 2018 ha contribuito per circa 450 milioni di tonnellate all'effetto serra globale. Lo spreco energetico è continuo e, il più delle volte, inconsapevole poiché sembrerebbe che anche guardare un video in *cloud* per dieci minuti richiede la stessa energia necessaria per alimentare, per lo stesso tempo, 1500 telefonini.

Ormai c'è la consapevolezza che le tecnologie sono energivore e si rischia di vanificare i miglioramenti

ambientali per ridurre il riscaldamento globale.

Dai dati raccolti ed elaborati risulta che, nonostante una parte di energia che viene utilizzata per le tecnologie, in particolare per i grandi server, sia rinnovabile, l'emissione di gas serra dovuta alle tecnologie digitali risulta il 4% del totale. Basti pensare che i gas serra dovuti ai mezzi di trasporto come automobili, motociclette e veicoli leggeri raggiungono l'otto per cento del valore totale di CO₂, mentre quello del traffico aereo è del 2% del valore totale calcolato in 40 miliardi di tonnellate annue.

La situazione dell'impatto ambientale delle tecnologie e del loro utilizzo diventa sempre più seria poiché se dovesse proseguire l'attuale tasso di crescita del traffico digitale c'è il rischio che, nei prossimi anni, l'emissione dei gas serra dovuta alle tecnologie digitali vada a cancellare il 20% dei miglioramenti ambientali globali conseguiti faticosamente attraverso le politiche di decarbonizzazione definite nell'ambito degli accordi internazionali.

Certamente non si parla di fermare o rallentare lo sviluppo digitale, ma è possibile, direi indispensabile, procedere verso un uso più ecologico e sostenibile delle tecnologie. Quello che sta contribuendo maggiormente all'aumento del traffico dei dati nella rete al ritmo del 20% annuo è dovuto, principalmente, agli smartphone, tablet e televisioni digitali. Bisogna incominciare a ragionare sulla reale necessità di postare e diffondere in Internet video e foto, il più delle volte inutili. Si è giunti ad un puro esibizionismo digitale e non si comprende che postare miliardi di video e foto ha un costo ambientale che pagheranno le future generazioni. Siamo indotti ad essere sempre di più connessi, ad avere le notifiche che continuamente ci portano a vedere sul nostro smartphone se abbiamo avuto, a seguito del nostro post, l'approvazione che ci aspettavamo e le risposte che speravamo di avere. Le grandi opportunità che le tecnologie offrono a noi tutti devono necessariamente condurci ad un loro uso sobrio e consapevole con l'impegno di lasciare sempre al centro del nostro agire umano le persone delle quali siamo certi della loro identità, i nostri rapporti non mediati dal virtuale, l'equilibrio e l'ecologia della nostra mente.