

EDITORIALE

Il futuro prossimo: lavoro e big data

DIDATTICA E TECNOLOGIE

Il pensiero computazionale nel
curricolo verticale

DIPENDENZA DALLA RETE

Infanzia e Tecnologie...
Un rapporto da approfondire

Il fenomeno dell'Hikikomori:
Tra male di vivere e dipendenza da Internet

SICUREZZA INFORMATICA

Dati di Whatsapp a rischio: possibili soluzioni
per non essere intercettati

DIRITTO E INFORMATICA

Gaming On-Line:
Attività illecite e rischi per gli utenti

ICT NEWS

Prime: Cittadini si diventa...

ANNO II - N. 4 - GENNAIO 2020



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 II - N. 4 - Gennaio 2020
Data di pubblicazione Gennaio 2020
Via Pitagora, 46 – 88050 Vallefiorita (CZ)

Direttore responsabile/ Editore-responsabile intellettuale

Luigi A. Macri
direzione@ictedmagazine.com

Editing e revisione editoriale:

Maria Brutto

Redazione

Claudia Ambrosio
Franco Babbo
Maria Brutto
Oraldo M. F. Paleologo
Paolo Preiano'
Davide Sorrentino
Rosa Suppa

Collaboratori

Giovanna Brutto
Antonietta d'Oria
Alessandro Fantini
Stefania Maffeo
Luisa Montuoro
Carlo Mercurio
redazione@ictedmagazine.com

Webmaster

Rocco Voci - Synapsis

Impaginazione e Grafica

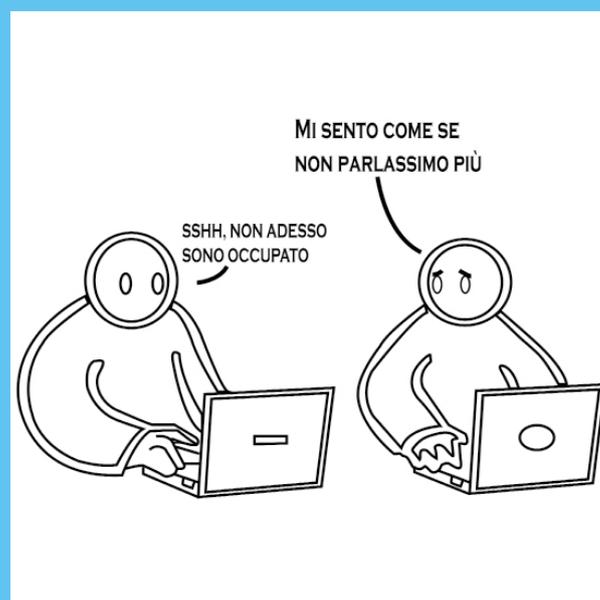
Mattia David, Alessia Dedoni, Alessandro
Lanata', Francesco Frontera, Riccardo Geno-
vese, Federico Randò, Emilson Santiago.
Allievi della IV A dell'I.I.S.S.
"Ettore Majorana" di Girifalco (CZ).
(Coordinamento Prof. Antonio Maria Leone).

Il materiale inviato non si restituisce, anche se non
pubblicato. I contenuti degli articoli non redazionali impegnano i soli au-
tori. 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.

Chi Siamo

ICTED Magazine 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, ai disabili 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, che intendono offrire approfondimenti su tematiche relative all'arte e alla storia, alle scienze e all'etica, alla robotica educativa ed alla informatica forense, coronano una visione interdisciplinare orientata ad una prospettiva olistica del sapere.

Luigi A. Macri
Direttore Responsabile



Vignetta di Emilson Santiago



EDITORIALE.....	PAG. 4
GENERAZIONI A CONFRONTO.....	PAG. 6
- DIPENDENZA DA INTERNET E COME DIFENDERCI	
DALLE SCUOLE.....	PAG. 8
- UN MOMENTO DI FUTURE LABS	
- ARDUINO SORPRENDENTE: L'AGRICOLTURA ECOSOSTENIBILE A PORTATA DI SCUOLE 2° PARTE – IL MODULO PILOTA	
DIDATTICA E TECNOLOGIE.....	PAG. 15
- IL PRENSIERO COMPUTAZIONALE NEL CURRICOLO VERTICALE	
RICERCA E INNOVAZIONE	PAG. 17
- LA TECNOLOGIA INDAGA SULL'UNIVERSO	
DIPENDENZA DALLA RETE	PAG. 19
- INFANZIA E TECNOLOGIE... UN RAPPORTO DA APPROFONDIRE	
- IL FENOMENO DELL'HIKIKOMORI: TRA MALE DI VIVERE E DIPENDENZA DA INTERNET	
ROBOTICA EDUCATIVA	PAG. 25
- TUTORIAL ARDUINO - PARTE 3: TECNICA PWM E FADING	
- FARE CODING CON CUBETTO	
STORIA E ALTRI SAPERI	PAG. 29
- ARTE E RIPRODUCIBILITÀ: LA PERDITA DELL'AURA	
- LA GUERRA DEI CODICI	
SICUREZZA INFORMATICA	PAG. 32
- DATI DI WHATSAPP A RISCHIO: POSSIBILI SOLUZIONI PER NON ESSERE INTERCETTATI	
LAVORO E SICUREZZA	PAG. 35
- SMART-ALARM	
DIRITTO E INFORMATICA	PAG. 38
- GAMING ON-LINE: ATTIVITÀ ILLECITE E RISCHI PER GLI UTENTI	
ICT NEWS	PAG. 46
- PRIME: CITTADINI SI DIVENTA...	

Il futuro prossimo: lavoro e big data

di Luigi A. Macri

Il cambiamento epocale, che negli ultimi decenni ha trasformato la nostra società, vede nel lavoro uno dei punti centrali nel cercare di comprendere quali possano essere le prospettive occupazionali dei prossimi anni e lo sviluppo economico e sociale. È pertanto necessario comprendere come si trasformerà il mercato dell'economia, quali saranno i lavori nel prossimo futuro, quali scenari e metodi saranno adottati, come cambierà il metodo di reclutamento, quali e quanti lavori scompariranno e come si trasformeranno alcuni di essi, quali saranno i saperi fondamentali su cui si baserà la società. Sono domande fondamentali per permettere ai giovani di oggi di programmare il proprio futuro in modo adeguato ed efficace.

Una descrizione puntuale e dettagliata del quadro della situazione si trova nel rapporto *Future of Work* prodotto da International Data Corporation (I.D.C.) che si presenta come il principale fornitore globale di market intelligence, servizi di consulenza ed eventi per i mercati dell'information technology, delle telecomunicazioni e della tecnologia di consumo. Prendere oggi le decisioni giuste per lo sviluppo della propria azienda significa anche affidarsi ai dati che forniscono strutture come IDC che ha nel suo organico 1.100 analisti in tutto il mondo offrendo competenze globali, regionali e locali sulle opportunità e le tendenze della tecnologia e del settore in oltre 110 paesi. IDC è stata fondata nel 1964 ed è parte dell'International Data Group azienda leader nel settore dei media tecnologici, data e marketing. [<https://www.idc.com/about>]

Negli ultimi numeri di questa rivista abbiamo spesso scritto di Intelligenza Artificiale rilevando il grande ruolo che avrà sempre di più nello sviluppo dell'economia, della politica e della società tutta. Secondo gli analisti di IDC e il rapporto *Future of Work*, “si scatenerà una vera e propria rivoluzione aziendale nel momento in cui l'Intelligenza Artificiale “entrerà sempre più in profondità nei processi operativi e le prime generazioni digitali, i millennial, inizieranno a rappresentare la quota maggiore della quota lavoro. Ovvero nell'arco dei prossimi due o tre anni.”. Dalla valutazione degli ultimi dati si rileva che, a seguito dello sviluppo tecnologico, i lavoratori vedranno modificare, nei prossimi cinque anni, il 50-60% delle attività che svolgono ora. Questo dato è emerso dal “Forum su lavoro del futuro e le nuove competenze”, organizzato dal Sole 24 Ore in collaborazione con Ernst & Young Italia. Al Forum ha partecipato Donato Iacovone, amministratore delegato di EY Italia e Managing Partner dell'Area Med, il quale afferma che l'automazione è una delle conseguenze principali al cambiamento legato alle nuove tecnologie e ci si interroga sul “rischio effettivo, in termini di sostituzione del lavoro umano con le macchine. In realtà non esiste alcuna prova che il lavoro umano sparirà se non nel 5-10% dei casi e per le attività più ripetitive, ma è senza dubbio evidente un cambiamento delle abilità richieste ai lavoratori.”. È questo un tema che apre ampi scenari e riflessioni sulla necessità di attivare modelli di formazione con una frequenza sempre maggiore con una particolare attenzione su innovazione e ricerca e una maggiore specializzazione nei settori high tech. C'è un grande fermento su questo tema poiché la scuola secondaria di secondo grado, la cosiddetta scuola superiore, non è ancora adeguata ad affrontare questa sfida; come non lo è la piccola e media impresa che dovrebbe oggi investire in innovazione e formazione per poter competere. Inoltre, come faranno i nostri studenti delle scuole superiori a scegliere un corso universitario, che possa dare prospettive concrete di lavoro, se non hanno quella formazione-informazione adeguata per poter capire, oggi, come procede la ricerca e lo sviluppo del mondo del lavoro. La nostra Scuola eccelle dal punto di vista umanistico e tradizionalmente contenutistico ma negli ultimi decenni nell'arcipelago dei saperi sono emerse nuove isole tra le quali una delle principali è quella dei big data e dell'Intelligenza Artificiale (IA), dove bisogna apprendere i diversi livelli per poter gestire la grande mole di dati di cui hanno bisogno gli algoritmi per giungere agli obiettivi prefissati. Ora ci sembra normale rispondere e interloquire con i chatbox quando chiamiamo ad una azienda, oppure il riconoscimento facciale anche per aprire il nostro cellulare-smartphone, e per tante altre funzioni che non sono giunte alla nostra evidenza di comprensione; molti non sanno che tutto ciò proviene dai dati che hanno lavorato e macinato i grandi e potenti computer dell'IA

Dipendenza da internet e come difenderci

di Giovanna Brutto

Abstract

La tecnologia e il virtuale attualmente rappresentano un vero e proprio “mondo”, un ambiente da abitare, un’estensione della mente umana. Il mondo virtuale si intreccia con il mondo reale creando delle vere e proprie ristrutturazioni cognitive, emotive e relazionali. Si ridisegna il mondo, si ridefinisce il concetto di distanza e la nozione di tempo consente nuove forme di incontro e di socializzazione. In cosa consiste la dipendenza da Internet o (I.A.D.) e soprattutto quali sono i consigli per i genitori per trovare un punto di incontro tra i loro figli e queste nuove tecnologie pervasive? Come sostiene Galimberti (1999) “si può scegliere di vivere o di rimanere in disparte rispetto alla tecnologia, ma la scelta è obbligata dal momento che non si è più di fronte ad un mezzo, ma a un vero e proprio mondo”.



Nel 2018, secondo la ricerca americana del *Pew Research Center*, si mette in evidenza che la quantità di tempo trascorso *on line* è una costante preoccupazione non solo dei genitori, ma degli adolescenti stessi. Infatti il 54% degli adolescenti statunitensi sostiene di trascorrere un tempo eccessivo sul proprio *smartphone*, un ragazzo tredicenne-diciassettenne su due è preoccupato che il proprio *screen time* sia smisurato ed oltre la metà degli intervistati afferma di prendere provvedimenti per limitare l'utilizzo del proprio *device*, anche attraverso apposite tecnologie.

Analizzando l'età dei minori oggetto della consulenza, in base ai dati del Report di Telefono azzurro, si nota come il bisogno di aiuto connesso alle problematiche di Internet sia parimenti presente nei pre-adolescenti e

negli adolescenti, mentre il restante 10,9% fa riferimento ai bambini al di sotto dei 10 anni. Inoltre, i minori oggetto della consulenza sono prevalentemente di genere femminile, con una percentuale pari al 65,50% rispetto a quella del 36,50% indicante il genere maschile.

I disturbi legati ad un uso patologico della rete, sono assimilabili all'uso di sostanze psicotrope poiché creano forme di vera e propria dipendenza. (DSMV ossia il manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali).

Si può parlare di dipendenza, in particolare quando *la maggior parte del tempo e delle energie vengono spesi nell'utilizzo della rete, creando in tal modo menomazioni forti e disfunzionali nelle principali e fondamentali aree esistenziali, come quella personale, relazionale, scolastica, familiare, affettiva.* L'*Internet Addiction Disorder* (I.A.D.) presenta le seguenti caratteristiche (assimilabili alle classiche dipendenze da sostanze): 1) Bisogno di trascorrere un tempo sempre maggiore in Rete per ottenere soddisfazione. 2) Tempo eccessivo dedicato alle attività correlate alla rete, con alterazione del vissuto temporale. 3) Marcata riduzione di interesse per qualunque altra attività non connessa a Internet. 4) Impossibilità di interrompere o controllare l'accesso a Internet. 5) Impossibilità di sospendere l'utilizzo di Internet, nonostante la consapevolezza dei problemi fisici, sociali, lavorativi o psicologici conseguenti. 6) Sintomi correlati alla sospensione o limitazione della fruizione della Rete (agitazione psicomotoria, ansia, depressione, astinenza).

All'interno di questa dipendenza vi sono inclusi comportamenti problematici quali: a) *dipendenza da cybersesso*; 2) *dipendenza cyber-relazionale (o da social network)*; 3) *dipendenza da gioco d'azzardo e shopping compulsivo*; 4) *ricerca di informazioni*; 5) *dipendenza da giochi on-line*.

Le tecniche maggiori (Young, 2007) usate nella terapia per la dipendenza da Internet sono i seguenti: esercizi comportamentali; prove comportamentali; desensibilizzazione; tecniche di rilassamento; tecniche di *self-management* e *training* di abilità sociali.

Un momento di Future Labs

di **Alessandro Fantini**

Abstract

Il Future Labs è un progetto ministeriale innovativo, per quanto attiene le ICT, che mira alla formazione di circa 3500 docenti in tutt'Italia. 28 scuole, tra le più innovative in senso tecnologico e didattico, sono state selezionate su tutto il territorio nazionale per formare e poi sperimentare con i docenti scelti in tutte le scuole di ogni ordine e grado, metodologie ed applicazioni capaci di cambiare i paradigmi fondamentali dell'Istruzione. Una di queste è l'I.I.S. "E. Fermi di Catanzaro".

Pur nella difficile congiuntura economica e sociale del nostro territorio – che registra continue spoliazioni, depotenziamenti e difficoltà per tutte le realtà culturali e formative – l'Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" di Catanzaro, diretto dalla Dott.ssa Teresa Agosto continua a tenere altissimo il livello della competitività nel campo della formazione riuscendo a portare in città una delle realtà più nuove e affascinanti dell'intero panorama scolastico nazionale.

A fine luglio 2019, infatti, l'Istituto è stato individuato dal MIUR fra le 28 scuole più innovative italiane per la realizzazione, sulla base di uno specifico finanziamento, del Future Labs.

Tale progetto d'eccellenza consiste nella creazione di ambienti laboratoriali innovativi e interattivi per la formazione e la didattica dove i docenti e gli studenti possono avviare attività di ricerca, approfondimento e applicazione della didattica innovativa con l'uso delle tecnologie più avanzate.



I Future Labs sono anche concepiti come Poli Formativi per il personale scolastico, nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) che prevede, per l'appunto, la realizzazione, in ogni regione, di ambienti di formazione avanzata e la realizzazione di eventi formativi e di aggiornamento nazionali ed internazionali rivolti a sviluppare l'uso consapevole e ragionato della didattica assistita dalle nuove tecnologie. L'accordo siglato tra il MIUR e le scuole coinvolte promette di estendere l'utilizzo a tutto il territorio il sapere digitale nella didattica innovativa.

Forte di questa affermazione, l'IIS Fermi insieme ad altre nove scuole di città italiane (Padova, Ancona, Firenze, Roma, Cagliari, Bari, Napoli e Catania) ha aderito alla rete del progetto, ovvero FutureSmart-Teacher (FST). Questa rete, con capofila l'Istituto Statale di Istruzione Superiore "Ponti" di Gallarate, ha l'obiettivo di affiancare la formazione alla didattica innovativa per sviluppare le tematiche dei corsi metodologici: l'internet delle "cose", lo STEAM e Tinkering, Gamification, Realtà aumentata, Coding, Pensiero Computazionale e Robotica educativa. La rete FST ha l'obiettivo di offrire una formazione, a livello avanzato, a docenti di ogni ordine e grado dell'intera regione sulle aree tematiche indicate. Si calcola che nelle aule Future Labs verranno formati, nel prossimo biennio, circa 3000 docenti provenienti dall'intero territorio regionale. Tutti i corsi, tenuti da formatori esperti a livello nazionale, sono organizzati come Unità Formative e prevedono n. 25 ore di formazione suddivise in tre incontri in presenza di quattro ore ciascuno e tredici ore di formazione online su piattaforma Moodle.

A partire dal mese di Gennaio 2020 nel Polo Formativo dell'IIS E. Fermi, saranno attivati gli altri corsi previsti.

Arduino sorprendente: l'agricoltura ecosostenibile a portata di scuole; 2° parte – Il modulo pilota

di Francesco Scerbo

Abstract

*La piattaforma hardware più utilizzata nelle scuole cuore di un progetto di “Cittadinanza digitale”
E' difficile inserire questo progetto in una specifica categoria didattica, data la ricchezza e varietà di attività coinvolte e di obiettivi conseguiti. Nato come idea progettuale da presentare alle Olimpiadi della Robotica di Genova del 2019, si è via via arricchito di contenuti ambientali e civici che lo hanno reso, nello stesso tempo, unico ed interessante. Il premio speciale ricevuto a Genova è il riconoscimento dello sforzo sostenuto dal nostro gruppo di lavoro per la definizione di una tecnologia che si pone al servizio dell'uomo, dell'ambiente e che rimane soprattutto a portata di ogni nostro studente. Di seguito la descrizione della realizzazione della parte tecnica del progetto pilota di **acquaponica**.*



REALIZZAZIONE DEL MODULO PILOTA

La fase esecutiva del progetto ha previsto due fasi:

- 1) Realizzazione della piattaforma software e hardware di gestione dei sensori e degli attuatori attraverso la piattaforma arduino (successivamente raspberry) e di memorizzazione, elaborazione e visualizzazione dei parametri fisico/chimici di monitoraggio del sistema biologico;
- 2) Realizzazione ed allestimento del sistema di vasche per la crescita delle piante e l'allevamento dei pesci e la loro effettiva popolazione.

*Nella figura che segue è riportato lo schema completo logico/fisico del sistema di acquaponica. Lo schema è riferito alla **versione attuale** del sistema che, da dicembre 2019, utilizza al posto di arduino una scheda **raspberry pi 3**. Il passaggio al raspberry è giustificato*

Il pensiero computazionale nel curricolo verticale

di Gramendola M., Passarelli O., Salvia A.

Abstract

Una risposta al dibattito tema educativo che sovrasta i pensieri e le azioni di genitori ed educatori: tecnologia sì - tecnologia no. L'esperienza dell'IIS ITG e ITI di Vibo Valentia ha evidenziato l'esistenza di un'insieme intersezione, da intendersi come area di interesse comune tra adolescenti (13 anni) e giovani diplomandi (18 anni), tra due generazioni che hanno, obiettivamente, rapporti diversi con la tecnologia, ma che si sono incontrate nel code gaming. "Non comprate un nuovo videogame: fatene uno. Non scaricate l'ultima APP: disegnatela. Non usate semplicemente il vostro telefono: programmatelo" (B. OBAMA), questa è l'idea che ha ispirato il percorso formativo che gli alunni in uscita dal TECNOLOGICO di Vibo Valentia hanno vissuto e promosso in prima persona, dedicando le competenze acquisite agli alunni in uscita dalla secondaria di primo grado degli istituti della città.

In squadre da otto, i futuri tecnici informatici hanno "insegnato" ai giovani "app...rendisti", in moduli di sei ore per classe, come realizzare videogiochi di qualità, con una grafica evoluta e direttamente fruibile sulle consolle di ultima generazione. Nel perseguire quella che solo apparentemente sembra una semplice attività ludica, ovviamente sostenuta dalla tecnologia che è il terreno comune su cui si basa l'esperienza e dal quale non si può prescindere visto il suo carattere pervasivo, i giovani allievi hanno sviluppato il pensiero computazionale, inteso come capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente. Inutile evidenziare le metodologie didattiche innovative: compaiono tutte, inserite in un ambiente di apprendimento altrettanto innovativo, non in termini di spazio fisico, ma di relazioni, stimoli, input comunicativi e assenza di ruoli precostituiti.

Dal peer to peer, al cooperative learning, al gaming passando per il problem solving, l'iter metodologico

è stato seguito e sperimentato con successo e partecipazione. Da un'esperienza dell'anno scolastico 2018/2019, che ha visto coinvolta un'unica squadra di otto studenti-formatori e un unico istituto di Vibo Valentia, su sollecitazione degli stessi studenti in uscita dell'indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI, nasce la decisione di estendere da un lato l'opportunità formativa a tutte le scuole secondarie di primo grado della città, dall'altro di considerare il percorso all'interno dell'esperienza PCTO (ex ASL), vista la valenza delle competenze in uscita che i ragazzi avrebbero acquisito. Dai monitoraggi finali è emerso che più del 50% degli alunni "app...rendisti" è riuscito a realizzare videogiochi semplici o mediamente complessi dimostrando come, in totale libertà creativa, sulla base di principi di programmazione orientata agli oggetti e guidata da eventi, sia possibile, in sole sei ore, "fare un videogame", non subirlo o peggio esserne fagocitati.



La tecnologia indaga sulle origini dell'Universo

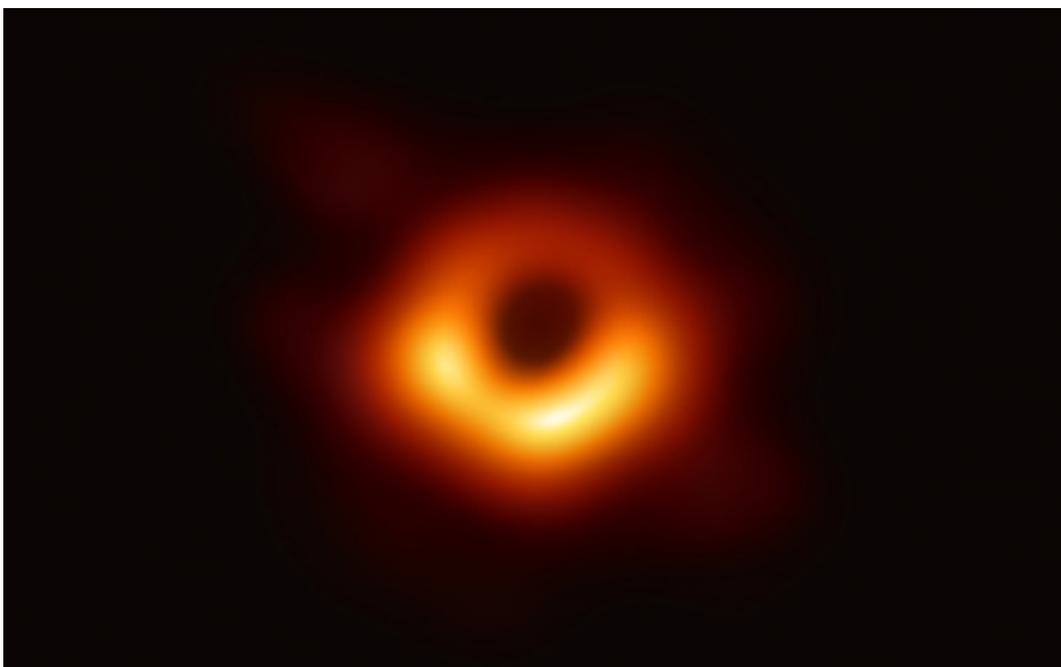
di Claudio Meringolo

Abstract

La teoria della Relatività è stata una rivoluzione nel campo della Fisica, e ha aperto uno squarcio irreversibile nella nostra visione del mondo. La tecnologia oggi ci sta aiutando ad indagare sulle origini dell'Universo, e a fornire conferme o smentite sui risultati teorici, come avvenuta per la recente foto del buco nero.

È passato poco più di un secolo da quando Albert Einstein completava il suo lavoro più importante: la teoria che lega la gravità alla geometria dello spazio-tempo, la teoria della relatività generale. Con questa teoria Einstein completava il quadro sulla gravitazione, riuscendo finalmente a spiegare alcune piccole incongruenze che invece la vecchia teoria della gravitazione di Newton non riusciva a spiegare, come ad esempio la precessione dell'orbita di Mercurio, oppure la deflessione della luce durante una eclisse. Questa nuova teoria ammetteva, tra le altre cose, degli oggetti estremi, densi al punto da generare un campo gravitazionale così forte che nemmeno la luce poteva sfuggirgli. Questi oggetti esotici erano talmente particolari che lo stesso Einstein non credeva esistessero realmente, ma fossero solo un artificio matematico che veniva fuori dalle equazioni. Fu il fisico Karl Schwarzschild nel 1916, un anno dopo la formulazione della teoria della relatività, a formulare matematicamente queste singolarità come soluzione

particolare delle equazioni di campo nel vuoto, e solo negli anni '60 questi oggetti vennero battezzati con il nome di "buchi neri" dal fisico John Wheeler. Il fatto che nessuna particella che venisse catturata potesse più riemergere è la ragione del termine "buco", mentre l'aggettivo "nero" deriva dal fatto che oggetti del genere non possono emettere radiazione elettromagnetica, perché anch'essa intrappolata dal potente campo gravitazionale. Per anni e nonostante le crescenti prove scientifiche, i buchi neri sono rimasti confinati nelle immaginazioni degli artisti, negli algoritmi di modelli numerici fatti con i supercomputer o in affascinanti rappresentazioni in computer grafica come nell'epico film "Interstellar" di Christopher Nolan. Ma il 10 Aprile 2019, gli scienziati dell'Event Horizon Telescope (EHT), un consorzio di 8 radiotelescopi situati in ogni angolo del pianeta, dopo anni di lavoro hanno reso pubblica la prima foto reale di un buco nero, da molti definita la foto del secolo. L'oggetto in questione è il buco nero supermassiccio M87



Infanzia e Tecnologie...Un rapporto da approfondire

di Stefania Maffeo

Abstract

Oggi la tecnologia digitale è entrata a far parte della quotidianità non solo degli adulti, ma anche di bambini e ragazzi, al punto che esistono software, app, cellulari e tablet progettati e prodotti appositamente per infanzia e preadolescenza. Un rapporto da approfondire, in particolare per quanto concerne finalità didattiche e pedagogiche. Vale la pena analizzare il sempre più massiccio uso di questi strumenti da parte dei bambini nella fascia di età che va dai 3 ai 10 anni, periodo che copre l'arco dell'esperienza scolastica primaria ed alcune importanti fasi dello sviluppo durante le quali si definiscono architetture cerebrali e relative competenze ed abitudini.

Tanti gli interrogativi a cui bisognerebbe dare una risposta. Le tecnologie digitali sono fonti fondamentali di informazione, facilitano la comunicazione e possono contribuire a sviluppare le reti sociali, ma che ruolo hanno nello sviluppo cognitivo e comportamentale dei più piccoli? Quanto e come vengono utilizzate in famiglia ed a scuola? Le scuole italiane, sempre più digitalizzate e sollecitate a farsi promotrici dell'alfabetizzazione informatica, sono in grado di integrare l'utilizzo delle nuove tecnologie in una progettualità didattica e pedagogica e di renderle un efficace strumento di apprendimento e socializzazione? Come utilizzare tablet ed app nella scuola di infanzia e primaria? Possono i device e le app costituire un "valore aggiunto"? Computer, smartphone e tablet se non usati in modo corretto possono provocare danni alla salute psico-fisica ed interferire con l'apprendimento e la vita relazionale. Quali sono allora, anche a livello medico, le ricadute che l'utilizzo di questi strumenti e software hanno sulla salute dei più piccoli? Immagini di bambini e bambine che, fin dai primissimi anni di vita, si diletano nel "maneggiare" smartphone, tablet e schermi sempre più interattivi ci fanno chiedere se esista o meno un'età giusta ed un modo più appropriato per introdurre questi strumenti ed accompagnare al loro utilizzo. La tecnologia ha i suoi lati negativi e positivi. Può minare le relazioni tra pari e famigliari se viene utilizzata come strumento di contenimento all'esuberanza e socievolezza dei bambini che, sforditi davanti a giochi o applicazioni, non disturbano i genitori onon si preoccupano di giocare e relazionarsi positivamente

mente con i coetanei. Ma può anche essere una risorsa perchè stimola la curiosità e dà la possibilità di accedere al sapere autonomamente. Basta pensare a quanto la tecnologia sia produttiva se impiegata per aiutare bambini disabili a sviluppare le proprie potenzialità ed a creare relazioni con gli altri.

Ci sono giochi e applicazioni che stimolano lo sviluppo dell'intelligenza, della creatività e dei riflessi e consentono ai piccoli di imparare e di avvicinarsi ad esperienze nuove. Esiste un pensiero, un progetto educativo e didattico alla base di questi prodotti? Con l'utilizzo dei device tecnologici si acquisiscono nuove competenze e se ne perdono altre; ma è dopotutto un male o è solo frutto dell'evoluzione? Sicuramente è fondamentale continuare a suscitare l'interesse e l'entusiasmo dei bambini per altre attività e dimensioni della vita, quali sfogliare un libro, suonare uno strumento, scoprire la natura e l'arte, giocare in gruppo, fare attività fisica.

La cultura per l'infanzia ed i suoi strumenti di diffusione si stanno trasformando e con essi anche i bambini: agli adulti il compito di stare al passo coi tempi, non giudicando negativamente ciò che rappresenta una novità, ma trovando la via migliore per sperimentare insieme ai più piccoli i dispositivi che lo sviluppo tecnologico via via fornisce. Gli stessi vanno, come sempre, utilizzati con buon senso e con misura. I bambini nella fascia d'età prescolare (5/6 anni) conoscono benissimo il computer, lo sanno descrivere e riprodurre in tutte le sue parti; ha sostituito l'interesse per i vecchi strumenti del tempo libero (libri, fumetti e televisione). Le nuove tecnologie possono essere proposte nel mondo dell'infanzia con finalità educative, per cui i bambini vengono stimolati ad avvicinarsi ad esse per conoscerle. Il ruolo fondamentale dell'adulto è quello di gestirne l'uso, tempi e modalità. Deve cioè decidere quale rapporto innescare tra i bambini e la tecnologia. Da questo dipenderà l'influenza, dall'attività sinaptica al pensiero cosciente. I computer con le LIM (Lavagna Interattiva Multimediale) sono stati introdotti e proposti in molte classi delle scuole di ogni ordine e grado di tutta Italia. Gli insegnanti solitamente illustrano le diverse parti, mostrano i vari usi e permettono agli alunni di sperimentare.

L'infanzia non ha bisogno di videoschermi, né di una

Il fenomeno dell'Hikikomori: tra male di vivere e dipendenza da internet

di Rosa Suppa

Abstract

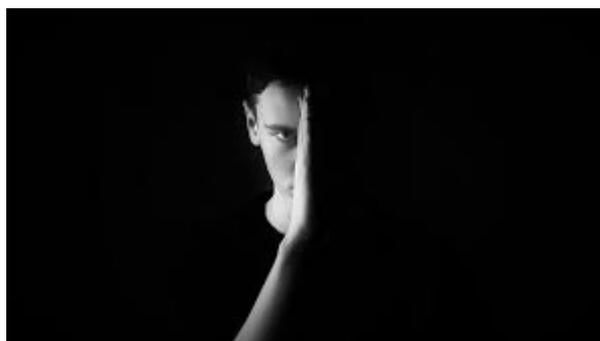
Un mondo di fragilità e di paura di vivere che conduce il soggetto al ritiro sociale volontario e al rifiuto di ogni contatto interumano.

Le nuove dipendenze riguardano attività che per la maggior parte delle persone rappresentano parte integrante del normale svolgimento della vita quotidiana, ma che per altri, a causa della loro pervasività, assumono caratterizzazioni problematiche e/o patologiche, con gravi ripercussioni sul normale svolgimento della vita del soggetto coinvolto.

«Il cyberspazio[...] luogo in cui allenare e mettere in scena i propri Sé» (Turkle, 1997)[S. TURKLE, La vita sullo schermo, a cura di B. PARRELLA, Apogeo, Milano, 1997.

Sherry Turkle <http://web.mit.edu/sturkle/www/> crea nuovi mondi e delinea fenomeni che si intrecciano con le New Addictions.

Il fenomeno dell'Hikikomori si configura come un mondo di fragilità e significa letteralmente «stare in disparte», il termine è stato coniato dallo psichiatra Tamaki Saito nel 1998 e tradotto dallo stesso in “ritiro sociale”, esso viene utilizzato per riferirsi a chi decide di allontanarsi dalla vita sociale per lunghi periodi, rinunciando ad ogni tipo di contatto interumano, ma mantenendo socchiusa un'unica finestra sul mondo: la rete.



Nel fenomeno dell'Hikikomori tuttavia, la dipendenza da Internet non è causa del male di vivere, piuttosto essa è una conseguenza della rinuncia alla socialità. L'abuso del digitale manifesta infatti «la necessità di relazioni, ma senza il disagio di mostrarsi per quello che si è [...]

costruendo una realtà ad hoc facilmente gestibile» [<https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/ragazzi-hikikomori-anche-in-italia-come-affrontare-il-problema/>] L'Internet addiction disorder tiene a casa i ragazzi per via dell'utilizzo intensivo e compulsivo di Internet nelle sue forme più disparate, mentre per gli Hikikomori la rete è solo un mezzo per rimanere ancora in contatto con il mondo, sia pure in modo indiretto e spesso velato. Le caratteristiche più rilevanti della sindrome riguardano: il ritiro sociale, che si declina nel rifiuto delle amicizie e di qualsiasi attività ludico-sportiva. L'incapacità di relazionarsi in maniera spontanea con gli altri soggetti umani determina il progressivo allontanamento dalla vita reale e la fuga nel virtuale; la fobia scolare o lavorativa con conseguente abbandono scolastico o ritiro-fuga dalle attività lavorative; la sintomatologia dell'Internet Addiction Disorder, con comorbidità dell'inversione dei ritmi circadiani[<https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/artico->



1 S. TURKLE, La vita sullo schermo, a cura di B. PARRELLA, Apogeo, Milano, 1997.

Sherry Turkle <http://web.mit.edu/sturkle/www>

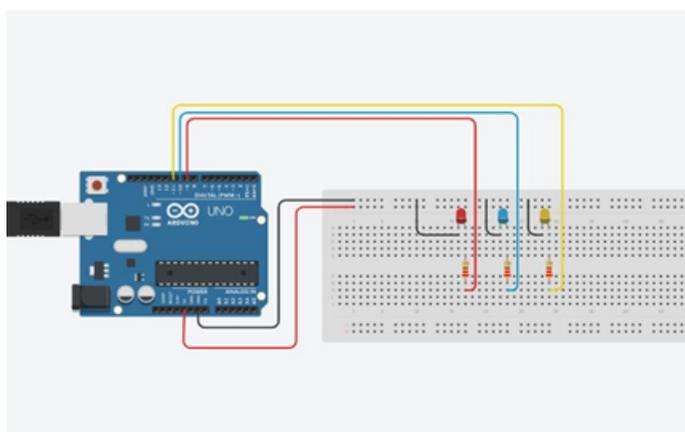
2 <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/ragazzi-hikikomori-anche-in-italia-come-affrontare-il-problema/>

Tutorial arduino - parte 3: tecnica PWM e fading

di Franco Babbo

Abstract

“La tecnica PWM (Pulse Width Modulation) è utilizzata in elettronica in diverse applicazioni. Nella scheda Arduino è il modo in cui viene simulata una tensione di uscita analogica sui pin A0-A5. Come vedremo, il valore della tensione che è possibile ottenere dipende da una grandezza detta “duty cycle” e può essere utilizzato, ad esempio, per variare la velocità di un motore in corrente continua o la luminosità di un diodo led. In fondo all’articolo troverete il link ad una simulazione effettuata sul portale gratuito online TinkerCAD della quale è anche possibile copiare il sorgente utilizzato.”

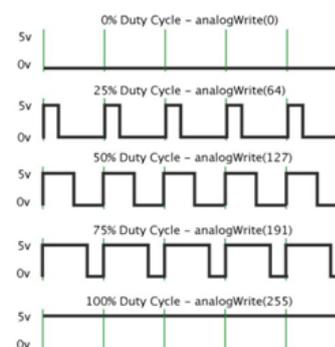


Come promesso in un precedente articolo, in questa puntata del tutorial spiegherò in cosa consiste la tecnica PWM e come utilizzarla per la variazione continua di luminosità di un diodo LED (effetto fading). La sua importanza risiede nel fatto che i sei pin “analogici” A0-A5 non forniscono, come ci si potrebbe aspettare, una vera e propria tensione continua selezionabile tra 0V e 5V, ma qualcosa di un po’ diverso che tuttavia può essere utilizzato, come fosse una tensione costante, in alcuni casi di utilità pratica.

L’uscita di tali pin, in effetti, è un’onda quadra la cui ampiezza varia tra 0V e 5V. Grazie al comando `analogWrite(pin_number, n)`

nel quale n è un numero intero che varia tra 0 e 255, è possibile cambiare a piacimento la durata della parte “alta” del segnale (quella in cui esso vale 5V per intenderci) applicata al dispositivo connesso al pin il cui numero va inserito nel primo argomento della funzione. Spesso, per rappresentare questa situazione, ci si riferisce ad una grandezza chiamata “Duty Cycle”, di solito espressa in percentuale, che è proprio il rapporto tra la durata t_d dello stato “alto” dell’onda quadra ed il periodo T dell’onda stessa (l’intervallo di tempo tra due impulsi consecutivi, nella figura sottostante rappresentato dalle linee verticali verdi):

$$d\% = \frac{t_d}{T} \cdot 100$$



In effetti è facile convincersi che applicando questo tipo di segnale ad un componente normalmente alimentato in continua, tipo un diodo led o un motore c.c., l’effetto è simile a quello che si avrebbe usando una tensione continua con un valore tra 0V e 5V a patto di andare “sufficientemente veloci”.

Consideriamo, infatti, il caso del diodo led. Arduino genera sui pin PWM un’onda quadra avente frequenza $f=500\text{Hz}$ (cui corrisponde un periodo $T=1/f=20\text{ms}$). Su tale frequenza non possiamo agire, cioè il periodo è costante. Tale frequenza è abbastanza elevata da far apparire stabile all’occhio la luminosità emessa dal diodo. Si può quindi intuire come la luce sia tanto più intensa quanto più, nel loro susseguirsi, abbiano durata maggiore gli intervalli di tempo in cui l’onda quadra è allo stato alto. Questo è proprio ciò che accade quando aumentiamo il valore di una “vera” tensione continua applicata ad un led, sebbene il modo di alimentare il nostro dispositivo sia del tutto differente.

Il valore di tensione continua che equivale a quella prodotta tramite variazione del duty cycle è dato da

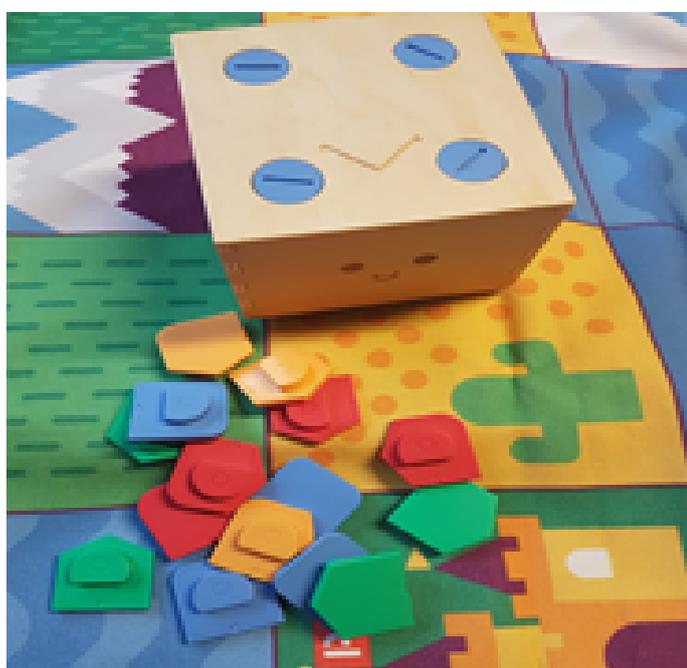
Fare coding con Cubetto

di Antonietta D'Oria

Abstract

Procedendo con la descrizione e la breve spiegazione di alcuni robottini dedicati all'apprendimento attraverso la robotica educativa nella scuola dell'infanzia e primaria, merita spazio un simpatico strumento adattissimo ad essere utilizzato per fare coding e coding unplugged a scuola. Simpatico e attraente, cattura immediatamente l'attenzione dei bambini che cominciano ad usarlo ignorando le enormi potenzialità dell'oggetto. Semplice ed intuitivo, non solo porta ad apprendere facendo e giocando ma anche all'acquisizione di una competenza digitale nell'utilizzo della tecnologia con spirito critico e razionale.

Con Cubetto è facile imparare ad imparare, organizzare il proprio lavoro in tempi e spazi determinati, lavorare in gruppo o individualmente; aiutarsi, cooperare e collaborare imparando a rispettare il proprio turno e ad impegnarsi per raggiungere il risultato desiderato. La profonda motivazione che accompagna l'uso di questo gioco porta l'allievo a non arrendersi fino alla fine del percorso. Con Cubetto si fa coding e quindi si sviluppa il pensiero computazionale, quel processo cognitivo attraverso il quale si cerca la soluzione dividendo il tutto in più parti e risolvendo un pezzetto alla volta, per arrivare alla risoluzione finale. Con Cubetto il bambino identifica metodi e capacità per superare gli ostacoli, oltre ad assimilare nuove abilità da applicare in base all'occorrenza e alle difficoltà. Cubetto può essere usato negli ultimi anni della



scuola dell'infanzia e nei primi della scuola primaria, anche se piace fino all'ultimo anno della primaria. È un robottino molto versatile che ben si spende in diversi contesti, ambiti e discipline. Può essere facilmente inserito in qualsiasi attività didattica per arricchirla e renderla interessante.

Tutti i robot che fanno parte della robotica educativa hanno bisogno, per essere efficaci, di essere contestualizzati e soprattutto che vengano considerati un mezzo, uno strumento, per raggiungere i traguardi didattici desiderati. Ecco anche perché, nell'uso di questi strumenti "giocattolo" la presenza di una guida è fondamentale, affinché mantenga un ruolo educativo e didattico. Non cambiano i contenuti e gli obiettivi della didattica tradizionale curricolare, ma le metodologie e gli strumenti.

Arte e riproducibilità tecnica: la perdita dell'aura

di Laura Montuoro

Abstract

La nostra contemporaneità è permeata – oramai, potremmo dire, “a tutto tondo” – dalle tecnologie, dai mezzi di comunicazione di massa. Tale fenomeno coinvolge, in maniera sempre più evidente, la produzione e la circolazione delle opere d’arte, in particolare di quelle caratterizzate dalle immagini tecnicamente riproducibili. Questo fatto impone un’attenta riflessione sul ruolo e sul significato dell’arte nella società odierna.

Tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento, poi in maniera via via graduale con il consolidamento delle tecniche di riproduzione moderne maggiormente avanzate, quali ad esempio la fotografia e il cinema, si registra un cambiamento radicale nella concezione della natura dell'arte, anche con una conseguente e inevitabile mutazione delle modalità di ricezione dei prodotti artistici da parte dei fruitori.

A riguardo, il saggio di Walter Benjamin L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica, pubblicato nella sua prima versione nel maggio del 1936 a Parigi, risulta illuminante sotto più aspetti per analizzare il progressivo fenomeno di impoverimento dell'esperienza, a cui il filosofo berlinese dedica ampiamente i propri studi, prefigurando e teorizzando una nuova funzione non più “estetica” ma etico-politica dell'arte. Cominciamo, però, con il domandarci cosa ci sia, effettivamente, di diverso nel modo con cui l'uomo concepisce e si avvicina all'arte, a partire dal progressivo avvento, sempre più consistente, dei mezzi di riproducibilità tecnica. Benjamin scrive che «l'arte è sempre stata riproducibile», ma «la riproduzione tecnica dell'opera d'arte è qualcosa di nuovo».

Nello specifico, ciò che viene quindi a mancare, rispetto alla cultura della tradizione, è quel carattere di originalità, di unicità e irripetibilità che rendeva i prodotti artistici dei pezzi unici e che viene, ora, soppiantato dall'universo della riproduzione seriale, dalle copie, origine dell'atrofizzarsi di un'esperienza artistica autentica, segnata dal declino inesorabile dell'aura, in un processo determinato dallo «svincolarsi progressivo della sfera culturale in cui si fondava l'unicità del prodotto artistico».

Ma cosa intende, esattamente, Benjamin per aura? Egli la definisce come «un singolare intreccio di spazio e

tempo», quell'hic et nunc che si fa garante dell'autenticità dell'opera d'arte stessa, rendendola unica e irripetibile agli occhi di chi, in quel “qui e ora”, si trova a contemplarla.

Potremmo chiarire ulteriormente questa definizione pensando all'aura nei termini di quella sorta di alone sacrale di cui erano investite le opere d'arte della tradizione, quando venivano intese come oggetto di sola contemplazione, pregne di valore culturale – basti pensare alla scultura, alle statue destinate alla devozione nei rituali sacri – oggetto di fruizione da parte del singolo in modo intimo, individuale.

I Greci, per esempio, fatta eccezione per le monete, le terrecotte, i bronzi, ossia i soli oggetti che, mediante il conio e la fusione, erano destinati alla produzione di massa, realizzavano per lo più esemplari unici, quindi immortali nella loro unicità. Con il cinema, invece, del tutto peculiare e fondante diventa quell'aspetto in particolare che i Greci riconoscevano all'arte solo in ultima istanza, perché, a loro avviso, il meno essenziale, ossia la sua «perfezionabilità».

W. BENJAMIN, L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica, a cura di G. SCHIAVONI, Bur, Milano 2018, p. 71.

G. SCHIAVONI, “Guardare in faccia il presente”, ne L'opera d'arte nell'epoca... cit., p. 19.

W. BENJAMIN, op. cit., p. 77.

La guerra dei codici

di Paleologo Mario Floro Oraldo

Abstract

Un tema ricorrente, negli ambienti informatici e non, è quello della crittografia informatica. L'esigenza però è molto più antica, e in ultima analisi traduce la necessità innata nell'uomo di difendere alcune informazioni, tenerle segrete, e fare in modo che possano essere condivise solo con pochi destinatari. In particolare, in questo articolo si descrive in breve del ruolo fondamentale ricoperto dalla crittografia durante le fasi belliche della Seconda Guerra Mondiale. In questo contesto nacquero le tecnologie informatiche ed elettroniche che in seguito portarono ai computer odierni e al data mining.

Oggi di sovente, forse troppo, si sente parlare di “crittografia”. Questo tema occupa le pagine di Tom's Hardware da diversi anni, e compare altresì su riviste di tecnologia divulgative. È salito alla ribalta del grande pubblico quando uno dei marchi Hi-tech, ha inserito un nuovo livello di protezione per determinati servizi, ad esempio Google con Gmail. V'è stata altresì la diatriba del datagate, insorta tra il governo USA e l'Apple. Sebbene possa apparire come un qualcosa di lontano, che non ci appartiene, ognuno di noi utilizza sistemi crittografati quotidianamente: nelle chat di Whatsapp, nel web banking, acquisti online etc. In realtà, si tratta di un tema estremamente antico, che traduce in metodo una necessità precisa dell'uomo: nascondere informazioni preziose a chi non deve riceverle e fare in modo che arrivino ai giusti destinatari. Si tratta di una questione sorta all'alba della civiltà. Il termine è stato coniato da G. Selenus nel 1624, unendo il termine Krypto, derivato dal greco e avente significato di “nascoſto”, e graphia, scrittura. I padri della Crittografia moderna sono i grandi geni del Rinascimento Italiano, i vari Leon Battista Alberti, Della Casa, per non parlare di Leonardo! Ciò di cui si vuole brevemente trattare in questo articolo, demandando a studi specifici ulteriori e interessanti approfondimenti, è il ruolo che la crittografia ha avuto durante la Seconda Guerra Mondiale. Difatti, questa guerra disastrosa non è stata combattuta solo sul campo, con bombe, carri armati, attacchi aerei, ma ha avuto una sua controparte, altrettanto intensa, nello spionaggio, che, per la prima volta nella storia, è stato di tipo informatico! Sicuramente in molti avranno

Dati di Whatsapp a rischio: possibili soluzioni per non essere intercettati

di Davide Sorrentino

Abstract

Sfruttando dei bug nel codice dell'app di messaggistica alcuni cracker hanno introdotto dei malware in migliaia di dispositivi di ignari utenti. La crittografia end to end ha protetto i dati grazie alla complessa cifratura ma l'app è stata comunque violata.



Whatsapp è una delle app di messaggistica più utilizzate al mondo tant'è che spesso viene considerata uno standard. È proprio questo uno dei motivi principali per cui quando si parla di violazione della privacy si spera non si tratti di un'app così largamente diffusa. Tuttavia per quanto si possa cercare di rendere sicura un'app ci sarà sempre qualcuno pronto a sfruttarne un eventuale punto debole.

L'accaduto

Attraverso una pubblica denuncia (che potrete trovare qui <https://faq.whatsapp.com/it/android/26000310/?category=5245250>),

Whatsapp ha reso noto che circa 1400 utenti hanno subito un attacco malware nel maggio 2019, grazie ad un bug nel sistema delle videochiamate. Ad essere chiamata in causa come principale colpevole è l'NSO, una società israeliana che supporta le intelligence di diversi governi mondiali. Nell'analisi tecnica stilata dai Citizen Lab viene descritto in dettaglio il bug rinvenuto del sistema di videochiamate: in pratica, attraverso una videochiamata di Whatsapp è stato possibile diffondere l'infezione sui dispositivi dei riceventi, i quali non hanno avuto possibilità di scampo poiché il virus ha attaccato anche in caso di non risposta. Una volta iniettato il malware, le tracce della tele-

SMART-ALARM

di Paolo Preianò

Abstract

Il presente articolo vuole discutere di una tematica ormai alla ribalta nel panorama della sicurezza e della prevenzione sui luoghi di lavoro: il rischio derivante dalla distrazione che l'utilizzo di dispositivi ICT può indurre nell'operatore. Sebbene poco considerato, esso può avere conseguenze drammatiche e far saltare ogni misura preventiva e protettiva messa in atto dal datore di lavoro.

È un lunedì qualunque, caratterizzato dalla consueta apatia del giorno a cavallo tra l'ozio passato e l'operosità ventura e, come quasi tutte le mattine presto, iniziai a leggere un po' i quotidiani. Solita solfa di inizio settimana fatta di diatribe politiche, diplomazie al lavoro, notizie inutili e cinica conta delle purtroppo famigerate stragi del weekend alle quali, a furia di leggerne a grandi quantità, si rimane quasi impassibili, di quell'assuefazione che solo l'abitudine riesce a dare. Ma questa volta un bravo giornalista articola il racconto di un incidente causato dall'ebbrezza di alcuni ragazzi in modo tanto abile da accendere un lume nel lettore attento. Un suo commento infatti sposta l'attenzione dalla cronaca pedante degli eventi singolarmente considerati che, come scritto poco fa, risultano inflazionati e quindi apparentemente di poco valore, al concetto del calo di percezione del rischio nei giovani attori del mondo digitale che, soprattutto se in gruppo e in azione insieme (potremmo dire per avviare il nostro ragionamento "connessi tra di loro"), diventa totale assenza di ogni paura e, peggio ancora, ostentazione di un innaturale coraggio. Preciso subito di non essere d'accordo circa il connubio gruppo-pericolo. Anche un tempo capitava, nelle combriccole di ragazzi per esempio, che il gruppetto trascinasse i suoi membri verso azioni sconsiderate e ritenute a posteriori prive di senso logico o pericolose. Quindi, in una ricerca della radice della causa della crescita di azioni inconsulte, saremmo fuori strada andando a considerare il problema centrale lo stare insieme o l'aggregazione. Anzi, a dover essere onesti, proprio la comunione di idee e di azioni ha dato il via a momenti di sviluppo che hanno portato a cambiamenti radicali in positivo. La rivoluzione francese, con i suoi fasti e nefasti, è nata dalla condivisione di idee ed è stata quella comunione a rendere tutto possibile. Un sanculotto da solo sarebbe stato presto giustiziato come fomentatore di disordini ma proprio quel senso di appartenenza lo teneva al riparo da possibili azioni

folli che avrebbero messo a rischio l'idea da proteggere. L'appartenenza quindi, purché sana, ad una comunità altrettanto sana può solo avere effetti positivi. Il senso di tutto questo, almeno a mio modesto parere, non è da ricercarsi nel raggruppamento ma in due termini: pubblico ed essere parte di. Il secondo aspetto è sufficientemente intuitivo. Viviamo in una società priva di idee e sentirsi parte di qualcosa diventa sempre meno attraente proprio perché è l'idea il collante degli uomini. Da questo punto di vista i nostri giovani hanno di che rimproverare la generazione precedente per aver annichilito concetti aulici ed aver reso la scuola quanto la Montessori aveva profetizzato: un luogo di esilio in cui l'adulto tiene il bambino fin quando è capace di vivere nel mondo degli adulti senza dare fastidio.

La digitalizzazione massiccia ha poi ridotto la loro vita ad una sequela di frame discreti nel quale esiste solo ciò che è immortalato nell'istante stesso in cui lo si fissa in bit senza darsi noie a preoccuparsi del contesto circostante e perdendo così il contatto con la realtà che li circonda. La loro unica appartenenza possibile è la comunità navigante e dalla loro accettazione o meno dipende il sentirsi accolti o rifiutati e i casi di gesti estremi a seguito del rifiuto sono sotto gli occhi di tutti.

Vediamo invece cosa intendere per pubblico che è più ostico da percepire. Fino a qualche decennio fa chi guidava in modo forsennato o si cimentava in azioni estreme lo faceva solo per dimostrare agli astanti quanto fosse bravo, forte, coraggioso, sprezzante del pericolo e, va da sé, queste prestazioni richiedevano la presenza fisica di almeno uno spettatore. Insomma, un ragazzo da solo in macchina non avrebbe mai superato il limite di velocità senza motivo poiché non avrebbe avuto nessuno a cui dimostrarlo. Ad un giovanotto non sarebbe mai passata in mente l'idea di sdraiarsi sui binari del treno da solo senza la presenza di qualcuno che lo immortalasse o di salire sul tetto di

Gaming on-line: attività illecite e rischi per gli utenti

di Carlo Mercurio

Abstract

I criminali informatici sono presenti lì dove fiutano grosse somme di denaro miste a grandi numeri di utenti, portatori sani di vulnerabilità. Dal Ransomware alla Sextortion, dal furto di identità al riciclaggio di denaro, passando per il cyberbullismo fino a giungere al proselitismo ed agli attentati terroristici trasmessi in diretta, attraverso piattaforme dedicate ai videogame online. Gli ultimi dati di Akamai (piattaforma di monitoraggio h24 che raccoglie ed analizza dati sugli attacchi in rete) stimano oltre 16 miliardi di attacchi per l'anno 2019, finalizzati ad una serie di crimini informatici che spazia in lungo ed in largo, o sarebbe più appropriato dire, che i crimini spaziano dal web in superficie fino al deepweb e trovano la loro esaltazione nel darknet. L'attività principale pare essere proprio il furto di credenziali, dati personali o account di gioco, da siti e servizi del settore in questione, finalizzato alla vendita nel darkweb. La spiegazione ai dati pubblicati nel rapporto Akamai è presto data, ossia è da imputare principalmente ad una scarsa percezione del rischio da parte dell'utente, la quale sfocia conseguentemente in atteggiamenti poco accorti, vale a dire, per fare un esempio lampante, il banale utilizzo della medesima password su più siti e per più account.

Il Cybercrime ha puntato il Gaming on-line

Il mondo dei videogame online è oramai una realtà consolidata, grazie a numeri rilevanti in termini di presenze e conseguente giro d'affari, per queste ragioni il cybercrime ha puntato tale settore con forza e decisione. Miliardi di utenti che popolano un contenitore virtuale, in cui riversano al suo interno dati personali, dati di carte di credito e quindi danaro, il quale "investito" ai fini dell'esperienza di gioco, di virtuale risulta avere ben poco. Inoltre, se questo non bastasse, è doveroso sottolineare come tutto ciò avvenga in un contesto per cui l'interazione tra sconosciuti, compagni di giocata, è pressoché senza filtri, con pochissimi controlli da parte delle autorità e delle stesse società di gaming.

Il mondo dei videogame, con particolare attenzione alle chat delle piattaforme che li ospitano, diviene il luogo ideale dove porre in essere azioni criminose, attraverso metodologie classiche, che, se traslate nel mondo virtuale, risultano essere molto più efficaci e prive dell'esposizione al rischio di essere intercettati. La storia ci insegna che qualsiasi luogo, dove sia presente una grande quantità di persone, comporta come naturale conseguenza un generoso giro d'affari, se a questo aggiungiamo che il luogo in questione, risulta privo di barriere e difficilmente controllabile, e che anzi favorisce e facilita lo scambio di informazioni tra sconosciuti, si capisce bene come questo possa diventare terreno fertile per ogni tipo di malintenzionato e si presti agevolmente ad una serie di attività illecite difficilissime da monitorare e contrastare in tale contesto.

CYBERTERROISMO, HACKING, VENDITA DI DATI NEL DARK WEB, RICICLAGGIO, CYBERBULLISMO, REATI A SFONDO SESSUALE

sono macro-aree di crimini informatici in cui le ramificazioni e le distorsioni messe in atto dai criminali e non, sono all'ordine del giorno.

Il gaming non conosce età

Un fattore da tenere in considerazione, al fine di avere una visione ancora più completa di quello che si andrà ad analizzare in seguito, emerge dalle statistiche del rapporto AESVI (Associazione Editori Sviluppatori Videogiochi Italiani) 2018, da cui si evince che il settore del gaming non conosce età o distinzione di genere. Giocano tutti! Sono 16,3 milioni le persone che hanno giocato in Italia ai videogiochi negli ultimi 12 mesi, ovvero il 37% della popolazione italiana tra i 6 e i 64 anni e dato ancora più sorprendente è che non esiste distinzione di genere poiché di questi 16,3 milioni il 54% è composto da uomini e il restante 46% sono donne, a dispetto di quello che può essere l'immaginario comune per cui i soggetti attaccati ai videogame siano prevalentemente adolescenti maschi.

Consapevolezza – percezione dei rischi – responsabilizzazione

Prima di procedere con l'analisi delle singole fattispecie criminose, è doveroso prendere in esame il contesto con cui l'utente si trova ad interagire e le relative vulnerabilità in cui può imbattersi, così da veder trasformata, in pochi attimi, un'innocente avventura

Il fenomeno del grooming: tutela legale e prevenzione

di Claudia Ambrosio

Abstract

I ragazzi di oggi sono sempre più esposti ai “rischi del web” intendendo con questo termine il fenomeno per cui stando on line per gran parte del proprio tempo, si corre il pericolo di diventare vittime di vere e proprie aggressioni o di reati. Uno dei pericoli più diffusi ma anche poco conosciuti è il termine “grooming”, dal verbo “to groom”, governare, avere cura, con il quale si vuole intendere la tecnica usata dai pedofili per entrare in contatto con i propri interlocutori.



Attraverso dialoghi in chat, forum, via sms, tramite social network o giochi di ruolo, i potenziali abusanti costruiscono un legame di fiducia con il minore, che viene indotto ad accettare più facilmente un incontro o a dare informazioni sulla propria vita personale: indirizzo di residenza, numero di telefono, luoghi frequentati.

L'adescamento ha inizio nel momento in cui l'adulto mostra particolare interesse nei confronti del minore per instaurare un solido legame di fiducia.

Questa dinamica inizia con l'adulto che, mentendo sulla propria età, propone alle vittime conversazioni su temi di loro interesse (sport, giochi, scuola).

L'adulto presta attenzione ai racconti del minore, è premuroso e si dichiara suo grande amico, il processo di manipolazione per ottenere la totale fiducia del minore può durare diverso tempo.

Gradatamente l'adulto ricerca un contatto sempre più

Prime: cittadini si diventa

di Francesco Proietto

Oggi, la tecnologia è diffusa quasi in tutto il mondo, coinvolgendo i bambini in larga parte. Se essa fosse opportunamente usata, sarebbe utile sia alla crescita che alla diffusione delle idee edificanti in diversi ambiti; altresì, ci aiuta ad essere meno distanti, un lavoro questo svolto più o meno egregiamente dalla televisione, con il valore aggiunto di darci la sensazione di interagire con il mondo virtuale. Tutto questo è affascinante, se si pensa che il telefono era l'unica via di comunicazione tra utenti distanti chilometri tra loro, ma contestualmente la stessa tecnologia diventa pericolosa se non viene utilizzata con adeguata attenzione. I genitori, oggi, per calmare i capricci dei propri figli, danno in mano gli smartphone o i tablet per giocare o vedere i video su YOUTUBE, non consapevoli del danno che provocano in termini di alienazione e di ingabbiamento dei dati personali nella camera buia della business intelligence. Questi device, oltre ad avere il videogame installato, con l'utilizzo di internet, possono altresì trasmettere i progressi fatti nel gioco su un server online. La trasmissione non esclude, ahinoi, anche i dati personali, i contatti telefonici e i selfie di chi opera. Avete mai pensato il perché gli smartphone (alcuni) hanno prezzi popolari? Per il semplice motivo che ci invogliano ad acquistarli per avere a disposizione più dati possibili, da utilizzare per pubblicità o vendere ai call center, che ci sommergono ogni giorno di cumuli di offerte su tutti i tipi di prodotti subdolamente connessi ai dati trasmessi. Anche i bambini, ormai, hanno a disposizione smartphone e tablet, anche usati, magari passati di mano in mano da un familiare (come si faceva, quando eravamo piccoli, con i vestiti), che utilizzati liberamente e male si fanno sistematicamente vettori di informazioni associate al genitore o al parente già proprietario. Si sentono genitori apprezzare, e financo elogiare, le abilità dei propri figli, solo perché essi sono riusciti a far funzionare un'app, ma se poi si chiede loro di spiegare alcunché in termini informatici cadono dalle nuvole, perché utilizzano la tecnologia solo per quel poco che serve a chattare o a "facebookiare". I bambini non hanno una formazione adeguata, per l'utilizzo in modo selettivo della tecnologia, ma sanno solo utilizzarla per il proprio fabbisogno ludico e spesso compulsivo. Ecco che per questa esigenza di una maggiore consa-

pevolezza della tecnologia informatica applicata all'uso dei dispositivi, proprio per i bambini, è nata l'esigenza di dedicare una formazione certificata da una azienda leader nel settore, AICA: i piccoli cibernetici vengono formati con un corso "Prime" a loro dedicato che prevede lo studio di moduli per loro essenziali e che servono per il prosieguo della loro formazione informatica, nell'ottica del "long life learning": Application Essentials, Computer Essentials, Online Essential, Information Literacy.

Esaminiamola nel dettaglio.

Application Essentials, in questo modulo si studiano le applicazioni di base;

Computer Essentials è lo studio della struttura fisica del computer, del sistema operativo e dei sistemi di protezione nonché di come ci si occupa dell'informazione; Online Essential è lo studio della navigazione web e della posta elettronica, e ancora della creazione di file e delle modalità atte all'allegare e inviare. Information Literacy è lo studio dei Concetti sull'informazione (Concetti base, Fonti d'informazione); Ricerca di informazioni (Definizione delle informazioni necessarie, Utilizzo dei motori di ricerca, Utilizzo di applicazioni per i Social Media); Organizzazione delle informazioni (Valutazione delle informazioni online, Organizzazione delle informazioni ricercate); Comunicazione delle informazioni (Pianificazione della redazione delle informazioni, Revisione e rilascio delle informazioni).

Per far fronte a tutto ciò, AICA ha sviluppato la certificazione Prime, che si rivolge principalmente agli studenti delle scuole secondarie inferiori e superiori di primo grado che desiderano utilizzare informazioni online per sviluppare conoscenze e creare report di ricerca. Si tratta di una opportunità per i giovani studenti che vogliono cimentarsi nell'arricchimento del proprio portfolio, collocandosi da iniziati e da competenti in erba nelle liste della cittadinanza digitale e attiva. In conclusione, partendo dalla tenera età, nello stesso modo in cui si impara a leggere e a scrivere, si dovrebbe imparare l'uso della tecnologia senza incorrere in errori e pericoli, per sfuggire i quali una certificazione dedicata può essere una via da seguire.

Francesco Proietto
Responsabile AICA