



CodeIT in Rome
Roma, 16 ottobre 2014
CodeWeekEU

Programma il Futuro: il coding entra a Scuola (per la porta principale!)

*Enrico Nardelli & Giorgio Ventre
Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica
CINI
giorgio@unina.it*

E' adesso il *momento giusto*?

- αἰών oppure καιρός
- La storia dell'Informatica nella Scuola Italiana è più una *Storia senza Fine* che una storia di successo
- Come peraltro la storia dell'Informatica in Italia



Programma il Futuro

- Nasce come una iniziativa congiunta del MIUR e del Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica - CINI
- Una idea (apparentemente) semplice
 - Portare il coding nella Scuola a partire dalla primaria, ma dalla *porta principale*
- Coinvolgere se possibile le Scuole di ogni ordine attraverso un approccio *blended web* – docente in classe



L'approccio

- Il coding per la Nuova Scuola
 - Non una iniziativa a se stante ma inquadrata nel programma #labuonascuola
 - Un approccio di sistema per una didattica dell'Informatica e con l'Informatica
- Da meri consumatori a protagonisti e produttori nella Società Digitale
 - Per capire, controllare, sviluppare contenuti e metodi per risolvere i problemi che TUTTI possono avere
 - Perché tra l'ECDL e l'estetica dell'hacking dobbiamo trovare un nuovo approccio all'insegnamento dell'Informatica ed alla creazione di una cultura digitale



Cominciamo dal coding

- Ma perché proprio il coding?
 - In effetti ai nostri ragazzi forse vogliamo insegnare troppe cose e per di più in poco tempo:
 - Lingue Straniere
 - Geografia
 - Storia dell'Arte
 - Biologia e Scienze Naturali
 - Impresa
 - ... per citare solo le sollecitazioni più recenti



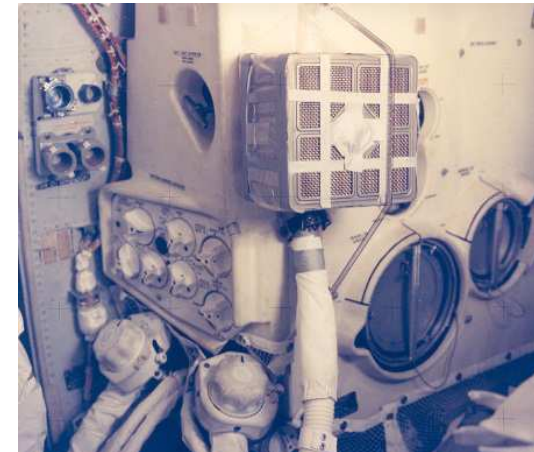
Il Pensiero Computazionale

- Il *pensiero computazionale* è un processo di problem solving che fa uso di *metodi caratteristici* e di *strumenti intellettuali*
 - Analisi, organizzazione e rappresentazione dei dati
 - Formulazione dei problemi in funzione del *risolutore*
 - Decomposizione del problema; definizione di una o più procedure di soluzione, e loro formalizzazione
 - Valutazione delle possibili alternative
- Il *pensiero computazionale* è uno strumento logico utile per tutte le professioni: tecniche, giuridiche, mediche...



Computational Thinking per tutti?

- Due esempi:
 - Apollo 13: *Making a square canister fit into a round hole*: con duct tape e poco altro!
 - *Decreti attuativi*: un atto (normativo o amministrativo) che ha la funzione di definire le misure necessarie ad attuare una legge



Come è Programma il Futuro

- Parte dall'esperienza di code.org
- La adatta al contesto italiano
 - Inserendola all'interno della strategia del MIUR come azione formativa da svolgersi in classe
 - Coinvolgendo direttamente le Scuole ed i Docenti
 - Strutturando una rete di supporto fatta da CINI, associazioni e dalle aziende che ci supportano
 - Rendendola compatibile con una riorganizzazione complessiva della didattica nei vari ordini



Un partenariato Pubblico-Privato

- Non parliamo dei fondi donati negli USA
- Non parliamo dei fondi stanziati in altri Paesi UE ed extra-UE per iniziative analoghe per il coding e l'insegnamento dell'informatica in classe
- Parliamo dello splendido partenariato che si è creato con alcuni dei principali stakeholder del panorama digitale italiano
- ...e dei fantastici volontari che ci aiutano



Un po' di numeri

In circa 20 giorni:

- 3207 iscritti
- 264088 pagine
- rimbalzo 24,28%
- 6,78 pagine/sessione
- 7m 28s durata media sessione



Programma il Futuro

...altri numeri

- 800+ sperimentatori
 - 140 ora del codice
 - 662 ora del codice e corso introduttivo
- Per livello di scuola:
 - 47% primarie
 - 37% secondarie di primo grado
 - 16% secondarie di secondo grado
- 21 classi iscritte alla CodeWeekEU 2014
- ...and the winner is: la Puglia – 115 classi!



Il futuro... di Programma il Futuro

- Programma il Futuro durerà tre anni: possiamo migliorare tante cose (documentazione, video...)
- Ridefinire la didattica dell'Informatica e con l'Informatica per tutte le tipologie di Scuole:
 - Dal Laboratorio di Informatica al BYOD (+LIM)
 - Accesso ad Internet PER TUTTE LE SCUOLE
 - Nuovi programmi:
 - Primaria = coding
 - Secondaria = coding + making
 - Secondaria Superiore = coding & uso in altre discipline
 - Formare i docenti: quelli di oggi e quelli di domani



Se non ora, quando?

- Decisamente καιρός
- Perché ora è il momento di passare dalle parole ai fatti
 - #labuonascuola
 - Commissione Internet alla Camera
 - EU e il coding
 - USA, UK, Francia,...
 - I 100 punti di Confindustria
 - CoderDojo
 - ...

