

Fondamenti di programmazione

Classe terza

Luigi Ferrari

Il corso di informatica

- Scuola: istituto tecnico
- Indirizzo: informatica e telecomunicazioni
- Articolazione: informatica (bruttissima scelta)
- Materia: informatica
- Corso : (pensiero computazionale e) fondamentali di programmazione

6 ore alla settimana

di cui 3 ore di laboratorio

Introduzione alla programmazione

- Presentazione del docente
- Scopo del corso
- Organizzazione del corso

Scopo del corso

- Nuova generazione di programmatori
- Computational thinking
- Linguaggi di programmazione come strumento
- Concetti di variabile, istruzione, funzione, struttura dati
- Algoritmi di base
- Fondamentalmente è un **corso sull'arte di sbagliare continuamente, ma in maniera sempre più subdola.**

Programmatore di nuova generazione

Consigliato da Andrea Quintino



Lorenzo Millucci · 3° e oltre

Software Engineer @ Slope | PHP lover...
5 giorni · 🌐

+ Segui

Quanta verità in questo post...

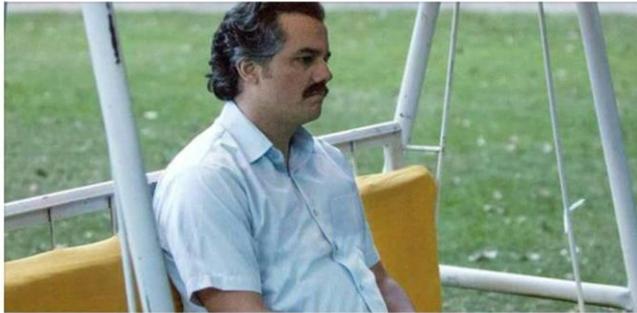


Vlad Mihalcea · 3° e oltre

Java Champion
5 giorni · 🌐

Software developer choosing a good name for a new method or variable.

[Vedi traduzione](#)



Andrea Quintino

- diplomato nel 2009
- php in una settimana
- ora: Software architect

Programmatore di nuova generazione

🏆 First place for our team RibbaBoys IT (Gaspere Ferraro, Luigi Sciolla, Emilio Cafe' Nunes and Giovanni Minotti) in the Reply Cyber Security Challenge by Reply!

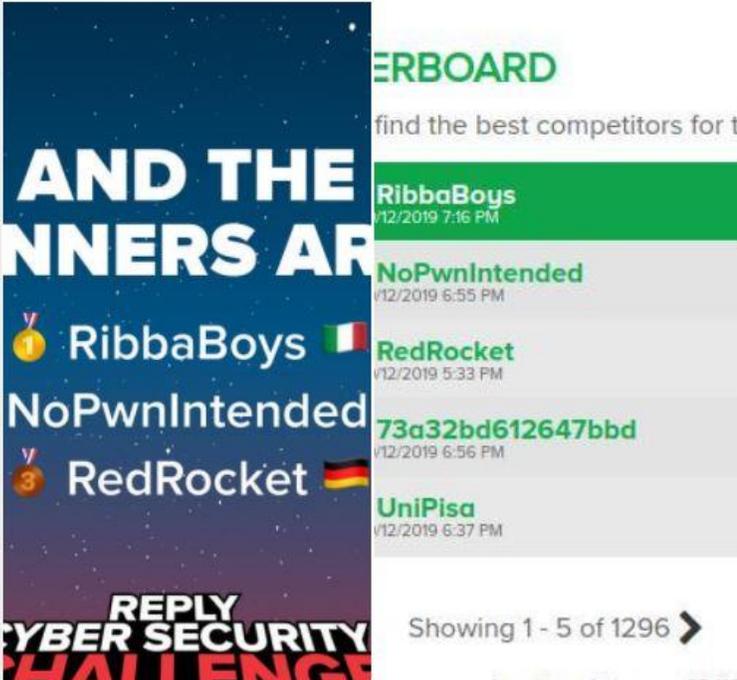
A non-stop 24 hours 🛡️ cyber security competition 🛡️ against 1300 teams from all over the world! 🌍

🎮 🎮 Winners of four spectacular gaming laptops 🎮 🎮

Proud members of the ZenHack team and the @CyberChallengeIT project by CINI Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica

#Reply #ReplyCTF #CyberChallenge #ZenHack #RibbaBoys #CyberSecurity #CINI

Vedi traduzione



Rank	Team	Time
1	RibbaBoys 🇮🇹	12/2019 7:16 PM
2	NoPwnIntended	12/2019 6:55 PM
3	RedRocket 🇩🇪	12/2019 5:33 PM
4	73a32bd612647bbd	12/2019 6:56 PM
5	UniPisa	12/2019 6:37 PM

Luigi Sciolla

- Diplomato nel 2015
- Bebras dell'informatica: 5 volte finalista
- [Borsa di studio per Cybersecurity nel 2019](#)
- Laureato nel 2020
- [Olimpiadi di CyberSecurity](#)
- Hacker etico

Programmatore di nuova generazione



Riccardo Riggi <https://www.ghiroinformatico.net>

- Diplomato nel 2019
- Assunto in Fos a novembre 2019
- Junior Developer

Io: «Nuvole stupende, strada un po' tappullata, sembra certo software con cui ho avuto a che fare»

Lui: «Strada e software hanno molto in comune. Una buona progettazione è fondamentale»

Prerequisiti

- matematica di base (concetto di media, percentuale, espressione aritmetica e letterale; formule inverse; cambiamenti di base, MCD, mcm, numero primo...)
- concetti di variabile, algoritmo, diagramma di flusso o flowchart
- uso di word / excel / powerpoint o equivalenti (Libreoffice, Prezi per le presentazioni, Google documents...), della rete e della e-mail
- concetto di file, programma, programma portable
- uso di Scratch (scratch.mit.edu)

Perché il linguaggio C?

- Vecchio? 1969-1973 -> sistema operativo Linux
- E' tuttora molto usato (addirittura il primo secondo il Tiobe index di settembre 2021)
- La sintassi (astrusa!) è stata ripresa da tantissimi altri linguaggi (C++, C#, Java, php, JavaScript...)
- Passare ad un altro linguaggio è facile (si va in discesa)
- I colloqui li fanno esperti di C

Materiali a disposizione

- Sito e-learning della scuola
- Dispense
- Eserciziario
- Strumenti di sviluppo

Valutazione

- Dal 2 al 10
- Non si fa media
- Conta tutto: interventi in classe, compiti svolti a casa, domande furbe, laboratorio, challenge, originalità, errori, perseveranza, ordine, correttezza ortografica, saper impaginare una prova, esposizione, progetti autonomi
- Il voto è necessario, perché è una misura che serve a chi studia

Per concludere

«Quando ho compiuto sessant'anni, ormai molto tempo fa, con mia moglie feci un viaggio in Giappone, e visitai il tempio di Ise. Sa perché è importante il tempio di Ise? Viene distrutto e rifatto ogni vent'anni.

In Oriente l'eternità non è costruire per sempre, ma di continuo. I giovani arrivano al tempio a vent'anni, vedono come si fa, a quaranta lo ricostruiscono, poi rimangono a spiegare ai ventenni.

È una buona metafora della vita: prima impari, poi fai, quindi insegni. Sono i giovani che salveranno la terra. I giovani sono i messaggi che mandiamo a un mondo che non vedremo mai. Non sono loro a salire sulle nostre spalle, siamo noi a salire sulle loro, per intravedere le cose che non potremo vivere».

Renzo Piano