

Giovedì 19 Novembre 2020

Abstract e software scaricabili

Mandiamo in anticipo, insieme agli abstract delle due lezioni, i software di cui faremo uso e dove trovarli. Sono, per scelta culturale, tutti software *open*. La scelta culturale è inclusiva per due motivi: la possibilità che l'open fornisce di arrivare a molti, e, per converso, la facilità con cui permette di interagire, mettere a punto e far tesoro di innovazioni nel mondo online.

Le conferenze sono fruibili anche senza scaricarli subito, ma ci farà piacere avere feedback subito.

Tassellazioni attraverso geografie e culture: analisi su campo

Laura Tedeschini Lalli e Corrado Falcolini

Laboratorio di Matematica www.formulas.it

Dipartimento di Architettura, Università Roma Tre

Abstract

Molti manufatti artistici od artigianali presentano visualmente motivi e pattern ripetuti. Ogni cultura, attraverso i millenni, ha avuto ed ha i suoi modi, i suoi materiali, i suoi pattern specifici, spesso di grande fascino. La ricchezza di questa cultura visuale e materiale ha informato di sé ed ispirato alcuni dei più bei teoremi del Novecento; ora la Matematica contraccambia fornendo metodi per analizzare e classificare quei motivi, crearne degli altri, formulare nuove ipotesi e domande.

Useremo due software, entrambi *open*. Il software wallpaper2, messo a punto da Gian Marco Todesco, scaricabile dalla zona download del sito www.formulas.it. Wallpaper2 è stato messo a punto ed allestito per le mostre del gruppo presso il Festiva della Scienza di Genova. Il software è basato sulla classificazione dovuta al teorema di Polya (1926)

Nella seconda parte ci serviremo del diffuso software GeoGebra. Falcolini ci mette in grado di confrontare gli elementi dei famosi Girih Islamici, con gli elementi dei moderni ed astratti "pavimenti aperiodici" del matematico Roger Penrose, recentemente insignito del premio Nobel per la fisica.

Codice in mostra

Gian Marco Todesco

Digital Video

L'arte della programmazione è accessibile a tutti. Non è una scorciatoia, e richiede un impegno consistente, ma i risultati possono essere sorprendenti.

Il codice (informatico) innerva una parte rilevante delle nostre vite e comprenderne il funzionamento è una chiave per capire meglio il mondo che ci circonda. Il software è un eccellente strumento di comunicazione che permette di creare modelli per illustrare in maniera efficace concetti complessi. Rovesciando la prospettiva, è la stessa programmazione ad avere un suo interesse, con una struttura articolata ricca di linguaggi, idiomi e gemme di pensiero.

Una breve carrellata su qualche esempio concreto offre uno sguardo su che cosa c'è là fuori (nel mondo *online*) e quali sono gli strumenti che abbiamo a disposizione, spesso senza saperlo.

Basta un text-editor. Qualche esempio (tutti gratis e multiplatforma):

Visual Studio Code (<https://code.visualstudio.com/>) o la sua versione open source (<https://vsodium.com/>);

Atom (<https://atom.io/>); aaBrackets (<http://brackets.io/>)

un Web Browser decente (non Internet Explorer). L'ideale è Google Chrome

<https://www.google.com/intl/it/chrome/>

oppure Mozilla Firefox <https://www.mozilla.org/en-US/firefox/new/>