



IN QUESTO NUMERO:



TUTORIAL

Creare un sistema solare con webkit



INFORMATICA

Coding nelle scuole:
Il bambino impara a pensare



LUOGHI

Aquileie: Le rovine e la Basilica
Aquileia (Ud)



CUCINA

Pollo miele e zenzero

CREARE UN SISTEMA SOLARE CON WEBKIT

WebKit è un motore di rendering per browser web utilizzato per il rendering delle pagine web. Originariamente sviluppato da Apple, nel 2005 è stato reso open source.

Questo è un vecchio esempio sull'uso di Webkit che ho fatto parecchi anni addietro ma risulta molto interessante (e carino) per spiegarne il funzionamento.

a parte che ci interessa nello script è quella relativa alle righe webkit:



"-webkit-animation-iteration-count:infinite;" indica che l'animazione sarà ripetuta all'infinito

"-webkit-animation-timing-function:linear;" indica che l'animazione avrà la stessa velocità dall'inizio alla fine

"-webkit-animation-name:tgira;" indica il riferimento all'animazione

"-webkit-animation-duration:15s;" indica la durata dell'animazione

Fino a qua tutto è molto semplice direi.

Adesso scriviamo la nostra animazione nel file CSS o nello stile della pagina:

```
@-webkit-keyframes tgira {
    from { -webkit-transform:rotate(0deg) }
    to { -webkit-transform:rotate(360deg) }
}
```

Questo indica che la trasformazione dell'oggetto parte da una rotazione di 0 gradi per finire ad una di 360. Salviamo il nostro file CSS con il nome: cssmuove.css oppure mettiamolo nella pagina stessa.

Adesso nel nostro file html inseriamo la terra come div:

```
<div id="orbitat"><div id="terra">Terra </div></div>
```

Salviamo e lanciamo, vediamo che il pianeta terra si muove in un'orbita circolare. Possiamo far, adesso, ruotare la terra intorno al suo asse mentre ruota intorno al sole, aggiungiamo nell'identificatore della terra, nel file css le seguenti righe

```
-webkit-animation-iteration-count:infinite;
-webkit-animation-timing-function:linear;
-webkit-animation-name:tgira;
-webkit-animation-duration:5s;
```

Salviamo e lanciamo, vediamo che il pianeta terra ruota anche su se stesso.

Creiamo adesso il sole, gli altri pianeti e lo sfondo; Per ogni pianeta creiamo una diversa "orbita" ed una diversa velocità di rotazione (di seguito solo per il pianeta terra).

```
#terra{ position:absolute; top:0; left:0; width:40px; height:40px; background-image:url(terra.PNG); border-radius:50%; -webkit-animation-iteration-count:infinite; -webkit-animation-timing-function:linear; -webkit-animation-name:tgira; -webkit-animation-duration:5s; }
#orbitat{ width:500px; height:300px; position:absolute; margin-left:100px; margin-top:150px; -webkit-animation-iteration-count:infinite; -webkit-animation-timing-function:linear; -webkit-animation-name:tgira; -webkit-animation-duration:15s;}
```

e per finire nel nostro codice CSS scriviamo la rotazione:

```
@-webkit-keyframes tgira {  
from { -webkit-transform:rotate(0deg) } to { -webkit-transform:rotate(360deg) }  
}
```

Da notare che tutti i pianeti usano una sola animazione tgira che viene usato sia per l'orbita dei pianeti che per la rotazione dei pianeti. Ogni animazione ha un tempo diverso: -webkit-animation-duration: Xs; dove x indica i secondi della rotazione.

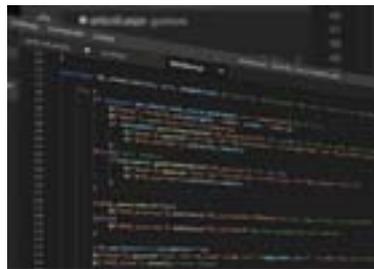
Il nostro file HTML avrà i tag dei pianeti come in esempio:

```
<div id="orbitav"><div id="venere">Venere</div></div>  
<div id="orbitat"><div id="terra">Terra </div></div>  
<div id="orbitam">  
<div id="marte">Marte</div></div>  
<div id="sole">SOLE</div>
```

script completo

```
<html>  
  <head>  
    <title>Pianeti</title>  
    <style type="text/css">  
      body { background-color:#000; background-image:url(sfondo.jpg); color:#FFF; font-  
family:Verdana, Geneva, sans-serif; font-size:10px; margin-top:30px;}  
      #terra{ position:absolute; top:0; left:0; width:40px; height:40px; background-  
image:url(terra.PNG); border-radius:50%; -webkit-animation-iteration-count:infinite; -webkit-animation-timing-  
function:linear; -webkit-animation-name:tgira; -webkit-animation-duration:5s;}  
      #orbitat{ width:500px; height:300px; position:absolute; margin-left:100px; margin-top:150px;  
-webkit-animation-iteration-count:infinite; -webkit-animation-timing-function:linear; -webkit-animation-name:tgira;  
-webkit-animation-duration:15s;}  
      #orbitav{ width:300px; height:200px; position:absolute; margin-left:150px; margin-top:201px;  
-webkit-animation-iteration-count:infinite; -webkit-animation-timing-function:linear; -webkit-animation-name:tgira;  
-webkit-animation-duration:7s;}  
      #venere { width:10px; height:10px; background-image:url(venere.png); background-repeat:no-  
repeat;}  
      #orbitam{ width:620px; height:320px; position:absolute; margin-left:20px; margin-top:150px;  
-webkit-animation-iteration-count:infinite; -webkit-animation-timing-function:linear; -webkit-animation-name:tgira;  
-webkit-animation-duration:25s;}  
      #marte { width:30px; height:29px; background-image:url(marte.png); background-repeat:no-  
repeat; -webkit-animation-iteration-count:infinite; -webkit-animation-timing-function:linear; -webkit-animation-  
name:tgira; -webkit-animation-duration:9s;}  
      #sole { width:100px; height:100px; background-image:url(sole.png); background-repeat:no-repe-  
at; position:absolute; margin-left:230px; margin-top:250px; }  
    @-webkit-keyframes tgira { from { -webkit-transform:rotate(0deg) } to { -webkit-transform:rotate(360deg) } }  
  </style>  
</head>  
  
<body>  
  <div id="orbitav"><div id="venere">Venere</div></div>  
  <div id="orbitat"><div id="terra">Terra </div></div>  
  <div id="orbitam"><div id="marte">Marte</div></div>  
  <div id="sole">SOLE</div>  
</body>  
</html>
```

CODING NELLE SCUOLE: IL BAMBINO IMPARA A PENSARE



Il pensiero computazionale è un processo mentale per la risoluzione di problemi che permette di operare a diversi livelli di astrazione del pensiero. Il miglior modo per sviluppare il pensiero computazionale, ad oggi, è tramite il coding. Il termine coding, in italiano, si traduce con la parola programmazione, ma questa traduzione letterale limita molto quello che è il concetto già di per sé molto astratto della parola stessa e l'uso che ne viene fatto.

Abbiamo iniziato affermando che il coding è il miglior modo per sviluppare il pensiero computazionale. Vediamo di approfondire la spiegazione di cosa sia il pensiero computazionale, prendendo spunto da un articolo di Jeannette Wing (professoressa di "Computer Science" alla Columbia University) del 2006: *"Computational thinking is a fundamental skill for everyone, not just for computer scientists. To reading, writing, and arithmetic, we should add computational thinking to every child's analytical ability."*

...

Computational thinking involves solving problems, designing systems, and understanding human behavior, by drawing on the concepts fundamental to computer science. Computational thinking includes a range of mental tools that reflect the breadth of the field of computer science." (<http://www.cs.cmu.edu/~15110-s13/Wing06-ct.pdf>)

Come afferma la professoressa il pensiero computazionale è un metodo di pensare che si può applicare poi nella vita di tutti i giorni e nei rapporti con le altre persone, non è quindi solo un metodo per "imparare a programmare" come affermano i meno informati.

Il coding permette di mettere insieme diverse necessità delle varie discipline scolastiche: come in grammatica bisogna seguire correttamente una sintassi e delle regole, come in matematica è importante impostare la procedura risolutiva di un problema, sempre come in matematica ed in musica bisogna saper leggere e scrivere usando linguaggi simbolici e, come quando si scrive un testo di italiano, è necessario scrivere un testo corretto, comprensibile ed espressivo.

Agli inizi degli anni '60 il professor Seymour Papert del MIT ideò quello circa venti anni dopo sarebbe diventato uno dei principali strumenti per insegnare il coding ai bambini: il LOGO.

Inizialmente il LOGO serviva per muovere un robot con dei semplici comandi avanti 10, destra 90, ecc., fino a quando negli anni '80 con l'avvento dei monitor e dei computer a basso costo venne sviluppata una versione visuale che letteralmente disegnava sullo schermo quello che in precedenza un robot faceva.

Sempre negli stessi anni iniziarono ad uscire in commercio giochi che si programmavano allo stesso modo e che ancora adesso vengono prodotti.

La semplicità del linguaggio ed il fatto che le principali azioni consistevano nel disegnare su di uno schermo portarono il LOGO a diventare il linguaggio principale per spiegare ai bambini i concetti geometrici (cerchio, quadrato, triangolo, ecc) e permise a molti bambini di avvicinarsi ai rudimenti della programmazione sotto forma di gioco.

Purtroppo per molti anni, in Italia ed in molti altri paesi, l'idea di insegnare il coding a scuola rimase relegato ai licei sperimentali o agli istituti tecnici con indirizzo specifico, fino a quando, nel 2014 con la riforma della buona scuola venne introdotto il pensiero computazionale nelle scuole.

Pensiero computazionale, è uno strumento universale: pensare in modo computazionale significa suddividere il processo decisionale in singoli step e ragionare passo dopo passo sul modo migliore per ottenere un obiettivo. Un comportamento che in realtà mettiamo in atto tutti i giorni spesso in maniera inconscia.

L'esempio più significativo di utilizzo del pensiero computazionale lo troviamo nel film "Apollo 13" nella scena dove un think tank di ingegneri si deve inventare un filtro per l'ossigeno partendo da pochi materiali disponibili.

Come abbiamo detto all'inizio il pensiero computazionale è un modo di pensare a diversi livelli di astrazione per raggiungere un obiettivo, il fatto che il Coding sia il metodo più diretto per sviluppare questo modo di pensare porta alla conseguenza che avremo delle persone più consapevoli non solo del mondo che le circonda ma anche di come interagire con esso visto che sono in grado di padroneggiarne le basi: non saranno più dei semplici fruitori della tecnologia ma ne saranno i veri padroni.

"Intellectually challenging and engaging scientific problems remain to be understood and solved. The problem domain and solution domain are limited only by our own curiosity and creativity" (Jeannette Wing)

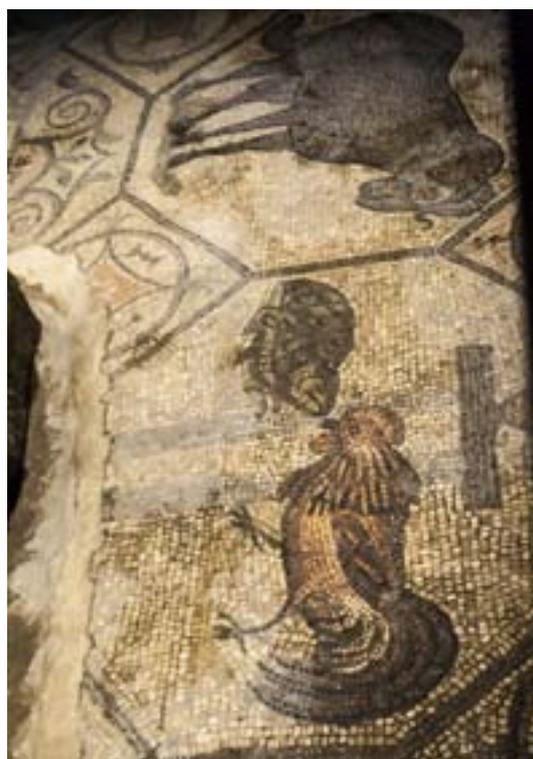
AQUILEIE: LE ROVINE E LA BASILICA

Aquileia (Ud)

Alla scoperta del più antico edificio di culto cristiano nell'Italia nordorientale

Fondata dai Romani nel 181 a.C. come avamposto militare contro i barbari, Aquileia divenne in seguito un importante centro commerciale fluviale e una delle città più fiorenti dell'Impero. Raggiunse il suo apice sotto il dominio di Cesare Augusto (27 a.C. – 14 d.C.) divenendo capitale della X Regio "Venetia et Histria" ed accelerando quel processo che ne avrebbe fatto una delle più importanti metropoli dell'Impero Romano. L'edificio più rappresentativo della città è sicuramente la sua basilica che, dedicata alla Vergine e ai santi Ermacora e Fortunato, si presenta in forme romanico-gotiche ed è il più antico edificio di culto cristiano nell'Italia nordorientale che servì come modello per altre chiese. L'interno, maestoso e solenne, mentre il pavimento è costituito da un meraviglioso mosaico del secolo IV, riportato alla luce nel primo decennio del 1900; il soffitto ligneo a carena di nave risale al secolo X. Nella chiesa sono praticamente racchiusi 1.000 anni di storia. Il pavimento è il più esteso mosaico paleocristiano del mondo occidentale (760 m²) e si consiglia vivamente di prendere un audioguida che spiega i mosaici e le allegorie ivi presenti. tramite un camminamento vetrato che costeggia il pavimento della chiesa si possono osservare i vari mosaici tra i quali appare la Lotta tra il Gallo e la Tartaruga due figure (soprattutto il gallo) che si ripresenteranno diverse volte nella visita alla chiesa. Il Gallo, annunciatore della luce del nuovo giorno, raffigura Cristo "Luce del mondo"; la Tartaruga, il cui nome greco significa "Abitatore delle tenebre", simboleggia il Maligno. Sempre nella basilica vi è la Cripta degli affreschi, dipinta nella seconda metà del XII con le Storie di Ermacora raccontano le origini del cristianesimo ad Aquileia, mentre nelle quattro lunette sono raffigurate le scene della Passione di Cristo e la Morte di Maria. La Cripta degli Scavi è una zona archeologica sotterranea (sotto il prato che circonda il Campanile) in cui sono visibili resti archeologici di quattro epoche diverse.

All'esterno della basilica c'è la chiesa dei Pagani, così chiamata perché vi si radunavano i catecumeni, e che sorge davanti alla Basilica ed è collegata con un portico alla struttura principale, mentre attorno all'abside della Basilica, si trova il cimitero dei caduti della Prima Guerra Mondiale, dove riposano dieci degli undici militi ignoti. Infine alla prima metà dell'XI secolo risale il poderoso campanile a base quadrata coronato da un piccolo tiburio ottagonale sormontato da una cuspide.



POLLO MIELE E ZENZERO

Secondo Piatto

Ingredienti:

500gr di petto di pollo
salsa di Soia q.b.
Zenzero fresco
1-2 cucchiaino di Miele di Acacia
1 cucchiaino di paprika dolce
succo di 1/2 limone
1 spicchio d'aglio
Olio d'oliva q.b.

Procedimento:

Tagliare il pollo a bocconcini e porlo in una ciotola.
Aggiungere la salsa di soia, il miele, il succo di limone la paprika e lo spicchio d'aglio.
Grattugiare lo zenzero fresco (non esagerare perché il sapore è molto forte) e mescolare il tutto.
Lasciare marinare per 2 ore in frigo ricordandosi di coprire con della pellicola la ciotola.

Togliere il pollo dal frigo e scaldare una padella con un filo d'olio d'oliva, quindi aggiungere il contenuto della ciotola con il sugo di marinatura e cuocere per 10 minuti fino a quando il miele non sarà caramellato.

Se sugo si presenta troppo acquoso rimuovere i pezzetti di pollo e aggiungere un po' di farina per far condensare.

Importante: servire caldo!

