

Corso WebDesign

Come si è evoluto lo sviluppo web
negli anni



Web come standard

Il Web rappresenta lo standard de facto dello sviluppo moderno

Nonostante questo continua ad essere necessario poter ancora sviluppare in modalità “desktop”

Chi sono ?

Matteo Baccan è un ingegnere del software e formatore professionista con oltre 30 anni di esperienza nel settore IT.

Ha lavorato per diverse aziende e organizzazioni, occupandosi di progettazione, sviluppo, testing e gestione di applicazioni web e desktop, utilizzando vari linguaggi e tecnologie. È anche un appassionato divulgatore e insegnante di informatica, autore di numerosi articoli, libri e corsi online rivolti a tutti i livelli di competenza.

Gestisce un sito internet e un canale YouTube dove condivide video tutorial, interviste, recensioni e consigli sulla programmazione.

Attivo nelle community open source, partecipa regolarmente a eventi e concorsi di programmazione.

Si definisce un "sognatore realista" che ama sperimentare, innovare e condividere le sue conoscenze e passioni, seguendo il motto: "Non smettere mai di imparare, perché la vita non smette mai di insegnare".

Da dove siamo partiti

```
The World Wide Web project

WORLD WIDE WEB

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area hypermedia[1] information retrieval
initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this
document, including an executive summary[2] of the project, Mailing lists[3] ,
Policy[4] , November's W3 news[5] , Frequently Asked Questions[6] .

What's out there?[7]Pointers to the world's online information,
subjects[8] , W3 servers[9], etc.

Help[10]          on the browser you are using

Software          A list of W3 project components and their current
Products[11]      state. (e.g. Line Mode[12] ,X11 Viola[13] ,
                  NeXTStep[14] , Servers[15] , Tools[16] , Mail
                  robot[17] , Library[18] )

Technical[19]     Details of protocols, formats, program internals
                  etc

<ref.number>, Back, <RETURN> for more, or Help: █
```

<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>

Evoluzione degli strumenti

Il web è nato come strumento per la condivisione di documenti ipertestuali, nelle prime versioni di HTML troviamo solo elementi di testo, le immagini sono arrivate in un secondo momento.

Questo tipo di approccio non era sufficiente per poter creare siti web complessi, per questo motivo col tempo sono nati sempre nuovi standard e prodotti software in grado di supportare questi standard.

Vediamo ora alcuni passi importanti compiuti in questo senso.

1993 Mosaic - <https://it.wikipedia.org/wiki/Mosaic>

1994 Netscape: GIF animate, formattazione dei testi e tabelle

1994 Fondazione del consorzio W3C

1995 Javascript - <https://it.wikipedia.org/wiki/JavaScript>

1996 CSS1 si affianca allo stile inline

2000-2009

2000 Flash 5 e ActionScript 1.0

2001 SVG - https://it.wikipedia.org/wiki/Scalable_Vector_Graphics

2003 WordPress - <https://it.wikipedia.org/wiki/WordPress>

2004 CSS Sprite

2006 Sass CSS pre-processor

2007 CSS Grid layout

2009 CSS Flex box - https://en.wikipedia.org/wiki/CSS_Flexible_Box_Layout

2010 Responsive design - https://it.wikipedia.org/wiki/Design_responsivo

2011 Metro/Flat design

2012 Media query

2014 WebGL per 3D

2015 Esplosione di HTML e abbandono di Flash

2016 Minimal Design, basic element, mobile first e thumb friendly

2018 Asymmetrical layout / Broken grid

2019

Background video

Non-traditional page-flow / Parallax scrolling

Interactive content: i siti non sono più statiche rappresentazioni, ma elementi interattivi

<https://durimel.io/works/logos>

Minimalismo: “Less is more”

<https://redstapler.co/web-design-trends-2019/>

<https://redstapler.co/evolution-webdev-webdesign-1990-2019/>

Quanto è importante il design

Non è facile rispondere a questa domanda, ma proviamo a capirlo parlando di Carolyn Davidson.



La storia del logo Nike

Quanto è costato il logo NIKE? 35 dollari

Phil Knight, il cofondatore di Nike insegnava contabilità alla Portland State University, sentì Carolyn Davidson dire che non poteva permettersi forniture per la pittura a olio e le chiese di lavorare per quella che allora era la Blue Ribbon Sports, Inc.



Che lavoro faceva Carolyn Davidson?

Davidson creava tabelle e grafici per i suoi incontri con i dirigenti delle calzature giapponesi per poi passare a disegnare poster, pubblicità e volantini per l'azienda.

Nel 1971, Knight e il suo co-fondatore avevano bisogno di un logo per una nuova linea di scarpe da corsa. Hanno chiesto a Davidson di disegnare una striscia (termine industriale per il logo di una scarpa) che "avesse qualcosa a che fare con il movimento".

Il primo logo

Davidson ha lavorato alle sue idee disegnando su un pezzo di tessuto con sopra il disegno di una scarpa. Ha prodotto cinque diversi modelli, uno dei quali era lo Swoosh che ricorda un'ala e allude a Nike, la dea greca della vittoria.

Avendo bisogno di scegliere un logo per rispettare le scadenze di produzione incombenti, Knight ha optato per lo Swoosh dopo aver rifiutato altri quattro design di Davidson.

A quel tempo, ha dichiarato del logo: "Non lo amo, ma crescerà su di me".



Per i suoi servizi, la società le ha pagato 35 dollari, che, se adeguati all'inflazione per il 2018, sarebbero l'equivalente in valore di circa 217 dollari.

Davidson ha continuato a lavorare per Blue Ribbon Sports fino a quando le esigenze di progettazione dell'azienda in crescita hanno superato la capacità di una persona. Nel 1976, l'azienda ha assunto la sua prima agenzia pubblicitaria esterna, John Brown and Partners, e Davidson ha continuato a lavorare sulle esigenze di altri clienti.

La gratitudine di Phil Knight

Nel settembre 1983, quasi tre anni dopo la quotazione in borsa della società, Knight invitò Davidson a un ricevimento aziendale. In quella sede le ha regalato uno swoosh di cioccolato, un anello di diamanti in oro e inciso con lo Swoosh e una busta piena di 500 azioni (stimate per un valore di 1.000.000 dollari a partire dal 2015) di azioni Nike che sono state suddivise in 32.000 azioni a partire dal 2016.

Del regalo, dice Davidson, "questo è stato qualcosa di piuttosto speciale da fare per Phil, perché inizialmente gli avevo fatturato e lui ha pagato quella fattura".

Davidson divenne noto come "The Logo Lady". Nel 1995 Nike ha rimosso la parola "Nike" dal logo; lo Swoosh ora si distingue da solo come logo del marchio.

Davidson si è ritirata nel 2000 e ora si dedica agli hobby e al volontariato,

[https://en.wikipedia.org/wiki/Carolyn_Davidson_\(graphic_designer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Carolyn_Davidson_(graphic_designer))

L'influenza dello sviluppo nel WebDesign

Un aspetto di cui dobbiamo tener conto è dato dal fatto che il modo col quale si fa sviluppo influenza il modo col quale si fa design.

Se un tempo il web era considerato solamente un luogo dove condividere documenti ipertestuali, oggi è diventato un luogo dove si possono creare applicazioni complesse.

Questo ha portato ad una evoluzione del modo col quale si fa design, che non è solo un aspetto estetico, ma anche un aspetto funzionale.

Proviamo a seguire questa evoluzione, tenendo a mente quando sono nato e come si sono evoluti alcuni strumenti che noi utilizziamo ormai quotidianamente.

Ma che ne sanno i 2000

Prima degli anni 2000 lo sviluppo era generalmente desktop/locale o client/server

- Desktop/Locale
- Applicazione e dati risiedevano su una singola macchina

- Dati e applicazione erano divisi fra client e server in modalità differenti
- Applicazione locale e dati su server con gestione locale
- Applicazione locale e dati su server con gestione centralizzata
- Applicazione e dati su server con utilizzo di thin client

https://it.wikipedia.org/wiki/Thin_client

A partire dagli anni 90, soprattutto dopo gli anni 2000, lo sviluppo si è fortemente spostato verso le soluzioni web come evoluzione dell'approccio client/server

Vantaggi delle applicazioni web

- Centralità
- Scalabilità
- Diffusione su qualsiasi tipo di device
- Responsive
- Resilienza
- Utilizzo dentro sandbox

Svantaggi

- Impossibilità di accesso a dati locali
- Difficoltà nell'uso di apparati legacy locali
- L'applicazione viene scaricata in continuazione perché non risiede sul client
- Troubleshooting difficoltoso

Agli inizi degli anni 2000 il web diventa la prima piattaforma di sviluppo.

Gli strumenti necessari per realizzare un'applicazione erano

- HTML
- CSS
- Javascript

Il backend delle applicazioni si riduceva ad un numero abbastanza limitato di prodotti

- Lotus Notes
- Tomcat/Jboss (mondo Java)
- CGI Application (scritte in C/Perl/etc)

jQuery: Libreria che permette agli sviluppatori di semplificare molte operazioni Javascript

L'obiettivo era quello di scrivere meno righe di codice ed avere una miglior portabilità cross browser su aspetti come

- Chiamate AJAX
- Manipolazione del DOM

AJAX, acronimo di Asynchronous JavaScript and XML, è una tecnica di sviluppo software per la realizzazione di applicazioni web interattive (Rich Internet Application)

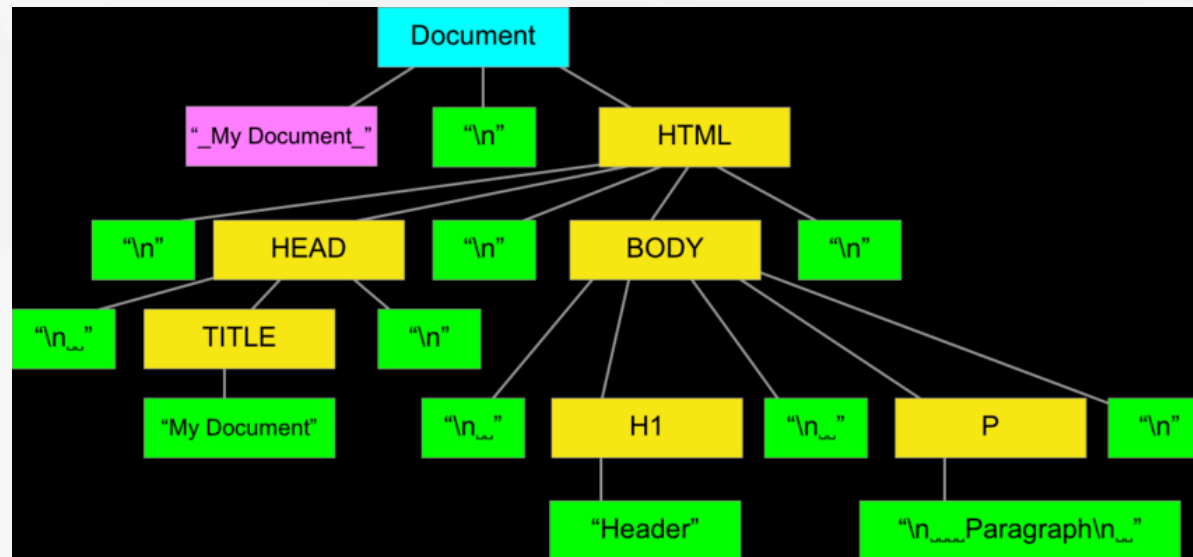
Si basa su uno scambio di dati in background fra web browser e server, consentendo così l'aggiornamento dinamico di una pagina web senza esplicito ricaricamento da parte dell'utente.

<https://it.wikipedia.org/wiki/AJAX>

DOM

Document Object Model (abbreviato come DOM), è un modello ad oggetti del documento.

È una forma di rappresentazione dei documenti strutturati diventata lo standard ufficiale del W3C in maniera da essere neutrali sia per la lingua che per la piattaforma



https://it.wikipedia.org/wiki/Document_Object_Model

CSS frameworks – Permettono di standardizzare l'utilizzo dei CSS, focalizzandosi sul design e sulla UI

- Bootstrap
- Foundation

https://dev.to/theme_selection/best-css-frameworks-in-2020-1jjh

AngularJS – Un Framework che semplifica lo sviluppo delle applicazioni web dinamiche con il data binding bidirezionale per scrivere meno codice.

React – Libreria Consente la creazione di applicazioni Web di grandi dimensioni, scalabili e veloci. Richiede l'installazione di librerie aggiuntive.

Vue - Aiuta a costruire interfacce utente e SPA (Single Page App)

Svelte - Strumento leggero per la costruzione di PWA (Progressive Web App)

SPA, acronimo di Single Page Application, è un'applicazione a pagina singola: Il browser non invia una richiesta per caricare l'intera nuova pagina quando l'utente fa clic su un collegamento, ma utilizza JavaScript (chiamate Ajax)

Strumenti per realizzare SPA sono Angular o React

Una PWA è quasi sempre una SPA

PWA, acronimo di Progressive Web Application, è un'applicazione web progressiva.

PWA è un termine coniato da Google ed è più una mentalità che una tecnica.

La caratteristica più comunemente indicata, tuttavia, è l'utilizzo di service worker che rende possibile l'applicazione offline.

PWA caratteristiche

Una PWA è:

Progressive - Funzionano per ogni utente a prescindere dal browser

Responsive - Si adattano alle varie dimensioni dello schermo

Indipendenti dalla connessione - I Service worker consentono di far funzionare l'applicazione offline

App-like - Si comportano con l'utente come se fossero delle app native

Aggornate - Le informazioni sono sempre aggiornate grazie ai service worker.

Sicure - Vengono esposte su protocollo HTTPS

Discoverable - Vengono identificate come “applicazioni”

Riattivabili - Rendono facile la riattivazione grazie alle notifiche push.

Installabili - Consentono all'utente di "salvare" le app

Linkabili - Facilmente condivisibili tramite l'URL

Per maggiori informazioni

https://it.wikipedia.org/wiki/Progressive_Web_App

<https://web.dev/progressive-web-apps/>

La corretta combinazione dei principi di PWA e SPA può portare a un'esperienza utente notevolmente migliorata, specialmente sui telefoni cellulari con connessioni Internet inaffidabili.



Un CMS, acronimo di Content Management System, è uno strumento software, installato su un server web, il cui compito è facilitare la gestione dei contenuti di siti web, svincolando il webmaster da conoscenze tecniche specifiche di programmazione Web.

https://it.wikipedia.org/wiki/Content_management_system

Fonti usate per la creazione di queste slide

Ogni immagine inserita riporta la fonte

Per approfondimenti fare riferimento al sito dell'autore baccan.it o al suo profilo [GitHub](#)

Disclaimer

L'autore ha generato questo testo in parte con GPT, il modello di generazione del linguaggio su larga scala di OpenAI.

Dopo aver generato la bozza del testo, l'autore ha modificato e rivisto il contenuto e si assume la responsabilità di questa pubblicazione.

L'immagine di sfondo è stata generata con <https://app.haikei.app>