

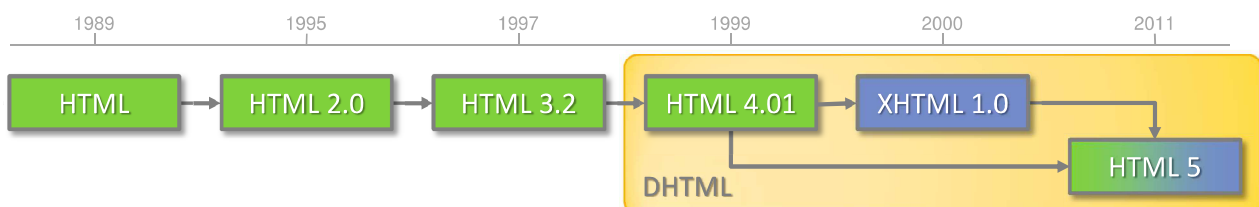
# HTML

Evoluzione

## OBIETTIVI

Studiamo l'evoluzione di HTML per:

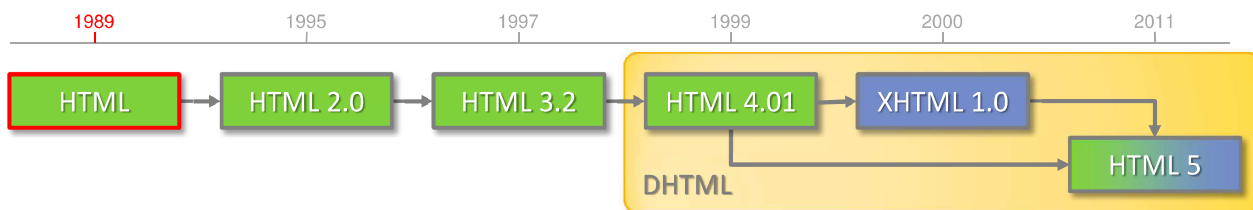
- conoscere le caratteristiche di **DHTML** e **XHTML**
- conoscere le **regole** per scrivere codice *pulito*
- conoscere le **autorità** del WEB
- possedere il concetto di **DTD**



# TIM BERNERS-LEE



Nel 1989 realizza HTML con lo scopo di facilitare lo scambio di dati tra i ricercatori del CERN.




# TIM BERNERS-LEE

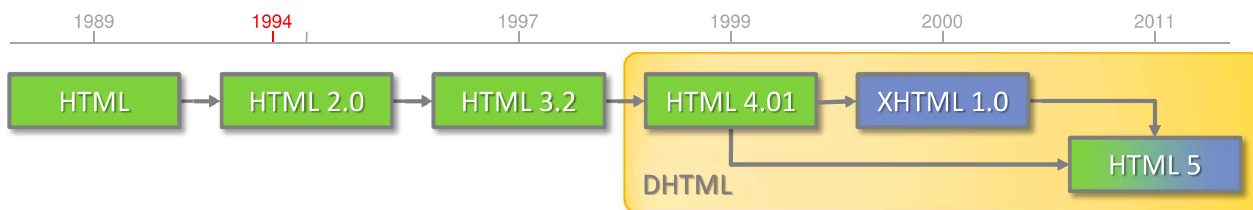


Nel 1989 realizza HTML con lo scopo di facilitare lo scambio di dati tra i ricercatori del CERN.



<http://www.w3.org> 

**W3C<sup>®</sup>** Nel 1994 fonda il W3C: un consorzio di aziende e università che ha lo scopo di guidare lo sviluppo del web e definirne gli standard. 



# AL PASSO COI TEMPI

Grazie al lavoro del W3C abbiamo avuto un WEB via via più articolato.



## World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) 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](#) of the project, [Mailing lists](#), [Policy](#), [November's W3 news](#), [Frequently Asked Questions](#).

### What's out there?

Pointers to the world's online information, [subjects](#), [W3 servers](#), etc.

### Help

on the browser you are using

### Software Products

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#), [X11 Viola](#), [NeXTStep](#), [Servers](#), [Tools](#), [Mail robot](#), [Library](#).)

### Technical

Details of protocols, formats, program internals etc

### Bibliography

Paper documentation on W3 and references.

### People

A list of some people involved in the project.

### History

A summary of the history of the project.

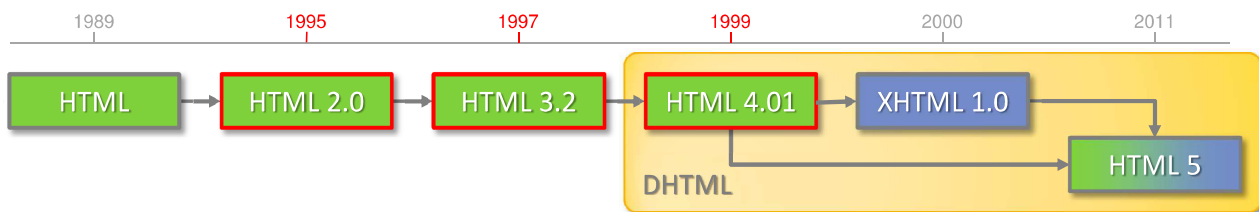
### How can I help?

If you would like to support the web..

### Getting code

Getting the code by [anonymous FTP](#), etc.

- form
- tabelle
- relazione testo/immagini
- apice e pedice
- frame
- supporto Unicode 2.0
- accesso disabili
- potenziamento tabelle
- supporto tecnologie esterne

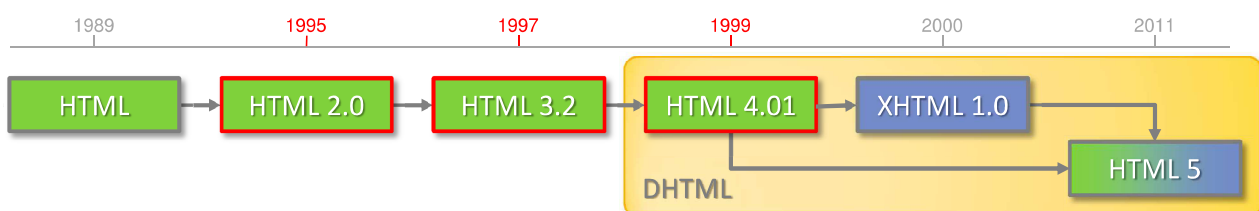


# AL PASSO COI TEMPI

Grazie al lavoro del W3C abbiamo avuto un WEB via via più articolato.



- form
- tabelle
- relazione testo/immagini
- apice e pedice
- frame
- supporto Unicode 2.0
- accesso disabili
- potenziamento tabelle
- supporto tecnologie esterne



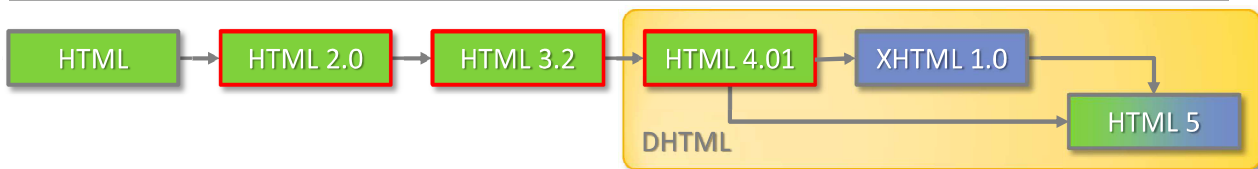
# AL PASSO COI TEMPI

Grazie al lavoro del W3C abbiamo avuto un WEB via via più articolato.



- form
- tabelle
- relazione testo/immagini
- apice e pedice
- frame
- supporto Unicode 2.0
- accesso disabili
- potenziamento tabelle
- supporto tecnologie esterne

1989                      1995                      1997                      1999                      2000                      2011

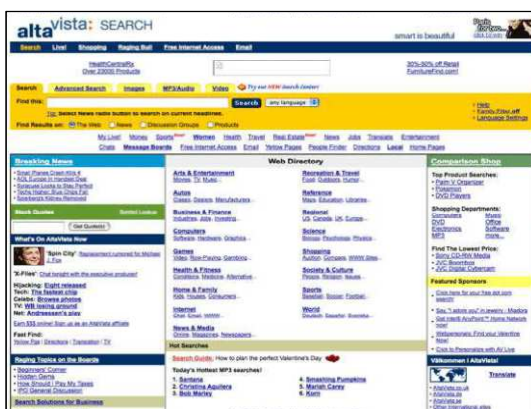


DIAPPOSITIVA 7

ALESSANDRO URSOMANDO

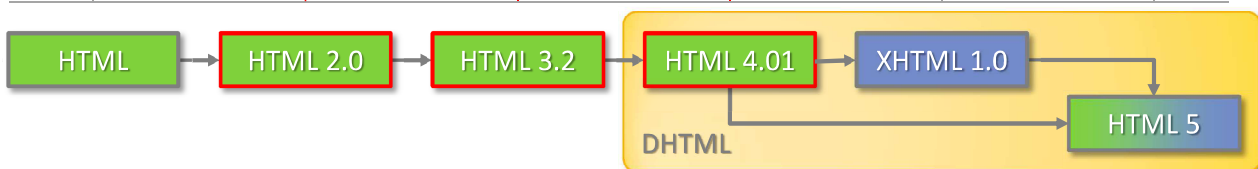
# AL PASSO COI TEMPI

Grazie al lavoro del W3C abbiamo avuto un WEB via via più articolato.



- form
- tabelle
- relazione testo/immagini
- apice e pedice
- frame
- supporto Unicode 2.0
- accesso disabili
- potenziamento tabelle
- supporto tecnologie esterne

1989                      1995                      1997                      1999                      2000                      2011

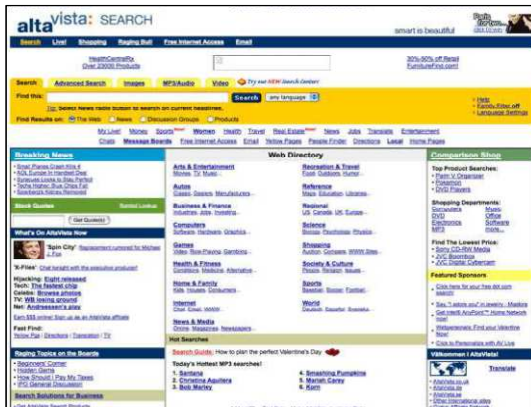


DIAPPOSITIVA 8

ALESSANDRO URSOMANDO

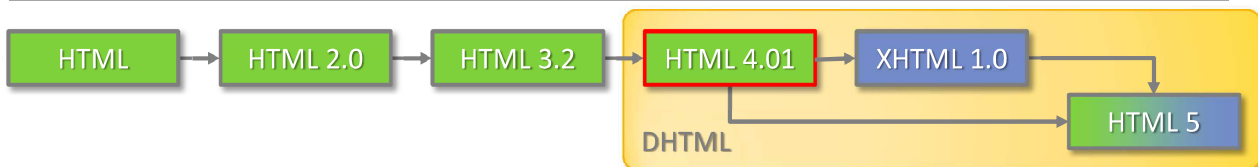
# LA SVOLTA DEFINITIVA

Grazie al lavoro del W3C abbiamo avuto un WEB via via più articolato.



- form
- tabelle
- relazione testo/immagini
- apice e pedice
- frame
- supporto Unicode 2.0
- accesso disabili
- potenziamento tabelle
- supporto tecnologie esterne

1989                      1995                      1997                      1999                      2000                      2011



DIAPOSITIVA 9

ALESSANDRO URSOMANDO

# LA SVOLTA DEFINITIVA

- Javascript
- DOM (Document Object Model)
- CSS

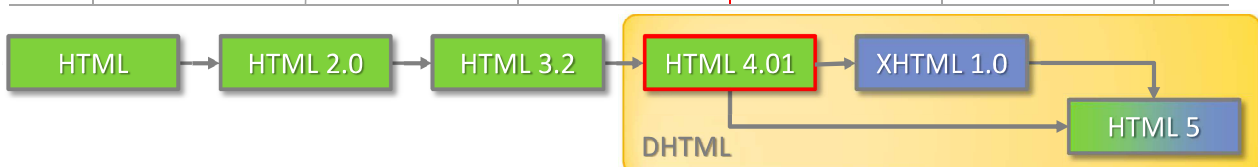
## LE NUOVE TECNOLOGIE

Con il supporto di queste nuove tecnologie si è passati dalle vecchie pagine **statiche** alle nuove pagine **dinamiche**, dando così vita al **DHTML**.

Tutte le successive versioni supportano (e supporteranno ancora) queste tecnologie.

- form
- tabelle
- relazione testo/immagini
- apice e pedice
- frame
- supporto Unicode 2.0
- accesso disabili
- potenziamento tabelle
- supporto tecnologie esterne

1989                      1995                      1997                      1999                      2000                      2011



DIAPOSITIVA 10

ALESSANDRO URSOMANDO

# LA SVOLTA DEFINITIVA

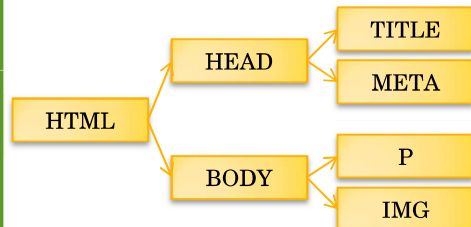
- Javascript
- DOM (Document Object Model)
- CSS

LE NUOVE TECNOLOGIE

È un linguaggio di scripting che mediante il DOM può modificare gli elementi presenti nella pagina

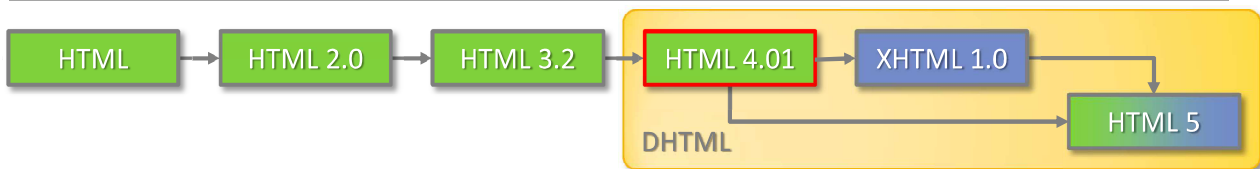
JAVASCRIPT

Rappresenta l'albero degli elementi presenti in una pagina WEB.



DOM

1989 1995 1997 1999 2000 2011

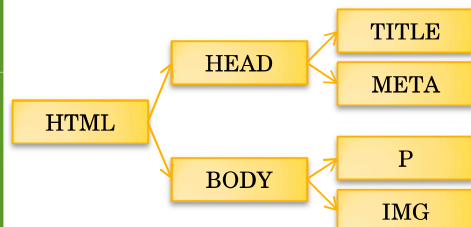


# LA SVOLTA DEFINITIVA

```

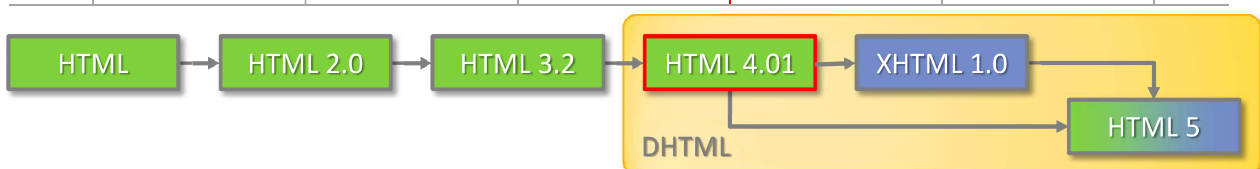
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title>Saluto</title>
    <meta charset="UTF-8"/>
  </head>
  <body>
    <p>Ciao Mondo!</p>
    
  </body>
</html>
  
```

Rappresenta l'albero degli elementi presenti in una pagina WEB.



DOM

1989 1995 1997 1999 2000 2011



# LA SVOLTA DEFINITIVA

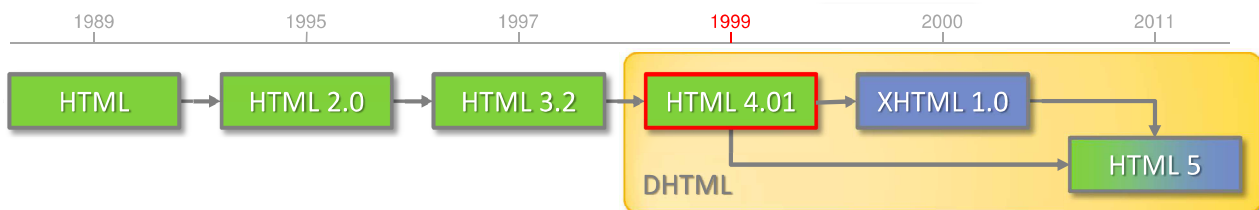
- Javascript
- DOM (Document Object Model)
- CSS

LE NUOVE TECNOLOGIE

Da questo momento in poi si separano definitivamente i contenuti (che vengono descritti con HTML) dallo stile con il quale gli stessi devono essere mostrati. Per quest'ultimo scopo si usa (**solo**) CSS.

CSS

Da questo momento in poi ha quindi senso parlare di elementi (e attributi) **obsoleti** e di **DTD**.



# ELEMENTI OBSOLETI

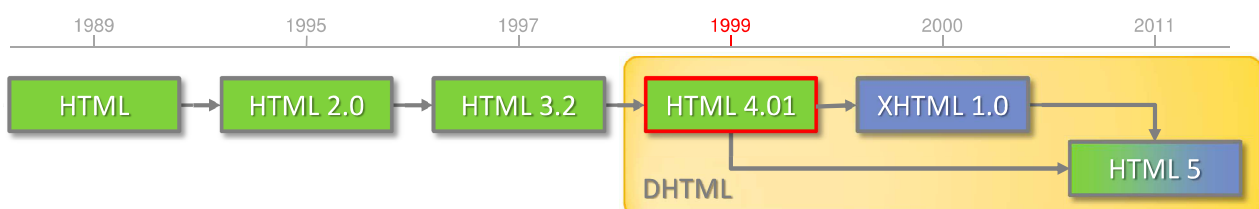
Per consentire un adeguamento graduale a CSS le specifiche di HTML 4.01 consentono di usare in tutto o in parte i vecchi elementi/attributi dichiarati obsoleti. Per distinguere tra documenti scritti in HTML 4.01 puro e documenti che contengono elementi/attributi obsoleti si introduce il concetto di DTD.



- Strict
- Transitional
- Frameset

DOCUMENT TYPE DEFINITION

Da questo momento in poi ha quindi senso parlare di elementi (e attributi) **obsoleti** e di **DTD**.



# DTD

**Strict** sta ad indicare che la pagina HTML è scritta **senza** adoperare gli elementi dichiarati obsoleti

DTD STRICT

- Strict
- Transitional
- Frameset

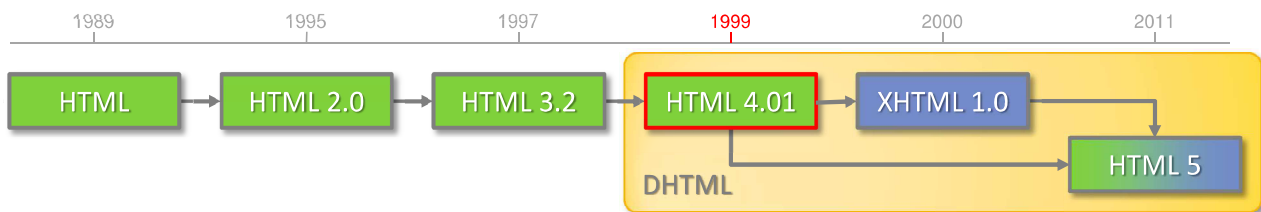
DOCUMENT TYPE DEFINITION

Una pagina **Transitional** di contro fa uso degli elementi dichiarati obsoleti.

DTD TRANSITIONAL

Una **Frameset** fa uso di elementi dichiarati obsoleti, tra cui quelli relativi ai frame.

DTD FRAMESET



# XHTML

È un metalinguaggio di markup. Mentre in HTML i tag sono già definiti qui è possibile definirne di propri. Inoltre il programmatore XML è tenuto a seguire alcune regole nello stendere il documento.

XML

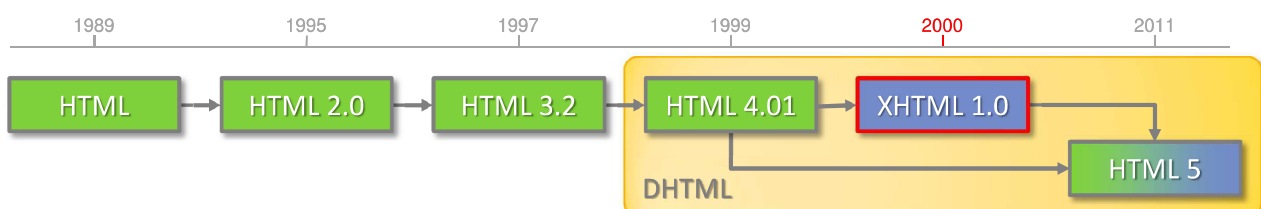
Se nello stendere il documento HTML seguiamo le **regole XML**, allora stiamo scrivendo in **XHTML**.

XHTML

Noi seguiremo queste regole al fine di produrre codice *pulito*.

- lowercase
- obbligatorietà di doctype
- il tag radice <html>
- nidificazione bilanciata
- tag chiusi
- valori sempre presenti
- valori tra doppi apici

REGOLE





# XHTML

```

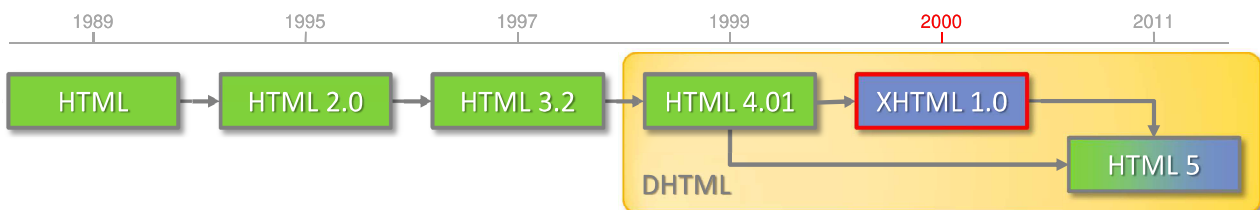
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title>Saluto</title>
    <meta charset="UTF-8"/>
  </head>
  <body>
    <p>Ciao Mondo!</p>
    
  </body>
</html>

```

Noi seguiremo queste regole al fine di produrre codice *pulito*.

- lowercase
- obbligatorietà di doctype
- il tag radice <html>
- nidificazione bilanciata
- tag chiusi
- valori sempre presenti
- valori tra doppi apici

REGOLE



# XHTML

**XHTML 1.0** ha le stesse potenzialità di HTML 4.01 ma ci impone di scrivere codice *pulito*.

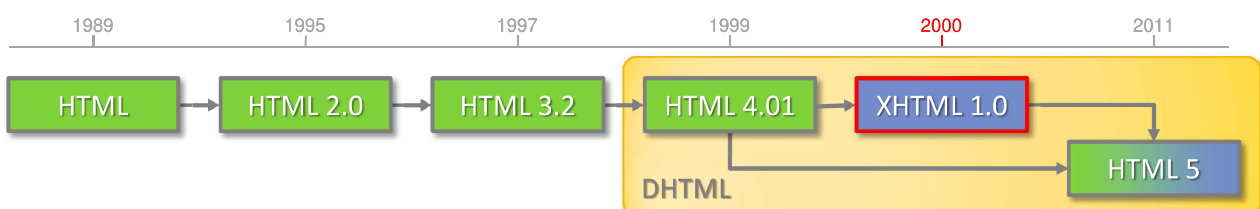
**XHTML 1.1** è semplicemente XHTML 1.0 Strict.

Il W3C ha interrotto i lavori su **XHTML 2.0** su richiesta del neonato **WHATWG** per realizzare **HTML5**.

Noi seguiremo queste regole al fine di produrre codice *pulito*.

- lowercase
- obbligatorietà di doctype
- il tag radice <html>
- nidificazione bilanciata
- tag chiusi
- valori sempre presenti
- valori tra doppi apici

REGOLE



# WHATWG

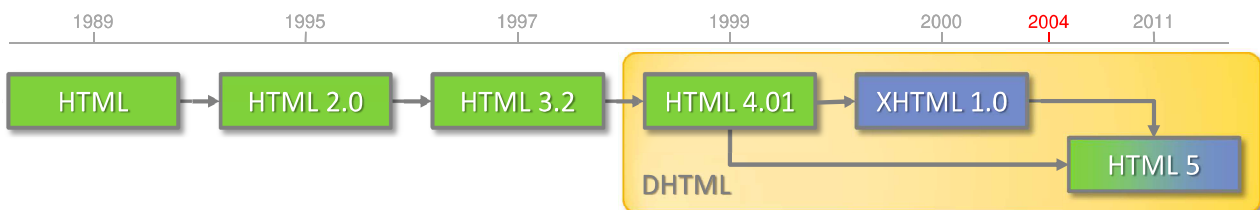


È un gruppo di lavoro nato nel 2004 formato solo da aziende che si occupa dell'evoluzione del web.



Il W3C ha interrotto i lavori su **XHTML 2.0** su richiesta del neonato **WHATWG** per realizzare **HTML5**.

<http://www.whatwg.org>



# HTML5

Questa versione nasce per venire incontro alle esigenze degli sviluppatori di un WEB che in 10 anni è cambiato **profondamente**.



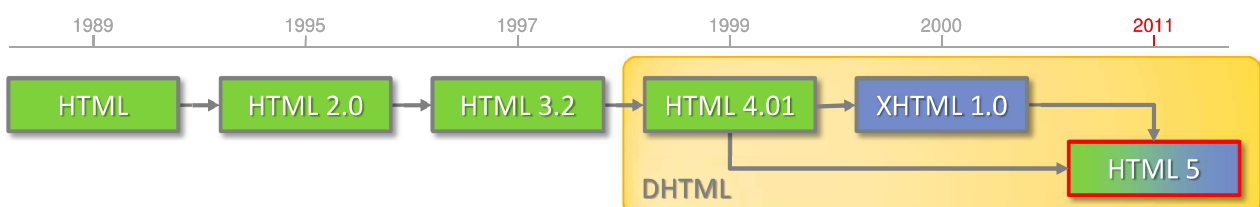
HTML 5

Quali aspetti del WEB hanno influito su HTML5 ?

Cosa si aspetta che diventi il WEB nei prossimi 10 anni?

HTML5 segue le regole XML ?

Cosa è rimasto del vecchio HTML ?





# HTML5

## HTML5: PIÙ DI 10 ANNI TRA UNA SPECIFICA UFFICIALE E L'ALTRA

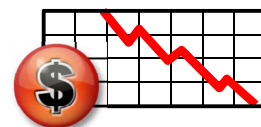
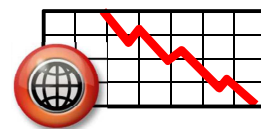


- nidificazione bilanciata
- tag chiusi
- lowercase
- il tag radice <html>
- valori tra doppi apici
- valori sempre presenti

REGOLE XML



Un parser XML interrompe l'interpretazione al primo errore.



# HTML5: PIÙ DI 10 ANNI TRA UNA SPECIFICA UFFICIALE E L'ALTRA

W3C®



- nidificazione bilanciata
- tag chiusi
- lowercase
- il tag radice <html>
- valori tra doppi apici
- valori sempre presenti

REGOLE XML



Un parser XML interrompe l'interpretazione al primo errore.



BROWSER



WHATWG



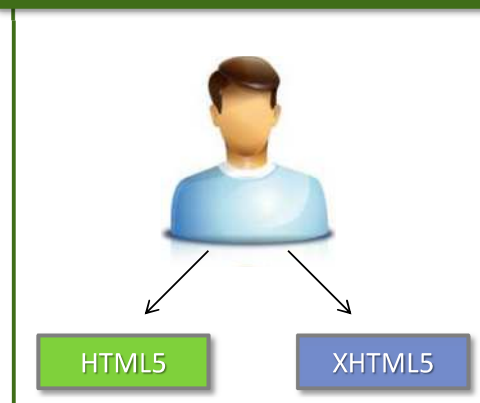
- mantenere lo stato attuale
- che di fatto ignora la DTD
- mantenere retrocompatibilità
- esigenze degli sviluppatori

POSIZIONE WHATWG

# HTML5: PIÙ DI 10 ANNI TRA UNA SPECIFICA UFFICIALE E L'ALTRA



Un linguaggio due **serializzazioni**.



Il programmatore indica al browser se **servire** la pagina come HTML5 o XHTML5



ATTENZIONE!!! La locuzione **XHTML5** nelle specifiche non esiste!



# SERVIRE IL CODICE IN HTML5



Il programmatore sceglie di scrivere senza l'obbligo di seguire le regole: il browser accetterà eventuali errori.

Il programmatore indica questa scelta con l'indicazione del **doctype** alla prima riga del suo documento.

```
<!doctype html>
```

Il programmatore indica al browser se **servire** la pagina come HTML5 o XHTML5

ATTENZIONE!!! La locuzione **XHTML5** nelle specifiche non esiste!

# SERVIRE IL CODICE IN XHTML5



Il programmatore sceglie di seguire le regole sapendo che in caso di errore il browser bloccherà l'esecuzione della pagina.

Il programmatore indica questa scelta con l'indicazione del namespace come valore dell'attributo **xmlns** del tag **html**.

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

Il programmatore indica al browser se **servire** la pagina come HTML5 o XHTML5

ATTENZIONE!!! La locuzione **XHTML5** nelle specifiche non esiste!

# COME SERVIREMO NOI IL CODICE?



Noi seguiremo le regole  
per una motivazione puramente didattica e  
pertanto serviremo codice HTML5.

```
<!doctype html>
```

Il programmatore indica al browser  
se **servire** la pagina come HTML5 o XHTML5

ATTENZIONE!!! La locuzione  
**XHTML5** nelle specifiche non esiste!

## HTML5

Descrizione delle caratteristiche

# OBIETTIVI COMUNI



- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript
- semplificare la realizzazione di blog
- semplificare la realizzazione di web app
- favorire lo sviluppo di un web sematico
- eliminare o ridefinire elementi *grafici*
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3
- grafica bitmap e vettoriale

OBIETTIVI

# PLUG-INS ESTERNI



- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript
- semplificare la realizzazione di blog
- semplificare la realizzazione di web app
- favorire lo sviluppo di un web sematico
- eliminare o ridefinire elementi *grafici*
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3
- grafica bitmap e vettoriale

OBIETTIVI

Per vedere un filmato oggi occorre  
un player sul server e plug-in sul client



YouTube

# PLUG-INS ESTERNI



- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript
- semplificare la realizzazione di blog
- semplificare la realizzazione di web app
- favorire lo sviluppo di un web sematico
- eliminare o ridefinire elementi *grafici*
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3
- grafica bitmap e vettoriale

## OBIETTIVI

Per vedere un filmato oggi occorre un player sul server e plug-in sul client

Ma i plug-in sono anche un mezzo per introdurre malware in un sistema



# CROSS-PLATFORM



- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript
- semplificare la realizzazione di blog
- semplificare la realizzazione di web app
- favorire lo sviluppo di un web sematico
- eliminare o ridefinire elementi *grafici*
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3
- grafica bitmap e vettoriale

## OBIETTIVI





# JAVASCRIPT



Da un lato si vuole potenziare HTML per fargli fare ciò che oggi si può fare solo con JavaScript

- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript**
- semplificare la realizzazione di blog
- semplificare la realizzazione di web app
- favorire lo sviluppo di un web sematico
- eliminare o ridefinire elementi *grafici*
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3
- grafica bitmap e vettoriale

## OBIETTIVI

Dall'altro si vogliono fornire API per:

- usare la posizione geolocale
- usare la fotocamera
- usare la rubrica
- ...

# BLOG PIÙ SEMPLICI



Oggi il formato tipico di un sito è quello di un blog, HTML5 si pone l'obiettivo di offrire degli elementi ad acta ai programmatori

- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript
- semplificare la realizzazione di blog**
- semplificare la realizzazione di web app
- favorire lo sviluppo di un web sematico
- eliminare o ridefinire elementi *grafici*
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3
- grafica bitmap e vettoriale

## OBIETTIVI

# WEBAPP PIÙ SEMPLICI



- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript
- semplificare la realizzazione di blog
- semplificare la realizzazione di web app**
- favorire lo sviluppo di un web semantico
- eliminare o ridefinire elementi *grafici*
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3
- grafica bitmap e vettoriale

## OBIETTIVI

Vogliamo fornire strumenti per :

- salvataggio di dati in locale
- salvataggio webapp per uso offline
- accesso a DB e file locali

# UN WEB SEMANTICO



- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript
- semplificare la realizzazione di blog
- semplificare la realizzazione di web app
- favorire lo sviluppo di un web semantico**
- eliminare o ridefinire elementi *grafici*
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3
- grafica bitmap e vettoriale

## OBIETTIVI

In un web semantico ogni informazione si porta dietro dei **metadati** che la classificano

### SEMANTIC WEB

I metadati possono essere usati da altri (motori di ricerca)

Ogni contenuto è di un certo **tipo**. Sarà poi il browser (o il programmatore con i **CSS**) a stabilirne l'aspetto.

# RIVISITAZIONE ELEMENTI GRAFICI



- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript
- semplificare la realizzazione di blog
- semplificare la realizzazione di web app
- favorire lo sviluppo di un web sematico
- eliminare o ridefinire elementi grafici**
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3
- grafica bitmap e vettoriale

## OBIETTIVI

Ogni contenuto è di un certo **tipo**.  
Sarà poi il browser (o il programmatore con i **CSS**) a stabilirne l'aspetto.

# CSS3



- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript
- semplificare la realizzazione di blog
- semplificare la realizzazione di web app
- favorire lo sviluppo di un web sematico
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3**
- grafica bitmap e vettoriale

## OBIETTIVI

HTML5 deve poter sfruttare appieno le nuove funzionalità di CSS3, come:

- Animazioni
- Trasformazioni 2d e 3d
- Angoli arrotondati
- Effetti ombra
- Font scaricabili

# GRAFICA



- ridurre l'uso di plug-ins esterni
- essere indipendente dalla piattaforma
- ridefinire il ruolo di Javascript
- semplificare la realizzazione di blog
- semplificare la realizzazione di web app
- favorire lo sviluppo di un web sematico
- eliminare o ridefinire elementi *grafici*
- pieno supporto ai nuovi servizi di CSS3
- grafica bitmap e vettoriale**

## OBIETTIVI

HTML5 deve offrire in proprio strumenti di grafica (**canvas**) e deve offrire massima interoperabilità con strumenti esterni (**svg**).

# CONCLUSIONI



Le specifiche di HTML5 rivoluzionano il concetto di HTML e infatti si ipotizza di vederlo come standard nel 2022

Inoltre, le specifiche non sono ancora delle features.

<http://caniuse.com>