

學習要點:

1. HTML5 的歷史
2. HTML5 的功能
3. HTML5 的特點
4. 課程學習問題

HTML5 是繼 HTML4.0 和 XHTML1.0 之後的超文本標記語言的最新版本,它是由一群自由思想者組成的團隊設計出來,並最終實現多媒體支持、交互性、更加智能的表單,以及更好的語文化標記。

HTML5 並不僅僅是 HTML 規範的最新版本,而是一系列用來製作現在富 web 內容的相關技術的總稱,其中最重要的三項技術分別為: HTML5 核心規範(標籤元素),CSS(層疊樣式表第三代)、和 Javascript。

一、HTML5 歷史

1993 年 HTML 首次以因特網草案的形式發布,然後歷經了 2.0、3.2 和 4.0,直到 1999 年的 HTML4.01 版本穩定下來。由於發展緩慢,逐漸的被更加嚴格的 XHTML 取代。

XHTML 的興衰史

自從 HTML4.01 版本之後,掌握著 HTML 規範的萬維網聯盟(W3C)組織沒有再發布新的標準,而是圍繞著 XHTML1.0 以及之後的 XHTML2.0 展開工作。XHTML 是基於 XML、致力於實現更加嚴格並且統一編碼規範的 HTML 版本,解決之前 HTML4.01 版本時,由於編碼不規範導致瀏覽器的各種古怪行為。所以,Web 開發者對 XHTML 的凌亂寫法,最終降低了瀏覽器解析頁面的難度,方便移植到更多平台。

可是,越是往好的方面發展,往往可能帶來的卻是毀滅性的災難,世間萬物就是如此。XHTML2.0 規範了更嚴格的錯誤處理規則,強制要求瀏覽器拒絕無效的 XHTML2 頁面,強制 Web 開發者寫出絕對正確規範的代碼,同時不得向下兼容,摒棄 HTML 遺留的怪異行為和編碼習慣。按理說,取其精華、捨其糟糕處應是好事。但是,這樣的話,數億的頁面將無法兼容,Web 開發者的難度又被增大,並且這個標準又太過久遠,最終被拋棄。

HTML5 的回歸

2000 年 W3C 發布了 HTML5 的工作草案,2009 年停止了 XHTML2 計畫。又過去大概一年,HTML5 規範進一步解決了諸多非常實際的問題,各大瀏覽器廠商開始對旗下的產品進行升級,已使支持 HTML5。這樣,得益於瀏覽器實驗反饋,HTML5 規範得到了持續的進步和完善,從而迅速融入

到 Web 平台的實質性改進中

和 XHTML2.0 不同，制定 HTML5 規範的一群人並不想挑出以往 HTML 的各種毛病為其改正，而是盡可能的補全 Web 開發者急需的各種功能。這些功能包刮更強大的 CSS3、表單驗證、音頻視頻、本地儲存、地理定位、繪畫(Canvas)、Web 通信等等。

二、HTML5 的功能

HTML5 到底涵蓋了那些功能？這些功能到底在主流的瀏覽器支持情況如何？

1. HTML5 核心: 這部分主要由 W3C 官方的規範組成，涉及新的語義元素、新的增強的 Web 表單、音頻和視頻、以及通過 Javascript 繪圖的 Canvas。這部分大多數主流瀏覽器均得到很好的支持。
2. 曾經的 HTML5 標準: 這部分主要來自於最初制定的 HTML5 規範，其中大多數功能需要 Javascript 且支持富 Web 應用開發。比如: 本地數據存儲、離線應用和消息傳遞。
3. 非 HTML5 標準: 這部分通常只下一代功能，雖然從未進入 HTML5 標準，但人們還是會把它認做 HTML5 的一部分。這些包括最為常見的 CSS3，以及很熱門的地理定位。

對於最為常用且實用的部分、基本上主流的瀏覽器都支持得比較好，而那些特殊需求的部分，則需要根據不同的瀏覽器檢測才能知道是否支持自己想要的功能。

三、HTML5 的特點

在 HTML5 發展的同時，XHTML2.0 也在不斷發展，那麼到底是那些特點導致 HTML5 取得最終勝利呢？

1. 向下兼容

對於 XHTML2.0 要求遵循規則，否則不予顯示的方式，HTML5 卻施行“不破壞 Web”的原則，也就是說，以往已存在的 Web 頁面，還可以保持正確的顯示。

2. 用戶至上

HTML5 遵循“用戶至上”的原則，在出現具體問題時，會把用戶放在第一位，其次是開發者，然後是瀏覽器廠商，最後才是規範制定者。比如，開發者在編碼時不嚴謹導致本該出現警告或錯誤時，卻正常顯示了頁面。

3. 化繁為簡

HTML5 對比之前的 XHTML，做了大量的簡化工作。 具體如下：

- (1) .以瀏覽器的原生能力代替復染的 Javascript.
- (2) .DOCTYPE 被簡化到極致.
- (3) .字符集聲明被簡化.
- (4) .簡單強大的 API。

4. 無插件範式

在 HTML5 出現之前，很多功能只能通過插件或 hack(如繪圖 API)來實現，但 HTML5 原生提供了這些支持。 使用插件有很多問題， 具體如下：

- (1) .插件安裝容易失敗.
- (2) .插件被瀏覽器或軟件禁用屏蔽(如 Flash 插件).
- (3) .插件經常會爆出漏洞被利用攻擊.
- (4) .插件不容易與 HTML 文檔其他部分集成(比如整體透明化等)。

5. 訪問通用性

這個原則分為三個概念

- (1) .可訪問性：比如更加利於殘障人士的閱讀方案.
- (2) .媒體中立：比如 HTML5 的媒體播放在不同設備或平台均能正常運行.
- (3) .支持所有語種：比如新元素<ruby>.

6. 引入語義

HTML5 引入了一些用來區分不同含意和內容的標記元素。這種方式極大的提供編碼人員的可讀性和代碼區域查詢的便利性.

7. 引入原生媒體支持

HTML5 的一次大改進救生衣支持在瀏覽器中直接播放視頻和音頻文件，以前都須借助插件才能實現此類功能。

8. 引入可編程內容

HTML5 最大的變化就是引入了需要通過 Javascript 編程才能完全的各種效果，而這些很多都是 HTML5 原生的。 那麼現在 HTML5 可以理解為 HTML + CSS + Javascript 的總稱。

四、課程學習問題

學習 HTML5 需要一些測試用的瀏覽器、編碼用的開發工具、以及建議推薦

的學習方法。

1. 瀏覽器選擇

IE9+

Firefox 3.5+

Chrome 3.0+

Safari 3.0+

Opera 10.5+

這裡重點要說明一下 IE 瀏覽器。由於歷史和系統綁定原因，還有相當一部分電腦殘留 IE9 以下版本的瀏覽器。雖然微軟已經開始發表聲明逐步不再維護 IE8，但這部分群體還佔有一定的份額。所以，是否要迎合這部分用戶，取決於個人對市場的判斷和成本的考量。

2. 開發工具

本課程我們使用 **Sublime Text3** 作為 **HTML5** 課程的編碼工具，使用了 **Soda Dark 3** 作為軟件介面的主題。

3. 學習方式

本課程原則上是零基礎，初學者可學，但如果你已經有 **XHTML** 課程基礎，那麼學習起來將非常輕鬆。當然，雖然我們已經錄製了 **XHTML** 基礎，在錄製 **HTML5** 課程時，還是將所有學員當作剛接觸的初學者來對待。再當然，這裡所說的零基礎和初學者也是需要一定經驗，因為長期的教學工作，我們接觸到很多連 **QQ** 不會用、郵件不會發送、迅雷不會下載的學員，這些學員是初學者之前的，負基礎的學員，所以，如果是初學者一般問題不大。