

專案研討

當代網頁設計

😊 快樂設計師

薛良斌

4

三
維
講
座

JavaScript

ECMAScript

DOM

Document Object Model

文件物件模型

AJAX

下次請

簡介先

AJAX

知道的請舉手

Asynchronous

JavaScript And XML

使用JavaScript, 透過非同
步方式, 交換XML資料.

紅

?A?A?

混淆視聽

SAJAX

a php framework

AHAH

Asynchronous HTML And HTTP
(from: microformats)

JAHAAH

do AJAX in JSON

重黑點

只

更新部份資料

不管你怎麼作

老狗

或許你早就懂了

老把戲

IE5就有了

新玩法

好玩而已？

記得DHTML嗎

完全不是

用戶

方便

快

實作方式

千百種

iframe

parent.document...innerHTML=...

XMLHTTP

`new ActiveXObject(Microsoft.XMLHTTP);`

XMLHttpRequest

```
new XMLHttpRequest();
```

.....etc

2005年初
為什麼不是199x?

缺乏網頁標準

範例: DHTML

英難

支援網頁標準

IE6, Mozilla, Firefox, Safari, Opera



所以你得瞭解網頁標準

問題+陷阱

歡迎來到真世界





新旅程

The diagram consists of three overlapping circles arranged in a triangle. The top-left circle is orange and contains the text 'STRUCTURE', 'XML', 'XHTML', and 'HTML'. The top-right circle is yellow and contains the text 'PRESENTATION' and 'CSS'. The bottom circle is orange and contains the text 'BEHAVIOR' and 'W3C DOM'. The circles overlap in the center, creating a small triangular area where all three colors meet.

STRUCTURE

XML

XHTML

HTML

PRESENTATION

CSS

BEHAVIOR

W3C DOM

結構—呈現—行為

JavaScript

DOM

問題

誰不會JavaScript?

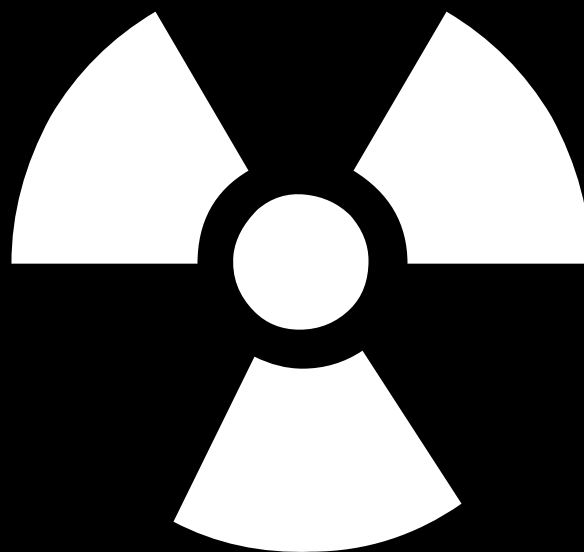
$\$year - 1.5$

我不會

JavaScript =
inaccessible

時代

變了



原子力

沒有壞技術
只有壞用途

現在會了？

也不見得。

純粹賣弄

請多指教

JavaScript

最受誤解的 程式語言

最跨軟體的 程式語言

最多人會的
程式語言

最想要學的
程式語言

JavaScript OOP

物件導向程式設計

based on
prototypes

說故事時間

1995

Brendan Eich

N公司工程師

1996

隨貨發行

(NetScape 2)

LiveScript

JavaScript



困援

幾個月後

MS

JScript

隨貨發行

(IE 3)

LiveScript
JavaScript
Jscript

十分

困擾

N公司



Ecma

眉來

眼去

EcmaScript 1 (1997)

EcmaScript 3

(1999)

EcmaScript 4

(working)

穩定

好

語言

大不同

寄生

瀏覽器

Adobe Acrobat

Adobe PhotoShop

就是那家照片店

Y! Widget



輸入/輸出

都沒有

AJAX

必備

技能





六道

輪廻

HTML

不合

標準

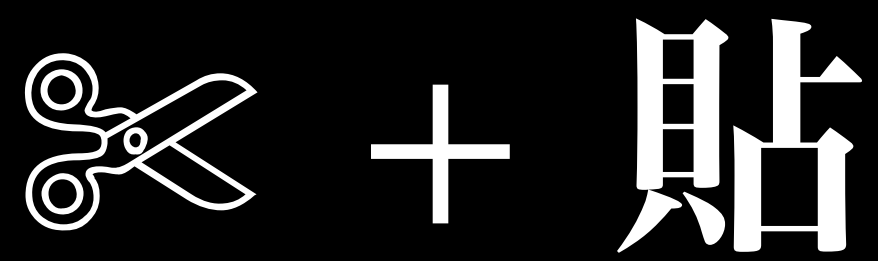
javascript

猜

更糟糕

片段

snippets



行不通

重新

學習

型態

動態

隨時

改變

- Number
- String
- Boolean
- Object
 - Function
 - Array
 - Date
 - RegExp
- Null
- Undefined

數字

Math.*()

Math.sin(3.5);

```
d = Math.PI*r*r;
```

parseInt("11", 2)
= 3

字符串

“hello”.length
= 5

“hello”.charAt(0)

= h

“hello”.replace
 (“ello”, “i”)

“hello”.

toUpperCase()

布林

0, “”, null,
undefined
= FALSE

other = TRUE

變數

```
var a;
```

```
var b = “blah”;
```

no var = global
= never do it

算符

$+$ $-$ $*$ $/$ $\%$

$+$ $=$ $-$ $=$ $*$ $=$ $/$ $=$ $\%0$ $=$

a+++ ++*a*

“a” + “b”

= ab

“3” + 4 + 5

= 345

3 + 4 + “5”

= 75

1 == TRUE

= TRUE

1 == TRUE

= FALSE

(type)

null is object

undefined is undefined

控制結構

if else

while do/while

for

switch

try/catch/finally

物件

```
var obj = new  
    object();
```

```
var obj = {};
```

特質

property

```
obj.name =  
    “blah”;
```

```
obj["name"] =  
    "blah";
```

```
var obj = {  
  name = "car",  
  details: {  
    color: "orange"  
  }  
};  
  
obj.details.color!
```

```
for (var prop in obj) {  
    print (prop + '=' + obj[prop]);  
}
```

概念

Graceful degradation

優雅

降級

支援

沒有JavaScript也
能動

javascript://

近似效果

誰沒有

JavaScript ?

文字瀏覽器

螢幕朗讀機

誰管他阿?!

<noscript>

誰真的沒有？

舊瀏覽器

IE / FF / Safari / ...

Unobtrusive JavaScript

separating structure
from **behavior**

Backwards compatibility

舊瀏覽器

墜機

例

popup

from: DOM Scripting

blah

```
<a href="#" onclick="popup  
(‘http://...’); return false;">blah</a>
```

```
<a href="http://..." onclick="popup  
(‘http://...’); return false;">blah</a>
```

```
<a href="http://..." onclick="popup  
(this.getAttribute('href')); return  
false;">blah</a>
```

```
<a href="http://..." onclick="popup  
(this.href); return false;">blah</a>
```

```
<a href="http://..." class="popup">blah</a>
```

```
var links =  
document.getElementsByTagName("a");  
for (var i = 0; i<links.length; i++) {  
    if (links[i].getAttribute("class") ==  
"popup") {  
        links[i].onclick = function() {  
            popup(this.getAttribute("href"));  
            return false;  
        }  
    }  
}
```

```
window.onload = prepareLinks;
```


DOM

Document Object Model

文件物件模型

跨程式語言

例: Java

看資料的方式

DOM Inspector

<http://hlb.yichi.org/blog/>

Inspect



Document - DOM Nodes



nodeName	id	class
----------	----	-------

▼ #document

html

▼ HTML

▶ HEAD

▼ BODY

▼ DIV

container

#text

#comment

#text

▼ DIV

header

#text

▼ H1

▼ A

#text

#text

#text

#comment

#text

#comment

#text

▶ DIV

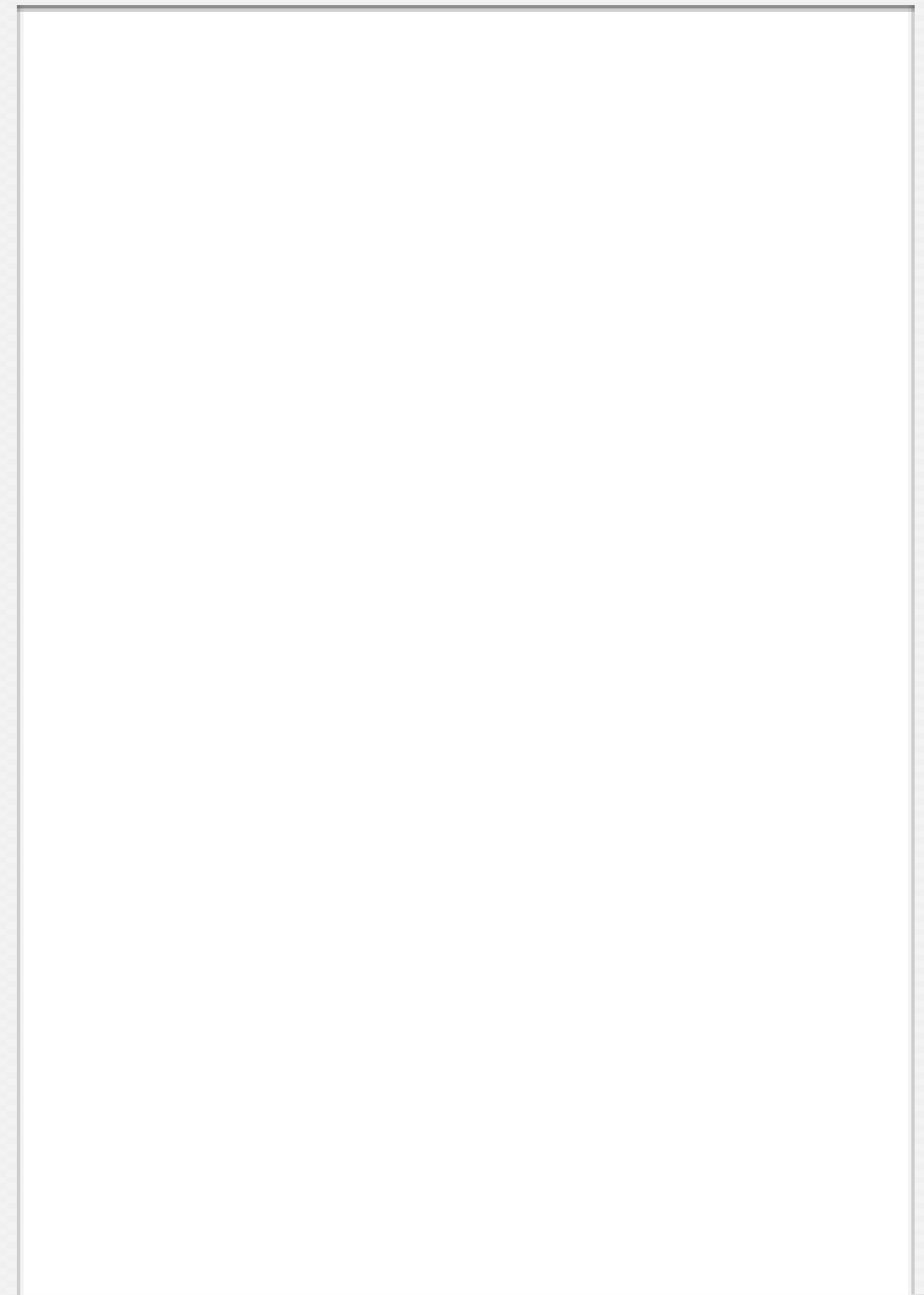
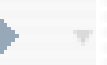
navigati...

#comment

#text



Object - DOM Node



DOM 0

HTML DOM, 非標準

DOM 1

1998

DOM 2

2000

DOM 3

發展中

BOM

method

- createElement
- createTextNode
- cloneNode
- appendChild
- insertBefore
- removeChild
- replaceChild

- `setAttribute`
- `getAttribute`
- `getElementById`
- `getElementsByTagName`
- `hasChildNodes`

properties

- nodeName
- nodeType
- nodeValue

nodeType

1. ELEMENT_NODE
2. ATTRIBUTE_NODE
3. TEXT_NODE
4. ...

IE不懂

`node.nodeType == 1`

慢

innerHTML

新世界

innerHTML

<http://www.whatwg.org/specs/web-apps/current-work/#document.write>

Top 10 JavaScript custom functions

<http://www.dustindiaz.com/top-ten-javascript/>

demo

工具

JavaScript Shell

是朋友阿

<http://www.squarefree.com/shell/>

FireBug

最棒的偵錯工具

<http://www.joehewitt.com/software/firebug/>

IE?

你需要平安符