

## Programmazione lato client

# JavaScript (3)

Applicazioni di Rete - M. Ribaud - DISI

## Document Object Model (DOM)

- Dispone di **proprietà** che forniscono le informazioni sul documento visualizzato nel browser
- Molte proprietà sono **array** che rappresentano a loro volta gli oggetti all'interno di una pagina HTML: moduli, immagini, link, ...
- Dispone di **metodi** per inserire del testo in un documento e per creare nuovi documenti

Applicazioni di Rete - M. Ribaud - DISI

## Oggetto document

### Proprietà

```
document.bgcolor
document.fgColor
document.linkColor
document.alinkColor
document.vlinkColor
document.lastModified
document.title
document.referrer
```

[Esempio 1](#)

Applicazioni di Rete - M. Ribaud - DISI

## Oggetto document

### Metodi

```
document.open()
document.write("...")
document.writeln("...")
document.close()
```

Qui si scrive codice HTML che il browser visualizza in modo dinamico

Applicazioni di Rete - M. Ribaud - DISI

## Oggetto document

- Per evitare ambiguità con l'oggetto window si deve sempre scrivere

```
document.open()
per aprire un nuovo documento
window.open()
per aprire una nuova finestra
```

```
document.close()
window.close()
```

[Esempio 2](#)

Applicazioni di Rete - M. Ribaud - DISI

## Oggetto document

```
<html>
<body>



<a href="myfile1.html">testo1</a>
<a href="myfile2.html">testo2</a>
<a href="myfile3.html">testo3</a>
</body>
</html>
```

```
document.images []
document.links []
```

Applicazioni di Rete - M. Ribaud - DISI

## Oggetto document

```
<html>
<body>



...
</body>
</html>
```

```
document.images.length
document.images[0].src="myimg1.gif"
document.images[1].src="myimg2.gif"
document.images[2].src="myimg3.gif"
```

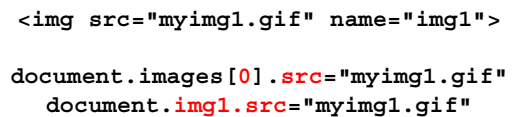
```
document.images[0].name="img1"
document.images[1].name="img2"
document.images[2].name="img3"
```

Applicazioni di Rete - M. Ribaudo - DISI

## Oggetto document

- I nomi degli oggetti diventano delle **proprietà** dell'oggetto **document** che possono essere usate al posto degli array

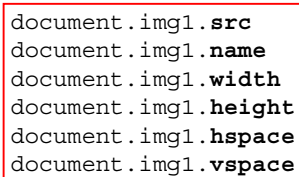
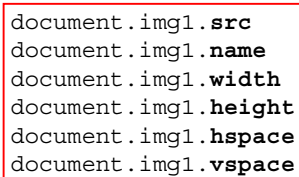
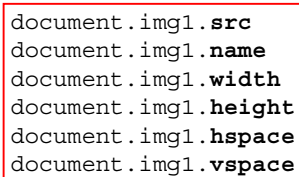
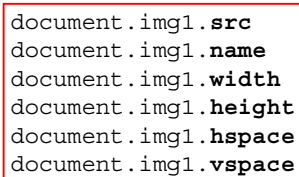
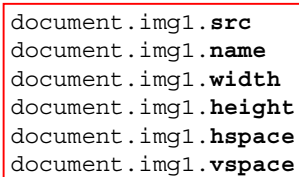
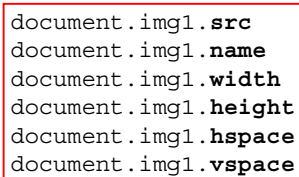
```

document.images[0].src="myimg1.gif"
document.img1.src="myimg1.gif"
```

Applicazioni di Rete - M. Ribaudo - DISI

## Oggetto image

- Per ogni immagine all'interno di un file HTML il browser crea un'istanza di un **oggetto image**

```
document.img1.src
document.img1.name
document.img1.width
document.img1.height
document.img1.hspace
document.img1.vspace
```

NB: ricordate gli attributi del tag <img>?

[Esempio 3](#)

Applicazioni di Rete - M. Ribaudo - DISI

## Roll over delle immagini

- Si ottiene cambiando dinamicamente il valore della proprietà **src** di un'immagine
- Di solito questo effetto si associa ai gestori di eventi **onMouseOver**, **onMouseOut**

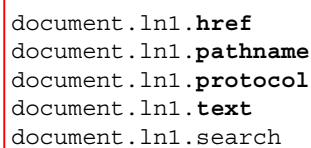
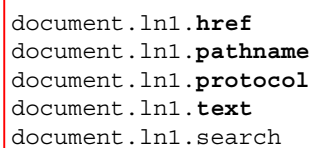
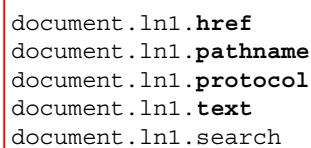
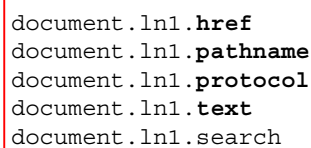
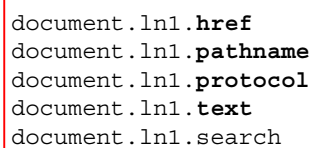
[Esempio 4](#)

Applicazioni di Rete - M. Ribaudo - DISI

## Oggetto link

- Viene creato l'array **document.links[]**, ogni cella descrive un'istanza dell'oggetto **link**

### Proprietà

```
document.ln1.href
document.ln1.pathname
document.ln1.protocol
document.ln1.text
document.ln1.search
```

[Esempio 5](#)

Applicazioni di Rete - M. Ribaudo - DISI

## Oggetto link

### Gestori di eventi

```
onClick
onDbClick
onMouseDown
onMouseOver
onMouseOut
onMouseUp
```

[Esempio 6](#)

Applicazioni di Rete - M. Ribaudo - DISI

## Esempi

- **Esempio 7**: preload delle immagini
- **Esempio 8**: cambia colore dello sfondo

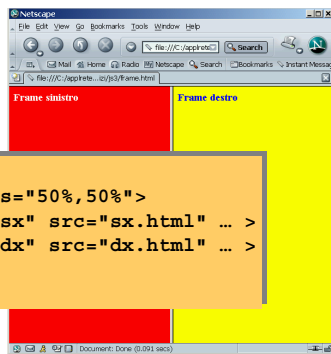
Applicazioni di Rete - M. Ribaudò - DISI

## Frame

- Si introducono per **suddividere il browser in parti indipendenti** tra loro
- Si crea una **struttura a frame** creando un file (index.html) che specifica come deve essere suddiviso il browser
- Poi, **in ogni porzione** del browser viene caricato un **file HTML diverso**

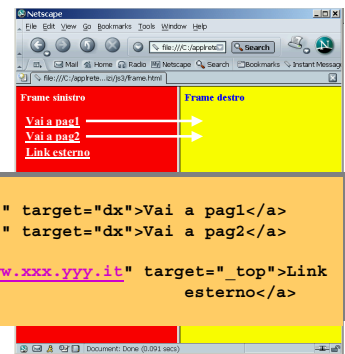
Applicazioni di Rete - M. Ribaudò - DISI

## Frame



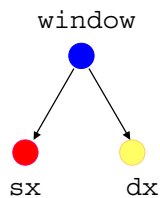
Applicazioni di Rete - M. Ribaudò - DISI

## Frame: attributo target



Applicazioni di Rete - M. Ribaudò - DISI

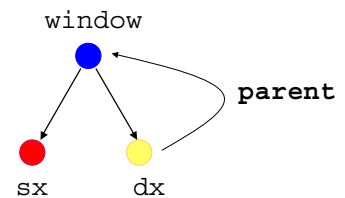
## Frame



Ad ogni frame è associata un'istanza dell'oggetto window

Applicazioni di Rete - M. Ribaudò - DISI

## Frame



Da un frame si può agire su un altro frame passando attraverso il nodo padre

Applicazioni di Rete - M. Ribaudò - DISI

## Frame

---

- Ad esempio dal **frame di sinistra** (sx) si può **scrivere** qualcosa nel **frame di destra** (dx) con il metodo `document.write()`

**Non è banale**

Nel frame di nome `sx`

```
parent.dx.document.write("...")
```

[Esempio 9](#)

[Esempio 10](#)