

TECNOLOGIE WEB

Il box-model

BOX MODEL

In CSS, **per ogni** elemento viene generato il **box** che lo contiene.

Per ciascun box possiamo stabilire:

- le caratteristiche del suo confine
- lo spazio tra l'elemento stesso ed il suo confine
- lo spazio tra i confini di elementi diversi

BOX MODEL BY EXAMPLE

```
01. 
```



```
01. body {
02.     background:url("bg.gif");
03. }
04.
05. img {
06.     width: 100px;
07. }
```

```
05. img {
06.     width: 100px;
07.     border-color: red;
08.     border-style: solid;
09.     border-width: 10px;
10. }
11.
```

BOX MODEL BY EXAMPLE

```
01. 
```

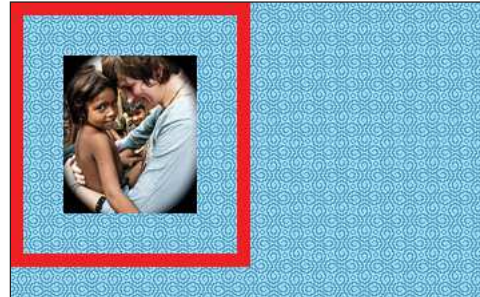


```
05. img {
06.     width: 100px;
07.     border: red solid 10px;
08. }
09.
10.
11.
```

```
05. img {
06.     width: 100px;
07.     border-color: red;
08.     border-style: solid;
09.     border-width: 10px;
10. }
11.
```

BOX MODEL BY EXAMPLE

```
01. 
```



```
05. img {
06.   width: 100px;
07.   border: red solid 10px;
08. }
09.
10.
11.
```

```
05. img {
06.   width: 100px;
07.   border: red solid 10px;
08.   padding: 30px;
09. }
10.
11.
```

BOX MODEL BY EXAMPLE

```
01. 
```



```
05. img {
06.   width: 100px;
07.   border: red solid 10px;
08.   padding: 30px;
09.   background: black;
10. }
11.
```

```
05. img {
06.   width: 100px;
07.   border: red solid 10px;
08.   padding: 30px;
09. }
10.
11.
```

BOX MODEL BY EXAMPLE

```
01. 
```



```
05. img {
06.   width: 100px;
07.   border: red solid 10px;
08.   padding: 30px;
09.   background: black;
10. }
11.
```

```
05. img {
06.   width: 100px;
07.   border: red solid 10px;
08.   padding: 30px;
09.   background: black;
10.   margin: 10px;
11. }
```

BOX MODEL

In CSS, **per ogni** elemento viene generato il **box** che lo contiene.

Le proprietà **width** ed **height** fanno riferimento all'elemento.

Il **bordo** del box ha un colore, uno stile e una dimensione.

Il **padding** è lo spazio tra l'elemento e il bordo.

La proprietà **background** vale sia per l'elemento che per il **padding**.

Il **margin** è lo spazio tra il bordo e gli altri elementi.



```
05. img {
06.   width: 100px;
07.   border: red solid 10px;
08.   padding: 30px;
09.   background: black;
10.   margin: 10px;
11. }
```

BOX MODEL: I PUNTI CARDINALI

In CSS, **per ogni** elemento viene generato il **box** che lo contiene.

Le proprietà **width** ed **height** fanno riferimento all'elemento.

Il **bordo** del box ha un colore, uno stile e una dimensione.

Il **padding** è lo spazio tra l'elemento e il bordo.

La proprietà **background** vale sia per l'elemento che per il **padding**.

Il **margin** è lo spazio tra il bordo e gli altri elementi.

Nel prossimo esempio, vedremo come CSS rende possibile specificare colori diversi per il bordo **superiore** e quello **inferiore** dello **stesso** elemento.

Più in generale, CSS ci permette di **distinguere** tra le **quattro** componenti (**superiore, destra, inferiore e sinistra**) di entrambe le caratteristiche del box (**bordo, padding e margine.**)

BOX MODEL: I PUNTI CARDINALI

```
01. <p>
02.   Tutti gli esseri umani
03.   nascono liberi ed eguali
04.   in dignità e diritti.
05. </p>
06.
```

```
01. p {
02.   width: 250px;
03.   text-align: center;
04.   margin: 20px;
05.   padding: 10px;
06. }
```

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità diritti.

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità diritti.

```
06. p {
07.   border: solid red 1px;
08. }
09.
10.
11.
```

```
06. p {
07.   border-top-width: 20px;
08.   border-right-width: 1px;
09.   border-bottom-width: 1px;
10.   border-left-width: 1px;
11. }
```

BOX MODEL: I PUNTI CARDINALI

```
01. <p>
02.   Tutti gli esseri umani
03.   nascono liberi ed eguali
04.   in dignità e diritti.
05. </p>
06.
```

```
01. p {
02.   width: 250px;
03.   text-align: center;
04.   margin: 20px;
05.   padding: 10px;
06. }
```

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità e diritti.

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità e diritti.

```
06. p {
07.   border-width: 20px 1px 1px 1px;
08. }
09.
10.
11.
```

```
06. p {
07.   border-top-width: 20px;
08.   border-right-width: 1px;
09.   border-bottom-width: 1px;
10.   border-left-width: 1px;
11. }
```

BOX MODEL: I PUNTI CARDINALI

```
01. <p>
02.   Tutti gli esseri umani
03.   nascono liberi ed eguali
04.   in dignità e diritti.
05. </p>
06.
```

```
01. p {
02.   width: 250px;
03.   text-align: center;
04.   margin: 20px;
05.   padding: 10px;
06. }
```

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità e diritti.

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità e diritti.

```
06. p {
07.   border-width: 20px 1px 1px 1px;
08. }
09.
10.
11.
```

```
06. p {
07.   border-width: 20px 1px;
08. }
09.
10.
11.
```

BOX MODEL: I PUNTI CARDINALI

```
01. <p>
02.   Tutti gli esseri umani
03.   nascono liberi ed eguali
04.   in dignità e diritti.
05. </p>
06.
```

```
01. p {
02.   width: 250px;
03.   text-align: center;
04.   margin: 20px;
05.   padding: 10px;
06. }
```

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità diritti.

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità diritti.

```
06. p {
07.   border-width: 20px 1px 1px 1px;
08.
09.   margin-left: auto;
10.   margin-right: auto;
11. }
```

```
06. p {
07.   border-width: 20px 1px;
08. }
09.
10.
11.
```

Vale solo per **margin-left** e **margin-right**



BOX MODEL: I PUNTI CARDINALI

```
01. <p>
02.   Tutti gli esseri umani
03.   nascono liberi ed eguali
04.   in dignità e diritti.
05. </p>
06.
```

```
01. p {
02.   width: 250px;
03.   text-align: center;
04.   margin: 20px;
05.   padding: 10px;
06. }
```

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità diritti.

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità diritti.

```
06. p {
07.   border-width: 20px 1px 1px 1px;
08.
09.   margin-left: auto;
10.   margin-right: auto;
11. }
```

```
06. p {
07.   border-width: 20px 1px 1px 1px;
08.
09.   margin: auto;
10. }
11.
```

Vale solo per **margin**



TECNOLOGIE WEB

Javascript: input e output

INTRODUZIONE A JAVASCRIPT

Javascript è un **linguaggio di programmazione** (riconosciuto dai browser) 

È un linguaggio del **paradigma imperativo**. 

Quindi disponiamo delle seguenti **istruzioni**: 

- input
- output
- assegnazione
- selezione
- iterazione

OUTPUT

Javascript è un **linguaggio di programmazione** (riconosciuto dai browser):



```
01. <!doctype html>
02. <html>
03. <head>
04.   <title>Esercizio</title>
05.   <meta charset="UTF-8" />
06.   <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/reset.css" />
07.   <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/stili.css" />
08. </head>
09. <body>
10.   <script>
11.     alert("Benvenuto sul nostro sito!");
12.   </script>
13.   <!-- tutto il resto del sito -->
14. </body>
15. </html>
```

Il codice Javascript va inserito nell'elemento **script**

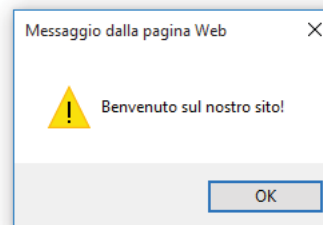


OUTPUT

Javascript è un **linguaggio di programmazione** (riconosciuto dai browser):



```
01. <!doctype html>
02. <html>
03. <head>
04.   <title>Esercizio</title>
05.   <meta charset="UTF-8" />
06.   <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/reset.css" />
07.   <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/stili.css" />
08. </head>
09. <body>
10.   <script>
11.     alert("Benvenuto sul nostro sito!");
12.   </script>
13.   <!-- tutto il resto del sito -->
14. </body>
15. </html>
```



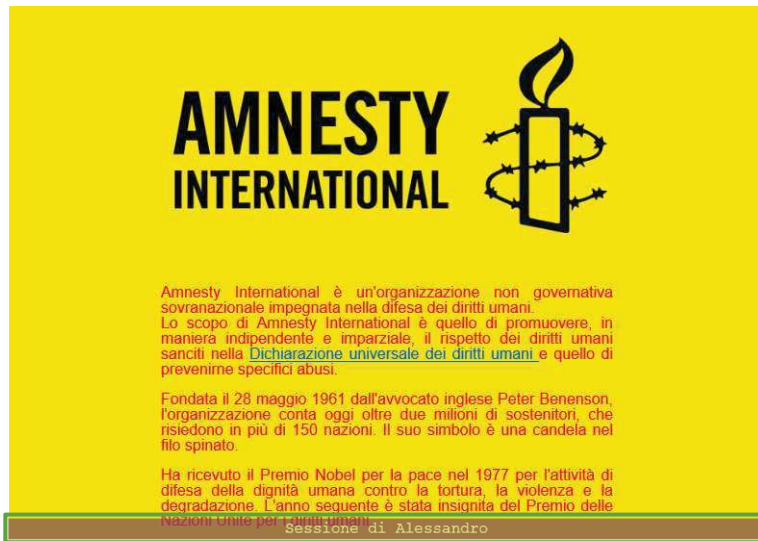
Il codice Javascript va inserito nell'elemento **script**



Per presentare a video un popup si usa l'istruzione di **output alert**



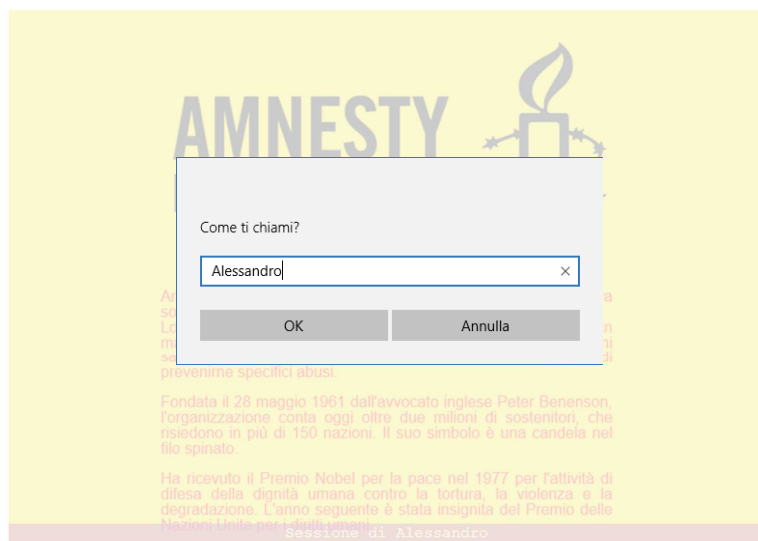
INPUT



Supponiamo di voler realizzare un sito che abbia un **footer** fisso in basso alla pagina che riporti il nome dell'utente.



INPUT




Abbiamo bisogno di un'istruzione per fare l'**input**.



INPUT

```


01. <!doctype html>
02. <html>
03.   <head>
04.     <title>Amnesty International</title>
05.     <meta charset="UTF-8" />
06.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/reset.css" />
07.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/stili.css" />
08.   </head>
09.   <body>
10.     <script>
11.       var nome = prompt("Come ti chiami?");
12.     </script>
13.     <footer>
14.       Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15.     </footer>
16.     <article>
17.       <img ... />
18.       <p>
19.         ...
20.       </p>
21.       <p>
22.         ...
23.       </p>
24.       <p>
25.         ...
26.       </p>
27.     </article>
28.   </body>
29. </html>
    
```


Osserviamo solo il **body** 

INPUT

```

01. <!doctype html>
02. <html>
03.   <head>
04.     <title>Amnesty International</title>
05.     <meta charset="UTF-8" />
06.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/reset.css" />
07.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/stili.css" />
08.   </head>
09.   <body>
10.     <script>
11.       var nome = prompt("Come ti chiami?");
12.     </script>
13.     <footer>
14.       Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15.     </footer>
16.     <article>
17.       <img ... />
18.       <p>
19.         ...
20.       </p>
21.       <p>
22.         ...
23.       </p>
24.       <p>
25.         ...
26.       </p>
27.     </article>
28.   </body>
29. </html>
    
```

Osserviamo solo il **body** 

Tralasciamo **l'articolo** che raggruppa i contenuti della pagina web. 

INPUT

```
01. <!doctype html>
02. <html>
03.   <head>
04.     <title>Amnesty International</title>
05.     <meta charset="UTF-8" />
06.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/reset.css" />
07.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/stili.css" />
08.   </head>
09.   <body>
10.     <script>
11.       var nome = prompt("Come ti chiami?");
12.     </script>
13.     <footer>
14.       Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15.     </footer>
16.     <article>
17.       <img ... />
18.       <p>
19.         ...
20.       </p>
21.       <p>
22.         ...
23.       </p>
24.       <p>
25.         ...
26.       </p>
27.     </article>
28.   </body>
29. </html>
```

Osserviamo
solo il **body**

Tralasciamo
l'articolo
che raggruppa
i contenuti
della pagina web.

INPUT

```
01. <!doctype html>
02. <html>
03.   <head>
04.     <title>Amnesty International</title>
05.     <meta charset="UTF-8" />
06.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/reset.css" />
07.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/stili.css" />
08.   </head>
09.   <body>
10.     <script>
11.       var nome = prompt("Come ti chiami?");
12.     </script>
13.     <footer>
14.       Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15.     </footer>
16.     <article>
17.       <img ... />
18.       <p>
19.         ...
20.       </p>
21.       <p>
22.         ...
23.       </p>
24.       <p>
25.         ...
26.       </p>
27.     </article>
28.   </body>
29. </html>
```

L'istruzione
per far comparire il
popup con la domanda
è **prompt**

INPUT

```

01. <!doctype html>
02. <html>
03.   <head>
04.     <title>Amnesty International</title>
05.     <meta charset="UTF-8" />
06.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/reset.css" />
07.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/stili.css" />
08.   </head>
09.   <body>
10.     <script>
11.       var nome = prompt("Come ti chiami?");
12.     </script>
13.     <footer>
14.       Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15.     </footer>
16.     <article>
17.       <img ... />
18.       <p>
19.         ...
20.       </p>
21.       <p>
22.         ...
23.       </p>
24.       <p>
25.         ...
26.       </p>
27.     </article>
28.   </body>
29. </html>
    
```

L'istruzione per far comparire il popup con la domanda è **prompt**.

La **prompt** restituisce il valore digitato dall'utente e noi lo conserviamo nella variabile **nome**.

INPUT

```

01. <!doctype html>
02. <html>
03.   <head>
04.     <title>Amnesty International</title>
05.     <meta charset="UTF-8" />
06.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/reset.css" />
07.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/stili.css" />
08.   </head>
09.   <body>
10.     <script>
11.       var nome = prompt("Come ti chiami?");
12.     </script>
13.     <footer>
14.       Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15.     </footer>
16.     <article>
17.       <img ... />
18.       <p>
19.         ...
20.       </p>
21.       <p>
22.         ...
23.       </p>
24.       <p>
25.         ...
26.       </p>
27.     </article>
28.   </body>
29. </html>
    
```

L'istruzione per far comparire il popup con la domanda è **prompt**.

La **prompt** restituisce il valore digitato dall'utente e noi lo conserviamo nella variabile **nome**.

In seguito, in un altro elemento **script**, stampiamo il valore della variabile con l'istruzione **document.write**.

OUTPUT

```

01. <!doctype html>
02. <html>
03.   <head>
04.     <title>Amnesty International</title>
05.     <meta charset="UTF-8" />
06.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/reset.css" />
07.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/stili.css" />
08.   </head>
09.   <body>
10.     <script>
11.       var nome = prompt("Come ti chiami?");
12.     </script>
13.     <footer>
14.       Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15.     </footer>
16.     <article>
17.       <img ... />
18.       <p>
19.         ...
20.       </p>
21.       <p>
22.         ...
23.       </p>
24.       <p>
25.         ...
26.       </p>
27.     </article>
28.   </body>
29. </html>

```

L'istruzione per far comparire il popup con la domanda è **prompt**.

La prompt restituisce il valore digitato dall'utente e noi lo conserviamo nella variabile **nome**

In seguito, in un altro elemento **script**, stampiamo il valore della variabile con l'istruzione **document.write**.

POSIZIONAMENTO

```

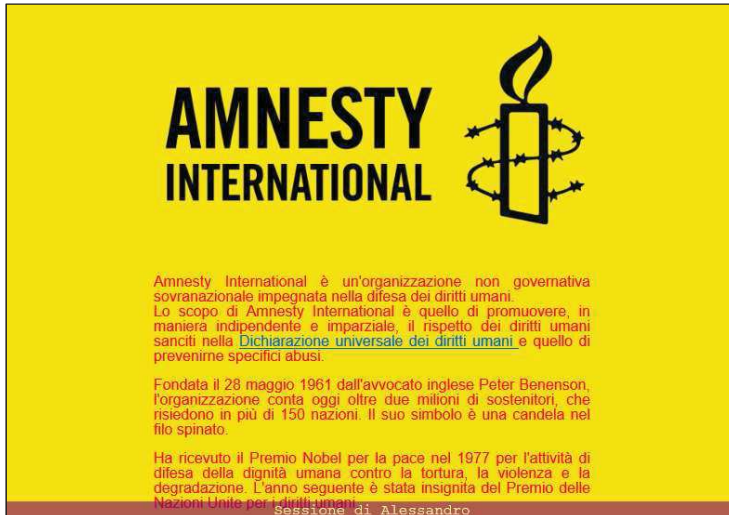
01. <!doctype html>
02. <html>
03.   <head>
04.     <title>Amnesty International</title>
05.     <meta charset="UTF-8" />
06.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/reset.css" />
07.     <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/stili.css" />
08.   </head>
09.   <body>
10.     <script>
11.       var nome = prompt("Come ti chiami?");
12.     </script>
13.     <footer>
14.       Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15.     </footer>
16.     <article>
17.       <img ... />
18.       <p>
19.         ...
20.       </p>
21.       <p>
22.         ...
23.       </p>
24.       <p>
25.         ...
26.       </p>
27.     </article>
28.   </body>
29. </html>

```


POSIZIONAMENTO

```
13. <footer>
14.     Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15. </footer>
```

Questo **footer** deve stare sempre in fondo alla pagina. 




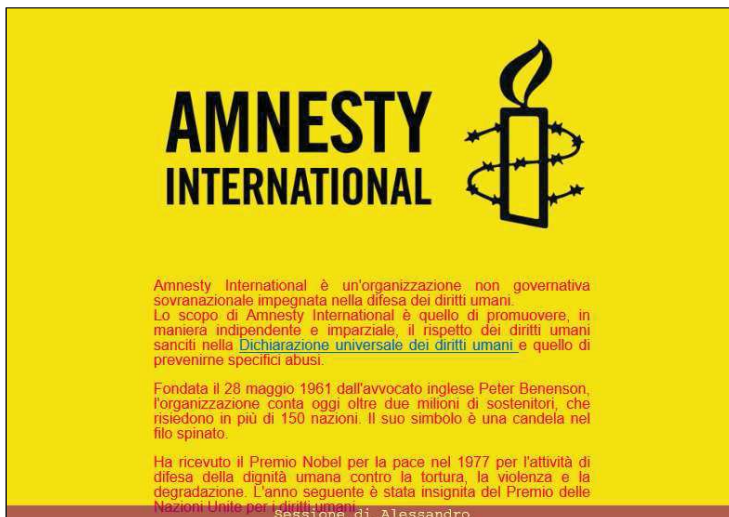
```
19. footer{
20.     position: fixed;
21.     bottom: 0px;
22.
23.     width: 100%;
24.     height: 20px;
25.     line-height: 20px;
26.
27.     background: purple;
28.     color: white;
29.     opacity: 0.6;
30.
31.     font-size: 1em;
32.     font-family: monospace;
33.     text-align: center;
34. }
```

Per far ciò usiamo la proprietà **position**.
Una volta posta la proprietà al valore **fixed** bisogna indicare la posizione a partire da un lato specifico mediante le proprietà **bottom**, **top**, **left** o **right**. 


POSIZIONAMENTO

```
13. <footer>
14.     Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15. </footer>
```

Questo **footer** deve stare sempre in fondo alla pagina. 



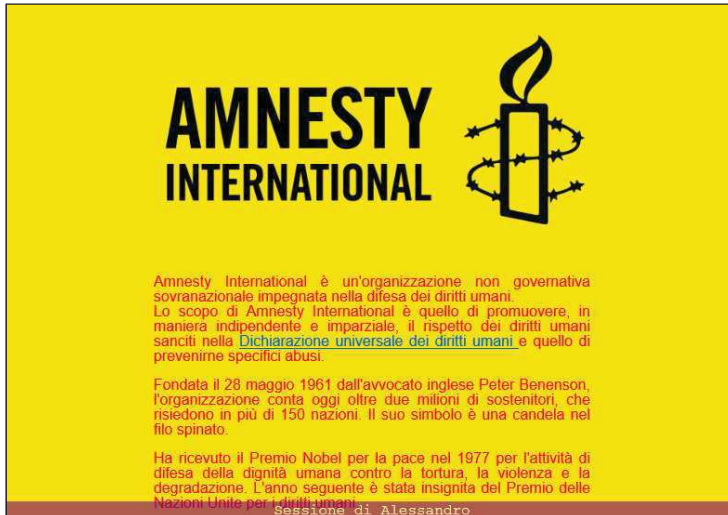
```
19. footer{
20.     position: fixed;
21.     bottom: 0px;
22.
23.     width: 100%;
24.     height: 20px;
25.     line-height: 20px;
26.
27.     background: purple;
28.     color: white;
29.     opacity: 0.6;
30.
31.     font-size: 1em;
32.     font-family: monospace;
33.     text-align: center;
34. }
```

Successivamente, andiamo a definire le dimensioni del box e (mediante la proprietà **line-height**) ottenere un centramento verticale del testo. 


POSIZIONAMENTO

```
13. <footer>
14.     Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15. </footer>
```

Questo **footer** deve stare sempre in fondo alla pagina. 



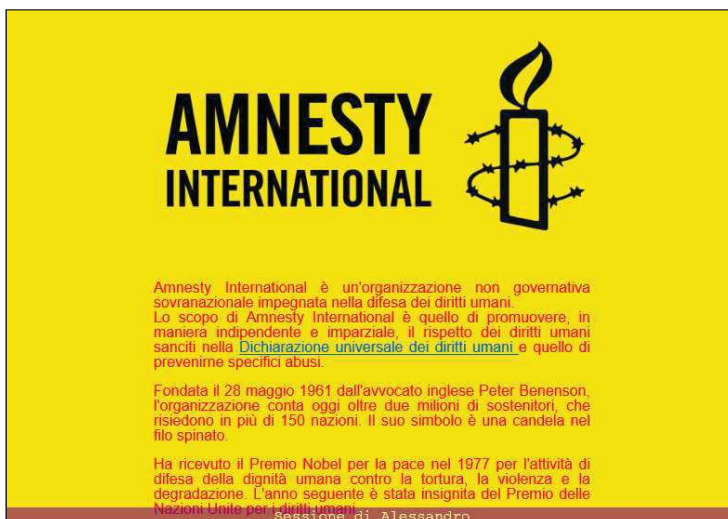
```
19. footer{
20.     position: fixed;
21.     bottom: 0px;
22.
23.     width: 100%;
24.     height: 20px;
25.     line-height: 20px;
26.
27.     background: purple;
28.     color: white;
29.     opacity: 0.6;
30.
31.     font-size: 1em;
32.     font-family: monospace;
33.     text-align: center;
34. }
```

Impostati poi il colore di background e di foreground, impostiamo la trasparenza con la proprietà di **opacity**. 

POSIZIONAMENTO

```
13. <footer>
14.     Sessione di <script> document.write(nome); </script>
15. </footer>
```

Questo **footer** deve stare sempre in fondo alla pagina. 



```
19. footer{
20.     position: fixed;
21.     bottom: 0px;
22.
23.     width: 100%;
24.     height: 20px;
25.     line-height: 20px;
26.
27.     background: purple;
28.     color: white;
29.     opacity: 0.6;
30.
31.     font-size: 1em;
32.     font-family: monospace;
33.     text-align: center;
34. }
```

Ed infine andiamo a definire le caratteristiche del testo ospitato dal box. 