

## Esercitazione su AJAX

**Esercizio 1** Scrivere un documento HTML che permette di selezionare, tramite clic su 4 bottoni, il caricamento asincrono di 4 diversi documenti HTML in una zona del documento stesso.

### Soluzione

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>AJAX: esercizio 1</title>
  </head>
  <body>
    <div>
      <button>Documento_1</button>
      <button>Documento_2</button>
      <button>Documento_3</button>
      <button>Documento_4</button>
    </div>
    <hr/>
    <div id="zonaDinamica">
      Seleziona il documento da visualizzare
    </div>
    <hr/>
    Resto del documento<br/>
    ...
    <script>
      var documenti = document.getElementsByTagName("button");
      for (var i = 0; i < documenti.length; i++) {
        documenti[i].onclick = caricaDocumento;
      }
      function caricaDocumento(e) {
        var httpRequest = new XMLHttpRequest();
        httpRequest.onreadystatechange = gestisciResponse;
        httpRequest.open("GET",
          "http://www.dis.uniroma1.it/~rosati/lw/esercizi-AJAX/" +
            e.target.innerHTML + ".htm", true);
        httpRequest.send();
      }
    </script>
  </body>
</html>
```

```

        function gestisciResponse(e) {
            if (e.target.readyState == XMLHttpRequest.DONE &&
                e.target.status == 200) {
                document.getElementById("zonaDinamica").innerHTML
                    = e.target.responseText;
            }
        }
    </script>
</body>
</html>

```

**Esercizio 2** Scrivere un documento HTML che permette di caricare in modo asincrono, mediante posizionamento del mouse su due stringhe di testo, due diversi documenti HTML in due zone distinte del documento stesso.

### Soluzione

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>AJAX: esercizio 2</title>
  </head>
  <body>
    <div id="dd">Documento_1</div>
    <div id="ee">Documento_2</div>
    <hr/>
    <div id="zonadd">
      zona del documento 1
    </div>
    <hr/>
    <div id="zonaee">
      zona del documento 2
    </div>
    <hr/>
    Resto del documento<br/>
    ...
    <script>
      document.getElementById("dd").onmouseover=caricaDocumento1;
      document.getElementById("ee").onmouseover=caricaDocumento2;
      function caricaDocumento1(e) {
        var httpRequest = new XMLHttpRequest();
        httpRequest.onreadystatechange = gestisciResponse1;
        httpRequest.open("GET",
          "http://www.dis.uniroma1.it/~rosati/lw/esercizi-AJAX/" +
            e.target.innerHTML + ".htm", true);
        httpRequest.send();
      }
    </script>

```

```

    }
    function caricaDocumento2(e) {
        var httpRequest = new XMLHttpRequest();
        httpRequest.onreadystatechange = gestisciResponse2;
        httpRequest.open("GET",
            "http://www.dis.uniroma1.it/~rosati/lw/esercizi-AJAX/" +
            e.target.innerHTML + ".htm", true);
        httpRequest.send();
    }
    function gestisciResponse1(e) {
        if (e.target.readyState == XMLHttpRequest.DONE &&
            e.target.status == 200) {
            document.getElementById("zonadd").innerHTML
                = e.target.responseText;
        }
    }
    function gestisciResponse2(e) {
        if (e.target.readyState == XMLHttpRequest.DONE &&
            e.target.status == 200) {
            document.getElementById("zonaee").innerHTML
                = e.target.responseText;
        }
    }
}
</script>
</body>
</html>

```

**Esercizio 3** Scrivere un documento HTML che permette di caricare in modo asincrono, mediante posizionamento del mouse su 4 stringhe di testo, 4 diversi documenti HTML in 4 zone distinte del documento stesso.

**Soluzione** Ovviamente, si potrebbe semplicemente estendere la soluzione del precedente esercizio, replicando 4 volte (invece delle due precedenti) le funzioni `caricaDocumento` e `gestisciResponse`. Per evitare questa ridondanza, proponiamo una soluzione parametrica e più generale. Tale soluzione si basa sull'aggiunta di una proprietà `prevTarget` all'oggetto `XMLHttpRequest` creato dalla funzione `caricaDocumento`. (Ricordiamo che, data la sua natura "prototipale", in JavaScript è possibile aggiungere liberamente proprietà ad un oggetto). Tale proprietà memorizza l'oggetto da cui si invoca la funzione `caricaDocumento`: in tal modo è possibile, nella funzione `GestisciResponse`, risalire a tale oggetto e visualizzare i dati ricevuti nella corrispondente zona del documento.

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>AJAX: esercizio 3</title>
  </head>

```

```

<body>
  <span id="dd">Documento_1</span><br/>
  <span id="ee">Documento_2</span><br/>
  <span id="ff">Documento_3</span><br/>
  <span id="gg">Documento_4</span><br/>
  <hr/>
  <div id="zonadd">
    zona del documento 1
  </div>
  <hr/>
  <div id="zonaee">
    zona del documento 2
  </div>
  <hr/>
  <div id="zonaff">
    zona del documento 3
  </div>
  <hr/>
  <div id="zonagg">
    zona del documento 4
  </div>
  <hr/>
  Resto del documento<br/>
  ...
  <script>
    var documenti = document.getElementsByTagName("span");
    for (var i = 0; i < documenti.length; i++) {
      documenti[i].onmouseover = caricaDocumento;
    }
    function caricaDocumento(e) {
      var httpRequest = new XMLHttpRequest();
      httpRequest.prevTarget = e.target;
      httpRequest.onreadystatechange = gestisciResponse;
      httpRequest.open("GET",
        "http://www.dis.uniroma1.it/~rosati/lw/esercizi-AJAX/" +
        e.target.innerHTML + ".htm", true);
      httpRequest.send();
    }
    function gestisciResponse(e) {
      if (e.target.readyState == 4 && e.target.status == 200) {
        document.getElementById("zona" +
          e.target.prevTarget.getAttribute("id")).innerHTML =
          e.target.responseText;
      }
    }
  </script>
</body>

```

</html>

**Esercizio 4** Scrivere un documento HTML che presenta due elenchi di 4 stringhe di testo ciascuno, e che permette di caricare in modo asincrono, mediante posizionamento del mouse su tali stringhe, 8 diversi documenti HTML in due zone distinte del documento stesso (una zona per i documenti relativi alla prima lista, l'altra per i documenti relativi alla seconda lista).

### Soluzione

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>AJAX: esercizio 4</title>
  </head>
  <body>
    <span class="aa">Documento_1</span><br/>
    <span class="aa">Documento_2</span><br/>
    <span class="aa">Documento_3</span><br/>
    <span class="aa">Documento_4</span><br/>
    <br/>
    <span class="bb">Documento_5</span><br/>
    <span class="bb">Documento_6</span><br/>
    <span class="bb">Documento_7</span><br/>
    <span class="bb">Documento_8</span><br/>
    <hr/>
    <div id="zona_aa">
      zona del primo insieme di documenti
    </div>
    <hr/>
    <div id="zona_bb">
      zona del secondo insieme di documenti
    </div>
    <hr/>
    Resto del documento<br/>
    ...
    <script>
      var documenti = document.getElementsByTagName("span");
      for (var i = 0; i < documenti.length; i++) {
        documenti[i].onmouseover = caricaDocumento;
      }
      function caricaDocumento(e) {
        var httpRequest = new XMLHttpRequest();
        httpRequest.prevTarget = e.target;
        httpRequest.onreadystatechange = gestisciResponse;
        httpRequest.open("GET",
```

```
        "http://www.dis.uniroma1.it/~rosati/lw/esercizi-AJAX/" +
        e.target.innerHTML + ".htm", true);
    httpRequest.send();
}
function gestisciResponse(e) {
    if (e.target.readyState == 4 && e.target.status == 200) {
        document.getElementById("zona_" +
            e.target.prevTarget.getAttribute("class")).innerHTML =
            e.target.responseText;
    }
}
</script>
</body>
</html>
```