

**Học xong bài này, em sẽ:**

- ✓ Phát biểu được khái niệm biểu mẫu.
- ✓ Mô tả được một số điều khiển hỗ trợ nhập dữ liệu trên trang web.
- ✓ Nêu được một số quy định trong thiết kế biểu mẫu.



Trên màn hình soạn thảo email có một số ô điều khiển nhập dữ liệu, em hãy cho biết tên và chức năng của các điều khiển đó.

### 1 Nhập dữ liệu thông qua biểu mẫu

Biểu mẫu trên trang web là một giao diện để thu nhận thông tin từ người dùng.

Biểu mẫu bao gồm các điều khiển nhập dữ liệu như ô văn bản, nút chọn, hộp kiểm,... được thiết kế phù hợp với nhiều kiểu dữ liệu khác nhau, giúp người dùng dễ dàng nhập dữ liệu và giảm sai sót.

Ngoài ra, biểu mẫu còn có các nút lệnh cho phép người dùng xác nhận kết thúc nhập dữ liệu để gửi yêu cầu và dữ liệu về máy chủ web.

Ví dụ, biểu mẫu ở Hình 1 có ô văn bản để nhập địa chỉ email hoặc số điện thoại. Kết thúc việc nhập dữ liệu và gửi yêu cầu, người dùng nhấp chuột vào nút lệnh **Tiếp theo**.

HTML định nghĩa phần tử *form* để tạo biểu mẫu theo cú pháp sau:

```
<form action = "url" method= "GET/POST">
Các điều khiển nhập dữ liệu
</form>
```

Hình 1. Biểu mẫu đăng nhập thư điện tử

Thuộc tính *action* xác định tài nguyên web sẽ tiếp nhận và xử lý dữ liệu mà người dùng vừa gửi đến máy chủ. Tài nguyên web thường là các chương trình được viết bằng các ngôn ngữ lập trình, ví dụ như: Java, PHP, Python,...

Thuộc tính *method* xác định phương thức gửi dữ liệu đến máy chủ để xử lý, thường có giá trị là GET hoặc POST. Nếu không khai báo, phương thức GET được sử dụng. Sử dụng GET, dữ liệu gửi đến máy chủ xuất hiện trong ô địa chỉ của trình duyệt và bị hạn chế về dung lượng. Ngược lại, sử dụng POST, dữ liệu gửi đến máy chủ không xuất hiện trong ô địa chỉ của trình duyệt và không bị hạn chế về dung lượng nên POST thường được dùng để gửi dữ liệu có dung lượng lớn.

Thông thường, kết thúc quá trình nhập dữ liệu, người dùng cần nháy chuột vào nút lệnh có chức năng gửi dữ liệu trên biểu mẫu để dữ liệu nhập vào được gửi đến máy chủ web. Sau khi tiếp nhận, xử lý dữ liệu, máy chủ web gửi trả kết quả và kết quả thường là một trang web khác.

## 2) Một số điều khiển hỗ trợ nhập dữ liệu thông dụng và nút lệnh



Em hãy phân biệt sự khác nhau giữa việc nhập dữ liệu cho ô "Địa chỉ người nhận" và ô "Nội dung" khi soạn thảo email.

### a) Nhập kí tự

Điều khiển nhập xâu kí tự (ô *text*) được khai báo bằng phần tử *input* như sau:

```
<input type = "text" name = "Tên_điều_khiển" value = "Giá trị">
```

Trong đó:

- *Tên\_điều\_khiển* được gán cho thuộc tính *name*. Thuộc tính *name* không phải là thuộc tính bắt buộc khai báo, nhưng tất cả các điều khiển thường được đặt tên để thuận lợi cho việc xử lý dữ liệu gửi từ biểu mẫu về máy chủ web.
- Thuộc tính *value* nếu được khai báo thì *Giá trị* được gán là giá trị mặc định của ô *text* khi hiển thị trên màn hình trình duyệt web.

*Ví dụ 1.* Văn bản HTML ở Hình 2a tạo biểu mẫu có hai ô *text* nhập dữ liệu, trong đó một ô *text* có giá trị mặc định. Kết quả hiển thị trên màn hình trình duyệt web sẽ như ở Hình 2b.



```
<form action="login.php" method="POST">
  Tên đăng nhập <input type="text" name="txtTen" value="VietBach">
  Email: <input type="text" name="txtEmail">
</form>
```

Hình 2a. Ví dụ khai báo ô text

Hình 2b. Kết quả khi mở văn bản HTML ở Hình 2a bằng trình duyệt web

Ngoài ô *text*, HTML còn cung cấp một số điều khiển hỗ trợ nhập dữ liệu thông dụng như mô tả ở Bảng 1.

Bảng 1. Một số điều khiển hỗ trợ nhập dữ liệu thông dụng

Phần tử	Mục đích	Ví dụ
<i>textarea</i>	Tạo ô nhập đoạn văn bản	<code>&lt;textarea name="Comments" rows="5" cols="60"&gt;</code> <code>&lt;/textarea&gt;</code>
<i>label</i>	Tạo nhãn mô tả ý nghĩa của điều khiển nhập dữ liệu	<code>&lt;label&gt; Địa chỉ email:&lt;/label&gt;</code>
<i>password</i>	Tạo ô text nhập định dạng mật khẩu, mỗi kí tự nhập trong ô text thường được thay thế bằng dấu chấm đen trên màn hình trình duyệt web giúp bảo mật thông tin	<code>&lt;input type="password" name="MatKhau" &gt;</code>

## b) Nhập dữ liệu bằng cách lựa chọn

Trong một số trường hợp, dữ liệu nhập vào được xác định trước bằng cách cung cấp một số phương án để người dùng lựa chọn.

Danh sách các nút chọn (*radio button*) được sử dụng trong trường hợp cho người dùng chọn lựa một mục trong danh sách mục gợi ý. HTML định nghĩa *radio button* thông qua phần tử *input* có thuộc tính *type* = "*radio*". Mỗi nút chọn trong danh sách được khai báo bởi một phần tử *input*.

*Chú ý:* Thuộc tính *name* của các nút chọn phải được khai báo như nhau để khi nhập liệu người dùng chỉ tích (chọn) được một mục trong danh sách.

*Ví dụ 2.* Nội dung trong phần *body* của văn bản HTML ở Hình 3a khai báo danh sách các mục chọn và kết quả hiển thị trên màn hình trình duyệt web sẽ như ở Hình 3b.

```
<form action="feedback.php" method="POST">
  <h3>Thăm dò ý kiến</h3>
  <p>Thời gian tham gia ngoại khoá ngày Chủ nhật?</p>
  <input type="radio" name="optTime" value="S">Sáng
  <input type="radio" name="optTime" value="C">Chiều
  <input type="radio" name="optTime" value="T">Tối
</form>
```

Hình 3a. Ví dụ khai báo danh sách các mục chọn

Hình 3b. Kết quả khi mở văn bản HTML ở Hình 3a bằng trình duyệt web

HTML còn hỗ trợ tạo danh sách chọn hộp kiểm (*checkbox*) cho phép người nhập dữ liệu có thể chọn nhiều hoặc tất cả các mục trong danh sách các mục chọn. Hộp kiểm được định nghĩa thông qua phần tử *input* có thuộc tính *type* = “checkbox”.

Ví dụ 3. Nội dung trong phần *body* của văn bản HTML ở Hình 4a khai báo danh sách các hộp kiểm và kết quả hiển thị trên màn hình trình duyệt web sẽ như ở Hình 4b.

```
<form action="feedback.php" method="POST">
  <h3>Thăm dò ý kiến</h3>
  <p>Bạn sẽ tham gia các câu lạc bộ thể thao nào?</p>
  <input type="checkbox" name="chkBongDa">Bóng đá
  <input type="checkbox" name="chkCauLong">Cầu lông
  <input type="checkbox" name="chkCoVua">Cờ vua
</form>
```

Hình 4a. Ví dụ khai báo danh sách hộp kiểm

Hình 4b. Kết quả khi mở văn bản HTML ở Hình 4a bằng trình duyệt web

### c) Nút lệnh gửi dữ liệu

HTML cho phép tạo nút lệnh (thường được gọi là nút *submit*) để gửi dữ liệu được nhập trên biểu mẫu về máy chủ web. Nút *submit* được khai báo như sau:

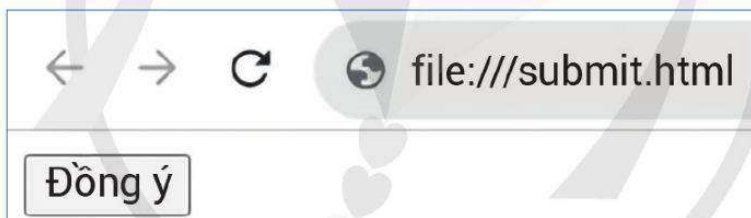
```
<input type = "submit" name= "Tên_điều_khiển" [value = "Giá trị"]>
```

Thuộc tính *value* nếu được khai báo sẽ cung cấp nhãn của nút, trong trường hợp không khai báo, nút trên biểu mẫu có nhãn mặc định là "Submit".

*Ví dụ 4.* Nội dung trong phần *body* của văn bản HTML ở Hình 5a khai báo nút lệnh gửi dữ liệu có nhãn là "Đồng ý" và kết quả hiển thị trên màn hình trình duyệt web như ở Hình 5b.

```
<form action="" method="POST">  
  <input type="submit" name="cmd" value="Đồng ý">  
</form>
```

Hình 5a. Ví dụ khai báo nút lệnh gửi dữ liệu



Hình 5b. Kết quả khi mở văn bản HTML ở Hình 5a bằng trình duyệt web

### ③ Một số lưu ý trong thiết kế biểu mẫu

Khi khai báo các điều khiển trên biểu mẫu, cần lưu ý:

- Chọn điều khiển nhập dữ liệu phù hợp với loại thông tin cần thu thập. Ví dụ, để người dùng chọn được nhiều mục thì nên sử dụng *checkbox*.
- Thứ tự các điều khiển nên sắp xếp từ trái sang phải, từ trên xuống dưới, gộp nhóm phù hợp với thứ tự dữ liệu người dùng cần nhập. Ví dụ, nên đặt các nút lệnh ở cuối biểu mẫu vì thao tác gửi dữ liệu thường được thực hiện sau khi nhập xong dữ liệu.
- Nếu biểu mẫu có nhiều nút lệnh, nên sắp xếp nút lệnh theo hàng ngang, ưu tiên nút lệnh có tần suất sử dụng nhiều ở bên trái.





Em hãy soạn văn bản HTML để tạo biểu mẫu với các điều khiển nhập liệu như ở Hình 6.



Em hãy hiệu chỉnh văn bản HTML trong bài Luyện tập để chỉ cho phép chọn một môn thể thao trong danh sách các môn thể thao được gợi ý.

Hình 6. Biểu mẫu đăng kí tham gia hội thao



**Câu 1.** Khai báo nào được dùng để tạo điều khiển nhập dữ liệu ô text trong biểu mẫu?

- A. `<input type = "text" name = "txt">`
- B. `<textfield name= "txt">`
- C. `<textinput name = "txt">`
- D. `<input type= "textfield" name = "txt">`

**Câu 2.** Mỗi phát biểu sau đây về các điều khiển nhập dữ liệu trên biểu mẫu là đúng hay sai?

- a) Phần tử *textarea* được dùng để khai báo điều khiển nhập dữ liệu kí tự trên nhiều dòng trong biểu mẫu.
- b) Phần tử *input* có thuộc tính *type = "radio"* được dùng để khai báo các mục lựa chọn cho phép người dùng có thể chọn nhiều mục chọn.
- c) Phần tử *input* có thuộc tính *type = "submit"* được dùng để khai báo nút lệnh gửi dữ liệu.
- d) Muốn xuống dòng khi nhập dữ liệu vào ô nhập liệu tạo bằng khai báo phần tử *input* có thuộc tính *type= "text"* sử dụng phím Enter.

### Tóm tắt bài học

- ✓ Phần tử *form* được sử dụng để khai báo biểu mẫu.
- ✓ Các điều khiển nhập dữ liệu thông dụng trong biểu mẫu gồm: ô *text*, tích chọn *radio button*, hộp kiểm *checkbox*, nút lệnh *submit*.
- ✓ Khi thiết kế biểu mẫu, em cần lựa chọn điều khiển phù hợp với thông tin cần thu thập.