

2018

Computación orientada a la web: Práctica 1

ALBERT ESPÍN ROMÁN

2.3.2018 | PROFESOR: SIMONE BALOCCO

1. Apartado 1

En este apartado se ha desarrollado un sitio web estático utilizando únicamente HTML y CSS, accesible desde “localhost/COW/Part1”. Se han definido 4 páginas: página de inicio o “Start” (index.html), página de definición de un vuelo con los parámetros deseados o “Fly” (fly.html), página de estadísticas o “Statistics” (stats.html) y página de búsquedas en internet o “Internet search” (internet-search.html). Todas ellas cuentan con una estructura base común inspirada en el layout de ejemplo explicado en clase. Las páginas comienzan con un encabezado o header arriba del todo, seguido de un cuerpo o body (cuyos elementos dependen de cada página), y acaban con un pie de página o footer abajo de todo. El uso de CSS ha permitido definir el estilo de header y footer una única vez, sin duplicarlo en cada página, así como el estilo de un conjunto de botones que simulan una barra de navegación, para facilitar el acceso a las diferentes páginas del sitio. Para fomentar el orden y el fácil mantenimiento, se ha optado en todo momento por separar la definición de los documentos (HTML) de su estilo (CSS), que se ha limitado al fichero externo “styles.css”, enlazado por los documentos HTML. Respecto al body, algunas páginas han seguido el ejemplo de columnas flotantes de clase (pero sin incrustarlas en los márgenes laterales), y todas cuentan con una “background-image” diferente, que preside la página. Se ha incluído información “meta” en el “head” de los documentos HTML, para indicar que se quiere usar el set de caracteres de Unicode y se define la descripción y los keywords para los motores de búsqueda, así como el título a mostrar en el navegador, usando un elemento “title” y un ícono, con el atributo “rel=”icon”” de “link”.

La página de inicio consta de dos formularios, uno para registrarse y otro para iniciar sesión. Se muestran uno al lado del otro gracias a la propiedad “float” de CSS con valores “left” y “right” respectivamente. Los formularios constan de varias etiquetas o elementos “label”, asociados con campos de “input” de varios tipos, como “text” para llenar el nombre de usuario, “password” para la contraseña y un “checkbox” por si se quiere que el navegador recuerde los datos, así como un “submit” que carga de nuevo la misma página (la lógica de registro e inicio de sesión aún no puede implementarse) usando POST para no comprometer la seguridad del usuario. En un bloque posterior a los formularios se encuentra un encabezado que pregunta al usuario qué quiere hacer, y le ofrece varios enlaces a las otras páginas con borde de color de CSS (usando propiedades como “border-color”, “border-padding” o “border-radius”), para concederles apariencia de botón. Para reforzar este punto, se ha añadido una entrada de CSS con el filtro “:hover” para cambiar la apariencia de estos enlaces y otros elementos que actúan como botones para que cambien de color cuando el cursor se pose encima (también se cambia el aspecto del cursor con la propiedad “cursor” con valor “pointer”).

Por su parte, la página de definición de vuelo ofrece un formulario con otros elementos mostrados en teoría, como varios combobox consistentes en elementos “select” con varios “option” de HTML que permiten al usuario escoger el aeropuerto de salida y de llegada que desean, de entre varias opciones. Se ha investigado la forma más apropiada de permitir escoger la fecha de vuelo y el número de billetes, y se han descubierto los elementos de HTML “data” y “number”, que permiten acotar los valores. Finalmente, un elemento “button” simula el procesado de la petición y devuelve al usuario a la página de inicio.

Con respecto a la página de estadísticas, cabe decir que ha servido para poner en práctica otros elementos HTML aprendidos en clase de teoría, concretamente las listas y las tablas. En primer término, encontramos una tabla con texto centrado (“text-align: center” en CSS), un título integrado con el elemento “caption”, un header o “th” para mostrar los campos y las propias filas de datos o elementos “tr”, compuestas de múltiples elementos “td”. Se ha usado CSS para alternar el color de las filas cambiando el “background-color” en “nth-child(odd)” y

"nth-child(even)". A continuación se ha añadido una lista no ordenada "ul" con color de fondo verde y "border-style: ridge" para simular relieve y hacer que el conjunto parezca una pizarra de colegio. Se ha cambiado el estilo de los discos que introducen cada elemento "li" usando "list-style-type: square"; así se convierten en cuadrados. Se ha usado el elemento "strong" de HTML para resaltar palabras o sintagmas clave en el texto.

La página de búsqueda consiste en tres formularios de estructura y aspecto común, que permiten introducir una consulta en un "input" de tipo "text" para que en hacer clic en uno de tipo "submit" se cargue una página (Google, Google Maps o Wikipedia) en una ventana separada (usando "target=_blank" en "form"), que, al usar GET para transmitir los datos, adjunta al final de la URL el carácter "?", el "name" del campo de texto unido por un signo "=" al valor "value" introducido por el usuario. Se usa el atributo "placeholder" para mostrar un texto temporal que haga más intuitivo el uso del formulario. A las imágenes "img" de los tres sitios de búsqueda se aporta un atributo "alt" pensando en los lectores de pantalla para personas con problemas de visión, y un título "title" para que en posar el cursor sobre la imagen también se muestre un texto indicativo. Esta práctica se sigue con el resto de imágenes del sitio web, excepto las de fondo.

Welcome to Best Flights - Your flight tickets website

Start Fly Statistics Internet search

Let's start!

Sign in

Username: Enter your username here...

Password: Enter your password here...

Remember me:

Sign up

Username: Enter your username here...

Password: Enter your password here...

Repeat password: Enter your password here...

What do you want to do?

Statistics **Fly** **Internet search**

Welcome to Best Flights - Your flight tickets website

Start Fly Statistics Internet search

Define your flight

Departure airport: Atlanta

Destination airport: Los Angeles

Departure date: mm / dd / yyyy

Number of tickets: 1

Request quote

Welcome to Best Flights - Your flight tickets website

Start Fly Statistics Internet search

Albert Espin - Website Computing (UB)

Disclaimer: This is a fictional website. Any resemblance to reality is pure coincidence.

Statistics and curious facts

Top 5 airports with the highest passenger traffic (2016)

Airport	Location	Country	Passengers
Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport	Atlanta, Georgia	United States	104,171,935
Beijing Capital International Airport	Chongqing Shuangliu, Beijing	China	94,393,454
Dubai International Airport	Gharoud, Dubai	United Arab Emirates	83,654,250
Los Angeles International Airport	Los Angeles, California	United States	80,921,527
Japan Tokyo Haneda International Airport	Ota, Tokyo	Japan	79,699,762

Source: Wikipedia

Criteria to choose or discard an airplane seat:

- Seats at the tail end of the plane often have no middle seats, which gives you more room to spread out.
- Seats just before the exit row and at the end of a section may not recline.
- Seats next to the toilets may be smelly and have lots of people trooping up and down to them, or queuing outside of them.
- Seats next to the galley's may be noisy especially when flight attendants prepare and roll-out the meals, and surprisingly smelly from steam-heated food.
- Certain rows may have the electronics for the seat-back entertainment under the seat in front, stealing leg room. Check the sites listed below to identify them.
- The first seats may not have a place to put your bag, so you have to put it in another place.

Welcome to Best Flights - Your flight tickets website

Start Fly Statistics Internet search

Google search

What do you want to search in Google? Enter your query here...

Google Maps search

What do you want to search in Google Maps? Enter some place here...

Wikipedia search

What do you want to search in Wikipedia? Enter your query here...

Figura 1: Página web estática correspondiente al apartado 1 de la práctica, consistente de 4 subpáginas, de arriba a la izquierda a abajo a la derecha: página de inicio, página de definición de vuelo, página de estadísticas y página de búsqueda en internet.

2. Apartado 2

En este apartado se ha usado Bootstrap para convertir el sitio web descrito anteriormente en un conjunto de páginas web responsivas y menos dependientes de CSS, como se puede comprobar en “localhost/COW/Part2”. A continuación no se volverá a describir la estructura conceptual de la página, que sigue siendo muy parecida a la del apartado anterior, sino únicamente los cambios realizados al integrar Bootrsap, que han permitido mejorarlala y añadir algunos elementos interesantes.

Para conseguir que las páginas fueran responsivas, se han usado las clases contenedoras “container” y “container-fluid” para los principales bloques de contenido, y se ha encapsulado un gran número de elementos en bloques de clase “row”, repartiendo los diferentes elementos en bloques hijos de clases “col-*-*”, sumando siempre 12 espacios conceptuales. Por ejemplo, en la página de inicio se ha hecho que los formularios de registro y de inicio de sesión estén dentro de una misma fila lógica de Bootstrap, ocupando cada uno 6 espacios lógicos de columna, con la clase “col-md-6”. De esta forma quedan bien centrados, y si la pantalla se hace más pequeña pasan a estar uno bajo el otro, en lugar de ser lateralmente adyacentes. Este sistema de rejilla también se ha aplicado en otras páginas, como en la de definición de vuelo, para la cual se ha optado por cambiar el diseño puramente vertical del apartado 1 por una agrupación responsiva de 2 elementos de formulario por fila (que se acaban verticalizando si la pantalla es pequeña), mediante el uso de dos bloques “col-md-3” por fila (uno por elemento del formulario), y dos más a cada lado para sumar los 12 del estándar. De forma similar se han distribuido los 3 formularios de la página de búsqueda en internet, en este caso con “col-md-4” para repartir mejor el espacio entre los 3. Como se muestra en las transparencias de teoría, se ha seguido la recomendación de agrupar los elementos de input de los formulario junto con sus etiquetas en bloques “form-group”.

Se ha cambiado la implementación de la barra de navegación de las páginas, que en el anterior apartado no era más que un conjunto de enlaces con bordes de CSS, por una barra de navegación de Bootstrap, utilitzando las clases “navbar” y “navbar-default”, pero manteniendo parte de la personalización (como los cambios al pasar el cursor por encima) del CSS original.

Con respecto a las imágenes, se ha experimentado con las clases de Bootstrap, como “img-circle” para añadir una imagen de un avión en la página de inicio, que adopta una forma de elipse. Además, se ha usado la propiedad “box-shadow” de CSS para añadir un sombreado dorado a la misma. También se ha decidido ampliar el contenido de la página de definición de vuelo mediante una serie de imágenes de postal de varias localizaciones, organizadas en columnas de una “row” de Bootsrap, y usando la clase “img-thumbnail” para consolidar el aspecto de postal y poder añadir un subtítulo o “caption” con el nombre de cada ciudad. Nuevamente, el uso del sistema de rejilla permite que si la pantalla es poco ancha las imágenes se organicen verticalmente en lugar de seguir horizontales. El hecho de añadir responsividad ha generado un nuevo reto: en el apartado 1, la imagen de fondo de cada página tenía unas dimensiones estables, pero ahora con la responsividad es necesario que se expanda, y por tanto se ha añadido la propiedat “repeat” con valor “repeat” (horizontal y vertical) para que toda la pantalla quede siempre cubierta. Se ha utilizado una imagen sin costuras o “seamless”, es decir, una imagen que puede duplicarse tanto vertical como horizontalmente sin que se aprecie una zona de cambio, ya que su principio encaja con su final, mejorando la apariencia respecto a las imágenes del apartado 1 en caso de tener que duplicarse debido a las dimensiones de la pantalla. Adicionalmente, se ha considerado interesante que el footer de la página siempre esté visible, por lo que se lo ha fijado abajo con la propiedad “bottom” y “position: fixed”; para evitar que pueda ocultar otros elementos, se ha añadido un “padding-bottom” al body de la página de dimensiones similares a las del footer.

Se ha cambiado parte del diseño de la tabla de la página de estadísticas para adecuarla a Bootstrap, usando las clases “table”, “table-responsive”, “table-bordered” y “table-hover”, que, entre otras cosas, dotan la table de bordes de Bootstrap y de la posibilidad de mostrar de un color diferente los elementos de la fila bajo el ratón.

Para hacer la página más “user-friedly” se han añadido bloques “alert” informativos para hacer saber al usuario que algunas funcionalidades (como iniciar sesión o encargar un vuelo) aún no están disponibles, de modo que no se extrañe si al completar los formularios no consigue el efecto esperado.

The figure consists of four screenshots of a website titled "Best Flights - Your flight tickets website".

- Login/Signup Page:** Shows two forms: "Sign in" and "Sign up". Both require "Username" and "Password". The "Sign in" form includes a "Remember me" checkbox and a "Sign in" button. The "Sign up" form includes a "Repeat password" field and a "Create" button. A message at the bottom says "Sign in/up has no effect yet. It will be ready soon!"
- Flight Definition Page:** Allows users to define their flight with fields for "Departure airport" (set to Atlanta), "Destination airport" (set to Los Angeles), "Departure date" (set to mm/dd/yyyy), and "Number of tickets" (set to 1). A "Request your flight" button is present. A note below states: "Flight requests processing is not implemented yet, so the button will not actually process your request. Thanks for your patience!"
- Statistics Page:** Displays "Statistics and curious facts" with a table for the top 5 airports by passenger traffic in 2016. The table includes columns for Airport, Location, Country, and Passengers.

Airport	Location	Country	Passengers
Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport	Atlanta, Georgia	United States	104,171,935
Beijing Capital International Airport	ChaoYang-Shunyi, Beijing	China	94,393,454
Dubai International Airport	Gharoud, Dubai	United Arab Emirates	83,654,250
Los Angeles International Airport	Los Angeles, California	United States	80,921,527
Japan Tokyo Haneda International Airport	Ota, Tokyo	Japan	79,699,762

A note at the bottom says "Source: Wikipedia".

- Internet Search Page:** Features three search boxes: "Google search", "Google Maps search", and "Wikipedia search". Each box has a placeholder "Enter your query here..." and a "Search" button. Below the boxes are decorative question mark icons.

Figura 2: Página web estática correspondiente al apartado 2 de la práctica, consistente de 4 subpáginas, de arriba a la izquierda a abajo a la derecha: página de inicio, página de definición de vuelo, página de estadísticas y página de búsqueda en internet.

The figure shows three versions of the website's search page, illustrating its responsive design:

- Large Screen Version:** Shows the full layout with three search boxes: Google search, Google Maps search, and Wikipedia search, each with its own input field and "Search" button. Below the boxes are decorative question mark icons.
- Medium Screen Version:** Shows a compressed layout where the three search boxes are stacked vertically, each with its own input field and "Search" button. Below the boxes are decorative question mark icons.
- Small Screen Version:** Shows a very compact layout where the three search boxes are stacked vertically, each with its own input field and "Search" button. Below the boxes are decorative question mark icons.

Figura 3: Demostración de la responsividad de la página, que permite la adaptación de los elementos a diferentes dimensiones de pantalla.