

MABE

Test práctico de desarrollo

Landing Page + App de Permutaciones

Alejandro Perales
25/04/2018

Contenido

Introducción.....	2
Descripción	2
Arquitectura	2
Diseño	3
Desarrollo	5
Código fuente	6
Despliegue	6
Manual de uso	6

Introducción

El siguiente documento servirá como referencia y como manual de usuario acerca de la aplicación que como parte del proceso de selección de la empresa MABE para la vacante de desarrollador.

Se dará una breve reseña del problema planteado así como generalidades de su solución.

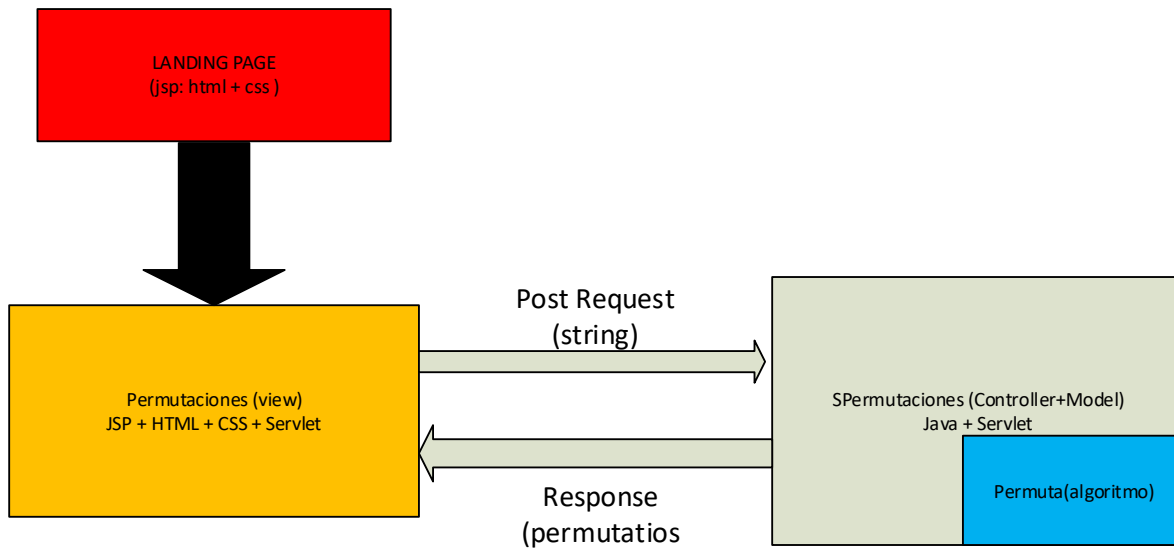
Descripción

Se plantea la necesidad de diseñar y desarrollar una “Landing Page” que finalmente sea convertida en un acceso a una aplicación con funcionalidad de permutación sobre una cadena de caracteres alfa-númerica.

Arquitectura

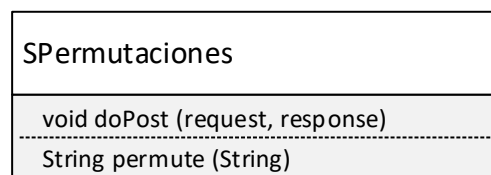
El desarrollo se basa en el framework J2EE utilizando Servlets como base de comunicación entre la vista y el controlador.

Se cuenta como punto de entrada la Landing Page desarrollada, para posteriormente hacer la conversión a la aplicación de permutaciones, bajo el siguiente esquema:



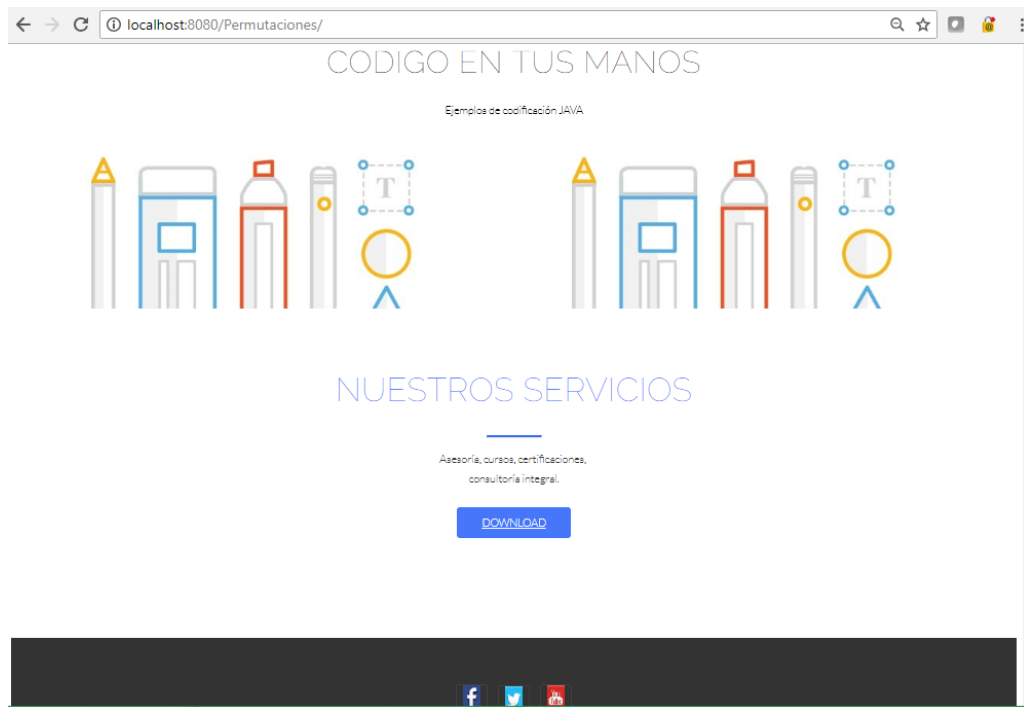
Diseño

La clase fundamental es **SPermutaciones** que como esquema Servlet se encarga de recibir, procesar y dar respuesta a la solicitud, este es el diseño:



La Landing Page se crea con el diseño requerido con un header, un body y un footer:

MABE – Test de desarrollo

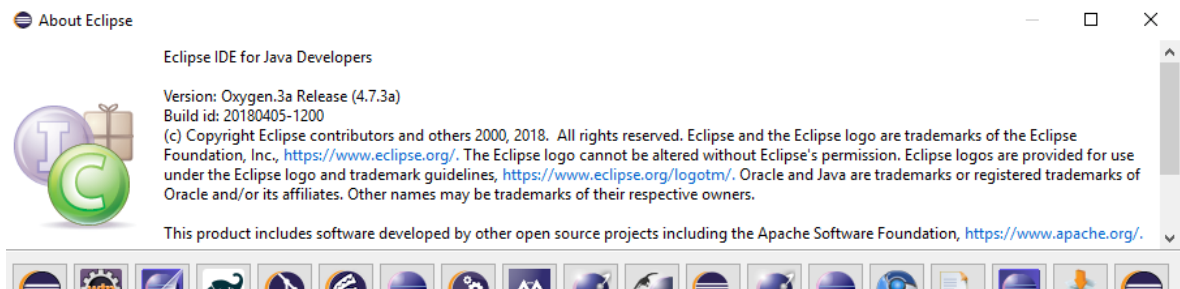


El diseño de la vista para la app de permutaciones es el siguiente:

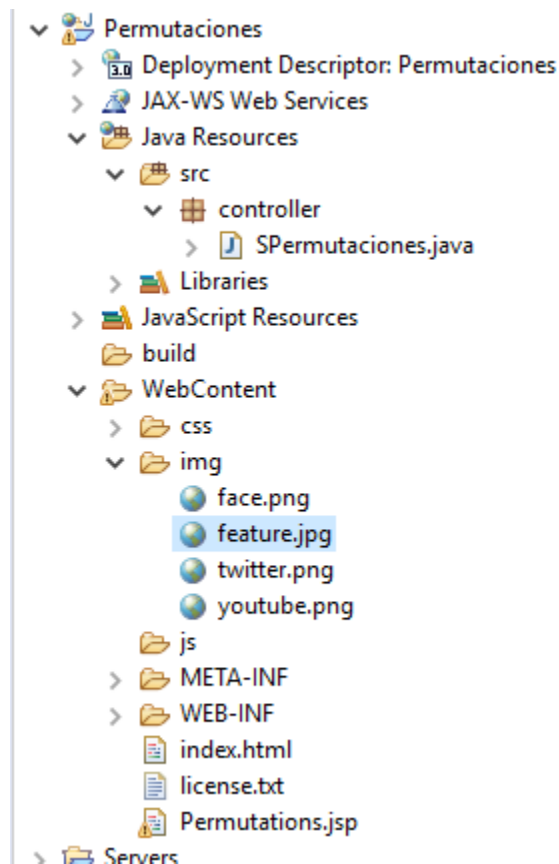
A screenshot of a web browser displaying a form titled 'PERMUTACIONES'. The browser's address bar shows 'localhost:8080/Permutaciones/Permutations.jsp'. The page has a light gray background. The title 'PERMUTACIONES' is centered at the top in a large, light gray font. Below it, in a smaller font, are three lines of text: 'Es el numero de combinaciones posibles en el orden de un conjunto dado.', 'Este ejercicio trata de resolver el numero de permutaciones en un string dado.', and 'El numero de permutaciones esta dado por (N*N)-N donde N es el numero de caracteres en el String.' Below this text is the label 'Introduce un string:' followed by a text input field. Below the input field is a blue button with the word 'ENVIAR' in white. Below the button, the text 'Resultados: null' is displayed. At the bottom of the page, there is a large, empty text area for displaying results.

Desarrollo

Se utilizó como IDE Eclipse Oxygen así como JAVA EE 8 para el desarrollo de la solución.



La distribución del proyecto queda como sigue:



Código fuente

Referencia en GitHub:

<https://github.com/peralesb/Permutations/tree/master/Permutaciones>

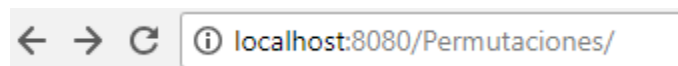
Despliegue

Se utiliza Tomcat versión 8.5 para montar y publicar la solución

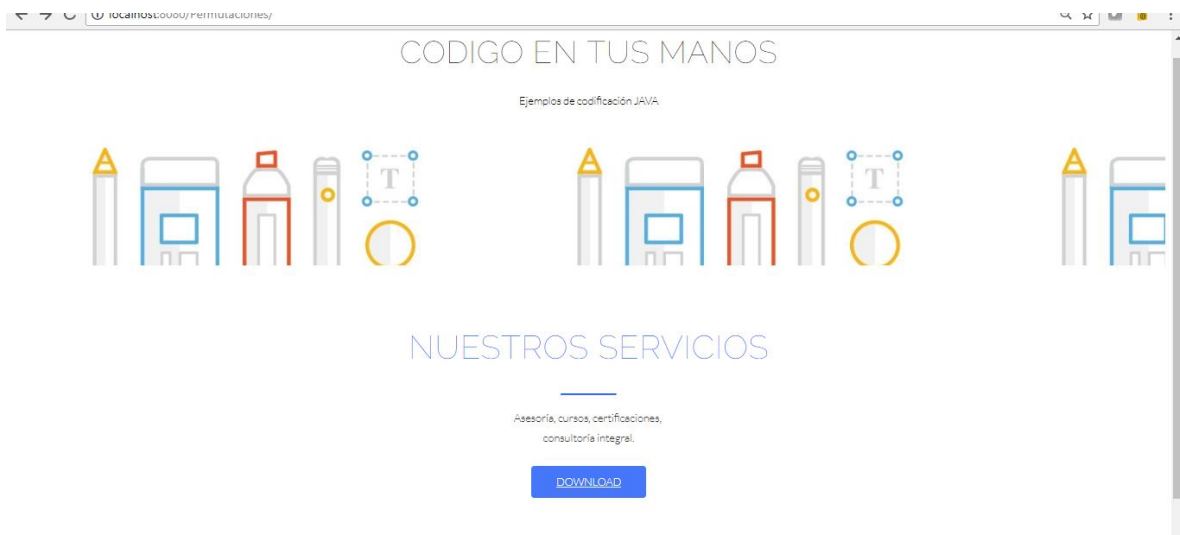
Manual de uso

Para utilizar la solución, debemos seguir los siguientes pasos:

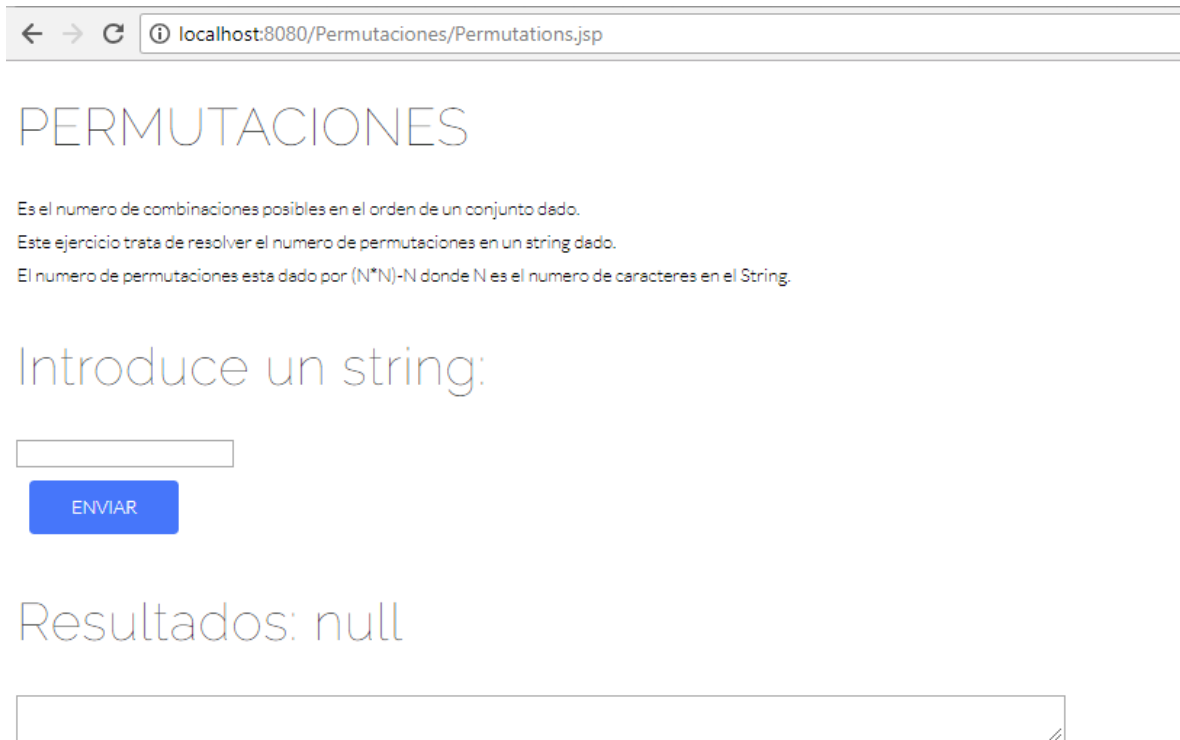
a) Abrir la Landing Page:



Que nos mostrará el contenido:



- b) Hacer click en el botón download o en cualquiera de los enlaces de redes sociales en el footer nos llevara a la APP de permutaciones



← → ↻ ⓘ localhost:8080/Permutaciones/Permutations.jsp

PERMUTACIONES

Es el numero de combinaciones posibles en el orden de un conjunto dado.
Este ejercicio trata de resolver el numero de permutaciones en un string dado.
El numero de permutaciones esta dado por $(N*N)-N$ donde N es el numero de caracteres en el String.

Introduce un string:

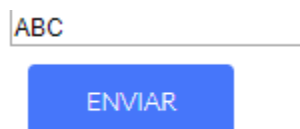
Resultados: null

- c) Introducir cualquier cadena alfanumérica en el campo de texto

Introduce un string:

ABC

- d) Hacer click en el botón enviar



ABC

MABE – Test de desarrollo

- e) El APP calculara todas las permutaciones posibles sobre la cadena introducida y las desplegará en el área de texto además de darnos como resultado el número de permutaciones obtenido.

ABC

ENVIAR

Resultados: 6

ABC
BAC
BCA
CBA
CAB
ACB

- f) El procedimiento puede repetirse cuantas veces se requiera.