

MANTENIMIENTO Y PRUEBAS DEL SOFTWARE

(Prueba realizada el 15 de Junio de 2017)

- 1p
- 1. Deseamos desarrollar un algoritmo para la búsqueda de un patrón en un texto. Tanto el texto en el que buscar como el patrón vienen dados como cadenas de caracteres, y el resultado de la función será un entero con la posición del primer carácter del patrón en el texto en caso de encontrarse, o -1 en caso contrario.
 - a) Realiza un análisis combinatorio para generar los casos de prueba necesarios.

1,5p

```
2. Dada la siguiente implementación del algoritmo de búsqueda search,
```

y los casos de prueba

texto	patron	Salida esperada
"sobre tu visita"	"visitante"	-1
"sobre tu visita"	"truco"	-1

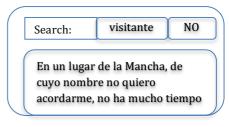
- a) ¿Cuál es el nivel de cobertura con el criterio de ramas? Justifica tu respuesta.
- b) ¿Cuál es el nivel de cobertura con el criterio de condiciones simples? Justifica tu respuesta.
- c) ¿Cuál es el nivel de cobertura con el criterio de condiciones compuestas? Justifica tu respuesta.
- d) ¿Cuál es el nivel de cobertura con el criterio de caminos básicos? Justifica tu respuesta.

1,5p

- 3. Dada la anterior implementación del algoritmo de búsqueda Search y los casos de prueba del apartado 2.,
 - a) ¿Cuál es el nivel de cobertura con el criterio de definiciones? Justifica tu respuesta.
 - b) ¿Cuál es el nivel de cobertura con el criterio de caminos DU? Justifica tu respuesta.

1.5p

. La imagen de la derecha muestra un esquema de la intefaz de una aplicación para realizar búsquedas en textos, donde vemos un botón con texto "Search:", un campo de texto donde introducir el texto a buscar ("visitante" como texto ejemplo en la figura), el texto en el que buscar en un área de texto de la parte inferior y una etiqueta en la que se mostrará si el texto contine la etiqueta o no.



- a) Especifica un caso de uso que se corresponda con el ejemplo de la figura.
- b) Especifica el caso de prueba correspondiente.
- c) Implementa usando JUnit y Selenium el caso de prueba.

1,5p

- 5. Sobre Selenium
 - a) ¿Por qué no es recomendable utilizar los xpath para recuperar componentes de las aplicaciones probadas?
 - b) ¿Qué diferencia hay entre esperas implícitas y explítas? ¿Por qué es necesario utilizarlas?

1p

- 6. Sobre Mockito
 - a) Dado un mock mock, al intentar definir su comportamiento con when(mock.smellyMethod(anyInt(), contains("asparag"), "red")).thenReturn(true); se producirá una excepción, ¿por qué?

1p

- 7. ¿Qué diferencia hay entre un mock y un spy?
- 1p
- 8. ¿Para qué sirve Cucumber?