

UD 3- Diseño e realización de probas

Apellidos Rodal Pérez	Nome Eloy	
--------------------------	--------------	--

1. Temos o seguinte método que realiza unha búsqueda binaria. Recibe un carácter e un array de caracteres e comproba si ese carácter se topa no array. [6 ptos]

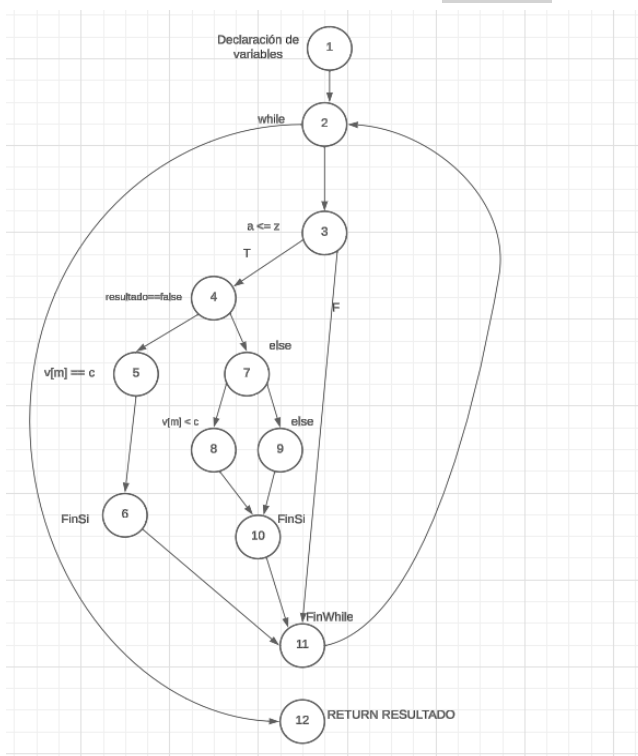
```

public class OperacionsArrays {
    public boolean busca(char c, char[] v) {
        int a, z, m;
        a = 0;
        z = v.length - 1;
        boolean resultado=false;
        while (a <= z && resultado==false) {
            m = (a + z) / 2;
            if (v[m] == c) {
                resultado=true;
            } else {
                if (v[m] < c) {
                    a = m + 1;
                } else{
                    z = m - 1;
                }
            }
        }
        return resultado;
    }
}

```

Pídese:

- a. Representar o grafo de fluxo [1.5 ptos]



b. Calcular a complexidade ciclomática (de McCabe) [1.5 ptos]

Complexidade = Número de rexións do grafo = 5

Complexidade = Aristas – Nodos + 2 = 15-12+2 = 5

Complexidade = Núm. Decisións + 1 = 4 + 1 = 5

c. Detallar os camiños [1.5 ptos]

Camiño 1: 1 – 2 – 12

Camiño 2: 1 – 2 – 3 – 11 – 2 – 12

Camiño 3: 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 11 – 2 – 12

Camiño 4: 1 – 2 – 3 – 4 – 7 – 8 – 10 – 11 – 2 – 12

Camiño 5: 1 – 2 – 3 – 4 – 7 – 9 – 10 – 11 – 2 – 12

d. Elaborar os casos de proba [1.5 ptos]

Camiño	Caso de proba	Resultado esperado
1	Que o programa non entre no bucle while. a > z (xa que resultado empeza sendo false)	Resultado = false
2	Que o programa entre no bucle while pero salga tras empezalo. a > z (xa que resultado empeza sendo false)	Resultado = false
3	Que o programa entre no bucle while, valide que resultado = true Se o valor m do array == c	Resultado = true
4		

2. Dispoñemos dun método que verifica se unha palabra ou frase, de catro ou máis letras, é un palíndromo (lese igual de adiante a atrás que de atrás a adiante). [4 ptos] (ASUMO EL RESULTADO COMO UN BOOLEANO)

Pídense:

a. Condicións de entrada para o suposto, xunto coas clases de equivalencia válidas e non válidas. [1 ptos]

Condicións de entrada	Nº de clases de equivalencia válidas	Nº de clases de equivalencia non válidas
Caracter	A combinación de caracteres é palíndroma (Radar) (Dábale arroz a la zorra el abad) (1)	La combinación de caracteres non é palíndroma (Hola) (3)
	Combinación de caracteres => 4 letras (Acurruca) (2)	Un ou máis caracteres son numéricos (a2a) (4)
		Combinación de caracteres < 4 letras (oso) (5)

b. Casos de proba con clases de equivalencia válidas [1.5 ptos]

Caso	Válidas	Saída
Radar	1, 2	True
Dábale arroz a la zorra el abad	1, 2	True

c. Clases non válidas [1.5 ptos]

Caso	Inválidas	Saída
Oso	5	False
Hola	3	False
aa2aa	4	False
Abc	3, 5	False
a2a	4, 5	False
A2b	3, 4, 5	False

Puntuación máxima: 10 puntos. Entrega o documento pdf coas respostas e capturas e a BD na aula virtual

A respostas deben ir numeradas e en orde.