

TRABAJO PRÁCTICO

Estudiante: Daiana Micaela Arena

Cursada: EDH

DNI: 38629115



Consigna:

Codifica los métodos solicitados. En el código deberás colocar comentarios explicando su funcionamiento. Los métodos solicitados son:

static int FuncionHash(int n, int m)

static int buscaHash(Hash[] h, int m, int n)

Resolución:

Para la resolución del trabajo práctico N°3 trabajé en mi editor de Visual Studio Code con las extensiones necesarias para ejecutar archivos .java

Dentro de mi directorio, cree un archivo App.java que importa al archivo Hash.java (adjuntado en esta entrega) e invoca a Hash.main();

En cuanto al archivo Hash.java pedido, me basé en la estructura del modelo del TP3 que se encuentra en el canvas, añadiendo comentarios y console logs para hacerlo más legible al usuario. Adjunto a continuación las funciones pedidas:

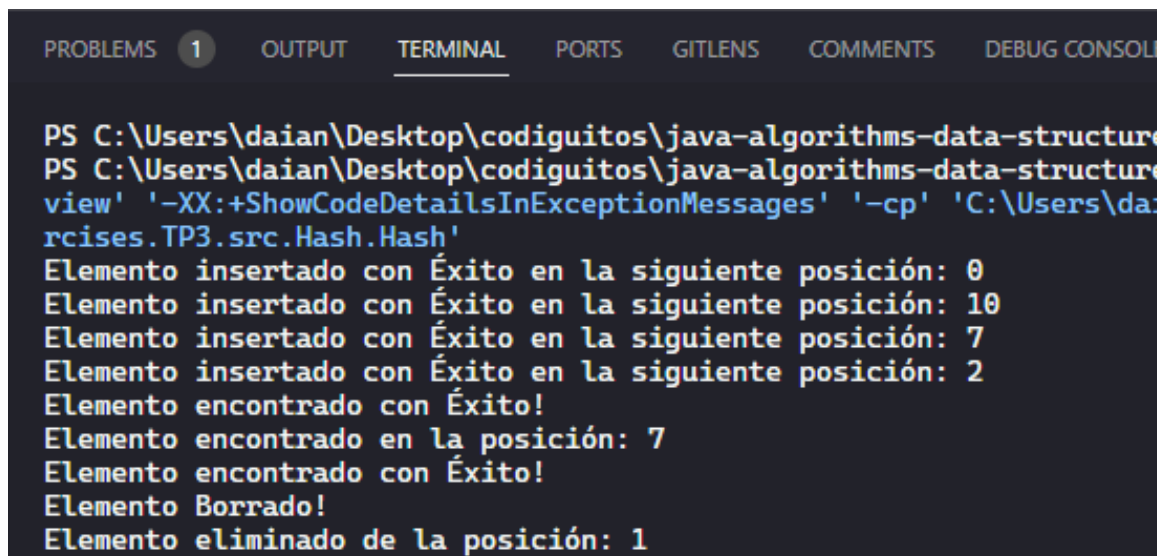
static int FuncionHash(int n, int m)

```
static int FuncionHash(int n, int m) {  
    //n es el valor original  
    //m es el tamaño de la tabla  
    // y debe devolver una posición int dentro del tamaño m  
    return n % m;  
}
```

static int buscaHash(Hash[] h, int m, int n)

```
static int buscaHash(Hash[] h, int m, int n) {  
    // Comenzar en el índice obtenido mediante la función de hash  
    int j = FuncionHash(n, m);  
    do {  
        // Si el elemento se encuentra  
        if (h[j].estado == 2 && h[j].dato == n) {  
            System.out.print (s:"Elemento encontrado con Éxito! \n");  
            ;  
            return j; // Devolver la posición donde se encontró el elemento  
        }  
        j++;  
    } while (j < m);  
    // Si el elemento no se encuentra en la tabla hash  
    System.out.println(x:"Elemento no encontrado, ocurrió un error. \n");  
    return -1; // Devolver -1 para indicar que no se encontró el elemento  
}
```

Adjunto también un screen de la consola donde podemos comprobar en qué posición se insertan los elementos y, posteriormente, en qué posición son hallados aquellos que fueron buscados (lo que nos permite validar que ejecuta el código correctamente):



```
PROBLEMS 1 OUTPUT TERMINAL PORTS GITLENS COMMENTS DEBUG CONSOLE  
PS C:\Users\daian\Desktop\codiguitos\java-algorithms-data-structure  
PS C:\Users\daian\Desktop\codiguitos\java-algorithms-data-structure  
view' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\da  
rcises.TP3.src.Hash.Hash'  
Elemento insertado con Éxito en la siguiente posición: 0  
Elemento insertado con Éxito en la siguiente posición: 10  
Elemento insertado con Éxito en la siguiente posición: 7  
Elemento insertado con Éxito en la siguiente posición: 2  
Elemento encontrado con Éxito!  
Elemento encontrado en la posición: 7  
Elemento encontrado con Éxito!  
Elemento Borrado!  
Elemento eliminado de la posición: 1
```

Muchas gracias por leer hasta aquí. Todo lo expuesto puede encontrarse en el archivo
Hash.java adjunto en esta entrega. ¡Saludos!