



Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias de la Computación e Informática
CI-0118 Lenguaje Ensamblador
Profesor. Ing. Sleyter Angulo Chavarría, M.Sc.
Especificación de Tarea Programado
II Semestre 2024

Recursividad

Generalidades:

Se trabajará de manera individual. El fraude académico sería severamente castigado. Por ejemplo, un trabajo de copy paste de Internet se considera plagio y por ende un fraude. Se debe entregar en formato .zip o .tar.gz y debe incluir un readme (instrucciones de como ejecutar el programa, descripción del programa, etc.).

Fecha de entrega: Viernes 18 de octubre 23:55.

Objetivo Principal

El objetivo de esta tarea programada es que las personas estudiantes se familiaricen con el proceso de diseño e implementación de sistemas recursivos, utilizando Python como lenguaje de programación.

Ejercicios:

1. Búsqueda binaria de un valor en una lista:

Si el elemento buscado está en la posición que ocupa la mitad del vector, concluir búsqueda.

Si no es así, determinar en qué mitad debería estar el elemento:

- Si fuera menor o igual que el valor de la mitad buscar en la mitad izquierda,
- Si es mayor, en la parte derecha.
- ¿Cuándo acabaríamos? El valor buscado es encontrado, o cuando el tamaño de la lista sea cero, lo que indica que no está el valor buscado.

Implementación:

Debe realizar la implementación en Python, utilizando el archivo (busqueda.py) que se encuentra en Mediación Virtual para resolver dicha implementación. Dicho archivo contiene la función llamada "busqueda" la cuál debe completar para que el algoritmo realiza la búsqueda del elemento en la lista. Preliminarmente existe una lista con valores, cambie dichos valores y adjunte un pruebas de los distintos valores de la lista y cuales han sido dichos resultados.

2. Problema de las ocho reinas:

Un tablero de ajedrez, el cual tiene un total de 64 casillas (8 filas x 8 columnas), El problema consiste en situar ocho reinas en el tablero de tal forma que no se den jaqués entre ellas. Una reina puede dar jaqués a aquellas reinas que se sitúen en la misma fila, columna o diagonal en la que se encuentra dicha reina.

R							
						R	
				R			
							R
	R						
			R				
					R		
		R					

Implementación:

Debe realizar la implementación en Python, utilizando el archivo (reinas.py) que se encuentra en Mediación Virtual para resolver dicha implementación. Dicho archivo contiene ciertas funciones que permiten colocar las reinas. Complete las siguientes funcionalidades `asignar_reina` y `recibe_jaque`.

Los códigos también pueden ser descargados del repositorio de [GitHub](#).