

Análisis de Algoritmos

Profesora: Lucy Gasca Soto

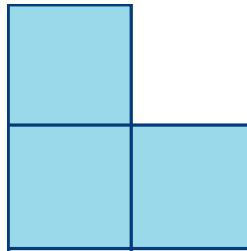
Ayudantes: Rodrigo Fernando & Enrique Ehecatl

Programa 1: Adoquinamiento.

Marzo, 2022

Planteamiento:

Se desea adoquinar una cuadrícula de $m \times m$ con adoquines en forma de “L”, como el siguiente:



Las condiciones son las siguientes:

- $m = 2^k$ es decir m debe ser potencia de 2.
- En la cuadrícula existirá un “cuadro especial” que será puesto de manera arbitraria en la cuadrícula y no podrá ser cubierto por ninguna otra pieza.

Descripción:

El programa a implementar recibe como entrada en los argumentos de la línea de comandos (ejecutando desde la carpeta 'src') un entero positivo k , el cuál indicará el tamaño de nuestra cuadrícula a adoquinar.

Ejemplos de la entrada:

```
python3 main.py 4
```

```
java main 4
```

Salida:

Deberá mostrarse en la terminal una representación gráfica del problema resuelto paso a paso y la solución final. Para la representación pueden usar etiquetas que permitan distinguir cada adoquín.

Si gustan pueden utilizar bibliotecas especiales para realizar una interfaz gráfica.

Deberá así mismo incluir un archivo README donde indiquen exactamente los requerimientos para ejecutar su programa, de no hacerlo si no nos es posible correr su programa no será tomado en cuenta. Además en el archivo README deberán indicar el significado de sus etiquetas si optan por una representación en terminal.

En caso de que decidan utilizar interfaz gráfica y su programa sea funcional tendrán +2 puntos extra sobre la calificación de su programa.

Implementación:

Podrán utilizar Java o Python para su implementación. Si quieren utilizar algún otro lenguaje de programación, háganoslo saber primero.

Entrega:

Deberán enviar una carpeta con el siguiente formato de nombre:

PrimerApellido_SegundoApellido_#cuenta

Dentro de la carpeta deberán colocar su archivo readme y dentro de otra carpeta llamada “src” toda su implementación.

PrimerApellido_SegundoApellido_#cuenta

|

|---> **README**

|---> **src**

 |---> ...

La **entrega** del programa es para más tardar el **lunes 21 de marzo** de 2022, antes de las **23:59**.

Si su código no compila, no serán evaluados.

Si se detectan copias los involucrados tendrán 0 en automático.

Cualquier duda nos vemos en clase :)

Tomen agua.