

Análisis de Algoritmos

Profra: Luz Gasca Soto Marzo 16, 2021

Ayudante: García Flores Jorge Luis

Práctica 1

1 Adoquinamiento

El problema de adoquinamiento consiste en utilizar adoquines de tamaño 3 en forma de "L":



Para cubrir completamente una superficie de un área de $m * m$.

Como parte del problema, se indica que la cuadrícula inicial comienza con un "adoquín especial" que ocupa una sola localidad en la matriz, el cual no puede ser tapado por algún adoquín en forma de L.

Descripción

Entrada

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 cual indicará el tamaño de nuestra cuadrícula a adoquinar de la siguiente forma:

$$m = 2^k$$

Ejemplo de la entrada:

```
python3 main.py 4
```

Salida

Resuelto el problema (de manera iterativa o recursiva), debe mostrarse una representación gráfica de la cuadrícula solucionada. Puede ser usando solo la terminal en donde irán imprimiendo el como van resolviendo su problema

paso a paso, usando etiquetas para distinguir el adoquín especial, los espacios ya adoquinados y los que faltan de adoquinar; el etiquetado debe ser explicado en su archivo Readme.

Si lo desean pueden ocupar bibliotecas para crear una interfaz gráfica e ir mostrando el proceso de adoquinamiento, pero deberán especificar que bibliotecas ocupan y el cómo usarlas en su Readme; en el dado caso que no mencionen nada de lo dicho anteriormente en el Readme, su práctica no será calificada.

Si optan por hacer una interfaz gráfica, su práctica será calificada sobre 13.

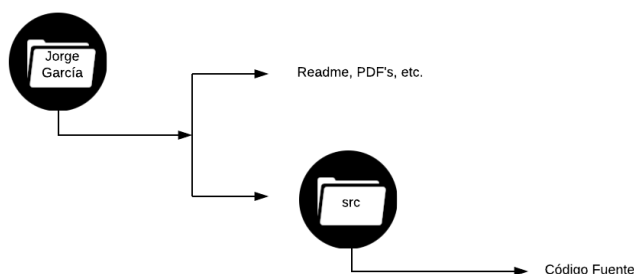
Implementación

Pueden ocupar Java o Python3 para la implementación.

Entregas

Para la entrega de prácticas deberán crear una carpeta con su nombre y apellido en el cual guardarán los archivos readme (especificaciones sobre su programa) o PDF's (si lo requiere la práctica) y una sub-carpeta llamada src el cual tendrá todos los códigos fuente.

Deberán comprimir la carpeta en un .zip y subirla al classroom.



La fecha de entrega para la práctica 1 es para el Martes 30 de Marzo del 2021, antes de las 23:59.

No se recibirán prácticas pasada la fecha de entrega.

Si sus códigos no compilan, en automático tendrán 0 en la práctica.

No se calificarán proyectos completos de IDEs.

Si se descubre que alguien copió en la práctica, todos los involucrados en automático tendrán cero en las prácticas.