

Taller en Sala 13 Montículos (Heaps)



Objetivo: Describir las propiedades de un montículo y el uso de montículos como una implementación de una cola de prioridad



Consideraciones: Lean y verifiquen las consideraciones de entrega,



Trabajo en Parejas



Mañana, plazo de entrega



Docente entrega plantilla de código en GitHub



Sí .cpp, .py o .java



No .zip, .txt, html o .doc



Alumnos entregan código sin comprimir GitHub



En la carpeta Github del curso, hay un código iniciado y un código de pruebas (tests) que pueden explorar para solucionar los ejercicios



Estructura del documento: a) Datos de *vida real*, b) *Introducción* a un problema, c) Problema a resolver, d) Ayudas. Identifiquen esos elementos así:

a)



b)



c)



d)



PhD. Mauricio Toro Bermúdez

Docente | Escuela de Ingeniería | Informática y Sistemas
Correo: mtorobe@eafit.edu.co | Oficina: Bloque 19 – 627
Tel: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473



En la vida real, los montículos se usan para implementar colas de prioridad. Las colas de prioridad se utilizan para implementar algoritmos como de *Dijkstra* y *Prim*. En los sistemas operativos y en los servidores web, las colas de prioridad se utilizan para implementar planificadores de tareas.

Ejercicios a resolver

1 En el videojuego *God of War*, para poder renderizar las imágenes en tiempo real, no es posible que la malla poligonal tenga el mismo nivel de detalle para todos los objetos. Los objetos que están más cerca de la cámara y, por consiguiente, del personaje, deben tener mayor nivel de detalle que los objetos que están lejos. De esta forma, se puede renderizar la escena en tiempo real

Para obtener, de manera eficiente, los objetos que están más cerca, estos se ingresan en una estructura de datos llamada cola de prioridad. Una implementación eficiente de una cola de prioridad se puede hacer con montículos.



► Implementen un montículo (heap).

PhD. Mauricio Toro Bermúdez

Docente | Escuela de Ingeniería | Informática y Sistemas
Correo: mtorobe@eafit.edu.co | Oficina: Bloque 19 – 627
Tel: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473

¿Alguna inquietud?

CONTACTO

Docente Mauricio Toro Bermúdez

Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473

Correo: mtorobe@eafit.edu.co

Oficina: 19- 627

Agenden una cita dando clic en la pestaña

-*Semana*- de <http://bit.ly/2gzVg10>