Estructura de Datos

Grado en Ingeniería Informática



Objetivos

El objetivo de esta práctica es que el alumno se familiarice con el uso de colas de prioridad.

Enunciado

El año 2024 es un año que se ha caracterizado por la creciente tensión diplomática entre los diferentes países. A lo largo del año, algunos países han tomado ciertas decisiones que han elevado el clima de tensión hasta límites insospechados. En este contexto, la Organización de Naciones Unidas (ONU) ha decidido desarrollar un sistema internacional de ciberinteligencia que sea capaz de analizar la situación política a nivel mundial.

El primer paso para construir dicho sistema es el de gestionar y almacenar las diferentes acciones llevadas a cabo por cada país. Sin embargo, debido al alto número de acciones que se han producido, las acciones deben aparecer en función del nivel de alerta de las mismas. Es decir, las acciones con nivel de alerta 5 serán las primeras en aparecer; luego aparecerán las acciones de nivel 4, y así sucesivamente. Además, dentro de una misma categoría se mostrarán aquellas acciones que se hayan registrado antes en el sistema.

En esta práctica, vuestra labor será la de desarrollar un sistema que permita:

- Registrar una nueva acción en el sistema.
- Mostrar todas las acciones que se han registrado hasta ahora. Estas acciones deberán aparecer de acuerdo a los requisitos indicados en este enunciado.
- Eliminar una acción del sistema.
- Mostrar por pantalla cuál será la siguiente acción que la ONU deberá gestionar.

NOTA: Obviamente, deberéis desarrollar el sistema de tal manera que la estructura de datos utilizada tenga el menor coste computacional (menor complejidad).