

Miniproyecto FADA - Universidad del Valle

David Santiago Cortés, Alejandro Orozco, Brayan Rincones

1 Soluciones Planteadas

Idea General de la solución:

Almacenar los animales y sus grandezas en una estructura de datos tipo lista, arreglo o diccionario, se ordena esta estructura de acuerdo a los valores de las grandezas y se guarda utiliza para armar las escenas de todas las partes del evento.

Para calcular la apertura se realiza un primer ciclo for que se ejecutará $(m - 1) * k$ veces, iniciando en $i = 1$, en cada ciclo se calcula una escena para la apertura así:

```
escena = [ animales[i], animales[i+1], animales[i+2] ]
           ó
```

```
escena = [ animales[n], animales[n-1], animales[n-2] ]
```

Dependiendo de si `animales` se ordeno ascendentemente o descendentemente.

Luego, se añade la escena recién calculada al arreglo `apertura`, que va a contener todas las escenas de la apertura y que por consiguiente también se usarán en las partes posteriores. Luego de que `apertura` este lleno (o mientras se esté llenando) se deben buscar posibles empates y resolverlos. Para calcular las demás partes se sigue un proceso similar.

La forma en que se van a calcular los datos que requiere el gerente del zoológico son particulares de cada solución.

1.1 $O(n^2)$

Idea de la solución:

Estructuras de datos utilizadas:

Lenguaje en el que se implementó:

1.2 $O(n * \log(n))$

Idea de la solución:

Estructuras de datos utilizadas:

Lenguaje en el que se implementó:

1.3 $O(n)$

Idea de la solución:

Estructuras de datos utilizadas: Diccionarios y listas.

Lenguaje en el que se implementó: Python

- 2 Análisis de Resultados
- 3 Instrucciones para la ejecución
- 4 Sets de prueba
- 5 Conclusiones del proyecto