

Estructuras de Datos -Práctica Final - **Rutas aéreas**

Darío Megías Guerrero

María Sánchez Marcos

Especificación T.D.As

- **Punto:**
Representa una ubicación en el mapa conformada por su latitud y longitud.
- **Ruta:**
Representa una colección de puntos que simboliza el recorrido aéreo de un avión.
- **Almacén de Rutas:**
Representa una colección de rutas.
- **País:**
Es la abstracción de un país real que utilizaremos para representar los diferentes destinos de las rutas. De estos nos interesa su punto geográfico, su nombre y su bandera únicamente.
- **Países:**
Representa una colección de países ordenados.
- **Imagen:**
Se trata de la representación bidimensional(una matriz) de un conjunto de píxeles en los que cada elemento de esta simboliza el valor RGB de un píxel en el caso de imágenes a color, y en el grado de oscuridad del pixel en el caso de imágenes en blanco y negro.
En el caso de los valores RGB son tres números que representan el grado de rojo, verde y azul, respectivamente, siendo el 0 la ausencia de ese color y 255 presencia total de él, mientras que en los valores de las imágenes en blanco y negro, se representan con un solo número entre el 0 y el 255. El 0 es negro absoluto y el 255 blanco, todo lo de en medio son posibles gamas de grises que podemos obtener.

Especificación del conjunto de operaciones

- Clase Punto:
Acceso y consulta de datos.
Constructores sin parámetros y de copia.
Operador de asignación.
- Clase Ruta:
Acceso y consulta de datos.
Constructores por defecto y de copia.
Añadir punto a la ruta.
Borrar punto de la ruta.
- Almacén de rutas:
Consulta de datos.
Añadir ruta
Eliminar ruta
Iteradores
- País:
Consulta de datos.
Constructor sin parámetros.
Operadores de comparación (<, ==).
Operadores de entrada y salida.
- Países:
Acceso y consulta.
Añadir país.
Eliminar país.
Operador de asignación y de E/S
Constructores.
Iterador.
Búsqueda.
- Imagen:
Constructores con y sin parámetros y de copia.
Operador de asignación.
Destructor.
Acceso y consulta.

Operador “()” tanto en versión constante como no constante.

Métodos de lectura y escritura de imágenes de disco.

Copia de una imagen encima de otra

Rotar