

Ejercicios clase 5

Ejercicio 1

Especificar el TDA Diccionario simple (mapeo), a través de la interfaz Map, tal como fue definido en clase (utilizando tipos de datos parametrizables/genéricos).

Ejercicio 2

Implementar la interfaz Map utilizando una estructura estática en base al enfoque visto en clase para ArrayMap.

Ejercicio 3

Implementar la interfaz Map utilizando una estructura dinámica en base al enfoque visto en clase para LinkedHashMap.

Ejercicio 4

Especificar el TDA Diccionario múltiple, a través de la interfaz Dictionary, tal como fue definido en clase (utilizando tipos de datos parametrizables/genéricos).

Ejercicio 5

Implementar la interfaz Dictionary utilizando una estructura estática en base al enfoque visto en clase para ArrayDictionary.

Ejercicio 6

Implementar la interfaz Dictionary utilizando una estructura dinámica en base al enfoque visto en clase para LinkedDictionary.

Ejercicio 7

Se poseen dos diccionarios simples (mapeos) M1 y M2 cuyas entradas tienen por clave un número de dni, y por imagen la nota de una materia (0 a 10) (M1 tiene las notas de una materia A y M2 de una materia B).

- Implementar un programa que permita al usuario cargar DNI y nota completando ambos mapeos y luego visualizar todos los datos cargados. Utilizar estructuras **estáticas**.
- Realice un comando llamado **unir** que reciba los dos mapeos M1 y M2 y devuelva una lista L con TODOS aquellos elementos E1 de M1 y E2 de M2 que coincidan en la clave, pero tengan un valor diferente. Por ejemplo, si E1= (DNI: 29303, Nota: 8) pertenece a M1 y E2= (DNI:29303, Nota: 7) pertenece a M2, entonces E1 y E2 serán puestos en L.

Ejercicio 8

Extienda el ejercicio anterior para que sea posible cargar varios diccionarios simples (map) y luego consolidarlos en un único diccionario múltiple sólo que en este caso se utilizan estructuras **dinámicas**. El programa tiene un menú constante que da al usuario las opciones:

- Cargar un mapeo con notas de una materia
- Mostrar el último mapeo cargado
- Agregar el último mapeo cargado al Diccionario general
- Agregar una nota para un DNI específico
- Quitar una nota para un DNI específico
- Quitar un alumno
- Mostrar las notas de un alumno
- Mostrar todos los alumnos
- Mostrar todos los alumnos y su promedio de notas