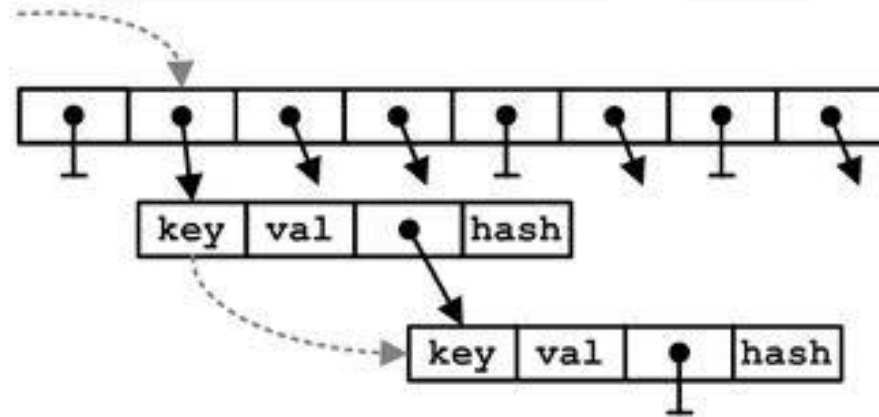


*HashMap*

*M6 – Accés a dades.*

La Interface Map (java.io.Map) en Java, ens permet representar una estructura de dades per a emmagatzemar parells "clau/valor"; de tal manera que per a una clau solament tenim un valor.



Els Maps en java tenen implimentada per sota tota la teoria de les estructures de dades dels Arboles (AVL, B, B+, B) per tant permeten afegir, eliminar i modificar elements de forma transparent per al programador.

```
//Declaració d'un Map (un HashMap) amb clau "Integer" i Valor "String".
```

```
Map<Integer, String> nombreMap = new<Integer, String>HashMap ();
```

```
//Els principals mètodes per a treballar amb els Map són els següents:
```

```
nombreMap.size(); // Retorna el numero d'elements del Map
```

```
nombreMap.isEmpty(); // Retorna true si no hi ha elements en el Map i false si n'hi ha
```

```
nombreMap.put(K clau, V valor); // Afegeix un element al Map
```

```
nombreMap.get(K clau); // Retorna el valor de la clau que se li passa com a paràmetre o 'null' si la clau no existeix
```

```
nombreMap.clear(); // Esborra tots els components del Map
```

```
nombreMap.remove(K clau); // Esborra el parell clau/valor de la clau que se li passa com a paràmetre
```

```
nombreMap.containsKey(K clau); // Retorna true si en el map hi ha una clau que coincideix amb K
```

```
nombreMap.containsValue(V valor); // Retorna true si en el map hi ha un Valor que coincideix amb V
```

```
nombreMap.values(); // Retorna una "Collection" amb els valors del Map
```

```
public static void mostrarProductos(HashMap<String, Float> listaProductos) {  
    String clave;  
    Iterator<String> productos = listaProductos.keySet().iterator();  
    System.out.println("Hay los siguientes productos:");  
    while(productos.hasNext()){ // amb el iterador hasNext comprovem si queden elements en el iterador  
        clave = productos.next(); // amb next agafem el següent element del iterador  
        System.out.println(clave + " - " + listaProductos.get(clave));  
    }  
}
```