



BÀI TẬP THỰC HÀNH KHÓA HỌC CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT VỚI JAVA BÀI 7.9

Bài 1. Sử dụng HashMap lưu trữ key là mã sinh viên, value là đối tượng sinh viên tương ứng. Trong đó thông tin sinh viên gồm: mã sinh viên, họ, đệm, tên, điểm TB. Thực hiện các yêu cầu:

1. Tạo đối tượng của lớp HashMap.
2. Sử dụng phương thức `addEntry(hash, key, value, index)` để thêm mới entry vào bảng băm.
3. Sử dụng phương thức `get(key)` trả về value với key tương ứng.
4. Sử dụng phương thức `put(key, value)` Sử dụng mới key-value vào bảng băm.
5. Sử dụng phương thức `containsValue(value)` kiểm tra value của key nào đó có tồn tại trong bảng băm không.
6. Sử dụng phương thức `containsKey(key)` kiểm tra xem key nào đó có tồn tại trong bảng băm không.
7. Sử dụng phương thức `isEmpty()` kiểm tra bảng băm có rỗng không.
8. Sử dụng phương thức `size()` trả về số phần tử hiện có trong bảng băm.
9. Sử dụng phương thức `remove(key)` để xóa sinh viên theo mã sinh viên nhập vào từ bàn phím.
10. Sử dụng phương thức `replace(key, value)` để cập nhật value cho một key nào đó.
11. Sử dụng phương thức `keySet()` trả về danh sách các key có trong bảng băm.
12. Sử dụng phương thức `values()` trả về danh sách các value có trong bảng băm.
13. Sử dụng phương thức `forEach()` hiển thị danh sách các cặp key-value hiện có trong bảng băm.
14. Sử dụng phương thức `clear()` để xóa tất cả các phần tử có trong bảng băm.
15. Tạo lớp TestHashMap chứa phương thức main **có menu** tùy chọn để test các phương thức đã nêu ra trong các yêu cầu 2-14. Tự bổ sung các phương thức phụ trợ nếu cần.

Trang chủ: <https://braniumacademy.net>

Bài giải mẫu: [click vào đây.](#)