

KIỂM TRA TRÊN LỚP

PHẦN: GENERIC TRONG JAVA VÀ ỨNG DỤNG

(Sinh viên viết code ra giấy)

BÀI TOÁN QUẢN LÝ BÀI TẬP LỚN

Một môn học giao cho mỗi sinh viên một bài tập lớn. Giả sử có N sinh viên và M bài tập với $(5 < M < N < 15)$. Mỗi sinh viên chỉ chọn 1 bài tập. Mỗi bài tập có thể được chọn bởi không quá 3 sinh viên.

Thông tin về sinh viên gồm: mã SV, họ tên, lớp.

Thông tin về Bài tập lớn gồm: mã BT, tên BT, thời hạn (số ngày phải hoàn thành).

Yêu cầu:

1. Nhập N sinh viên và thêm vào một ArrayList. In danh sách ra màn hình.
2. Nhập M bài tập lớn và thêm vào một ArrayList. In danh sách ra màn hình.
3. Tạo lớp Pair theo kiểu Generic trong đó ghép cặp 2 đối tượng bất kỳ, bổ sung các phương thức khởi tạo và getFirst, getSecond.
4. Cho lần lượt các sinh viên chọn bài tập bằng cách nhập mã. Ghép cặp sinh viên với bài tập sử dụng lớp Pair. Sử dụng ArrayList để lưu trữ các cặp ghép sinh viên với bài tập. In danh sách các cặp ghép ra màn hình.
5. Sắp xếp các cặp ghép sử dụng Collection.sort với tiêu chí so sánh là thời hạn hoàn thành bài tập (giảm dần). In danh sách đã sắp xếp ra màn hình.