

## BÀI TẬP VỀ CẤU TRÚC

**Bài 1:** Viết chương trình đọc và hiển thị thông tin của sinh viên

- Nhập vào từ bàn phím các thông tin của sinh viên như: mã số SV, tên SV, ngành học, điểm trung bình.
- Xuất thông tin của sinh viên ra màn hình.

**Bài 2:** Sắp xếp danh sách sinh viên theo điểm

Sử dụng kết quả của bài 1, sắp xếp sinh viên theo điểm và hiển thị danh sách vừa sắp xếp.

**Bài 3:** Tìm kiếm sinh viên trong danh sách

Sử dụng kết quả của bài 1, tìm kiếm sinh viên theo mã và hiển thị thông tin sinh viên vừa tìm kiếm.

**Bài 4:** Cho thông tin sinh viên gồm: ***họ tên, mã số, điểm trung bình.***

Viết chương trình thực hiện các công việc sau:

- Khai báo cấu trúc mô tả thông tin trên
- Nhập n sinh viên,  $n < 50$
- Hiển thị danh sách đó
- Tìm các sinh viên có điểm trung bình:  $dtb \geq 7.0$
- Sắp xếp danh sách sinh viên theo tên (chú ý chỉ sắp theo tên)

**Bài 5:** Cho thông tin của công nhân gồm: ***họ tên, năm sinh, lương.*** Viết chương trình thực hiện các công việc sau:

- Khai báo cấu trúc mô tả thông tin trên
- Nhập n công nhân,  $n < 50$
- Hiển thị danh sách các công nhân có lương  $> 10tr$
- Tìm các công nhân phải đóng thuế thu nhập (lương một năm  $\geq 100tr$ )
- Sắp xếp danh sách công nhân theo năm sinh

**Bài 6:** Cho Thông tin của khách hàng gồm: **họ tên, địa chỉ, tiền phải trả**. Viết chương trình thực hiện các công việc sau:

- Khai báo cấu trúc mô tả thông tin trên
- Nhập n khách hàng,  $n < 50$
- Sắp xếp danh sách theo họ tên
- In ra các khách nợ trên 20tr

**Bài 7:** Thông tin về khách hàng sử dụng điện gồm: **tên khách hàng, địa chỉ, chỉ số mới, chỉ số cũ, tiền trong định mức, tiền vượt định mức**.

Viết chương trình thực hiện các công việc sau:

- Khai báo cấu trúc mô tả thông tin trên
- Nhập danh sách n khách hàng. Biết khách hàng dùng quá 100 số thì vượt định mức, giá trong định mức là 700, vượt định mức là 1000.
- In ra danh sách ban đầu
- In ra 5 khách hàng dùng nhiều nhất

**Bài 8:** Thông tin về sv gồm: **họ tên, mã sv, điểm LTC, toán, tiếng anh, triết**. Viết chương trình thực hiện các công việc sau:

- Khai báo cấu trúc mô tả thông tin trên
- Nhập danh sách n sv
- Tính điểm tb cho các sv ( $D_{tb} = \text{Tổng điểm các môn chia } 4$ )
- Tìm các sinh viên thi lại (in ra môn phải thi lại, thi lại khi điểm  $< 5$ )
- Sắp xếp danh sách sv theo chiều giảm của đtb
- Xếp loại sv theo tiêu chí: xuất sắc, giỏi, khá, trung bình, yếu, kém
- Tìm các sinh viên đạt học bổng ( $d_{tb} > 7$  và ko môn nào thi lại)