**BÀI THỰC HÀNH SỐ 6:**

***Bài 1:***

Bài toán: Cho danh sách sinh viên như bảng dưới đây.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã SV** | **Họ đệm** | **Tên** | **Giới tính** | **Năm sinh** | **Điểm TK** |
| 1 | SV1001 | Trần Văn | Thanh | Nam | 1999 | 7.5 |
| 2 | SV1002 | Nguyễn Thị | Hương | Nữ | 2000 | 7.3 |
| 3 | SV1003 | Nguyễn Văn | Bình | Nam | 1998 | 6.4 |
| 4 | SV1004 | Bùi Thị | Hồng | Nữ | 2000 | 5.8 |
| 5 | SV1005 | Dương Văn | Giang | Nam | 2998 | 8.3 |

Với danh sách được lưu trữ trong bộ nhớ máy tính.

Yêu cầu: (thực hiện cả trên danh sách lưu trữ kế tiếp và danh sách móc nối đơn)

* Mô tả cấu trúc dữ liệu của danh sách qua hình vẽ.
* Khai báo cấu trúc dữ liệu của danh sách.
* Cài đặt hàm nhập, xuất.
* Mô tả thao tác xóa phần tử đầu tiên trong danh sách bằng hình vẽ.
* Cài đặt hàm xóa phần tử đầu tiên (xoá phần tử ở vị trí thứ K) trong danh sách.
* Mô tả thao tác chèn sinh viên (1006, Le Thi, Doan, Nu, 1998, 7.6) vào vị trí thứ K trong danh sách.
* Mô tả thao tác sắp xếp danh sách theo chiều tăng dần của tên sinh viên bằng phương pháp lựa chọn.
* Cài đặt chương trình ứng dụng xử lý danh sách với cấu trúc dữ liệu và các thao tác được mô tả và thiết kế như trên.

***Bài 2:***

Bài toán: Cho danh sách hàng hóa được mô tả như bảng dưới đây.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã HĐ** | **Tên hàng hoá** | **Số lượng** | **Đơn giá(triệu)** | **Năm sản xuất** | **Hãng sx** |
| 1 | HD1001 | Ti Vi | 4 | 10 | 1999 | Sony |
| 2 | HD1002 | Tủ lạnh | 8 | 15 | 2000 | Sam sung |
| 3 | HD1003 | Điều hoà | 9 | 18 | 1998 | Hoà phát |
| 4 | HD1004 | Quạt trần | 3 | 3 | 2000 | Điện cơ thống nhất |
| 5 | HD1005 | Quạt cây | 6 | 1 | 2998 | mitsumisi |

Với danh sách được lưu trữ trong bộ nhớ máy tính.

Yêu cầu: (thực hiện cả trên danh sách lưu trữ kế tiếp và danh sách móc nối đơn)

* Mô tả cấu trúc dữ liệu của danh sách qua hình vẽ.
* Khai báo cấu trúc dữ liệu của danh sách.
* Mô tả thao tác xóa phần tử đầu tiên trong danh sách bằng hình vẽ.
* Cài đặt hàm xóa phần tử đầu tiên trong danh sách.
* Mô tả thao tác chèn 1 sản phẩm vào vị trí thứ k trong danh sách
* Mô tả thao tác sắp xếp danh sách theo chiều tăng dần của đơn giá bằng phương pháp lựa chọn.
* Cài đặt chương trình ứng dụng xử lý danh sách với cấu trúc dữ liệu và các thao tác được mô tả và thiết kế như trên.

**BÀI TẬP VỀ NHÀ**

***Bài 1:***

Bài toán: Cho danh sách hàng hóa như bảng dưới đây.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã hàng** | **Tên hàng** | **ĐV tính** | **Đơn giá** | **Số lượng** | **Thành tiền** |
| 1 | H2001 | Vở | Quyển | 6500 | 20 | ? |
| 2 | H2002 | Bút chì | Cái | 12000 | 50 | ? |
| 3 | H2003 | Hộp bút | Chiếc | 35000 | 15 | ? |
| 4 | H2004 | Tẩy | Cái | 10000 | 50 | ? |
| 5 | H2005 | Thước kẻ | Cái | 7000 | 55 | ? |
| 6 | H2006 | Mực | Lọ | 15000 | 28 | ? |

Ghi chú: Thành tiền = đơn giá x số lượng

Với danh sách được lưu trữ trong bộ nhớ máy tính

Yêu cầu: (thực hiện cả trên danh sách lưu trữ kế tiếp và danh sách móc nối đơn)

* Mô tả cấu trúc dữ liệu của danh sách qua hình vẽ.
* Khai báo cấu trúc dữ liệu của danh sách.
* Mô tả thao tác xóa phần tử thứ 3 trong danh sách bằng hình vẽ.
* Cài đặt hàm xóa phần tử thứ 3 trong danh sách.
* Mô tả thao tác chèn hàng hóa (2007, Phấn, Hộp, 3000, 15, 45000) vào vị trí đầu tiên trong danh sách.
* Mô tả thao tác sắp xếp danh sách theo chiều giảm dần của thành tiền bằng phương pháp nổi bọt.
* Cài đặt chương trình ứng dụng xử lý danh sách với cấu trúc dữ liệu và các thao tác được mô tả và thiết kế như trên.

***Bài 2:***

Bài toán: Cho danh sách hàng hóa như bảng dưới đây.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã hàng** | **Tên hàng** | **ĐV tính** | **Đơn giá** | **Số lượng** | **Thành tiền** |
| 1 | H2001 | Vở | Quyển | 6500 | 20 | ? |
| 2 | H2002 | Bút chì | Cái | 12000 | 50 | ? |
| 3 | H2003 | Hộp bút | Chiếc | 35000 | 15 | ? |
| 4 | H2004 | Tẩy | Cái | 10000 | 50 | ? |
| 5 | H2005 | Thước kẻ | Cái | 7000 | 55 | ? |
| 6 | H2006 | Mực | Lọ | 15000 | 28 | ? |

Ghi chú: Thành tiền = đơn giá x số lượng

Với danh sách được lưu trữ trong bộ nhớ máy tính.

Yêu cầu: (thực hiện cả trên danh sách lưu trữ kế tiếp và danh sách móc nối đơn)

* Mô tả cấu trúc dữ liệu của danh sách qua hình vẽ.
* Khai báo cấu trúc dữ liệu của danh sách.
* Mô tả thao tác xóa phần tử thứ 3 trong danh sách bằng hình vẽ.
* Cài đặt hàm xóa phần tử thứ 3 trong danh sách.
* Mô tả thao tác chèn hàng hóa (2007, Phấn, Hộp, 3000, 15, 45000) vào vị trí đầu tiên trong danh sách.
* Mô tả thao tác sắp xếp danh sách theo chiều giảm dần của thành tiền bằng phương pháp nổi bọt.

Cài đặt chương trình ứng dụng xử lý danh sách với cấu trúc dữ liệu và các thao tác được mô tả và thiết kế như trên..

***Bài 3:***

Bài toán: Cho danh sách lưu trữ kế tiếp thông tin về các cán bộ, mỗi cán bộ gồm: Mã cán bộ, họ đệm, tên, giới tính, tuổi, hệ số lương, lương cơ bản ( = hệ số lương \* 1.490.000).

(thực hiện cả trên danh sách lưu trữ kế tiếp và danh sách móc nối đơn)

để biểu diễn danh sách trên và cài đặt chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

* Khai báo cấu trúc dữ liệu của danh sách.
* Nhập mới n phần tử cho danh sách.
* Hiển thị danh sách những cán bộ nữ có tuổi từ 50 trở xuống ra màn hình.
* Cho biết danh sách có cán bộ nào tên là “Tung” không? Nếu có hãy hiển thị thông tin đầy đủ về cán bộ này (nếu có nhiều cán bộ tên “Tung” thì chỉ hiển thị cán bộ đầu tiên trong danh sách).
* Thêm một phần tử vào sau phần tử thứ 3 trong danh sách, hiển thị danh sách.