

BÀI TẬP LẬP TRÌNH GIAO DIỆN

6. Bài tập chương 6

A. Bài tập có hướng dẫn

- Viết chương trình StringProcess để xử lý chuỗi với giao diện và chức năng như sau:



Yêu cầu:

- Chuỗi “Chương trình minh họa xử lý chuỗi” chuyển động (cuộn) từ trái sang phải.
 - Nút Chèn: chèn chuỗi s2 vào chuỗi s1 tại vị trí được nhập trong ô vị trí.
 - Nút Thay thế s2 bằng s3: thay thế chuỗi con s2 trong s1 (nếu có) bằng chuỗi s3.
 - Đảo từ trong s1: đảo các từ trong chuỗi s1.
 - Xóa s2 trong s1: xóa chuỗi con s2 trong s1 (nếu có).
 - Chuẩn hóa chuỗi: chuẩn hóa chuỗi s1 theo nguyên tắc:
 - § Xóa các khoảng trắng thừa, đầu, giữa và cuối chuỗi, chỉ giữ lại giữa các từ một khoảng trắng.
 - § Chuyển thành chữ hoa các ký tự đầu mỗi từ.
- Viết chương trình sắp xếp mảng với giao diện và các chức năng như sau:

Sắp xếp mảng

Số phần tử: 10 Tạo mảng ngẫu nhiên Sắp xếp

Mảng ban đầu: 58,73,14,35,11,28,44,72,29,68

Mảng tăng: 11,14,28,29,35,44,58,68,72,73

Mảng giảm: 73,72,68,58,44,35,29,28,14,11

Mảng đảo: 68,29,72,44,28,11,35,14,73,58

Mảng chẵn tăng, lẻ giảm: 14,28,44,58,68,72,73,35,29,11

Yêu cầu:

- Nhập số phần tử, click nút tạo mảng ngẫu nhiên, các phần tử của mảng sẽ được tạo ngẫu nhiên và hiển thị trong ô “Mảng ban đầu”
- Click nút “Sắp xếp”, các phần tử mảng được sắp xếp và liệt kê trong các ô bên dưới như hình trên.

B. Bài tập tự làm

1. Viết chương trình sinh ngẫu nhiên một mảng các số nguyên với số phần tử được nhập trên giao diện. Sau đó click vào nút Thống kê, hiển thị các kết quả sau:
 - Tổng các phần tử chẵn.
 - Tổng các phần tử lẻ.
 - Trung bình cộng các phần tử trong mảng.
 - Số các số nguyên tố trong mảng.
2. Viết chương trình quản lý một danh sách sinh viên, mỗi sinh viên gồm các thông tin: MSSV, Họ, Tên. Thiết kế giao diện và các chức năng xử lý cho phép:
 - Nhập thêm một sinh viên vào danh sách.
 - Tìm kiếm sinh viên theo MSSV, theo Tên
 - Sắp xếp thứ tự sinh viên theo Tên.