**TÀI LIỆU TỰ HỌC TIN HỌC 11 TUẦN 27/4 ĐẾN 2/5**

**BÀI TẬP VÀ THỰC HÀNH 6 (tiết 2)**

**I. NHẮC LẠI NỘI DUNG TIẾT TRƯỚC**

1. Trước hết, hãy tìm hiểu việc xây dựng hai thủ tục sau đây:
* Thủ tục *CatDan*(*s*1, *s*2) nhận đầu vào là xâu s1 gồm không quá 79 kí tự, tạo xâu s2 thu được từ xâu s1 bằng việc chuyển kí tự đầu tiên của nó xuống vị trí cuối cùng. Ví dụ nếu s1 = '*abcd*' thì s2 = '*bcda*'. (Chú ý câu lệnh bắt đầu bằng từ khóa **type** dùng để khai báo kiểu dữ liệu mới trong Pascal dựa trên các kiểu dữ liệu đã có!)

 **type** str79 = string[79];

**procedure** CatDan(s1: str79; **var** s2: str79);

 **begin**

 s2:= copy(s1,2,length(s1)-1)+s1[1];

 **end**;

* Thủ tục *CanGiua*(*s*) nhận đầu vào là xâu *s* gồm không quá 79 kí tự, bổ sung vào đầu *s* một số dấu cách để khi đưa ra màn hình xâu kí tự trong *s* ban đầu được căn giữa dòng gồm 80 kí tự.

**procedure** CanGiua(**var** s: str79);

**var** i, n: integer;

**begin**

 n:= length(s);

 n:= (80-n) div 2;

 for i:= 1 **to** n **do** s:= ' '+s;

**end**;

1. Theo dõi cách sử dụng hai thủ tục trên, ta có thể viết chương trình sau đây để nhập một xâu kí tự từ bàn phím và đưa xâu đó ra màn hình có dạng dòng chữ chạy giữa màn hình văn bản 25×80.

**uses** crt;

**type** str79 = string[79];

**var** s1, s2: str79;

 stop: boolean;

**procedure** CatDan(s1: str79; **var** s2: str79);

 **begin**

s2:= copy(s1,2,length(s1)-1)+s1[1];

 **end**;

**procedure** CanGiua(**var** s: str79);

 **var** i, n: integer;

 **begin**

 n:= length(s);

 n:= (80-n) div 2;

 for i:= 1 **to** n **do** s:= ' '+s;

 **end**;

**begin**

 clrscr;

 write('Nhap xau s1: '); readln(s1);

 CanGiua(s1);

 clrscr;

 stop:=false;

 **while** **not**(stop) **do**

 **begin**

 gotoxy(1,12); (\* Chuyen con tro den dau dong 12\*)

 write(s1);

 delay(500); (\* Dung 500 miligiay \*)

 CatDan(s1, s2);

 s1:=s2;

 stop:=keypressed; (\* Nhan mot phim bat ki de ket thuc\*)

 **end;**

 readln

**end**.

Hãy chạy thử chương trình trên với dòng chữ

**'... Mung nghin nam Thang Long - Ha Noi!... '**

**II. BÀI TẬP**

Hãy viết thủ tục ChuChay(s, dong) nhận đầu vào là xâu s gồm không quá 79 kí tự và biến nguyên dong, đưa ra xâu s có dạng chữ chạy ở dòng dong. Viết và chạy chương trình có sử dụng thủ tục này.

*Hướng dẫn:*

- Phần đầu chương trình giống chương trình ở mục **b)** từ câu lệnh use crt; đến câu lệnh end; thứ 2 và chú ý khai báo thêm biến xâu *s* và biến số nguyên *dong*.

- Ta viết thủ tục ChuChay (procedure ChuChay(s: str79; dong: byte); ) với nội dung tương tự như chương trình chính ở mục **b)**, bỏ đi 2 câu lệnh write('Nhap xau s1: '); và readln(s1); vì thủ tục ChuChay đã có sẵn xâu s trong phần tham số, phần còn lại chỗ nào có biến xâu s1 thì thay bằng s; câu lệnh gotoxy(1,12); sửa thành gotoxy(1,dong);

- Phần chương trình chính sử dụng thủ tục ChuChay sẽ viết như sau:

BEGIN

 clrscr;

 write('Nhap xau: ');

 readln(s);

 write('Nhap so dong ma chu se chay: ');

 readln(dong);

 ChuChay(s,dong);

END.