**Bài toán 2.4 : Cho số nguyên dương N<100,tìm 1 xâu gồm toàn các kí tự A,B,C thỏa mãn:Xâu có độ dài N, 2 đoạn con bất kì liền nhau đều khác nhau, xâu có ít kí tự C nhất.**

Ý tưởng : Sử dụng phương pháp nhánh cận

Phân tích:

* Bài toán tìm xâu đưa về tìm nghiệm a= trong đó } sao cho số giá trị
* Ban đầu số kí tự C ít nhất có thể là BestC=n;
* Sử dụng giải thuật Try(i) để sinh

+cho nhận làn lượt các giá trị ‘a’,’b’,’c’

+ Với mỗi khả năng của tính c1= số kí tự ‘c’ khi bổ sung thêm vào xâu a

+Nếu xâu a thỏa mãn điều kiện không có 2 đoạn con liên tiếp giống nhau và c1<BestC thì chấp nhận ,tiếp tục xác định bằng cách gọi Try(i+1)

+Nếu i=n ghi nhận lại 1 trạng thái chấp nhận của xâu a, tiếp tục xét các giá trị và cập nhật lại trạng thái tốt nhất của a

Lược đồ

BestC=n

Try(i,c1) //sinh thành phần thứ i với số kí tự C hiện thời trong xâu a là c1

{

for(k=’a’,..’c’)

{

;

;

If(<xâu a không có 2 đoạn con kề nhau giống nhau> && )

{

If(i=n)

{

<ghi nhận 1 trạng thái của xâu a>

BestC= c2;

}

else

Try(i+1,c2);

}

}

}