

Phương pháp nhánh và culls

Giả sử nghiệm bài toán biểu diễn dưới dạng vecto nghiệm $X(x_1, x_2, \dots, x_n)$

Với các thành phần x_i được chọn ra từ tập A

Ý tưởng:

- Giả sử đã xây dựng được k thành phần (x_1, x_2, \dots, x_k)

Ta cần mở rộng nghiệm $(x_1, x_2, \dots, x_k, x_{k+1})$

Nếu biết rằng các nghiệm mở rộng đều không tốt bằng nghiệm tốt nhất hiện thời thì ta không cần mở rộng nghiệm từ (x_1, x_2, \dots, x_k) nữa

Mô hình thuật toán 1:

```
Backtracking(k) {  
    for([Mỗi phương án chọn i(thuộc tập  $A_i$ )] ) {  
        if ([Chấp nhận i]) {  
            [Chọn i cho  $X[k]$ ];  
            if ([Thành công])  
                [cập nhật kết quả];  
            else  
                if([còn hi vọng tìm ra nghiệm tốt hơn])  
                    Backtracking(k+1);  
                [Bỏ chọn i cho  $X[k]$ ];  
            }  
        }  
    }  
}
```

Mô hình thuật toán 2:

```
Void Backtracking(k) {  
    If([không còn hi vọng tìm ra nghiệm tốt hơn]) return;  
    for([Mỗi phương án chọn i(thuộc tập  $A_i$ )] ) {  
        if ([Chấp nhận i]) {  
            [Chọn i cho  $X[k]$ ];  
            if ([Thành công])  
                [cập nhật kết quả];  
            Else Backtracking(k+1);  
            [BỎ chọn i cho  $X[k]$ ];  
        }  
    }  
}
```