**Thuật toán BIT :**

+ con của m là n=m& m-1;

+cha của m là n=m-m&-m

**Ham vecto**

Cu phap

#include<vector>

Vector<int(Char)> A;

vector<int> A(10, 2); tao 10 phan tu =2;

vector<int> A(10,2);  
         vector<int> B(A);  B la ban sao cua a

vector.begin() vi tri dau

vector.end() vi tri cuoi

vector.push\_back(x) them x vao cuoi

vector.pop\_back() xoa phan tu cuoi ra;

truy cap vi tri dau tien voi con tro x

vector<int>::iterator x=vector.begin() ( co the vi tri cuoi cung vector.end())

xuat x cout<<\*x hoac dung vong for(x=x;x<=vector.end();x++);

insert(vector.begin,1); thay doi a3 thanh 0 a[3]=0;

vector trong vector.emtry();

Max=\*max\_elenment(vtri1,vi tri 2);

Dung sort voi vecto vector<int>::iterator x=a.begin(); sort(a,a+n);

*vector< vector<int> > myvector(10,vector<int> (5,0)); //Có thể hiệu là 10 hàng với 5 cột có giá trị bằng 0.*

***Cac phep xu li bit***

*Dao bit ~ ( vi du dao bit 1 : ~1);*

*Phep or ki hieu || (max)*

*Phep and ki hieu & ( min)*

*Phep xor ki hieu xor ( khac thi =1)*

*dịch phải >>(trong pascal shr);*

*dịch trái << (trong pascal shl);*

thuật toán tắt bit j

int Turnoff(int x;int j)

{ x & ~(1 <<j};

Xem bit thu j la gi

Int Find(int x,int j)

{ return((x>>j)&1)}

**Con trỏ**

1 biến(x) gồm 2 phần là địa chỉ của biến (&x) và giá trị của biến là (x);

Địa chỉ gồm 8 chữ số dạng hexa;

1 con trỏ (\*x) gồm 3 phần : địa chỉ con trỏ(&b);miền giá trị của con trỏ(b);giá trị của con trỏ(\*b);

Ví dụ { int a=5;

Int \*b=&a;//\*b=5;bản chất con trỏ là địa chỉ;b = địa chỉ a;⬄ int \*b;b=&a;

}

Địa chỉ con trỏ là địa chỉ của nó ban đầu;miền giá trị là địa chỉ của biến trỏ tới;

Khi biến thay đổi thì con trỏ trỏ đến biến đó thay đổi giá trị theo nó;khi thay đổi giá trị con trỏ thì biến cũng thay đổi theo;

Note thay đỏi giá trị con trỏ cần đóng ngoặc mở ngoặc;nếu \*b-- sẽ bị lỗi (vì -- sẽ thực hiện trc) đúng là (\*b)--;

\*b: khi lấy b-1 nghĩa là dịch b xuống 1byte and ngược lại; h

\*\* con trỏ trỏ tới con trỏ;//int \*c=b or int \*c;c=b;

BẢN CHẤT CON TRỎ (\*) LÀ TRỎ ĐẾN ĐỊA CHỈ NÀO ĐÓ;

Kieu con tro phai cung kieu bien;

Con tro vo kieu:

Khai bao void \*a;(khi do a co the nhan moi kieu du lieu);gia tri cua no la \*(kieu \*)a;

Cap phat bo nho con tro trong C:

+malloc(<so byte can cap phat cho toan bo chuong trinh>);vd a=(int\*)malloc(sizeof(int\*))

+calloc(<so luong o can cap phat>,<do lon cua mot o>)

+realloc

* Doi voi vung nho chua duoc khoi tao thi co chuc nang tao vung nho cho no
* Doi voi nhung vung nho co san thi co chuc nang thay doi vung nho do;

Ban chat giai phong la de bao cho chuong trinh biet o nho nay no khong con su dung nua,he dieu hanh co the su dung vao 1 tien trinhf khac;

Giai phong free(a);

Neu nhu khong giai phong se khong bao gio duoc giai phong=>den 1 luc nao do se xay ra tinh trang tran bon ho(memory leak)=> do may;