Prim算法

#include<iostream>

#include<algorithm>

#define MAX\_V 100

#define INF 1000

using namespace std;

int main()

{

int V,E;

int i,j,m,n;

int cost[MAX\_V][MAX\_V];

int mincost[MAX\_V];

bool used[MAX\_V];

cin>>V>>E;

fill(mincost,mincost+V+1,INF);

fill(used,used+V,false);

for(i=0;i<V;i++)

{

for(j=0;j<V;j++)

{

if(i==j) cost[i][j]=0;

else cost[i][j]=INF;

}

}

for(m=0;m<E;m++)

{

cin>>i>>j>>cost[i][j];

cost[j][i]=cost[i][j];

}

mincost[0]=0;

int res=0;

while(true)

{

int v=V;

for(m=0;m<V;m++)

{

if((!used[m])&&(mincost[m]<mincost[v]))

v=m;

}

if(v==V) break;

used[v]=true;

res+=mincost[v];

for(m=0;m<V;m++)

{

mincost[m]=min(mincost[m],cost[v][m]);

}

}

cout<<res<<endl;

}