```
1 #include <bits/stdc++.h>
 2 const int INF = 1e9;
 3 const int MOD = 1e9+7;
 4 const long long LINF = 1e18;
 5 \# define dump(x) cout << 'x' << ' = ' << (x) << ` `;
 6 #define FOR(i,a,b) for(int i=(a);i<(b);++i)
 7 #define REP(i,n) for(int i=0;i<(n);++i)
8 #define REPR(i,n) for(int i=n;i>=0;i--)
9 #define FOREACH(x,a) for(auto& (x) : (a) )
10 typedef long long ll;
11 using namespace std;
12 typedef pair<ll, ll> P;
13
14 class RMQ {
15 private:
16
      vector<ll> val;
17
       int N;
18 public:
19
      RMQ(int n, ll init);
20
      void update(int i, int x);
      ll find(int r, int l, int fn, int fr, int fl);
21
22
      ~RMQ();
23 };
25 RMQ::RMQ(int n, ll init) {
26
      N = n;
27
      val.resize(2*N-1, init);
28 }
29
30 void RMQ::update(int i, int x) {
31
       i += N-1;
32
      val[i] = x;
33
      while (i > 0) {
34
          i = (i-1)/2;
35
          val[i] = min(val[i*2+1], val[i*2+2]);
36
37 }
38
39 ll RMQ::find(int a, int b, int k, int l, int r) {
40
      // [a, b)のクエリ
41
       // ノードk(区間[a, b)担当)が答える
      if (b <= l || r <= a) return LINF; // 区間がかぶらなければLINF
42
43
      if (a <= l && r <= b) return val[k]; // 区間が完全にかぶっていればval[k]
      else {
44
          // 一部だけかぶる場合は左右の子に委託する
45
46
          ll\ c1 = find(a, b, 2*k+1, l, (l+r)/2);
47
          ll c2 = find(a, b, 2*k+2, (l+r)/2, r);
48
          return min(c1, c2);
49
50 }
51
52 RMQ::~RMQ() {
53 }
54
55 // ----- cut above!!---- //
57 int main(int argc, char const *argv[]) {
58
      int n, q;
59
      cin >> n >> q;
      int N = 1;
```

RMQ.cpp

```
2019/7/12
                                                        RMQ.cpp
 61
        while (N < n) {
 62
             N*=2;
 63
        RMQ seg(N, (1ll<<31)-1);
 64
 65
        REP(i,q) {
 66
 67
             int c;
 68
             cin >> c;
 69
             if (c = 0) {
                 int ind, x;
 70
 71
                 cin >> ind >> x;
 72
                 seg.update(ind, x);
             }
 73
             else {
 74
 75
                 int s,t;
 76
                 cin >> s >> t;
                 ll ans = seg.find(s,t+1,0,0,N);
 77
 78
                 cout << ans << endl;</pre>
 79
             }
 80
 81
        return 0;
 82 }
```

localhost:4649/?mode=clike 2/2