**模拟退火车**

(simulate\_train.cpp/c/pas)

2s 256MB

这题std只有60多行，甚至比线段树还短，难点在思想而不是码量。

对于前60%的数据：写线段树，常数优秀能拿60分。

对于20%的l=1的数据：倒着扫描一遍即可。

对于100%的数据：

我们需要一个对于每个询问O(1)操作的方法。考虑一个常常被忽视的算法：ST表。你可能会问，ST表不是O(nlogn)预处理，O(1)询问吗？事实上，我们只要把ST表反着写，就可以O(1)修改，最后O(nlogn)处理，得出答案。具体来说，我们维护一个数组st[i][j]表示包含区间[i,i+2^j-1]的修改，v最大是多少。对于一个修改，利用max可以重叠的性质，拆成两个长度为2^k的区间，修改st[l][k]和st[r-2^k+1][k]的数值。

最后的处理，相当于我们把ST表的标记下传到叶子，具体写法是：

il void solve()

{

    for(int j=16; j>=1; --j)

        for(int i=1; i+(1<<j)-1<=n; ++i)

        {

            ckmax(st[i][j-1],st[i][j]),ckmax(st[i+(1<<(j-1))][j-1],st[i][j]);

        }

}

*所以说这个出题人多良心，把题目用到的算法（st）直接写在题目名里。*