Gọi ITMax[k] là giá trị lớn nhất trong đoạn mà nút k quản lí, trong lúc cập nhật, muốn đảm bảo thủ tục này không vượt quá Log(n) thì khi đi đến một nút nằm gọn trong [x; y] thì ta không được đi vào các nút con của nó nữa (nếu không độ phức tạp cũng cỡ O(n) cho mỗi lần cập nhật). Để làm được điều đó, ta sử dụng một mảng phụ A (với A[k] là trị cần tăng cho đoạn mà nút k quản lí). Khi truy vấn đến một nút, ta tiến hành tăng ITMax[k], A[k\*2], A[k\*2+1] lên A[k] đơn vị và sau đó cho A[k] = 0 vì ta đã tăng giá trị xong. Nếu đã đi đến đoạn nằm gọn trong [x; y] thì ta tiến hành tăng ITMax[k], A[k\*2], A[k\*2+1] lên v đơn vị (với v là giá trị cần tăng đọc từ truy vấn loại 0). Khi muốn lấy được kết quả Max trong đoạn bất kì, ta vẫn tiến hành tăng ITMax[k], A[k\*2], A[k\*2+1] lên A[k] đơn vị và sau đó cho A[k] = 0 để đảm bảo lấy giá trị Max đúng. Để ý rằng nhiều khi ta không cần phải tăng giá trị cho tất cả các đoạn thì mới lấy Max đúng mà chỉ cần tăng đủ đơn vị cho đoạn cần lấy Max. Vì thế ta mới sử dụng thao tác tăng giá trị cho bất cứ công việc nào dù là cập nhật hay lấy Max.