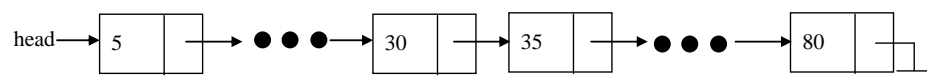


鏈結串列自編教材（三）

- 在鏈結串列中間加入新的 node（例如串列中 nodes 的 val 值由小排到大）



續加入一 node（值 32）：

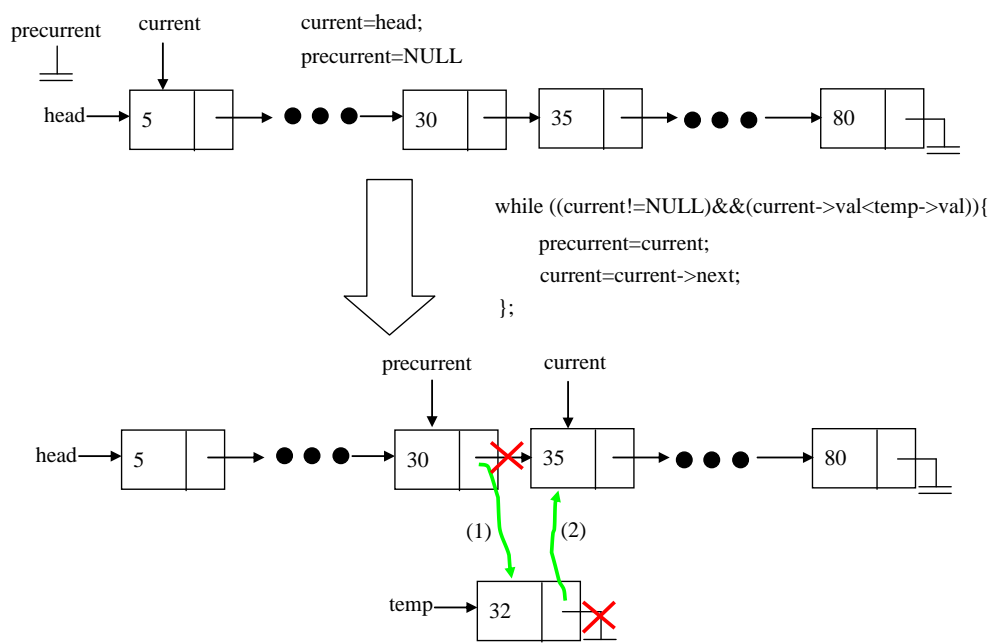
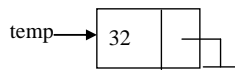


圖 3-1

precurrent->next=temp;//(1)

temp->next=current;//(2)

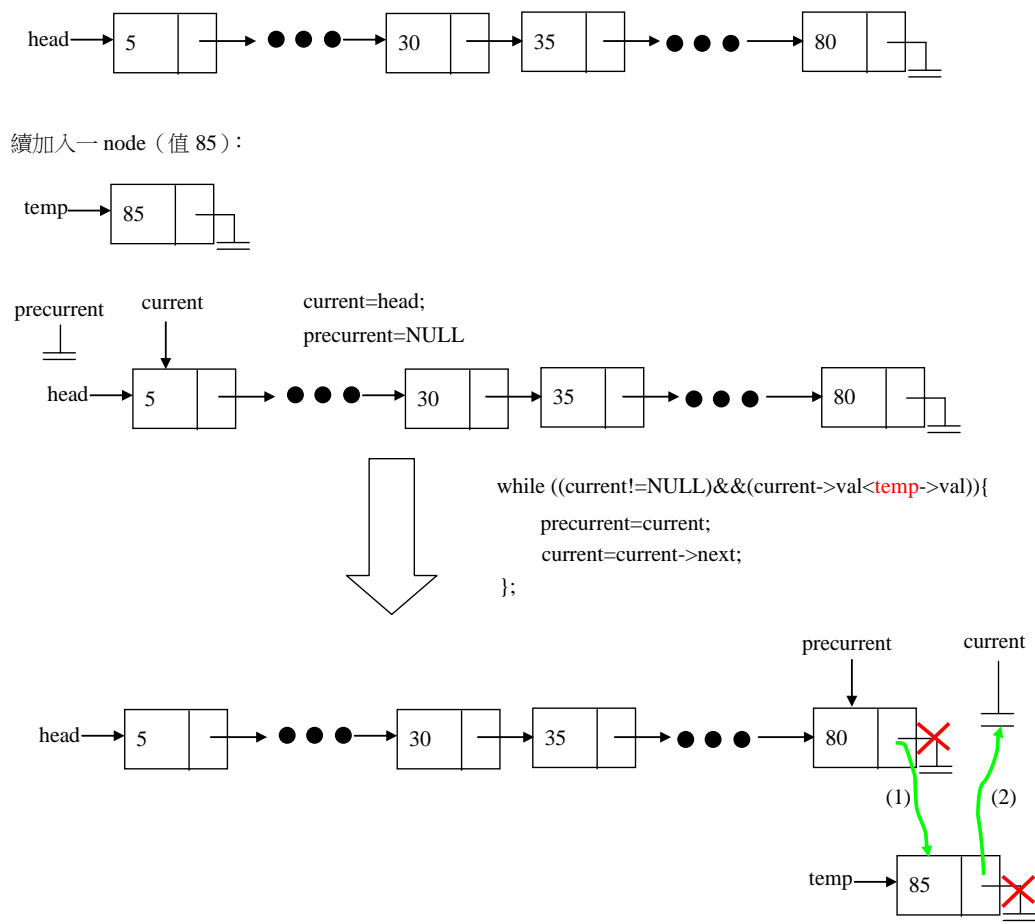


圖 3-2

```
precurrent->next=temp;//(1)
```

```
temp->next=current;//(2)
```

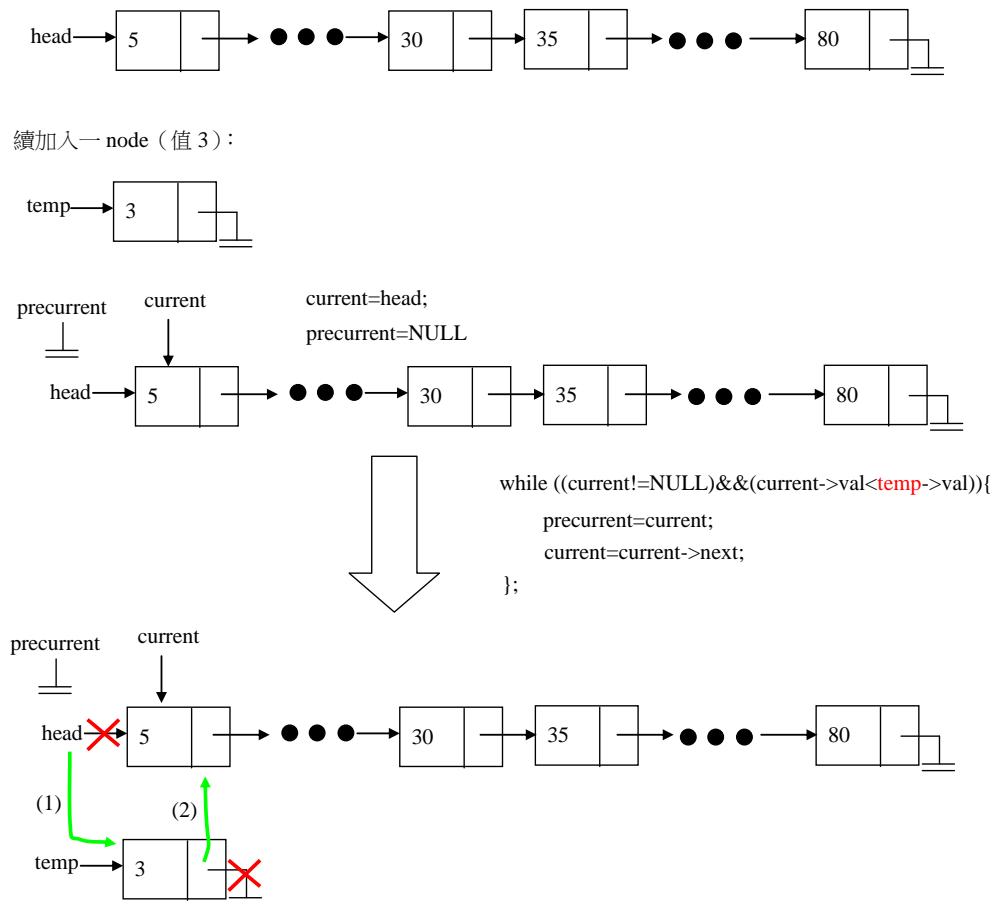


圖 3-3

```

-----
head=temp;//(1)
temp->next=current;//(2)
-----

```

- 每次以亂數產生一[0,1000]之整數值，若該值>100，則以同方式繼續產生下一亂數值，若該值≤100，則停止此產生值之程序。建一 linked list 儲存所有產生之值，且該 linked list 中所有 node 之值以由小至大排列；再列印所有產生的值（由小至大排列），最後將該串列配置記憶體全部釋放。(s3-14.c)

```
-----
struct ANODE *head=NULL,*temp,*current,*precurrent;
...
//若加入新 node 之值>100，則繼續產生下一新 node
do{
    //產生一個新的 node
    temp= generateanode();

    if (head==NULL){//原來為空串列
        head=temp;
    }
    else{//將新產生的 node 加入串列適當的位置（值由小至大排列）
        current=head;
        precurrent=NULL;
        while ((current!=NULL)&&(current->val<temp->val)){
            precurrent=current;
            current=current->next;
        }
        if (precurrent==NULL)
            head=temp;//(1),適用圖 3-3 的情形
        else
            precurrent->next=temp; //(1),適用圖 3-1 及圖 3-2 的情形
        temp->next=current;//(2)
    }
} while (temp->val>100);
-----
```