8/2/24, 4:52 PM Course

```
C SingleLL1... 

■ C unionSLL.c
                                                                                   Submit
                                                                                              B Debugger
        struct · node · {
 2
             int ⋅ data;
 3
             struct · node · * next;
 4
        };
                                                                                               III Plots
 5
        typedef · struct · node · *NODE;
 6
 7
        NODE · createAndAddNodes(NODE · first) · {
 8
             NODE · temp, · q;
 9
             int · x;
             printf("Enter · element · : · ");
10
             scanf("%d", -&x);
11
             while (x \cdot ! = \cdot -1) \cdot \{
12
                  temp · = · (NODE)malloc(sizeof(struct · node));
13
14
                  temp->data·=·x;
15
                  temp->next ·= · NULL;
                  if(first == NULL) {
16
                       first = · temp;
17
                   } else {
18
19
                        q->next ·= · temp;
20
21
                  q \cdot = \cdot \text{temp};
                  printf("Enter · element · : · ");
22
                   scanf("%d", &x);
23
24
25
             return first; · ·
        }
26
27
      void · print(NODE · first) · {
28
29
             NODE · q · = · first;
             if · (first · == · NULL) · {
30
31
                  printf("Single Linked List is empty\n");
             } else {
32
33
                  printf("Elements in the list are: ");
                  while · (q · ! = · NULL) · {
34
                       printf("%d--->.", ·q->data);
35
36
                       q·=·q->next;
37
                  printf("NULL\n");
38
39
             }
40
        }
41
42
        NODE · concatenate(NODE · t1, · NODE · t2)
43
      v| {
                                                                 < Prev
                                                                         Reset
                                                                                 Submit
                                                                                          Next >
```

```
45
                 NODE · temp · = · t1;
46
                 if( ·t1 ·== ·NULL · )
47
                        return • t2;
48
49
                  }
50
                 if( ·t2 ·== ·NULL · )
51
52
                        return • t1;
53
54
                 while( ·temp->next ·!=NULL ·)
55
56
                        temp·=·temp->next;
57
                  }
58
59
                 temp->next ·= · t2;
60
                 return · t1;
61
62
           }
63
           NODE · unionSLL(NODE · 11, · NODE · 12) ·
64
65
           {
                 NODE · 13 · = concatenate(11,12);
66
67
                 NODE · t1, t2, q;
68
69
                 for (\cdot t1 \cdot = \cdot 13 \cdot ; \cdot t1! = \cdot \text{NULL} \cdot \&\& \cdot t1 - \text{>} \text{next} \cdot ! = \text{NULL} \cdot ; \cdot t1 \cdot = \cdot t1 - \text{>} \text{next} \cdot)
70
71
                 {
                        for (\cdot t2 \cdot = \cdot t1 \cdot ; \cdot t2 \cdot ! = \cdot NULL \cdot \&\& \cdot t2 - \rangle next \cdot ! = NULL \cdot ; \cdot)
72
73
                               if( ·t1->data · == ·t2->next->data · )
74
75
                               {
76
                                     q \cdot = \cdot t2 - \text{next};
77
                                     t2->next·=·q->next;
78
                               }
                               else
79
80
                                     t2 \cdot = \cdot t2 -  next;
81
82
                               }
83
84
                        }
85
                 return · 13;
86
87
88
           }
89
```