

TIKRIT UNIVERSITY
COLLEGE OF COMPUTER SCIENCE AND MATHEMATICS
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE



SUBJECT OF COMPILER1
DATE OF ISSUE: 2024 - 2025
CLASS: 3TH STAGE
SEMESTER 1
LAB-NO. : 3

PREPARED BY

Lecturer:

Mohanad Dawood Al-Roomi

&

Assistant Lecturer:

Luay Ibrahim Klalif

طور تحليل الفقرات (برامج المهام الثانوية) (3) برنامج الخاص بحذف التعليقات (deletion of comment for one line by //) في سطر واحد من البرنامج المصدري وطباعته.

Program (8)

```

56 // "==== duplicate source program without comment one line ====="
57 char D[j][L+1]; /* Array D[][] is duplicate source program without
58                comment one line by //.*/*
59 for(int i=0 ; i<=j ; i++)
60 {
61     strcpy(D[i] , B[i]);
62     for(int k=0 ; k < L ; k++)
63         if ((D[i][k] == '/') && (D[i][k+1] == '/'))
64             {
65                 D[i][k] = '\0';
66                 break;
67             }
68 }
69 cout<<"Print The duplicate source program without comment one line"<<endl;
70 for(int i=0 ; i < j ; i++)
71 {
72     cout << i+1 << ". ";
73     cout << D[i] << endl;
74 }
75 cout <<"===== The End ====="<< endl;
76 return 0 ;
77 }

```

في حال تحقق الشرط سوف يضع Null في محتوى عنصر الصف المشار اليه وبدوره سوف ويتم حذف باقي الرموز الصف ان وجدت.

```

==== Read a source program by Array A[10][100] ====
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. int main() {
4. int #x = 2 , float y = 10.5 , // The variables.
5. if      x = x + y ; /*
6. cout << x << endl ;
7. return 0 ; /*
8. if $ x = 1
print number rows in Array Source program/j= 8
===== Print The Original source program =====
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. int main() {
4. int #x = 2 , float y = 10.5 , // The variables.
5. if      x = x + y ; /*
6. cout << x << endl ;
7. return 0 ; /*
8. if
print longest row number in Array Source program/L= 48
===== Print The duplicate source program =====
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. int main() {
4. int #x = 2 , float y = 10.5 , // The variables.
5. if      x = x + y ; /*
6. cout << x << endl ;
7. return 0 ; /*
8. if
Print The duplicate source program without comment one line
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. int main() {
4. int #x = 2 , float y = 10.5 ,
5. if      x = x + y ; /*
6. cout << x << endl ;
7. return 0 ; /*
8. if
===== The End =====

```

طور تحليل الفقرات (برامج المهام الثانوية(4) برنامج الخاص بحذف التعليقات
(comment more lines or one line by /* ...*/) في سطر واحد او عدة اسطر من البرنامج المصدري وطباعته.

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main() **Program (9)**
4 {
5 int x = 2 ; **/**/**
6
7 float y = 10.5; **/* y++ */**
8
9 s = x + y ; **/* y = 7 ;**
10
11 x = 2;
12 cout<< x ; ***/ i++;**
13
14 **if z < 10 /* z =100;**
15
16 return 0 ;
17 }

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4
5 int x = 2 ;
6
7 float y = 10.5;
8
9 s = x + y ;
10
11
12 i++;
13
14 if z < 10
15
16
17

H.W.(3): اكتب برنامج
لحذف جميع التعليقات
(comment more
lines or one line by
/* ...*/ الواردة في
الصورة الأولى والنتيجة
الصورة الثانية (جميع
الحالات المحتملة)؟

طور تحليل الفقرات (برامج المهام الثانوية(5) برنامج الخاص بضغط رموز المسافات البيضاء المتتالية (الفراغات) في رمز مسافة واحدة (فراغ واحد) للبرنامج المصدري وطباعته. compaction of consecutive white spaces into one.

```

75 //""= compaction of consecutive whitespace characters into one ==
76 char G[j][L+1];/* Array G[][] is duplicate source program that
77     compaction of consecutive white spaces into one */
78 for(int i=0 ; i < j ; i++)
79 {
80     int L3 = strlen(D[i]) +1;
81     char H[L3];
82     strcpy(H , D[i]);
83     int s = 0;
84     for (int k=0 ; k < L3 ; k++)
85         if ((H[k] == ' ') && (H[k+1] == ' '))
86             s++ ;
87     char HH[L3 - s];
88     int kk=0 ;
89     for (int k=0 ; k < L3; k++ )
90         if ((H[k] == ' ') && (H[k+1] == ' '))
91             kk = kk;
92         else
93             {
94                 HH[kk] = H[k];
95                 kk++;
96             }
97     strcpy(G[i] , HH);
98 }
99 cout <<"Print source program compaction of whitespace" <<endl;
100 for(int i=0 ; i < j ; i++)
101 {
102     cout << i+1 << ". ";
103     cout << G[i] << endl;
104 }
105 cout <<"===== The End =====" << endl;
106 return 0 ;
107 }

```

مصفوفة أحادية أولى ينقل لها صف الحالي من المصفوفة الثنائية.

Program (10)

مصفوفة أحادية ثانية حجمها بحجم المصفوفة الأولى بعدما يتم ازالته منها عدد الفراغات المتتالية ودمجها في واحد (S).

نقل عنصر من المصفوفة الأولى الى المصفوفة الثانية.

نسخ محتوى المصفوفة الأحادية الثانية الى صف في المصفوفة الثنائية.

```

==== Read a source program by Array A[10][100] ====
1. int main() {
2. int #x = 2 , float y = 10.5 , // The variables.
3. if x = x + y ; /*
4. cout << x << endl ;
5. return 0 ; /*
6. $
print number rows in Array Source program/j= 6
===== Print The Original source program =====
1. int main() {
2. int #x = 2 , float y = 10.5 , // The variables.
3. if x = x + y ; /*
4. cout << x << endl ;
5. return 0 ; /*
6.
print longest row number in Array Source program/L= 48
===== Print The duplicate source program =====
1. int main() {
2. int #x = 2 , float y = 10.5 , // The variables.
3. if x = x + y ; /*
4. cout << x << endl ;
5. return 0 ; /*
6.
Print The duplicate source program without comment one line
1. int main() {
2. int #x = 2 , float y = 10.5 ,
3. if x = x + y ; /*
4. cout << x << endl ;
5. return 0 ; /*
6.
Print source program compaction of whitespace
1. int main() {
2. int #x = 2 , float y = 10.5 ,
3. if x = x + y ; /*
4. cout << x << endl ;
5. return 0 ; /*
6.
===== The End =====

```

H.W.(4)

Program (11)

(5)

Write program by C++, that simulates secondary tasks of the lexical analysis phase, that include : reads and prints a source program , creates a duplicate source program , delete comments and compress consecutive whitespace characters into one. (in the form of one main program that calls subprograms or functions).

The image features decorative circuit-like lines in the corners. The top-left and bottom-left corners have lines in shades of gold and brown, while the top-right and bottom-right corners have lines in shades of blue and grey. These lines consist of straight segments connected by small circles, resembling a stylized circuit board or network diagram.

THANK YOU