



COLEMAN UNIVERSITY

NAME: Amrit Panesar

STUDENT #: 77260

CLASS #: COM 390

8-12AM **1-5PM** **6-10PM** X

PROJECT: 2 - Zero2Hundred

INSTRUCTOR: Scott Mayer

```
1  /*****
2  *   Program: COM 390 - Project 2
3  *   Author: Amrit Panesar <apanesar-77260@student.coleman.edu
4  *   Date: 2015-08-11
5  *   Purpose: Count from 0 to 100 and 100 to 0 two different ways.
6  *****/
7
8  #include "main.h"
9
10 int i, j, k = 0, linebr = 80/3;
11 #define BUFARR 100
12 #define BUFLLEN 3
13 int bufnum1[BUFARR], bufnum2[BUFARR], bufnum3[BUFARR];
14
15 int main(int argc, char** argv) {
16
17     printf("%s\n", "Calculating...");
18
19     if (hundred2zero() != TRUE) {
20         printf("Error condition found, exiting early");
21         return 1;
22     }
23
24     if (zero2hundred1() != TRUE) {
25         printf("Error condition found, exiting early");
26         return 1;
27     }
28
29     if (zero2hundred2() != TRUE) {
30         printf("Error condition found, exiting early");
31         return 1;
32     }
33
34     pause();
35
36     printf("%s\n", "Printing Hundred to Zero..");
37     for (i = 0; i < BUFARR; i++) {
38         if (i % 10 == 0) {
39             printf("\n");
40         }
41         printf("%03d ", bufnum1[i]);
42     }
43     printf("\n");
44     pause();
45
46     printf("%s\n", "Printing Hundred to Zero (1)");
47     for (i = 0; i < BUFARR; i++) {
48         if (i % 10 == 0) {
49             printf("\n");
50         }
51         printf("%03d ", bufnum2[i]);
52     }
53     printf("\n");
```

```
54     pause();
55
56     printf("%s\n", "Printing Hundred to Zero (2)");
57     for (i = 0; i < BUFARR; i++) {
58         if (i % 10 == 0) {
59             printf("\n");
60         }
61         printf("%03d ", bufnum3[i]);
62     }
63     printf("\n");
64     pause();
65
66     return 0;
67 }
68
69 bool hundred2zero() {
70     for (i = 0; i < BUFARR; i++) {
71         bufnum1[i] = i + 1;
72     }
73     return TRUE;
74 }
75
76 bool zero2hundred1() {
77     j = BUFARR + 1;
78
79     while (j > 0) {
80         bufnum2[BUFARR - j] = --j;
81     }
82
83     return TRUE;
84 }
85
86 bool zero2hundred2() {
87     k = BUFARR + 1;
88
89     zerohundred_loop:
90
91     bufnum3[BUFARR - k] = --k;
92
93     if (k >= 0) {
94         goto zerohundred_loop;
95     } else {
96         goto zerohundred_done;
97     }
98
99     zerohundred_done:
100
101     return TRUE;
102 }
103
104 void pause() {
105     printf("\n%s\n", "Press any key to continue. . .");
106     getch();
```

107 }

```
1  /*****
2  *   Program: COM 390 - Project 2
3  *   Author: Amrit Panesar <apanesar-77260@student.coleman.edu
4  *   Date: 2015-08-11
5  *   Purpose: Count from 0 to 100 and 100 to 0 two different ways.
6  *****/
7
8  #include <stdlib.h>
9  #include <stdio.h>
10 #include <conio.h>
11 #include <string.h>
12
13 typedef int bool;
14 #define TRUE 1
15 #define FALSE 0
16
17 bool zero2hundred();
18 bool hundred2zero1();
19 bool hundred2zero2();
20
21 void pause();
22
```

```
C:\Users\Amrit\Documents\Homework\COM390\Project2\Debug\Project2.exe - □ ×
Calculating...
Press any key to continue. . .
-
```

```
C:\Users\Amrit\Documents\Homework\COM390\Project2\Debug\Project2.exe - □ ×
Calculating...
Press any key to continue. . .
Printing Hundred to Zero..
001 002 003 004 005 006 007 008 009 010
011 012 013 014 015 016 017 018 019 020
021 022 023 024 025 026 027 028 029 030
031 032 033 034 035 036 037 038 039 040
041 042 043 044 045 046 047 048 049 050
051 052 053 054 055 056 057 058 059 060
061 062 063 064 065 066 067 068 069 070
071 072 073 074 075 076 077 078 079 080
081 082 083 084 085 086 087 088 089 090
091 092 093 094 095 096 097 098 099 100
Press any key to continue. . .
-
```

```
C:\Users\Amrit\Documents\Homework\COM390\Project2\Debug\Project2.exe - _ x
021 022 023 024 025 026 027 028 029 030
031 032 033 034 035 036 037 038 039 040
041 042 043 044 045 046 047 048 049 050
051 052 053 054 055 056 057 058 059 060
061 062 063 064 065 066 067 068 069 070
071 072 073 074 075 076 077 078 079 080
081 082 083 084 085 086 087 088 089 090
091 092 093 094 095 096 097 098 099 100

Press any key to continue. . .
Printing Hundred to Zero <1>

100 099 098 097 096 095 094 093 092 091
090 089 088 087 086 085 084 083 082 081
080 079 078 077 076 075 074 073 072 071
070 069 068 067 066 065 064 063 062 061
060 059 058 057 056 055 054 053 052 051
050 049 048 047 046 045 044 043 042 041
040 039 038 037 036 035 034 033 032 031
030 029 028 027 026 025 024 023 022 021
020 019 018 017 016 015 014 013 012 011
010 009 008 007 006 005 004 003 002 001

Press any key to continue. . .
```

```
C:\Users\Amrit\Documents\Homework\COM390\Project2\Debug\Project2.exe - _ x
080 079 078 077 076 075 074 073 072 071
070 069 068 067 066 065 064 063 062 061
060 059 058 057 056 055 054 053 052 051
050 049 048 047 046 045 044 043 042 041
040 039 038 037 036 035 034 033 032 031
030 029 028 027 026 025 024 023 022 021
020 019 018 017 016 015 014 013 012 011
010 009 008 007 006 005 004 003 002 001

Press any key to continue. . .
Printing Hundred to Zero <2>

100 099 098 097 096 095 094 093 092 091
090 089 088 087 086 085 084 083 082 081
080 079 078 077 076 075 074 073 072 071
070 069 068 067 066 065 064 063 062 061
060 059 058 057 056 055 054 053 052 051
050 049 048 047 046 045 044 043 042 041
040 039 038 037 036 035 034 033 032 031
030 029 028 027 026 025 024 023 022 021
020 019 018 017 016 015 014 013 012 011
010 009 008 007 006 005 004 003 002 001

Press any key to continue. . .
```