

CHAPTER 9

전 처리의 이해 조건 및
분할 컴파일 실습

실습 1

문제 1)

초를 입력받아 시,분,초 로 나누는 프로그램 작성

```
초 (second) 입력 : 4000  
[h:1, m:6, s:40]
```

실습 2

문제 2)

총 10개의 숫자를 입력받아 배열에 저장한다. 이때
홀수는 입력받은 순서대로 먼저 출력하고 뒤에
짝수는 입력받은 역순으로 출력한다.

총 10개의 숫자 입력

입력 : 1

입력 : 2

입력 : 3

입력 : 4

입력 : 5

입력 : 6

입력 : 7

입력 : 8

입력 : 9

입력 : 10

배열 요소의 출력 : 1 3 5 7 9 10 8 6 4 2

총 10개의 숫자 입력

입력 : 2

입력 : 4

입력 : 6

입력 : 8

입력 : 10

입력 : 12

입력 : 1

입력 : 3

입력 : 7

입력 : 5

배열 요소의 출력 : 1 3 7 5 12 10 8 6 4 2

실습 3

문제 3)

회문인지 아닌지 확인하는 프로그램을 작성하시오
(회문 : 거꾸로해도 똑같은 문자열)

```
문자열 입력 : assa  
회문입니다.
```

실습 4

문제 4)

아래 소스를 참조하여 다음과 같이 출력하시오
ShowArr, RotateArr 함수 작성

```
6  int main(void)
7  {
8      int i=0;
9
10     int arr[4][4] = {
11         {1,    2,    3,    4},
12         {5,    6,    7,    8},
13         {9,    10,   11,   12},
14         {13,   14,   15,   16},
15     };
16
17     for(i=0; i<4; i++)
18     {
19         ShowArr(arr);
20         RotateArr(arr);
21     }
22
23     return 0;
24 }
```

```
----Show Array----
  1   2   3   4
  5   6   7   8
  9  10  11  12
 13  14  15  16

----Show Array----
 13   9   5   1
 14  10   6   2
15  11   7   3
 16  12   8   4

----Show Array----
 16  15  14  13
 12  11  10   9
   8   7   6   5
   4   3   2   1

----Show Array----
  4   8  12  16
  3   7  11  15
  2   6  10  14
  1   5   9  13
```

실습 5

문제 5)

숫자를 입력 받아 그 사이즈에 맞는 달팽이 배열을
출력하시오

(달팽이 배열 아래 그림 참조)

숫자를 입력하시오 : 6

1	2	3	4	5	6
20	21	22	23	24	7
19	32	33	34	25	8
18	31	36	35	26	9
17	30	29	28	27	10
16	15	14	13	12	11

1	2	3	4	5
16	17	18	19	6
15	24	25	20	7
14	23	22	21	8
13	12	11	10	9

실습 6

문제 6)

2개의 주사위 굴리기 프로그램 만들기

(1~6까지 랜덤한 2개의 숫자 만들기)

srand, time 함수 사용

```
주사위 결과 : 4, 6
```

실습 7

문제 7)

컴퓨터와 가위바위보 하는 프로그램 작성
가위바위보 질때까지 계속해서 지면 지금까지의
승과 무승부 합산하여 출력

바위는 1, 가위는 2, 보는 3 : 1
당신은 바위 선택, 컴퓨터는 가위 선택, 당신이 이겼습니다.
바위는 1, 가위는 2, 보는 3 : 3
당신은 보 선택, 컴퓨터는 바위 선택, 당신이 이겼습니다.
바위는 1, 가위는 2, 보는 3 : 3
당신은 보 선택, 컴퓨터는 바위 선택, 당신이 이겼습니다.
바위는 1, 가위는 2, 보는 3 : 3
당신은 보 선택, 컴퓨터는 바위 선택, 당신이 이겼습니다.
바위는 1, 가위는 2, 보는 3 : 3
당신은 보 선택, 컴퓨터는 바위 선택, 당신이 이겼습니다.
바위는 1, 가위는 2, 보는 3 : 3
당신은 보 선택, 컴퓨터는 보 선택, 비겼습니다.
바위는 1, 가위는 2, 보는 3 : 1
당신은 바위 선택, 컴퓨터는 바위 선택, 비겼습니다.
바위는 1, 가위는 2, 보는 3 : 2
당신은 가위 선택, 컴퓨터는 바위 선택, 당신이 졌습니다.
게임의 결과: 5승, 2무

실습 8

문제 8)

세변의 길이를 입력받아 직각 삼각형인지 구분하는 프로그램을 작성하시오

각 입력에 대해 직각 삼각형이 맞다면 “right”
아니면 “wrong” 출력

```
3
6
5
wrong
3
4
5
right
5
4
3
right
```

실습 9

문제 9) 모스부호 프로그램 작성

모스부호 또는 영어 문자열을 입력받아
모스부호를 입력받으면 영어 문자열로 전환하고
영어 문자열을 입력받으면 모스부호로 전환하는
프로그램을 작성하시오

```
IN : love
```

```
OUT : .-... --- ....- .
```

```
IN : .-... --- ....- .
```

```
.-... --- ....- . ^H
```

```
OUT : LOVE
```

실습 9

```
5 const char *DICTIONARY[26][2] = {  
6     {'A', "-."},  
7     {'B', "-..."},  
8     {'C', "-.-."},  
9     {'D', "-.."},  
10    {'E', "."},  
11    {'F', ".-.-"},  
12    {'G', "--."},  
13    {'H', "..."},  
14    {'I', ".."},  
15    {'J', ".---"},  
16    {'K', "-.-"},  
17    {'L', ".-.."},  
18    {'M', "--"},  
19    {'N', "-."},  
20    {'O', "---"},  
21    {'P', ".-.-"},  
22    {'Q', "--.-"},  
23    {'R', ".-."},  
24    {'S', "..."},  
25    {'T', "-"},  
26    {'U', ".-"},  
27    {'V', "...-"},  
28    {'W', "--"},  
29    {'X', "-.-"},  
30    {'Y', "-.-"},  
31    {'Z', "--.."},  
32 };
```

실습 10

문제 10)
전화번호에서 숫자만 출력하여 아래와 같이
출력하시오 (strtok 함수 사용)

```
strcpy( string, "(111)-(222)-(333)" );
```

```
111
222
333
111222333
```

질문 및 정리

