

CHAPTER 1

c 기초 문법 복습 실습

세빛관 511호 최승호

jcn99250@naver.com

실습 목표

- C 기초 문법에 대해서 복습합니다.
 - 프로그래밍의 기본 구성
 - 변수와 연산자
 - 데이터 표현방식의 이해
 - 상수와 기본 자료형
 - printf 함수와 scanf 함수 정리하기
 - 반복실행을 명령하는 반복문
 - 조건에 따른 흐름의 분기
 - C언어의 핵심! 함수!
 - 1차원 배열
 - 포인터의 이해
 - 포인터와 배열! 함께 이해하기

실습 1

- 문제 1
 - Switch 문을 이용해 성적 등급 아래와 같이 성적 등급을 나누시오
 - 90점 이상 A
 - 80점 이상 B
 - 70점 이상 C
 - 60점 이상 D
 - 나머지 F
 - <실행 결과>
 - 성적을 입력해주세요 : 82
 - B등급입니다.

실습 1

- 문제 2
 - 재귀함수를 이용해 입력받은 숫자의 10진수를 2진수로 출력하시오
 - <실행 결과>
 - 숫자를 입력해주세요 : 20
 - 10100

실습 1

- 문제 3
 - 재귀함수를 이용해 두 개의 정수를 입력받아 최대공약수를 출력하시오
 - <실행 결과>
 - 두 개의 정수를 입력해주세요 : 60,48
 - 최대공약수 : 12

실습 1

- 문제 4
 - 재귀함수를 이용해 두 개의 정수를 입력 받아 최소 공배수를 출력하시오
 - (3) 문제에서 만든 최대공약수 함수 이용)
 - <실행 결과>
 - 두 개의 정수를 입력해주세요 : 60,48
 - 최소공배수 : 240

실습 1

- 문제 5

- 키와 몸무게를 입력 받아 BMI를 아래와 같이 출력하시오.

- BMI 계산법 = 몸무게 / {(키/100) * (키/100)}

- 〈실행 결과〉

- 본인의 키와 몸무게를 입력해주세요.

- 키(cm) : 181

- 몸무게 (kg) : 72

- 당신의 BMI 측정량은 21.98입니다.

실습 1

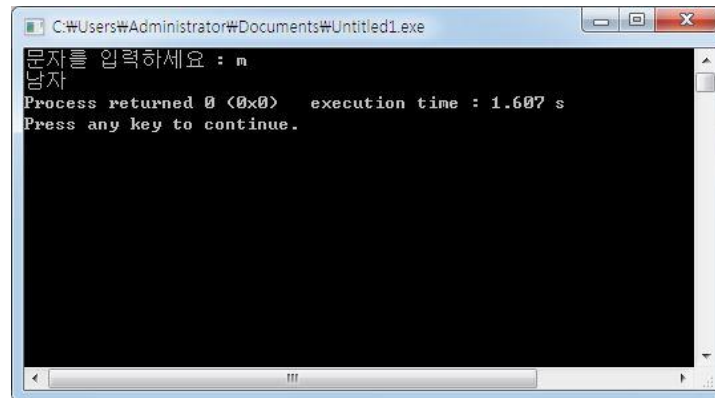
- 문제 6
 - For 문을 이용하여 1부터 10까지 출력하시오
 - <실행 결과>
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10

실습 1

- 문제 7
 - While 문을 이용하여 1부터 10까지 출력하시오
 - <실행 결과>
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10

실습 1

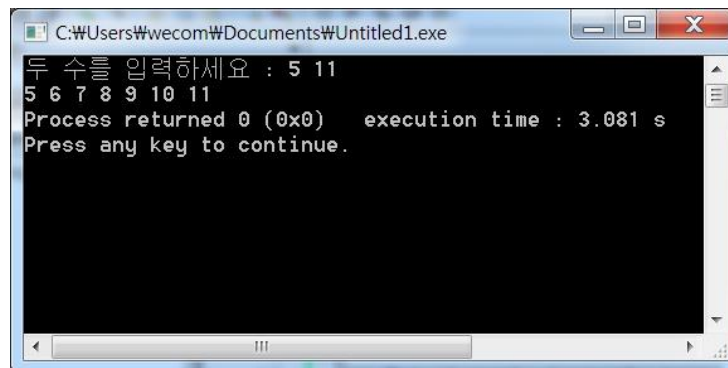
- 문제 8
 - 문자 하나 입력 받아서 남자,여자 출력하시오. (M 또는 m 남자, F 또는 f 여자)
 - 〈실행 결과〉



```
C:\Users\Administrator\Documents\Untitled1.exe
문자를 입력하세요 : m
남자
Process returned 0 (0x0)   execution time : 1.607 s
Press any key to continue.
```

실습 1

- 문제 9
 - 두 수를 입력 받아서 두 수사이의 숫자를 출력하시오
 - 〈실행 결과〉



```
C:\Users\wecom\Documents\Untitled1.exe
두 수를 입력하세요 : 5 11
5 6 7 8 9 10 11
Process returned 0 (0x0) execution time : 3.081 s
Press any key to continue.
```

실습 1

- 문제 10

- $1 + (1 + 2) + (1 + 2 + 3) + \dots + (1 + 2 + 3 + \dots + 9 + 10)$ 를 구해라
- <실행 결과>

```
1 + (1 + 2) + (1 + 2 + 3) + ... + (1 + 2 + 3 + ... + 9 + 10) = 220  
  
...Program finished with exit code 0  
Press ENTER to exit console.
```

실습 1

- 문제 11
 - $1 - 2 + 3 - 4 + \dots + 99 - 100$ 의 중간 과정과 결과 출력(while문 사용)
 - <실행 결과>
 - 합 : -50

실습 1

- 문제 12
 - 50에서 100까지의 홀수의 개수와 홀수의 합 구하기 (do while문 사용)
 - <실행 결과>

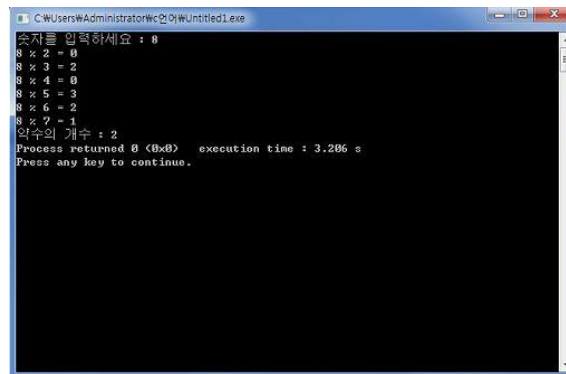
```
홀수의 개수: 25  
홀수의 합: 1875  
  
...Program finished with exit code 0  
Press ENTER to exit console.[]
```

실습 1

- 문제 13
 - 1 부터 100까지의 홀수의 합 구하기 (while문 사용)
 - <실행 결과>
 - 홀수의 합 : 2500

실습 1

- 문제 14
 - 입력 받은 수의 약수의 개수를 구하기
 - <실행 결과>



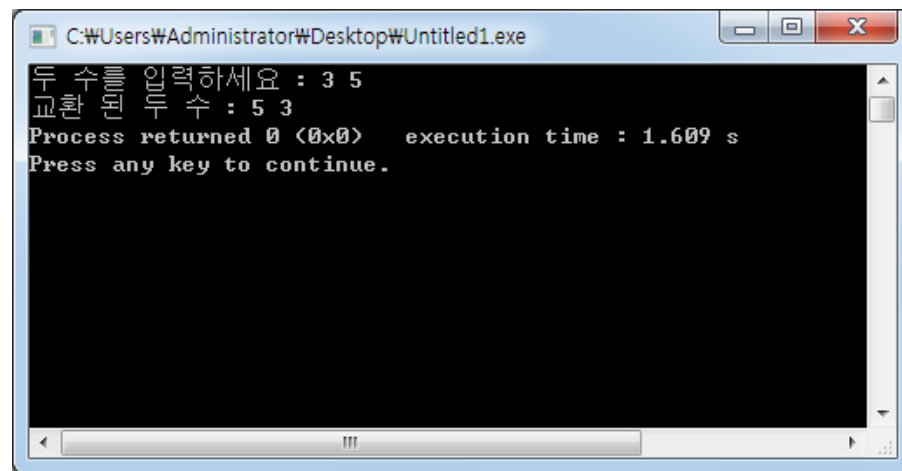
```
C:\Users\Administrator\We인어\Untitled1.exe
숫자를 입력하세요 : 8
8 x 2 = 0
8 x 3 = 2
8 x 4 = 0
8 x 5 = 3
8 x 6 = 2
8 x 7 = 1
약수의 개수 : 2
Process returned 0 (0x0)   execution time : 3.206 s
Press any key to continue.
```


실습 1

- 문제 15
 - 입력 받은 수가 소수인지 판별하기
 - <실행 결과>
 - 숫자를 입력하세요 : 20
 - 소수가 아닙니다.

실습 1

- 문제 16
 - 두 수를 입력 받아서 교환하기
 - 〈실행 결과〉



```
C:\Users\Administrator\Desktop\Untitled1.exe
두 수를 입력하세요 : 3 5
교환 된 두 수 : 5 3
Process returned 0 (0x0)   execution time : 1.609 s
Press any key to continue.
```

실습 1

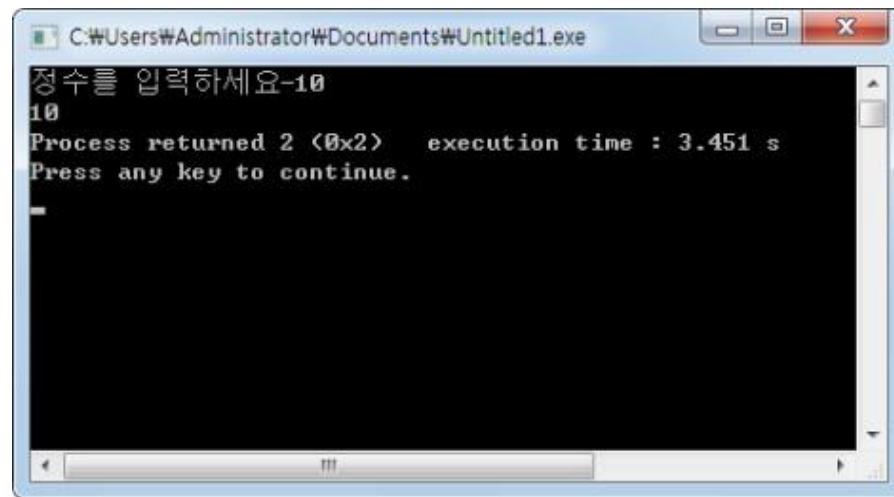
- 문제 17

- 두 자리수를 입력 받아서 각 자리수를 출력하기
- 〈실행 결과〉

```
C:\Users\Administrator\Desktop\Untitled1.exe
두자리 수를 입력하세요 : 58
1의 자리 수 : 8
10의 자리 수 : 5
Process returned 0 (0x0)   execution time : 1.143 s
Press any key to continue.
```

실습 1

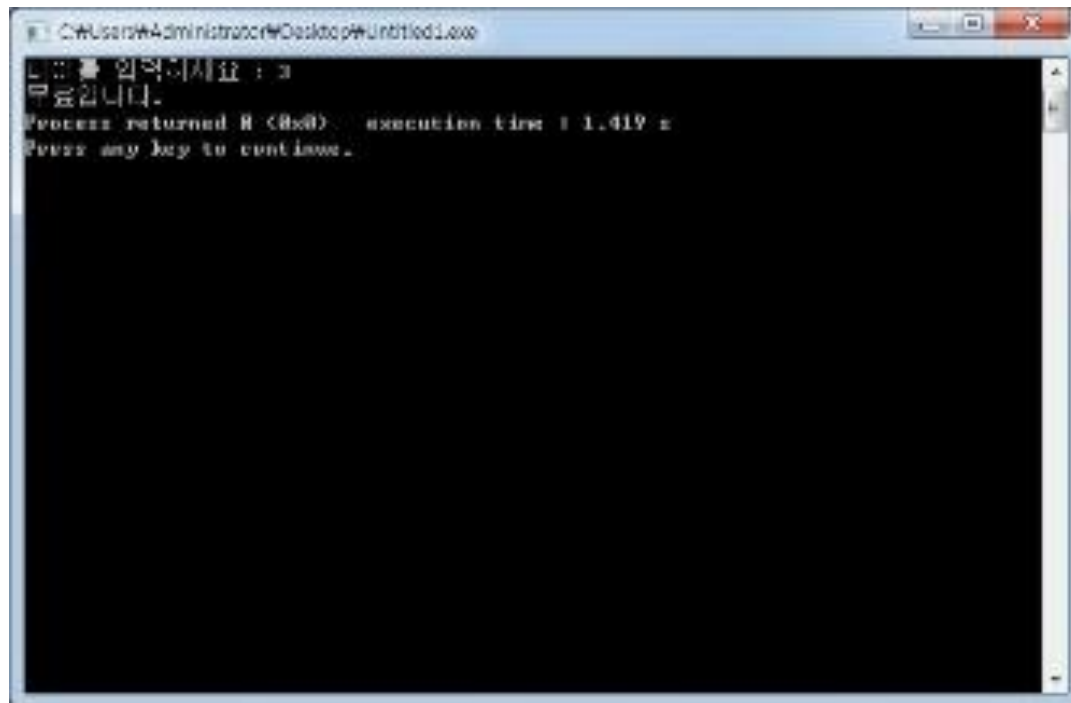
- 문제 18
 - 정수 절대값 구하기
 - <실행 결과>



```
C:\Users\Administrator\Documents\Untitled1.exe
정수를 입력하세요-10
10
Process returned 2 (0x2)   execution time : 3.451 s
Press any key to continue.
```

실습 1

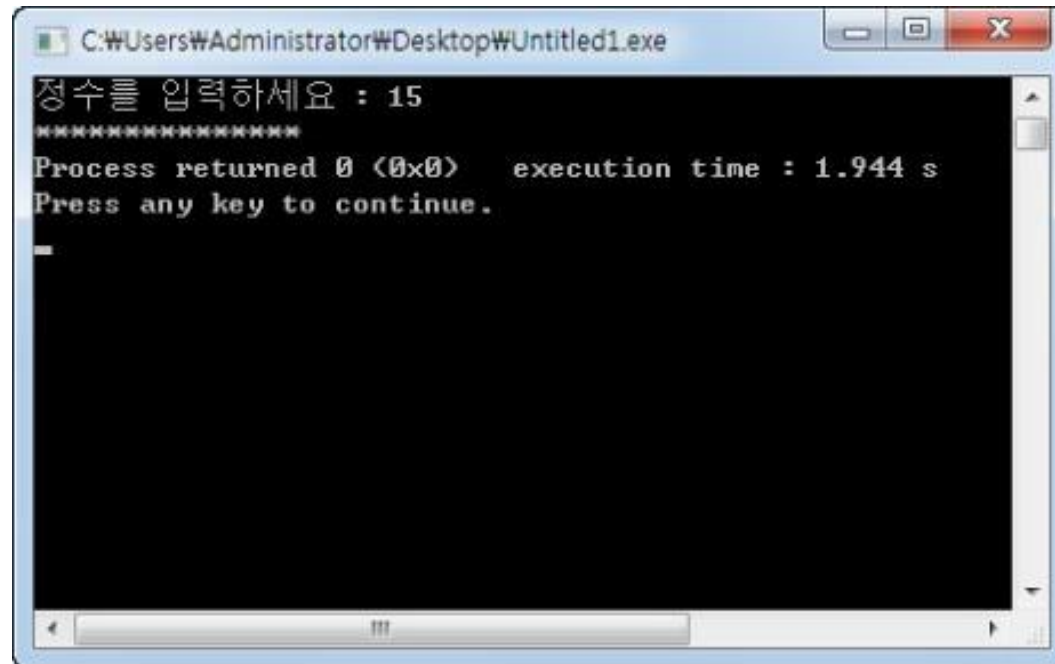
- 문제 19
 - 지하철 요금 문제
 - (6살 이하거나 60세 이상 무료 아니면 1000원)
 - <실행 결과>



```
C:\Users\Administrator\Desktop>Untitled1.exe
나이를 입력하세요 : 3
무료입니다.
Process returned 0 (0x0)   execution time : 1.419 s
Press any key to continue.
```

실습 1

- 문제 20
 - 입력 받은 숫자 만큼 *을 출력하기
 - <실행 결과>



```
C:\Users\Administrator\Desktop\Untitled1.exe
정수를 입력하세요 : 15
*****
Process returned 0 (0x0) execution time : 1.944 s
Press any key to continue.
_
```

질문 및 정리

