

CHAPTER 4

문자 처리: 문자 분류 및  
변환 실습

# 실습 1

문제 1)

문자열 복사 함수 만들기 StrCpy

```
void main( void )
{
    char string[100];

    strcpy( string, "C 언어 길라잡이" );
    puts( string );

    StrCpy( string, "정보문화사" );
    puts( string );
}
```

```
C 언어 길라잡이
정보문화사
```

## 실습 2

문제 2)

문자열 비교 함수 만들기 StrCmp

```
void main( void )
{
    int result;

    result = strcmp( "abc", "ABC" );
    printf( "%d \n", result );

    result = StrCmp( "abc", "abcde" );
    printf( "%d \n", result );

    result = StrCmp( "World Cup", "world cup" );
    printf( "%d \n", result );
}
```

```
1
-1
-1
```

## 실습 3

문제 3)

문자열 연결 함수 만들기 StrCat

```
void main( void )
{
    char string[100];

    strcpy( string, "나는 " );
    strcat( string, "프로그래머입니다." );
    puts( string );

    strcpy( string, "나는 " );
    StrCat( string, "프로그래머입니다." );
    puts( string );
}
```

나는 프로그래머입니다.

나는 프로그래머입니다.

# 실습 4

## 문제 4)

### 문자열 검사 함수 만들기 StrChr

```
void main( void )
{
    char string[100];
    char* pos;

    strcpy( string, "This is a book." );
    pos = strchr( string, 'a' );
    printf( "%d 위치에 a가 있음 \n", pos - string );

    strcpy( string, "This is a book." );
    pos = StrChr( string, 'a' );
    printf( "%d 위치에 a가 있음 \n", pos - string );
}
```

```
8 위치에 a가 있음
8 위치에 a가 있음
```

# 실습 5

문제 5)

문자열 뒤집는 함수 만들기 StrRev

```
void main( void )
{
    char string[100];
    char* pos;

    strcpy( string, "abcde 12345" );
    pos = StrRev( string );
    puts( string );
}
```

54321 edcba

## 실습 6

문제 6)

문자열 대문자로 변환하는 함수 만들기 StrUpr

```
void main( void )
{
    char string[100];

    strcpy( string, "beautiful girl." );
    StrUpr( string );
    puts( string );
}
```

BEAUTIFUL GIRL.

## 실습 7

문제 7)

문자열 왼쪽 공백 제거 함수 만들기 StrLTrim

isspace() 함수를 사용해 공백 체크

```
void main( void )
{
    char string[100];
    char* pstr;

    strcpy( string, "\n\t abcde" );
    pstr = StrLTrim( string );
    puts( pstr );
}
```

abcde



## 실습 8

문제 8)

문자열 오른쪽 공백 제거 함수 만들기 StrRTrim

isspace() 함수를 사용해 공백 체크

```
void main( void )
{
    char string[100];
    char* pstr;

    strcpy( string, "abcde \t\n " );
    pstr = StrRTrim( string );
    printf( "[%s] \n", pstr );
}
```

abcde

## 실습 9

### 문제 9)

키보드로 입력한 문장에서 원하는 문자열을 찾아 그 개수를 출력하는 프로그램을 만듭니다. 문장은 한번만 입력하며 문자열 검색은 end가 입력될 때까지 반복합니다.

```
문장 입력  ifyou you would be loved, loooooove and be lovable
검색할 문자열 입력 (종료는 end) : be
검색 결과 : 2개
검색할 문자열 입력 (종료는 end) : ooo
검색 결과 : 2개
검색할 문자열 입력 (종료는 end) : oooo
검색 결과 : 1개
검색할 문자열 입력 (종료는 end) : lovely
검색 결과 : 0개
검색할 문자열 입력 (종료는 end) : end
```

## 실습 10

문제 10)

문자열에서 특정 문자 변경 함수 만들기 StrReplace

```
void main( void )  
{  
    char string[100];  
  
    strcpy( string, "It is a good time!" );  
    StrReplace( string, 'i', 'I' );  
    puts( string );  
}
```

```
It Is a good tIme!
```

# 실습 11

## 문제 11)

문자열 좌우에서 추출하기 (strdup 함수 사용)

StrLeft() 함수는 왼쪽에서 일정한 수만큼 추출

StrMid() 함수는 중간에서 끝까지 추출

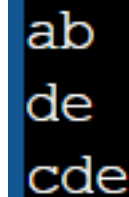
StrRight() 함수는 오른쪽에서 일정한 수만큼 추출

```
void main( void )
{
    char string[100];
    char* p;

    strcpy( string, "abcde" );
    p = StrLeft( string, 2 );
    puts( p ); free( p );

    strcpy( string, "abcde" );
    p = StrRight( string, 2 );
    puts( p ); free( p );

    strcpy( string, "abcde" );
    p = StrMid( string, 2 );
    puts( p ); free( p );
}
```



ab  
de  
cde

## 실습 12

문제 12)

문자열을 회전하여 출력하기

```
[0] .String  
[1] g.Strin  
[2] ng.Stri  
[3] ing.Str  
[4] ring.St  
[5] tring.S  
[6] String.
```

# 질문 및 정리

