

# 고급C프로그래밍및설계

---

10주차

Kwangwoon Univ.  
Dept. of Computer engineering  
Ki-Hoon Lee



# 실습 운영 계획

- 실습시간에 나가는 모든 문제는 과제
- Softcopy
  - 소스파일(.c)과 보고서만 압축해서 제출
  - 압축파일 이름 : '고급C프\_10주차\_학번\_이름.zip'
  - 보고서에 고찰 및 문제 별 코드, 결과화면 포함할 것
  - 주석은 최대한 작성할 것
  - 문제에 있는 조건을 지키지 않을 시 감점
  - 결과화면의 예외처리가 되지 않을 시 감점
  - Copy 발견 시, 해당 주차 과제 0점 처리
- 제출 기한
  - 11월 10일 화요일 23시 59분 까지
- 제출 방법
  - U-Campus 로그인 -> 온라인 참여 학습 -> 과제 제출
  - Hardcopy는 제출하지 않음



# 문제 1

□ 정수를 입력하면 바이트 단위로 출력해주는 프로그램을 작성하시오.

[조건]

1. union 구현

# 결과화면

```
정수 입력: 1145258561  
바이트: 65 66 67 68
```



## 문제 2

□ enum을 이용하여 요일을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

### [조건]

#### 1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지

```
enum day {Sun, Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat};
```

```
void main()  
{  
    enum day d;
```



```
    printf("\n");  
}
```

### # 결과화면

일 월 화 수 목 금 토



## 문제 3

□ data.txt에 결과화면과 같이 입력되도록 프로그램을 작성하시오.

[조건]

1. data.txt 사용

# 결과화면

```
hello world!
```

data.txt



# 문제 4

□ data.txt를 읽어 결과화면과 같이 출력하는 프로그램을 작성하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지

```
#include <stdio.h>
```

```
typedef struct student {
    char name[32];
    int math;
    int english;
}Student;
```

```
void main()
{
    FILE *fp;
    Student stu[3];
    int i;
```



```
}
```

```
김제동 100 95
김유재석 90 80
정준하 0 65
```

data.txt

# 결과화면

```
이름      수학      영어
김제동    100      95
김유재석  90       80
정준하    0        65
수학 평균: 63.333333
영어 평균: 80.000000
```



## 문제 5

□ 두 개의 파일 이름을 입력하여 같은 파일인지 확인하는 프로그램을 작성하시오.

### [조건]

#### 1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지

```
void main()
{
    FILE *fp1, *fp2;
    char str[128];
```



```
}
```

### # 결과화면

```
파일1 이름: test1.txt
test1.txt가 존재하지 않습니다.
파일1 이름: data1.txt
파일2 이름: test2.txt
test2.txt가 존재하지 않습니다.
파일2 이름: data2.txt
두 파일은 서로 다릅니다.
```

```
파일1 이름: data1.txt
파일2 이름: data1.txt
두 파일은 서로 같습니다.
```



## 문제 6

파일 이름을 입력하여 내용을 거꾸로 출력해주는 프로그램을 작성하시오.

### [조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지
2. 개행문자(\n)가 연속으로 두 번 들어가지 않도록 구현
3. fseek를 반드시 사용(배열을 이용한 역순 출력 금지)

### # 결과화면

```
파일 이름: data.txt
9876
54321
```

```
|12345
6789
```

data.txt





# 문제 7

□ 파일에 책 정보 추가, 검색, 삭제, 출력을 하는 프로그램을 작성하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지
2. 존재하는 예외처리 모두 작성
3. 모든 동작은 파일에 저장하여 저장한 데이터를 사용

```
typedef struct book {
    char title[32];
    char writer[32];
    char publisher[32];
}Book;
```

## # 결과화면

```
제목      저자      출판사
미움받을 용기    고가후미타케    인플루엔셜
비밀의정원      조해너베스포드
앵무새죽이기    하퍼리          다락원
=====
1. 입력
2. 탐색
3. 출력
4. 종료
=====
번호를 입력하시오: 1
책 제목: 오베드라는남자
저자: 프레드릭배크만
출판사: 다산책방
=====
1. 입력
2. 탐색
3. 출력
4. 종료
=====
번호를 입력하시오: 3
제목      저자      출판사
미움받을 용기    고가후미타케    인플루엔셜
비밀의정원      조해너베스포드
앵무새죽이기    하퍼리          다락원
오베드라는남자  프레드릭배크만  다산책방
```

```
=====
1. 입력
2. 탐색
3. 출력
4. 종료
=====
번호를 입력하시오: 2
키워드: 미움받을 용기
제목      저자      출판사
미움받을 용기    고가후미타케    인플루엔셜
=====
1. 입력
2. 탐색
3. 출력
4. 종료
=====
번호를 입력하시오: 2
키워드: 하퍼리
제목      저자      출판사
앵무새죽이기    하퍼리          다락원
```



# 문제 7

```
void main()
{
    int n;

    while (1){
        menu();
        printf("번호를 입력하시오: ");
        scanf("%d", &n);

        switch (n){
            case 1: Insert(); break;
            case 2: Search(); break;
            case 3: Print(); break;
            case 4: return;
            default: puts("\n잘못된 번호입니다.\n");
        }
    }
}

void menu(){
    puts("=====");
    puts("1. 입력");
    puts("2. 탐색");
    puts("3. 출력");
    puts("4. 종료");
    puts("=====");
}
```

```
void Insert(){
    Book book;
    FILE *fp = 

    printf("책 제목: ");
    scanf("%s", book.title);
    printf("저자: ");
    scanf("%s", book.writer);
    printf("출판사: ");
    scanf("%s", book.publisher);


    fclose(fp);
}
```




# 문제 7

```
void Search(){
    Book book;
    FILE *fp = fopen("book.txt", "r");
    char keyword[32];
    int cnt = 0;

    printf("키워드: ");
    scanf("%s", keyword);

    if (fp == NULL){
        puts("파일이 존재하지 않습니다.");
        return;
    }
    else{
        
        fclose(fp);
    }
    if (cnt == 0) printf("Not exist %s\n", keyword);
}
```

```
void Print(){
    Book book;
    FILE *fp = fopen("book.txt", "r");
    int cnt = 0;

    if (fp == NULL){
        puts("파일이 존재하지 않습니다.");
        return;
    }
    else{
        
        fclose(fp);
    }
    if (cnt == 0) printf("Not exist %s\n", keyword);
}
```