

# 고급C프로그래밍

08 표준/파일 입출력(2/2)

# 공지 사항

- 소용대 1~9차 SW 전문가 특강

[https://sw.kw.ac.kr:501/administration/notice.php?admin\\_mode=read&no=1972](https://sw.kw.ac.kr:501/administration/notice.php?admin_mode=read&no=1972)

광운대학교



광운대학교-카카오페이가 함께 하는  
지역사회 사회공헌 프로그램

## 2023 SW 전문가 초청 특강

대상 :  
광운대 학부생 누구나 참여 가능

일 시	주 제	강 사	장 소
11.02(목) 10:30	구글에서 주니어로 살아남기	민지우 (Google Germany GmbH)	새빛관 101호
11.07(화) 14:00	Insights into Google	정한결 (Google Korea)	새빛관 102호
11.08(수) 15:00	카카오페이 개발자가 하는 일 overview	서상현 (카카오페이)	기념관 310호
11.14(화) 16:30	Physics Informed Machine Learning	강지훈 (한국공학대학교)	새빛관 102호
11.15(수) 15:00	개발자 == [ P ] (네카라쿠배에서 개발자로 살아남기)	김도현 (카카오뱅크)	참빛관 B107호
11.16(목) 18:00	fw개발자의 web개발자 전환기	정준식 (네이버웹툰)	새빛관 102호
11.21(화) 18:00	개발자로 커리어 결정하기	조영진 (네이버 라인플러스)	참빛관 B105호
11.22(수) 10:30	이미지 생성 기술과 AI 생성 이미지를 구별하는 방법	정응현 (네이버)	새빛관 102호
11.23(목) 16:00	“그쪽도 보안을 아세훔?” (정보보안이 하는 일, 취업 방향성)	고영건 (카카오페이)	새빛관 102호

# 중간고사 review – 5/6번 문제

## • 5번 문제

.....

```
int *aa[3];
```

```
for(int bb=0; bb<3; bb++)
```

```
    aa[bb] = bb;
```

```
for(int bb=0; bb<3; bb++)
```

```
    printf("%d", *aa[bb]);
```

.....

aa는 포인터 배열  
→ 주솟값을 저장해야 함

# 중간고사 review – 5/6번 문제

- **6번 문제**

- ✓ 1안) 포인터 배열 aa에 주솟값을 직접 대입

- ➔ `aa[bb] = &bb;`

- ✓ 이 경우 컴파일 에러는 발생하지 않으나, 출력되는 값은 222

- ✓ 2안) 포인터 배열 aa에 동적 메모리를 할당하고, 해당 메모리에 bb의 값을 대입, 저장/출력되는 값은 123

- ➔ `aa[bb] = (int*)malloc(sizeof(int));`

- `*aa[bb] = bb;`

## [실습 1] 구구단 출력 프로그램

- **사용자가 선택한 단의 구구단 계산 결과를 파일에 저장**

- ✓ 사용자로부터 결과를 생성하고 싶은 구구단을 입력받음
- ✓ 입력받은 단의 결과를 x\_dan.txt에 저장

화면 출력

```
출력하고 싶은 단을 입력 : 7  
7_dan.txt에 결과를 저장
```

txt 결과

```
10 > ≡ 7_dan.txt  
1      7 X 1 = 7  
2      7 X 2 = 14  
3      7 X 3 = 21  
4      7 X 4 = 28  
5      7 X 5 = 35  
6      7 X 6 = 42  
7      7 X 7 = 49  
8      7 X 8 = 56  
9      7 X 9 = 63
```

## [실습 2] 평점 계산기

- **grade.txt로 부터 과목명, 학점, 성적 데이터를 입력받아 과목 별 평점과 총 평점 계산하고, 화면에 출력**
  - ✓ 각 과목별 평점 : 학점 x 성적
  - ✓ 총 평점 : 각 과목별 평점의 총합 / 학점 총합
  - ✓ 각 데이터는 Tab(\t) 1개 또는 2개로 구분되어 있음

학점	성적
A+	4.5
A0	4
B+	3.5
B0	3

학점	성적
C+	2.5
C0	2
D+	1.5
D0	1
F	0



# [실습 3] POS기 프로그램 만들기

## • 사용자로부터 메뉴 입력받고 영수증을 출력하는 프로그램 작성

- ✓ 메뉴 정보는 menu.txt 파일에서 읽어와서 저장
- ✓ 메뉴 정보를 사용자에게 출력하여 보여주고, 메뉴 번호 입력을 통해 메뉴를 선택하도록 함
  - 메뉴는 한번에 하나씩 선택할 수 있고 복수의 메뉴를 선택할 수 있음
  - 0번을 선택하면 메뉴 선택을 종료
  - 잘못된 메뉴번호 선택 시 다시 선택하도록 진행
- ✓ 사용자 메뉴 선택이 완료되면, 선택 메뉴 내용과 총 결제금액을 포함하는 내용을 영수증(receipt.txt) 파일에 저장
- ✓ 메뉴 정보 저장 시 포인터 배열과 동적 메모리 할당을 사용할 것

```
[ MENU : PRICE] [ MENU : PRICE] [ MENU : PRICE] [ MENU : PRICE]
[1] rice : 1500 [1] rice : 1500 [1] rice : 1500 [1] rice : 1500
[2] chicken_burger : 3500 [2] chicken_burger : 3500 [2] chicken_burger : 3500 [2] chicken_burger : 3500
[3] pizza : 15000 [3] pizza : 15000 [3] pizza : 15000 [3] pizza : 15000
[4] burrito : 7500 [4] burrito : 7500 [4] burrito : 7500 [4] burrito : 7500
[5] sushi : 12500 [5] sushi : 12500 [5] sushi : 12500 [5] sushi : 12500
[6] cheese_cake : 25000 [6] cheese_cake : 25000 [6] cheese_cake : 25000 [6] cheese_cake : 25000
[7] pasta : 12500 [7] pasta : 12500 [7] pasta : 12500 [7] pasta : 12500
[8] milk_shake : 2500 [8] milk_shake : 2500 [8] milk_shake : 2500 [8] milk_shake : 2500
[9] coke : 2000 [9] coke : 2000 [9] coke : 2000 [9] coke : 2000
메뉴를 고르세요, 주문완료는 0을 누르세요 : 1 메뉴를 고르세요, 주문완료는 0을 누르세요 : 7 메뉴를 고르세요, 주문완료는 0을 누르세요 : 9
rice, 주문 받았습다. pasta, 주문 받았습다. coke, 주문 받았습다.
[ MENU : PRICE] [ MENU : PRICE] [ MENU : PRICE] [ MENU : PRICE]
[1] rice : 1500 [1] rice : 1500 [1] rice : 1500 [1] rice : 1500
[2] chicken_burger : 3500 [2] chicken_burger : 3500 [2] chicken_burger : 3500 [2] chicken_burger : 3500
[3] pizza : 15000 [3] pizza : 15000 [3] pizza : 15000 [3] pizza : 15000
[4] burrito : 7500 [4] burrito : 7500 [4] burrito : 7500 [4] burrito : 7500
[5] sushi : 12500 [5] sushi : 12500 [5] sushi : 12500 [5] sushi : 12500
[6] cheese_cake : 25000 [6] cheese_cake : 25000 [6] cheese_cake : 25000 [6] cheese_cake : 25000
[7] pasta : 12500 [7] pasta : 12500 [7] pasta : 12500 [7] pasta : 12500
[8] milk_shake : 2500 [8] milk_shake : 2500 [8] milk_shake : 2500 [8] milk_shake : 2500
[9] coke : 2000 [9] coke : 2000 [9] coke : 2000 [9] coke : 2000
메뉴를 고르세요, 주문완료는 0을 누르세요 : 0
10 > receipt.txt
1 rice : 1500
2 pasta : 12500
3 coke : 2000
4
5 결제금액 : 16000
```

## [실습 4] 사전식 정렬

- **words.txt 파일에 있는 단어 정렬하여 출력**

- ✓ 파일에서 문자열들을 읽어 단어를 나누고, 사전식으로 정렬 후 파일에 저장
  - 출력 파일 : dictionary.txt
- ✓ 참고 사항
  - 7주차 실습 4번 활용
  - main 함수 : 파일에서 문자열을 읽고 make\_dictionary 함수를 활용하여 사전식으로 정렬하고, 결과를 파일에 저장
  - make\_dictionary 함수 : 사전식으로 단어들을 정렬하고, 포인터 배열을 사용하여 저장
  - my\_strcmp 함수 : 대소문자 상관없이 비교하는 함수
    - 6주차 실습 2번 활용
  - 문자열을 구분하는 문자는 다음과 같음
    - tab(\t), 세미콜론(;), 바(|), 쉼표(,)

```
add,Century;purpose Easy
application done
cup|church Umbrella;Advanced,pure
banana;cost|Work ban,Previous
Break; zip|center,Deer|faze
brother;Cute|Duke;Fluppy,Fast
can|Doctor,eager Phase
causal;proper|cause
```

```
add
Advanced
application
ban
banana
Break
brother
can
causal
cause
center
Century
church
cost
```



Q & A