

C언어 21장-1 과제 // 2100998 이수찬

- 버퍼를 사용하여 얻는 장점과 단점
 - 장점: 버퍼를 사용하여 한 번에 출력하게 될 시 작동시간이 줄어드는 효과를 얻을 수 있음.
 - 단점:
- 입력 버퍼에 데이터가 이미 존재할 때 scanf 함수를 호출한다면 어떤 일이 발생하는가 :
- 운영체제가 어떤 경우에 출력 버퍼의 데이터를 모니터로 출력 하는가 : 버퍼가 가득 차거나 문장입력이 완료될 때 모니터로 출력을 진행함.
- 과제2

```
// *****
// 제 목 : 과제2
// 날 짜 : 2025년 3월 5일
// 작성자 : 2100998 이수찬
// *****

#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS //보안오류방지
#pragma warning(disable:6031) //리턴값관련 경고 방지
#include <stdio.h> //printf,scanf함수선언이 들어있는 stdio.h파일포함
int main(void) //메인함수의 머리
{
    char a; //문자 받기위한 선언;
    while (1) { // 옳은 조건일 때 항상 작동하는 반복문
        printf("문자입력: "); // 문자입력 받기 위한 표시용 출력
        scanf(" %c", &a); // 문자 입력
        if (a == 'q' || a == 'Q') { // q 또는 Q일 때 break
            break; // while문 탈출
        } // if문 종료
        else { //q or Q가 아닌 문자 입력시 실행
            printf("입력된 문자는 %c\n", a); // q, Q아닌 문자중 어떤 것이
            입력되었는지 확인
        } // else문 종료
    } // while문 종료
    return 0; // 0 반환 후 함수 종료
} // 메인함수 종료
```

```

Microsoft Visual Studio 디버그 × +
문자입력: d
입력된 문자는 d
문자입력: a
입력된 문자는 a
문자입력: q

```

- 과제3

```

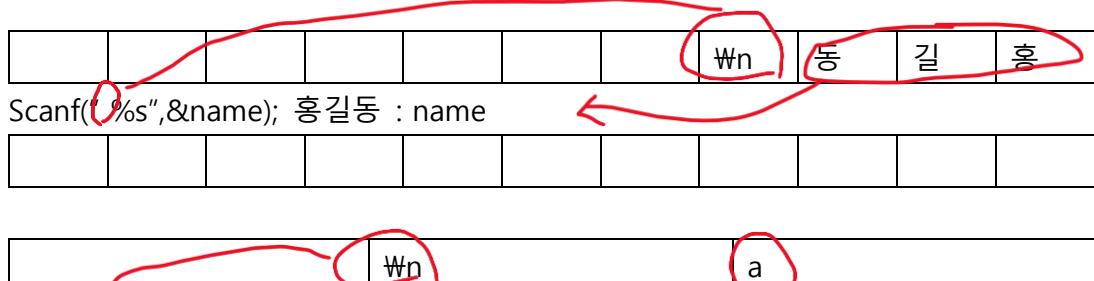
// *****
// 제 목 : 과제3
// 날 짜 : 2025년 3월 5일
// 작성자 : 2100998 이수찬
// *****
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS //보안오류방지
#pragma warning(disable:6031) //리턴값관련 경고 방지
#include <stdio.h> //printf,scanf 함수선언이 들어있는 stdio.h 파일 포함
int main(void) // 메인함수 선언
{// 메인함수 시작
    char name[10]; // 이름 넣기 위해 문자형 변수 선언 후 메모리 확보
    char blood_type; // 혈액형 넣기 위해 문자형 변수 선언
    printf("이름을 입력하시오 :"); // 이름 입력하는 곳 알려주기 위한 출력
    scanf(" %s", name); // 이름 작성 하기 위한 코드
    printf("혈액형을 입력하시오 :"); // 혈액형 입력위치 알려주는 코드
    scanf(" %c", &blood_type); // 혈액형 작성하기 위한 코드
    printf("이름: %s\n", name); // 작성한 이름 출력
    printf("혈액형: %c\n", blood_type); // 작성한 혈액형 출력
    return 0; // 0반환 후 함수 종료
} // 메인함수 종료

```

```

이름을 입력하시오 :홍길동
혈액형을 입력하시오 :a
이름: 홍길동
혈액형: a

```



scanf("%c", &blood_type); a

- 과제 4 실행단계별로 버퍼의 상태를 그리고 설명

e	d	c	b	a
---	---	---	---	---

Scanf("%c", &ch);로 abcde를 입력하여 버퍼에 있는 상황이고

₩n	e	d	c	b
----	---	---	---	---

for문이 한 번 반복되고 a 출력후 나머지는 버퍼에 남음

	₩n	e	d	c
--	----	---	---	---

B도 출력되고 cde만 버퍼에 남음

		₩n	e	d
--	--	----	---	---

C 출력 후 de가 버퍼에 남음

			₩n	e
--	--	--	----	---

D 출력 후 e가 버퍼에 남음

				₩n
--	--	--	--	----

e까지 출력되어 abcde가 다 나오고 버퍼에는 ₩n만 남음

- 과제5

```
// ****
// 제 목 : 과제5
// 날 짜 : 2025년 3월 5일
// 작성자 : 2100998 이수찬
// ****
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS //보안오류방지
#pragma warning(disable:6031) //리턴값관련 경고 방지
#include <stdio.h> //printf,scanf 함수선언이 들어있는 stdio.h 파일 포함
int main(void) // 메인함수
{// 메인함수 시작
    char str[20]; // 문자열의 크기를 20으로 지정하는 변수 선언
    printf("문자열을 입력하시오 : "); // 문자열 입력하는 위치 출력
    fgets(str,sizeof(str),stdin); // 빈칸 포함한 문자열을 출력하기 위한 함수
    //str은 문자열(배열)의 주소, sizeof(str)은 str의 크기, stdin은 입력 스트림
    printf("문자열: %s₩n", str); // 버퍼에 작성한 문자열 출력
    return 0; // 함수 반환 후 종료
}// 메인함수 종료
```

문자열을 입력하시오 : hello world!
문자열: hello world!