

C프로그래밍 언어 실습 12 주차

실습 2

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS // strcpy 보안 경고로 인한 컴파일 에러 방지
#include <stdio.h>
#include <string.h> // strcpy 함수가 선언된 헤더 파일
#include <stdlib.h> // malloc, free 함수가 선언된 헤더 파일

struct Person { // 구조체 정의
    char name[20]; // 구조체 멤버 1
    int age; // 구조체 멤버 2
    char address[100]; // 구조체 멤버 3
};

int main()
{
    struct Person *p1 = malloc(sizeof(struct Person)); // 구조체 포인터 선언,
    

    printf("이름: %s\n", p1->name);
    printf("나이: %d\n", p1->age);
    printf("주소: %s\n", p1->address);

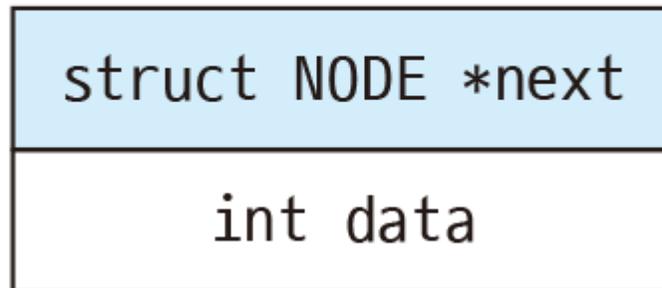
    free(p1); // 동적 메모리 해제

    return 0;
}
```

실습 3

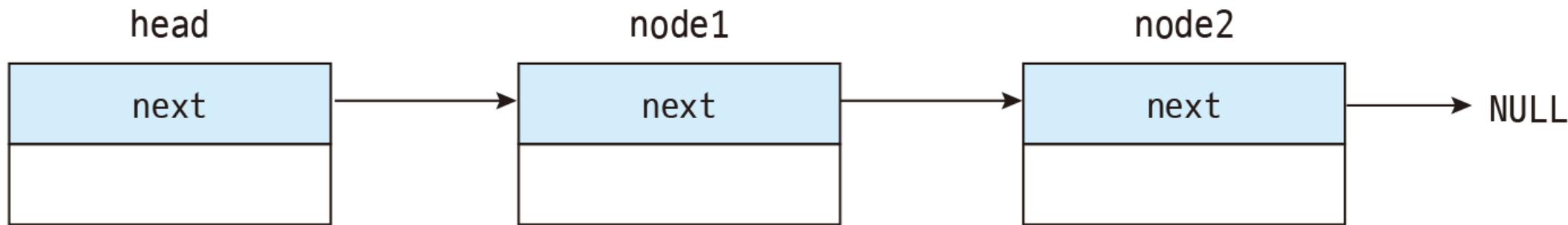
연결 리스트 생성

struct NODE



```
struct NODE { // 연결 리스트의 노드 구조체
    struct NODE *next; // 다음 노드의 주소를 저장할 포인터
    int data; // 데이터를 저장할 멤버
};
```

실습 3



```
struct NODE *head = malloc(sizeof(struct NODE)); // 머리 노드 생성
                                                    // 머리 노드는 데이터를 저장하지 않음

struct NODE *node1 = malloc(sizeof(struct NODE)); // 첫 번째 노드 생성
head->next = node1; // 머리 노드 다음은 첫 번째 노드
node1->data = 10; // 첫 번째 노드에 10 저장

node2->next = NULL; // 두 번째 노드 다음은 노드가 없음(NULL)

struct NODE *curr = head->next; // 연결 리스트 순회용 포인터에 첫 번째 노드의 주소 저장
while (curr != NULL) // 포인터가 NULL이 아닐 때 계속 반복
{
    printf("%d\n", curr->data); // 현재 노드의 데이터 출력
    curr = curr->next; // 포인터에 다음 노드의 주소 저장
}
```

문제 1

실습1,2을 활용하여 실습3의 연결리스트와 결합하여라.

```
Jo  
C-Programming  
452  
  
Cha  
C-Programming2  
515
```

문제 2

아래와 같은 결과가 나오게 하는 프로그램을 작성하시오

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
과목 개수 :2
학생의 수 :2

<과목 영어 점수를 입력하시오 .>
학생 윤태준 점수를 입력하시오 : 50
학생 최재영 점수를 입력하시오 : 100

<과목 수학 점수를 입력하시오 .>
학생 윤태준 점수를 입력하시오 : 50
학생 최재영 점수를 입력하시오 : 100

=====
#과목 영어의 평균 점수 : 75
#과목 수학의 평균 점수 : 75

=====
#학생 윤태준의 평균 점수 : 50
#학생 최재영의 평균 점수 : 100
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

Q & A