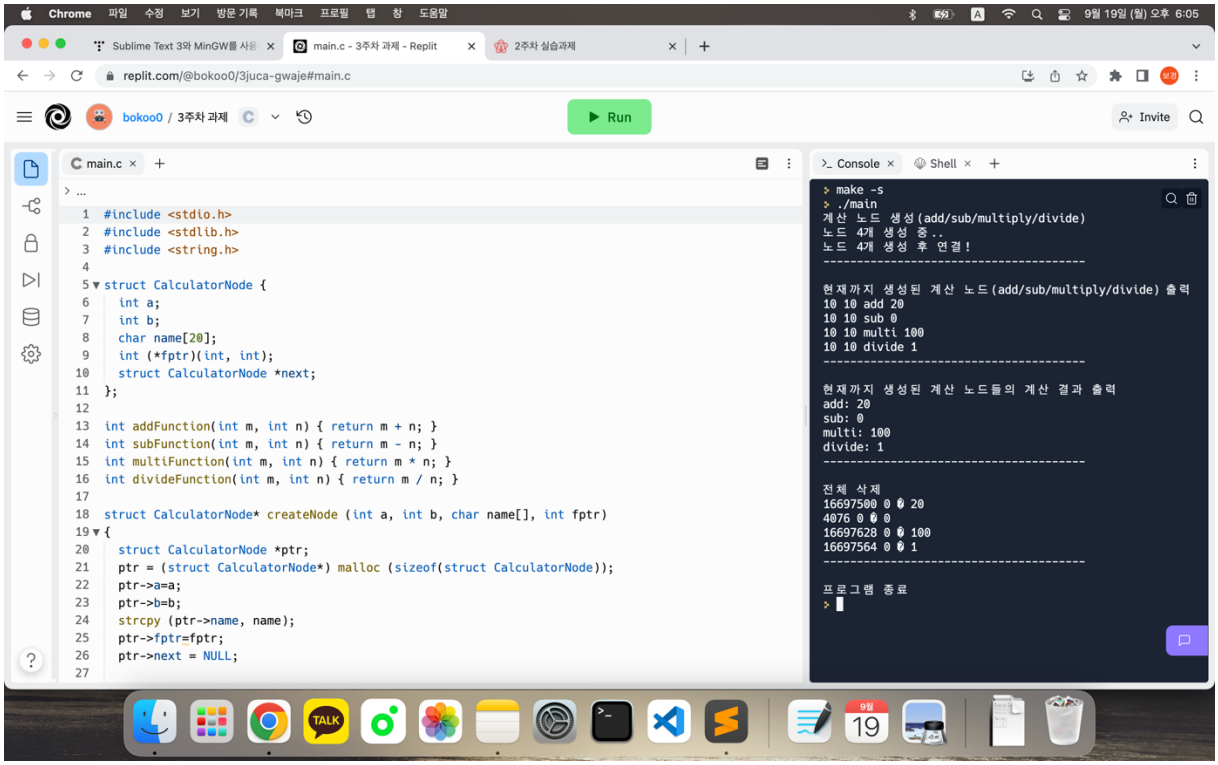
```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

struct CalculatorNode {
   int a;
   int b;
   char name[20];
   int (*fptr)(int, int);
   struct CalculatorNode *next;
};

int addFunction(int m, int n) { return m + n; }
int subFunction(int m, int n) { return m - n; }
int multiFunction(int m, int n) { return m * n; }
int divideFunction(int m, int n) { return m / n; }

struct CalculatorNode* createNode (int a, int b, char name[], int fptr)
{
   struct CalculatorNode *ptr;
   ptr = (struct CalculatorNode*) malloc (sizeof(struct CalculatorNode));
   ptr->a=a;
   ptr->b=b;
   strcpy (ptr->name, name);
   ptr->fptr=fptr;
   ptr->next = NULL;

   return ptr;
}

void printData (struct CalculatorNode *first)
{
   while (first != NULL) {
      printf ("%d %d %s %d \n", first->a, first->b, first->name, first->fptr);
      first = first->next;
   }
}

void insertData (struct CalculatorNode** first, int a, int b, char name[], int fptr)
{
   struct CalculatorNode *ptr;
   ptr = createNode (a, b, name, fptr);

   ptr->next = *first;
   *first = ptr;
}

void removeData(struct CalculatorNode *first)
{
   struct CalculatorNode *curr = first->next;
   while (curr != NULL){
      struct NODE *next = curr->next;
      free(curr);
      curr = next;
   }
   free(first);
```

```
}


int main() {
    printf("계산 노드 생성(add/sub/multiply/divide)\n");
    printf("노드 4개 생성 중..\n");
    struct CalculatorNode * addNode = createNode(10,10,"add", addFunction(10,10));
    struct CalculatorNode * subNode = createNode(10,10,"sub", subFunction(10,10));
    struct CalculatorNode * multiNode = createNode(10,10,"multi", multiFunction(10,10));
    struct CalculatorNode * divideNode = createNode(10,10,"divide", divideFunction(10,10));

    addNode->next=subNode;
    subNode->next=multiNode;
    multiNode->next=divideNode;
    printf("노드 4개 생성 후 연결!\n");
    printf("---------------------------------------\n\n");

    printf("현재까지 생성된 계산 노드(add/sub/multiply/divide) 출력\n");
    printData (addNode);
    printf("---------------------------------------\n\n");

    printf("현재까지 생성된 계산 노드들의 계산 결과 출력\n");
    int addResult=addNode->fptr;
    int subResult=subNode->fptr;
    int multiResult=multiNode->fptr;
    int divideResult=divideNode->fptr;
    printf("add: %d \nsub: %d\nmulti: %d\ndivide: %d\n", addResult, subResult, multiResult, divideResult)
;
    printf("---------------------------------------\n\n");

    printf("전체 삭제\n");
    removeData(addNode);
    printData (addNode);
    printf("---------------------------------------\n\n");

    printf("프로그램 종료\n");
    exit(0);

    return 0;
}
```


Chrome 파일 수정 보기 방문 기록 북마크 프로필 탭 창 도움말
9월 19일 (월) 오후 6:05
Sublime Text 3와 MinGW를 사용
main.c - 3주차 과제 - Replit
2주차 실습과제
replit.com/@bokoo0/3juca-gwaje#main.c
bokoo0 / 3주차 과제
Run
Invite
main.c
Console
Shell
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
struct CalculatorNode {
int a;
int b;
char name[20];
int (*fptr)(int, int);
struct CalculatorNode *next;
};
int addFunction(int m, int n) { return m + n; }
int subFunction(int m, int n) { return m - n; }
int multiFunction(int m, int n) { return m * n; }
int divideFunction(int m, int n) { return m / n; }
struct CalculatorNode* createNode (int a, int b, char name[], int fptr)
{
struct CalculatorNode *ptr;
ptr = (struct CalculatorNode*) malloc (sizeof(struct CalculatorNode));
ptr->a=a;
ptr->b=b;
strcpy (ptr->name, name);
ptr->fptr=fptr;
ptr->next = NULL;
> make -s
> ./main
계산 노드 생성(add/sub/multiply/divide)
노드 4개 생성 중..
노드 4개 생성 후 연결!
현재까지 생성된 계산 노드(add/sub/multiply/divide) 출력
10 10 add 20
10 10 sub 0
10 10 multi 100
10 10 divide 1
현재까지 생성된 계산 노드들의 계산 결과 출력
add: 20
sub: 0
multi: 100
divide: 1
전체 삭제
16697500 0 0 20
4076 0 0 0
16697628 0 0 100
16697564 0 0 1
프로그램 종료