

데이터베이스기초 과제1

32200185 광다운

💡 문제 해결 여부

- 1.해결
- 2.해결(C언어 사용)

문제1.

```
drop database if exists haksa;
create database haksa;
use haksa;

create table student(
    Id int,
    Name char(20),
    primary key(Id)
);
insert into student values ("101", "광다운"), ("102", "안지성"), ("103", "박지수");
select * from student;

create table course(
    CourseNo int,
    Course_Name char(20),
    primary key(CourseNo)
);
insert into course values ("201", "DB기초"), ("202", "게임프로그래밍"), ("203", "영상정보처리");
select * from course;

create table course_taken(
    No int auto_increment primary key,
    Id int,
    CourseNo int,
    grade char(5),
    foreign key(Id) references student(Id),
    foreign key(CourseNo) references course(CourseNo)
);
insert into course_taken(Id, CourseNo, grade) values (101, 201, "A"),
(101, 202, "B"), (102, 202, "C"), (103, 201, "D"), (103, 203, "E");

select * from course_taken;
select student.Name, course.Course_Name, course_taken.grade From student, course, course_taken
Where student.Id = course_taken.Id and course.CourseNo = course_taken.CourseNo;
```

Id	Name
101	광다운
102	안지성
103	박지수

CourseNo	Course_Name
201	DB기초
202	게임프로그래밍
203	영상정보처리

No	Id	CourseNo	grade
1	101	201	A
2	101	202	B
3	102	202	C
4	103	201	D
5	103	203	E

Name	Course_Name	grade
광다운	DB기초	A
광다운	게임프로그래밍	B
안지성	게임프로그래밍	C
박지수	DB기초	D
박지수	영상정보처리	E

문제2.

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main(void) {

    struct student {
        int id;
        char Name[20];
    };
    struct course {
        int CourseNo;
        char Course_Name[20];
    };
    struct courseTaken {
        int No;
        char Name[20];
        char Course_Name[20];
        char grade[5];
    };
    struct student students[3] = { {101, "곽다은"}, {102, "안지성"}, {103, "박지수"} };
    struct course courses[3] = { {201, "DB기초"}, {202, "게임프로그래밍"}, {203, "영상정보처리"} };
    struct courseTaken courseTakens[5] = { { 1, "곽다은", "DB기초", "A" },
        { 2, "곽다은", "게임프로그래밍", "B" }, { 3, "안지성", "게임프로그래밍", "C" }, { 4, "박지수", "DB기초", "D" },
        { 5, "박지수", "영상정보처리", "E" } };

    printf("Id   Name\n");
    for (int i = 0; i < 3; i++) {
        printf("%4d %9s\n", students[i].id, students[i].Name);
    }
    printf("\n");

    printf("CourseNo   Course_Name\n");
    for (int i = 0; i < 3; i++) {
        printf("%6d\t %s\n", courses[i].CourseNo, courses[i].Course_Name);
    }
    printf("\n");

    printf("No StdName   CosName   grade\n");
    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        printf("%d %s %s %s\n", courseTakens[i].No, courseTakens[i].Name, courseTakens[i].Course_Name
            , courseTakens[i].grade);
    }
    printf("\n");

    FILE* fStudent = fopen("kde_student.txt", "wb");
    FILE* fCourse = fopen("kde_course.txt", "wb");
    FILE* fCourseTaken = fopen("kde_courseTaken.txt", "wb");

    if (fStudent == NULL || fCourse == NULL || fCourseTaken == NULL) {
        printf("파일을 여는 데 실패하였습니다.\n");
        return 0;
    }
    printf("파일을 여는 데 성공하였습니다.\n");

    fwrite(students, sizeof(struct student), 3, fStudent);
    fwrite(courses, sizeof(struct course), 3, fCourse);
    fwrite(courseTakens, sizeof(struct courseTaken), 5, fCourseTaken);

    fclose(fStudent);
    fclose(fCourse);
    fclose(fCourseTaken);
}
```

```
    return 0;
}
```

```
Id      Name
101     곽다은
102     안지성
103     박지수

CourseNo Course_Name
201      DB기초
202      게임프로그래밍
203      영상정보처리

No StdName CosName grade
1  곽다은 DB기초 A
2  곽다은 게임프로그래밍 B
3  안지성 게임프로그래밍 C
4  박지수 DB기초 D
5  박지수 영상정보처리 E

파일을 여는 데 성공하였습니다.
```