

임의 접근을 이용한 학생 레코드 검색: dbquery.c

```

1. #include <stdio.h>
2. #include <stdlib.h>
3. #include <unistd.h>
4. #include <fcntl.h>
5. #include "student.h"
6. /* 학번을 입력받아 해당 학생의 레코드를 파일에서 읽어 출력한다. */
7. int main(int argc, char *argv[])
8. {
9.     int fd, id;
10.    struct student record;
11.    if (argc < 2) {
12.        fprintf(stderr, "사용법 : %s file\n", argv[0]);
13.        exit(1);
14.    }
15.    if ((fd = open(argv[1], O_RDONLY)) == -1) {
16.        perror(argv[1]);
17.        exit(2);
18.    }
19.

```

dbquery.c

```

20. do {
21.    printf("\n검색할 학생의 학번 입력:");
22.    if (scanf("%d", &id) == 1) {
23.        lseek(fd, (id-START_ID)*sizeof(record), SEEK_SET);
24.        if ((read(fd, (char *) &record, sizeof(record)) > 0) && (record.id != 0))
25.            printf("이름:%s\t 학번:%d\t 점수:%d\n", record.name, record.id, record.score);
26.        else
27.            printf("레코드 %d 없음\n", id);
28.    }
29.    else
30.        printf("입력 오류");
31.    printf("계속하겠습니까?(Y/N)");
32.    scanf(" %c", &c);
33.    } while (c == 'Y');
34.
35.    close(fd);
36.    exit(0);
37. }

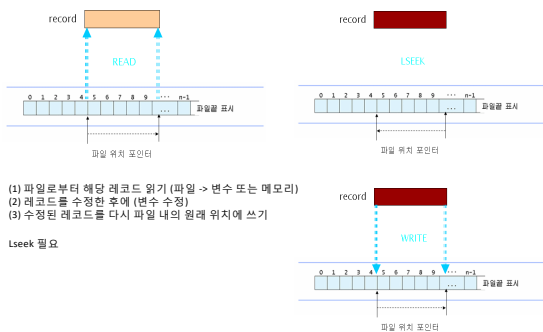
```

\$ dbquery stdb1
 검색할 학생의 학번 입력: 1001003
 학번: 1001003 이름: 김태환 점수: 85
 계속하겠습니까?(Y/N)Y
 검색할 학생의 학번 입력: 1001006
 학번: 1001006 이름: 김현진 점수: 88
 계속하겠습니까?(Y/N)N

29

30

레코드 수정



31

임의 접근을 이용한 학생 레코드 수정: dbupdate.c

```

1. #include <stdio.h>
2. #include <stdlib.h>
3. #include <unistd.h>
4. #include <fcntl.h>
5. #include "student.h"
6. /* 학번을 입력받아 해당 학생 레코드를 수정한다. */
7. int main(int argc, char *argv[])
8. {
9.     int fd, id;
10.    char c;
11.    struct student record;
12.
13.    if (argc < 2) {
14.        fprintf(stderr, "사용법 : %s file\n", argv[0]);
15.        exit(1);
16.    }
17.
18.    if ((fd = open(argv[1], O_RDWR)) == -1) {
19.        perror(argv[1]);
20.        exit(2);
21.    }

```

32

dbupdate.c

```

22. do {
23.    printf("수정할 학생의 학번 입력:");
24.    if (scanf("%d", &id) == 1) {
25.        lseek(fd, (long) (id-START_ID)*sizeof(record), SEEK_SET);
26.        if ((read(fd, (char *) &record, sizeof(record)) > 0) && (record.id != 0)) {
27.            printf("학번:%d\t 이름:%s\t 점수:%d\n", record.id, record.name, record.score);
28.            printf("새로운 점수:");
29.            scanf("%d", &record.score);
30.            lseek(fd, (long) -sizeof(record), SEEK_CUR);
31.            //lseek(fd, (long) (id-START_ID)*sizeof(record), SEEK_SET); 도 가능
32.            write(fd, (char *) &record, sizeof(record));
33.        } else
34.            printf("레코드 %d 없음\n", id);
35.    } else
36.        printf("입력오류\n");
37.    printf("계속하겠습니까?(Y/N)");
38.    scanf(" %c", &c);
39.    } while (c == 'Y');
40.
41.    close(fd);
42.    exit(0);
43. }

```

\$ dbupdate stdb1
 수정할 학생의 학번 입력: 1001009
 학번: 1001009 이름: 장셋별 점수: 75
 새로운 점수 입력: 85
 계속하겠습니까?(Y/N)N

33