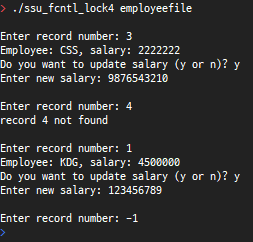
컴퓨터학부 20162448 김병준

1. 결과



1. 소스코드

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  #include <unistd.h>  #include <fcntl.h>  #define NAMESIZE 50  struct employee {  char name[NAMESIZE];  int salary;  int pid;  };  int main(int argc, char \*argv[])  {  struct flock lock;  struct employee record;  int fd, recnum, pid;  long position;  char ans[5];  // 인자로 입력받은 파일 읽기쓰기 모드로 열기  if((fd = open(argv[1], O\_RDWR)) == -1) {  perror(argv[1]);  exit(1);  }  pid = getpid(); // pid 획득  for(;;) {  printf("\nEnter record number: ");  scanf("%d", &recnum);  if(recnum < 0)  break;  position = recnum \* sizeof(record);  // lock 상태 초기화  lock.l\_type = F\_WRLCK;  lock.l\_whence = 0;  lock.l\_start = position;  lock.l\_len = sizeof(record);  if(fcntl(fd, F\_SETLKW, &lock) == -1) {  perror(argv[1]);  exit(2);  }  // 파일의 해당 오프셋 이동  lseek(fd, position, 0);  if(read(fd, (char\*)&record, sizeof(record)) == 0) {  printf("record %d not found\n", recnum);  // write lock 해제  lock.l\_type = F\_UNLCK;  fcntl(fd, F\_SETLK, &lock);  continue;  }  printf("Employee: %s, salary: %d\n", record.name, record.salary);  printf("Do you want to update salary (y or n)? ");  scanf("%s", ans);  // write lock 해제  if(ans[0] != 'y') {  lock.l\_type = F\_UNLCK;  fcntl(fd, F\_SETLK, &lock);  continue;  }  // write lock 설정  lock.l\_type = F\_WRLCK;  if(fcntl(fd, F\_SETLKW, &lock) == -1) {  perror(argv[1]);  exit(3);  }  record.pid = pid;  printf("Enter new salary: ");  scanf("%d", &record.salary);  // 파일의 해당 오프셋 이동  lseek(fd, position, 0);  // 파일에 쓰기  write(fd, (char\*)&record, sizeof(record));  // write lock 해제  lock.l\_type = F\_UNLCK;  fcntl(fd, F\_SETLK, &lock);  }  close(fd);  } |