

시스템 소프트웨어 응용 및 보안 실습

종합 project 제안서

사이버보안학과

201620641

유 상 정

직원 관리 프로그램

1. 목적

- 회사에서 직원들의 목록을 관리하는 것은 필수요소이다. 이를 위해서 각 회사마다 직원들의 정보를 관리하는 DataBase를 가지고 있다. 그리고 DataBase를 바탕으로 신입사원 채용이나, 직원들의 연봉 협상, 부서이동 등의 업무를 할 수 있다. 이 프로그램은 직원 관리자들에게 이러한 기능을 제공하고자, 만든 프로그램이다.

2. 기능

- Socket을 활용한 client-server 직원 관리 프로그램

A. 회원가입, 로그인 기능 구현. (암호알고리즘 사용)

a. 회원가입

- Client가 server에 회원가입 요청
- Server는 client로부터 id, pw를 입력 받아 admin_data.csv에 저장하지만, admin_key가 틀리면 "가입에 실패하였습니다." 메시지를 보냄.
 1. ID: "sj1", pw: "123", admin_key: "admin" -> 가입 성공
 2. ID: "sj2", pw: "1234", admin_key: "adm" -> 가입 실패
- id 중복 허용 X

b. 로그인

- Client가 server에게 로그인 요청
- Server는 client가 입력한 id, pw 정보를 바탕으로 admin_data.csv의 admin_list와 비교하여, 회원가입이 되어 있는지 확인
- 회원가입이 되어 있으면, main 메뉴로 이동
- 회원가입 안되어 있으면, error 처리
- 비밀번호가 틀린 횟수는 5회까지 허용, 5회 틀릴 시, 10분간 프로그램 사용금지.

B. 메인 메뉴

a. 사원 등록

- Server가 client(admin)에게 부서, 사원명, 사원번호, 입사년도, 연봉(만원)을 입력 받고, 부서명.csv에 사원을 정보를 저장한다.

b. 부서 정보 조회

- client에게 부서명을 입력 받고, 부서명.csv의 내용을 읽어온다.

c. 사원 정보 조회

- client에게 부서명과 사원번호, 사원명을 입력 받고, 해당 사원 정보를 출력해준다.

d. 사원 정보 수정

- client에게 부서명과 사원번호, 사원명을 입력 받고, 수정사항을 요청 후, 수정 사항을 부서명.csv에 저장한다.

e. 사원 정보 삭제

- client에게 부서명과 사원번호, 사원명을 입력 받고, 부서명.csv에서 사원을 제거한다.

f. 종료

- Server – client의 연결을 끊고, client는 종료된다. 이때, server는 종료되지 않고, client의 연결 요청을 기다린다.

3. 사용될 예정인 함수

Ncurses library 관련 함수, 파일 입출력관련 함수, socket 통신, pthread 등의 함수를 사용 예정입니다.

4. 시스템 구조도

