



그룹웨어

파일 입출력 기반의 그룹웨어 자바 콘솔 프로젝트

쌍용교육센터 자바 웹 개발자 과정 2조

1. 개발 개요 및 목적

	상세 내용
개요	그룹웨어를 통한 업무공유, 전자문서, 사내 이메일 등을 통해서 업무 시간을 단축하고, 경제적으로 업무를 진행하기 위해 제작한 프로그램. 인사 관리에 필요한 요구사항을 구현하기 위하여 직급과 부서를 나누고, 분산된 업무를 하나로 관리할 수 있는 통합 프로그램이다.
목적	중이 문서가 없는 사무실 구현에 필요한 다양한 기능을 제공하여, 구축 시 최대한의 효율을 얻는 것을 목표로 개발한다. 시중의 일반적인 그룹웨어는 메신저를 통해 단순 의사소통을 지원하는 경우가 대부분이어서 활용도가 떨어진다. 그룹웨어를 도입한 기업들이 그룹웨어의 활용성에 회의적이라는 기사를 확인하고, 활용도를 높이기 위해 최대한 많은 기능을 구현하였다. 협업 업무가 가능하다는 그룹웨어의 가장 큰 장점을 살려서 그룹웨어 시스템을 구축하는 것을 목표로 한다.

2. 개발 환경

개발 환경		버전
Platform	Windows 10	Windows 10 Pro ver:2004 build:19041.867 x64
Language	JAVA version	JDK 1.8
Development tool	Eclipse version	2021-03 (4.19.0)
Github & sourcetree		https://github.com/Lay4U/SIST_2Team
draw.io		https://app.diagrams.net/#G1BLw0owmqmT9Kdj5RSeDzAVxHgEwKPU8

3. 사용 기술

기술분야	상세내용
파일 입출력	BufferedReader, Writer(new FileReader, Writer("path"))
컬렉션	ArrayList<T>, LinkedList<T>, HashMap<T>, Comparator 등
오버로딩, 오버라이딩	생성자 오버로딩, 객체에 속한 ArrayList 함수 오버로딩, 비교 연산을 위한 오버로딩, Calendar 출력을 위한 오버라이딩
기타 레퍼런스 타입 클래스	1. 데이터를 생성하기 위한 Random, Math 클래스 2. 일정 조작성을 위한 Calendar 클래스를 이용

4. 담당 업무

	담당 업무
김형래	메일, 전자결재, 일정관리, 메신저, 게시판 구현
이준희	전자결재, 근태관리, 교육센터 예약 구현
김정은	로그인, 수당관리, 법인차량 대여 구현
문지원	로그인, 주소록, 휴가관리 구현
방수빈	로그인, 인사관리, 회의실 예약 구현

5. 데이터 구조

데이터파일	상세내용
mamberTime.txt	사용자 이름, 출퇴근 날짜(년월일), 근무 시간으로 구성된 데이터
memberWorkingTimeDummy.txt	사용자 이름, 출근날짜, 퇴근날짜로 구성된 출퇴근 로그 데이터
board.txt	게시물 번호, 제목, 작성자이름, 비밀번호, 내용으로 구성된 게시판 데이터 파일
content.txt	내용 더미 작성을 위한 데이터 파일
title.txt	제목 더미 작성을 위한 데이터 파일
ElecDoc.txt	전자결재 번호, 제목, 비밀번호, 작성자이름, 직급으로 구성된 전자결재 데이터 파일
Email.txt	이메일 번호, 제목, 보낸 이메일, 받은 이메일, 보낸 이름, 받은 이름, 내용으로 구성된 이메일 데이터 파일
messenger.txt	메신저번호, 제목, 작성자이름, 내용으로 구성된 메신저 데이터 파일
car.txt	법인 차량을 예약한 직원의 정보와 차종, 예약 사유가 저장되는 데이터 파일
listCar.txt	법인 차량의 목록과 개수가 저장된 데이터 파일
meetingRoom.txt	회의실 예약 일정과 사유, 예약자 정보가 저장되는 데이터 파일
schedule.txt	직원들의 일정 날짜와 내용이 저장되는 데이터 파일
training.txt	교육센터 교육 일정이 저장되는 데이터 파일
vacation.txt	직원들의 휴가 일정과 사유가 저장되는 데이터 파일
Contact.txt	직원들의 ID, PW, 이름, Email, 전화번호, 직급, 부서가 저장되어 있는 데이터 파일
HR.txt	직원들의 인사관리를 위한 데이터 파일
MyContactList.txt	개인 주소록 데이터 파일

6. 핵심업무

분류	업무	상세내용
1. Contact	1. 메일	이메일의 읽기, 쓰기, 검색, 수정, 스펀확인 기능
	2. 메신저	메신저의 읽기, 쓰기, 삭제, 수정 기능
	3. 주소록	주소록을 통한 검색 및 추가, 삭제 기능
2. Approval	1. 전자결재	전자결재의 읽기, 쓰기, 삭제, 수정, 기능
3. Notice	1. 게시판	게시글의 읽기, 쓰기, 삭제, 수정 기능
4. Reservation	1. 일정관리	일정의 읽기, 쓰기, 삭제, 수정 기능
	2. 휴가관리	휴가 신청, 취소 및 신청 내역 확인 기능
	3. 예약/대여	회의실 예약, 예약 취소, 예약 현황 확인 기능 차량 재고 관리를 바탕으로 차량 예약 등록, 확인, 삭제 기능
	4. 교육 센터	교육 일정 신청, 조회, 수정, 삭제 기능
5. HR	1. 근태관리	출근 및 퇴근 등록, 본인의 월간 근무시간 조회, 직원 별 월간 근무시간 조회
	2. 인사관리	권한 있는 사용자가 직원들의 부서, 직급을 변경하거나, 신입사원, 퇴사직원 관리, 고과 데이터를 관리하는 기능
	3. 수당관리	로그인한 유저의 성과급, 연장근로 수당 조회 기능 권한 있는 사용자의 부서별/직원 별 연장근로 수당, 성과급, 월급 검색 조회 기능

7. 구동 화면

화면	설명
<pre>!! 1. 부서 !! 2. 직원 !! 0. 목록 !! !! 검색 !! 검색 !! 돌아가기 !! 번호를 입력해주세요 : 1 [1.사입] [2.인사] [3.재무] [4.회계] [5.영업] [6.개발] [7.마케팅] [8.디자인] [부서 검색] 부서를 입력하세요 : 인사 !! 부서 !! 직급 !! 이름 !! 지급된 연장 수당 !! !! 인사 !! 부장 !! 강기호 !! 344,496원 !! !! 인사 !! 부장 !! 강민주 !! 359,272원 !! !! 인사 !! 부장 !! 강성민 !! 387,558원 !! !! 인사 !! 부장 !! 강진스 !! 215,310원 !! !! 인사 !! 부장 !! 고원성 !! 387,558원 !! !! 인사 !! 부장 !! 곽병다 !! 516,744원 !! !! 인사 !! 부장 !! 구동현 !! 86,124원 !! !! 인사 !! 부장 !! 구학하 !! 387,558원 !!</pre>	<p>세부 내용</p> <p>부서별 연장 수당을 확인하기 위해서 파일에서 읽어들인 데이터를 부서, 직급, 이름 순으로 정렬한 데이터를 출력한다.</p> <p>사용 기술 및 클래스</p> <p>익명함수로 compare를 오버로딩하여 부서, 직급, 이름순으로 정렬</p> <ul style="list-style-type: none">ArrayList<String>BufferedReader
<pre>!! 쓰기 !! 읽기 !! 수정 !! 삭제 ===== 검색 하고자 하는 카테고리(번호)를 선택하세요. 목차로 돌아가려면 0번을 누르세요. 카테고리 번호 : 1 일정을 등록합니다. 달력을 확인해주세요. ===== 2021년 5월 ===== [일] [월] [화] [수] [목] [금] [토] 2 3 4 5 6 7 8 9 10* 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 월 이동(a or d) 끝내기(q) 날짜선택(요일입력): 4 금요일을 입력해주세요(yyyy-mm-dd): : 2021-05-04 일정 제목을 입력해주세요: test 일정의 내용을 입력해주세요: content 게시글 쓰기를 완료했습니다. 계속하시려면 엔터를 입력해주세요.</pre>	<p>세부 내용</p> <p>일정 등록을 위해 달력을 출력하고 해당 일자의 제목과 내용을 입력한다.</p> <p>사용 클래스</p> <ul style="list-style-type: none">Calendar,LinkedList<String>[],BufferedReader,FileWriter
<pre>카테고리 번호 : 2 [3595] 비상사건급 당직근로시간제 [7382] 대리인 W/O 원래 글자 문서 번호를 입력해주세요 : 7382 제목 : 대리인 W/O 직급 : 사장 글쓴이 : 강형래 내용 ===== 법정직원이었던 사장의 토지와 그 위의 건물에 어떠한 사정으로 각각 그 소유자가 달라졌을 경우에 법률이 그 건물 소유자가 토지를 사용할 수 있도록 인정하는 지상권을 의미합니다. 구분건물이란 한 개의 건물을 각 토지 등으로 구분하여 그 각 부분을 별개의 부동산으로 소유하는 형태에 건물을 말합니다. 아파트 중 공동주택, 상가, 오피스 등은 구분건물에 해당하는 경우가 많습니다. (지상권관련) 확정일자란 우선변제권을 갖추기 위한 방법으로 법원 또는 통사무소 등에서 주택임대차계약을 체결한 날짜를 확인하여 주기 위하여 임대차계약서 여백에 찍어 주는 날짜를 의미합니다. 계속하시려면 엔터를 입력해주세요.</pre>	<p>세부 내용</p> <p>전자결재 화면에서 자신이 쓴 게시물을 확인하는 화면으로 문서의 번호를 입력 받아 내용을 출력한다.</p> <p>사용 클래스</p> <ul style="list-style-type: none">ArrayList<String>BufferedReader