

기능명세서	문서번호	
	작성자	1조
	작성일자	2024.02.12

구분	이름	역할
패키지	package com.java	메인
클래스	Main	메인 메뉴
변수	boolean loop	루프 변수

패키지	package com.java.common	공통기능
클래스	Data	데이터베이스
변수	String PASSPATH	정기권 데이터 경로
	String USERPATH	고객 데이터 경로
	String EMPLOYEEPATH	직원 데이터 경로
	String SCHEDULEPATH	스케줄 데이터 경로
	String LOGPATH	로그 데이터 경로
	String LOSTARTICLEPATH	분실물 데이터 경로
	String STATIONTIMEPATH	역 시간표 데이터 경로
	String BUSYPATH	혼잡도 데이터 경로
	String USERVOICEPATH	민원 데이터 경로
	String STATIONNAMEPATH	역 이름 데이터 경로
	String REQUIREDTIMEPATH	소요시간 데이터 경로
	String BOOKMARKAPTH	북마크 데이터 경로
	String ALL_LINE_NAME_PATH	모든 역이름 데이터 경로
	String line_NamePath	호선별 역 이름을 위한 경로
	String passengerCountPath	역별 승하차 데이터 경로
	String station_TimeTablePath	호선별 역 시간표 데이터 경로
	ArrayList<StationTime> stationTimeList	역별 시간표를 저장하는 객체배열
	ArrayList<PassengerCounting>passengerCountingList	역별 승하차 인원의 정보를 저장하는 객체배열
	ArrayList<String>ALL_STATION_NAME	모든 역의 이름이 저장된 배열
	ArrayList<String>LINE1_STATION_NAME	1호선의 역 이름이 저장된 배열
	ArrayList<String>LINE2_STATION_NAME	2호선의 역 이름이 저장된 배열
	ArrayList<String>LINE3_STATION_NAME	3호선의 역 이름이 저장된 배열
	ArrayList<String>LINE4_STATION_NAME	4호선의 역 이름이 저장된 배열
	ArrayList<String>LINE5_STATION_NAME	5호선의 역 이름이 저장된 배열
	ArrayList<String>LINE6_STATION_NAME	6호선의 역 이름이 저장된 배열
	ArrayList<String>LINE7_STATION_NAME	7호선의 역 이름이 저장된 배열
	ArrayList<String>LINE8_STATION_NAME	8호선의 역 이름이 저장된 배열
	ArrayList<String>LINE9_STATION_NAME	9호선의 역 이름이 저장된 배열
	ArrayList<RequiredTime>requiredTimeList	소요시간 데이터를 저장한 객체배열
	ArrayList<String>passlist	정기권 코드 데이터를 저장한 배열
	ArrayList<User>userList	고객 정보를 저장한 객체배열

	ArrayList<Employee>employeeList	직원 정보를 저장한 객체배열
	List<Schedule>scheduleList	일정 정보를 저장한 객체 배열
	ArrayList<Log>logList	로그 정보를 저장한 객체 배열
	ArrayList<UserVoice >userVoiceList	민원 정보를 저장한 객체 배열
	ArrayList<LostArticle>lostArticleList	분실물 정보를 저장한 객체 배열
	ArrayList<BookMark>bookMarkList	북마크 정보를 저장한 객체 배열
	String EMPLOYEECODE	직원 회원가입을 위한 코드

패키지	package com.java.common	공통기능
클래스	Load	데이터 읽기
메서드	loadAll()	모든 로드 메서드 호출
	loadPassengerCountingList()	역별 승하차 인원 CSV파일 읽기
	loadLine_StationTimeTable	역 시간표 정보 CSV파일 읽기
	loadStationName()	역 이름 정보 CSV파일 읽기
	loadLostArticleList()	분실물 정보 CSV파일 읽기
	loadLogList()	로그 정보 CSV파일 읽기
	loadUserList()	고객 정보 CSV파일 읽기
	loadEmployeeList()	직원 정보 CSV파일 읽기
	loadPassList()	정기권 코드 CSV파일 읽기
	loadScheduleList()	스케줄 정보 CSV파일 읽기
	loadRequiredTime()	소요시간 정보 CSV파일 읽기
	loadBusy()	혼잡도 정보 CSV파일 읽기
	loadBookMark()	북마크 정보 CSV파일 읽기

패키지	package com.java.common	공통기능
클래스	Exit	데이터 쓰기
메서드	writeAll()	모든 쓰기 데이터 호출
	writeBookMarkList()	북마크 데이터 CSV파일 쓰기
	writeLostArticleList()	분실물 데이터 CSV파일 쓰기
	writeUserVoiceList()	민원 데이터 CSV파일 쓰기
	writeLogList()	로그 데이터 CSV파일 쓰기
	writeScheduleList()	스케줄 데이터 CSV파일 쓰기
	writePassList()	정기권 데이터 CSV파일 쓰기
	writeEmployeeList()	직원 데이터 CSV파일 쓰기
	writeUserList()	고객 데이터 CSV파일 쓰기

패키지	package com.java.common	공통기능
클래스	Validation	유효성검사
메서드	is_Id(String id)	아이디 유효성 검사 메서드
	is_Pw(String pw)	비밀번호 유효성 검사 메서드
	is_Name(String name)	이름 유효성 검사 메서드
	is_Registation(String registation)	주민등록번호 유효성 검사 메서드
	is_RegistationFormat(String	주민등록번호 형식 유효성 검사 메서드

	registration)	
	isValidFormat(String registration)	주민등록번호 형식 유효성 검사 메서드
	isValidDate(String birthDate)	생년월일 유효성 검사 메서드
	isValidCheckDigit(String registration)	주민등록번호 유효성 검사 메서드
	is_PhoneFormat(String phoneNumber)	전화번호 형식 유효성 검사 메서드
	is_Phone (String phoneNumber)	전화번호 유효성 검사 메서드
	is_Code(String code)	직원 회원가입 코드 유효성 검사 메서드
	is_StationName(String stationName)	역 이름 유효성 검사 메서드
	is_Line(String line)	호선 유효성 검사 메서드
	is_Pass(String passCode)	정기권 코드 유효성 검사 메서드
	is_NumStrng(String input)	숫자인 문자로만 이루어진 문자열 유효성 검사 메서드
	is_Userld(String input)	고객의 id인지 확인하는 유효성 검사 메서드
	is_Employeeeld(String input)	직원의 id인지 확인하는 유효성 검사 메서드
	is_Postion(String input)	존재하는 직급인지 확인하는 검사 메서드
	is_Sudo(String input)	최고 권한인지 확인하는 검사 메서드
	is_Level(String input)	일반 권한인지 확인하는 검사 메서드
	is_SafetyMan(String input)	직급이 안전요원인지 확인하는 검사 메서드
	is_WorkArea(String input)	배정된 근무지가 있는지 확인하는 검사 메서드
	is_UserVoice(String input)	민원의 제목인지 확인하는 검사 메서드
	is_LostArticle(String input)	분실물의 이름인지 확인하는 검사 메서드
	is_ScheduleSame(String date, String content, String station)	입력받은 날짜와 스케줄이 존재하는지 확인하는 검사 메서드
	is_Date(String date)	YYYY-MM-DD의 형식인지 확인하는 검사 메서드
	is_Duplication_id(String input)	이미 존재하는 아이디인지 확인하는 검사 메서드
	is_Duplication_RRN(String input)	이미 존재하는 주민번호인지 확인하는 검사 메서드
	is_Duplication_Phone(String input)	이미 존재하는 전화번호인지 확인하는 검사 메서드
	is_Duplication_LostArticle(String lostArticle, String station)	이미 존재하는 역의 분실물 이름인지 확인하는 검사 메서드
	is_Duplication_UserVoice(String id, String title)	이미 존재하는 민원인지 확인하는 검사 메서드
	is_ExistBookMark(List<String> userBookMark)	이미 존재하는 즐겨찾기 노선인지 확인하는 검사 메서드
	is_busyStat(String line, String way, String dayOfWeek, String timeStr)	올바른 형식의 호선, 방향, 주중, 시간인지 확인하는 검사 메서드
	is_addTrain(String line, String trainNums, String startStation, String endStation, String time, String dayOfWeek)	열차를 추가할 때 필요한 정보가 맞는지 확인하는 검사 메서드

	is_changeNoChairTratin(String line, String startStation, String endStation, String time, String dayOfWeek)	의자없는 열차를 배치할 때 필요한 정보가 맞는지 확인하는 검사 메서드
	is_currentTime(String line, String startStation, String endStation)	올바른 호선과 역을 확인하는 검사 메서드
	is_anotherDate(String yearStr, String monthStr, String dateStr, String hourStr, String minuteStr)	올바른 날짜인지 확인하는 검사 메서드
	getDaysInMonth(int year, int month)	입력받은 년도와 월의 일을 반환하는 메서드
	isLeapYear(int year)	입력받은 문자열이 평일인지 주말인지 확인하는 검사 메서드
	is_OperationTime(String input)	입력받은 문자열이 열차 운행시간 5 ~ 24인지 확인하는 검사 메서드
	is_bookMark(String line, String startStation, String endStation, String time)	올바른 호선인지 확인하는 검사 메서드
	is_existLog(String id, String time)	동일한 시간에 똑같은 로그가 있는지 확인하는 검사 메서드

패키지	package com.java.common	공통기능
클래스	SignUp	회원가입
메서드	commonSignUp(String sel)	고객, 직원 회원가입 메서드
	formatPhoneNumber(String phoneNumber)	전화번호의 '-'를 추가하는 메서드
	formatRRN(String rrn)	주민등록번호의 '-'를 추가하는 메서드

패키지	package com.java.common	공통기능
클래스	LoginLogout	로그인, 로그아웃
변수	String auth	로그인된 아이디 변수
	String authNmae	로그인된 이름 변수
	String level	로그인된 권한 변수
	String position	로그인된 직급 변수
	String pass	로그인된 정기권유무 변수
	String passExpiry	로그인된 정기권 기간 변수
	String phonel	로그인된 전화번호 변수
메서드	loginMode()	로그인시 고객과 직원을 구분하는 메서드
	login()	공통 로그인 메서드
	logout()	공통 로그아웃 메서드

패키지	package com.java.common	공통기능
클래스	FindAccount	아이디, 비밀번호 찾기
메서드	findId()	아이디를 찾는 메서드

	findPw()	비밀번호를 찾는 메서드
--	----------	--------------

패키지	package com.java.common	공통기능
클래스	MyPage	마이페이지
메서드	myPageList(String mode)	공통 마이페이지 메서드
	myPageRemoveID()	회원 탈퇴 메서드
	myPageChangePhone()	전화번호 변경 메서드
	myPageChangePW()	비밀번호 변경 메서드

패키지	package com.java.common.log	로그
클래스	Log	로그
변수	String time	로그 시간 변수
	String id	로그 아이디 변수
	ArrayList<String> action	로그 행동 변수
메서드	getTime()	로그 시간을 가져오는 메서드
	getId()	로그 아이디를 가져오는 메서드
	getAction()	로그 행동을 가져오는 메서드
	setAction	로그 행동을 설정하는 메서드

패키지	package com.java.common.log	로그
클래스	LogSave	저장된 로그
변수	String[] LOGLIST	저장된 로그 목록
	String id	로그 아이디 변수
	ArrayList<String> action	로그 행동 변수
	int NOCHAIRTRAIN	로그 목록의 0번
	int ADDTRAIN	로그 목록의 1번
	int SEARCHFOREMPLOYEESBYLINE	로그 목록의 2번
	int SEARCHFOREMPLOYEESBYSTATION	로그 목록의 3번
	int SEARCHFOREMPLOYEESBYNAME	로그 목록의 4번
	int CHANGeworkSPACE	로그 목록의 5번
	int CHANGEPOSITION	로그 목록의 6번
	int CHANGELEVEL	로그 목록의 7번
	int DELETEEMPLOYEE	로그 목록의 8번
	int SEARCHFORSAFETYMANYSBYLINE	로그 목록의 9번
	int SEARCHFORSAFETYMANBYSTATION	로그 목록의 10번
	int ARRANGESAFETYMAN	로그 목록의 11번
	int SAFETYMANWORKAREACLEAR	로그 목록의 12번
	int LOSTARTICLESEARCH	로그 목록의 13번
	int LOSTARTICLEADD	로그 목록의 14번

	int LOSTARTICLEREMOVE	로그 목록의 15번
	int USERVOICESEARCH	로그 목록의 16번
	int SCHEDULEPAGE	로그 목록의 17번
	int ADDSCHEDULE	로그 목록의 18번
	int REMOVESCHEDULE	로그 목록의 19번
	int BUSYSTAT	로그 목록의 20번
	int USERSTATSTAB	로그 목록의 21번
	int SALESSTATSTAB	로그 목록의 22번
	int MYPAGE	로그 목록의 23번
	int MODIFYMYPAGE	로그 목록의 24번
	int VIEWLOG	로그 목록의 25번
메서드	logSave(int index)	로그를 저장하는 메서드
	employeeSearchLog(String sel, ArrayList<Employee> list)	검색이 호선, 역 이름, 사람이름 중 무슨 검색인지 확인후 저장하는 메서드

패키지	package com.java.common.log	로그
클래스	LogTab	로그탭
메서드	printLog()	로그 페이지를 출력하는 메서드
	logPage(ArrayList<Log> list)	로그를 10개씩 보여주는 페이지 메서드
	searchLog()	로그를 검색하는 메서드

패키지	package com.java.common.lostarticle	분실물
클래스	LostArticle	분실물
변수	String article	분실물 이름 변수
	String content	분실물 상세내용 변수
	lostStation	분실물 발견 역 변수
	findStation	분실물 보관 역 변수
메서드	LostArticle(String article, String content, String lostStation, String findStation)	내용이 있는 분실물 생성자
	LostArticle(String article, String lostStation, String findStation)	내용이 없는 분실물 생성자
	getArticle()	분실물의 이름을 설정하는 메서드
	getContent()	분실물의 상세 내용을 설정하는 메서드
	getLostStation()	분실물의 찾은 역을 설정하는 메서드
	getFindStation()	분실물의 보관 역을 설정하는 메서드

패키지	package com.java.common.lostarticle	분실물
클래스	LostArticleSearch	분실물 페이지
메서드	lostArticlePage(ArrayList<LostArticle> list)	분실물을 10개씩 보여주는 페이지 메서드

패키지	package com.java.common.lostarticle	분실물
클래스	LostArticleTab	분실물 탭
메서드	lostArticleTab()	분실물탭 선택 메서드
	lostArticleSearch()	분실물 검색 메서드
	addLostArticle()	분실물 추가 메서드
	removeLostArticle()	분실물 삭제 메서드
	lostArticleAll()	모든 분실물을 보여주는 메서드

패키지	package com.java.member	멤버
클래스	CommonFunction	공통기능
메서드	stationTimetableTab()	역 시간표탭 메서드
	costsTableTab()	요금표 탭 메서드

패키지	package com.java.member	멤버
클래스	Member	멤버
변수	String name	멤버의 이름 변수
	String id	멤버의 아이디 변수
	String pw	멤버의 비밀번호 변수
	String phone	멤버의 휴대전화 변수
	String registration	멤버의 주민등록번호 변수
메서드	getName()	멤버의 이름을 가져오는 메서드
	setName(String name)	멤버의 이름을 설정하는 메서드
	getId()	멤버의 아이디를 가져오는 메서드
	setId(String id)	멤버의 아이디를 설정하는 메서드
	getPw()	멤버의 비밀번호를 가져오는 메서드
	setPw(String pw)	멤버의 비밀번호를 설정하는 메서드
	getPhone()	멤버의 전화번호를 가져오는 메서드
	setPhone(String phone)	멤버의 전화번호를 설정하는 메서드
	getRegistration()	멤버의 주민등록번호를 가져오는 메서드
	setRegistration(String registration)	멤버의 주민등록번호를 설정하는 메서드

패키지	package com.java.member.employee	직원
클래스	Employee	직원
변수	String position	직원의 직급 변수
	String line	직원의 소속 호선 변수
	String station	직원의 소속 역 변수
	String level	직원의 권한 변수
메서드	Employee(String name, String id, String pw, String registration,	회원가입시 직원계정 생성자

	String phone)	
	Employee(String name, String id, String pw, String registration, String phone, String position, String line, String station, String level)	데이터 로드시 직원계정 생성자
	getPosition()	직급을 가져오는 메서드
	setPosition()	직급을 설정하는 메서드
	getLine()	담당 호선을 가져오는 메서드
	setLine()	담당 호선을 설정하는 메서드
	getStation ()	담당 역을 가져오는 메서드
	setStation ()	담당 역을 설정하는 메서드
	getLevel()	권한을 가져오는 메서드
	setLevel()	권한을 설정하는 메서드

패키지	package com.java.member.employee	직원
클래스	StationManagementTab	직원관리 탭
메서드	stationManagementTab()	직원관리 탭 선택 메서드

패키지	package com.java.member.employee	직원
클래스	EmployeeMode	직원모드
메서드	employeeTab()	직원모드 탭 선택 메서드

패키지	package com.java.member.employee	직원
클래스	EmployeeUpdate	직원정보 수정
메서드	employeeUpdate()	직원정보 수정 탭 선택 메서드
	update(String sel)	수정할 직원의 정보를 보여주는 메서드
	updatePosition(String id)	직원의 직급을 변경하는 메서드
	updateLevel(String id)	직원의 권한을 변경하는 메서드
	updateWorkArea(String id)	직원의 근무지를 변경하는 메서드
	deleteAccount()	멤버의 계정을 삭제하는 메서드

패키지	package com.java.member.employee	직원
클래스	EmployeeSearch	직원 페이지
메서드	employeeAll(ArrayList<Employee> list)	모든 직원의 정보를 보여주는 메서드
	employeePage(ArrayList<Employee> list)	직원정보를 10개씩 보여주는 페이지 메서드

패키지	package com.java.member.employee	직원
클래스	SafetyManTab	안전요원 관리 탭
메서드	safetyManTab()	안전요원 관리 탭 선택 메서드
	safetyManWorkAreaClear(ArrayList<Employee> list	안전요원의 근무지를 해제하는 메서드
	arrangeSafetyMan(ArrayList<Employee> list	안전요원을 배치하는 메서드

패키지	package com.java.member.employee	직원
클래스	UserVoiceManagementTab	민원 관리 탭
메서드	userVoiceManagementTab()	민원 관리 탭 선택 메서드

패키지	package com.java.member.employee	직원
클래스	UserVoiceSearch	민원 페이지
메서드	userVoiceAll()	모든 민원정보를 보여주는 메서드
	userVoicePage(ArrayList<UserVoice> list)	민원정보를 10개씩 보여주는 페이지 메서드

패키지	package com.java.member.employee.stats	통계
클래스	Graph	그래프
메서드	drawGraph(long[] list, long unit)	12개의 막대그래프를 화면에 출력하는 메서드

패키지	package com.java.member.employee.stats	통계
클래스	StatsTab	통계 탭
변수	long ALLSALES	매출 단위 변수
	long ALLPASSENGER	모든 이용객 단위 변수
메서드	statsTab()	통계 탭 선택 메서드
	userStatsTab()	전체 이용객 통계 탭 메서드
	salesStatsTab()	전체 매출 통계 탭 메서드

패키지	package com.java.member.employee.stats	통계
클래스	Stats	통계 수치 계산
변수	String[] date	1월부터 12월의 날짜가 담겨있는 배열 변수
메서드	allPassenger()	전체 이용객 수치 계산 메서드
	linePassenger(String lineNum)	특정 호선 이용객 수치 계산 메서드
	allSales()	전체 이용객 매출 계산 메서드
	lineSales(String lineNum)	특정 호선 매출 계산 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	User	고객
변수	String passCheck	정기권 유무 변수
	String passExpiry	정기권 기간 변수
메서드	User(String name, String id, String pw, String registration, String phone)	회원가입시 고객 계정 생성자

	User(String name, String id, String pw, String registration, String phone, String passCheck, String passExpiry)	데이터 로드시 고객 계정 생성자
	getPassCheck()	정기권 유무를 가져오는 메서드
	setPassCheck()	정기권 유무를 설정하는 메서드
	getPassExpiry()	정기권 기간을 가져오는 메서드
	setPassExpiry()	정기권 기간을 설정하는 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	UserMode	고객 모드
메서드	userTab()	고객 모드 탭 선택 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	UserSearch	고객 페이지
메서드	userPage(ArrayList<User> list	고객정보를 10개씩 보여주는 페이지 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	UserVoice	민원
변수	String id	민원의 고객 id변수
	String title	민원의 제목 변수
	String content	민원의 내용 변수
	String isRead	민원의 읽음여부 변수
메서드	UserVoice(String id, String title, String content)	민원 등록시 생성자
	UserVoice(String id, String title, String content, String isRead)	데이터 로드시 민원 생성자
	getId()	민원의 고객 id를 가져오는 메서드
	getTitle()	민원의 제목을 가져오는 메서드
	getContent()	민원의 내용을 가져오는 메서드
	getIsRead()	민원의 읽음여부를 가져오는 메서드
	setIsRead(String isRead)	민원의 읽음여부를 설정하는 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	UserVoiceTab	고객 민원 탭
메서드	userVoice()	고객 민원 탭 선택 메서드
	complain()	일반 민원 접수 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	PassTab	정기권
메서드	passTab()	정기권 탭 선택 메서드
	myTicket()	정기권 유무와 기간을 확인하는 메서드
	signPass()	정기권을 등록하는 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	BookMark	북마크
변수	String id	고객의 id변수
	ArrayList<String> bookMarkList	고객의 북마크가 담긴 배열 변수
메서드	BookMark(String id)	즐거찾기 노선 생성자
	getId()	고객의 아이디를 가져오는 메서드
	getBookMarkList()	고객의 즐거찾기 노선을 가져오는 메서드
	setBookMarkList(String route)	경로를 받아 즐거찾기 목록에 추가하는 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	BookMarkRoute	북마크 길찾기
변수	List<String> userBookMark	로그인한 고객의 즐거찾기 목록을 저장하는 배열 변수
메서드	bookMarkRouteSelMenu()	즐거찾기 목록중 경로를 선택하느 메서드
	searchMyBookMark()	즐거찾기 노선을 List로 반환하는 메서드
	selectBookMark(List<String userBookMark)	즐거찾기 목록의 노선으로 길찾기 기능을 수행하는 메서드
	printMyBookMark(List<String> userBookMark	즐거찾기 목록에 있는 경로를 출력하는 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	MyPageBookMark	마이페이지 북마크
메서드	MyPageBookMark()	마이페이지 북마크 생성자
	myPageBookMarkSelMenu()	마이페이지 북마크 탭 선택 메서드
	addBookMark()	북마크를 추가하는 메서드
	deleteBookMark()	북마크를 제거하는 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	FindWayTab	길찾기
메서드	findWayTab()	길찾기 탭 선택 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	CurrentTimeFindWay	현재시간 길찾기
메서드	currentTimeFindWay()	현재시간을 기준으로 길찾기 기능을 수행하는 메서드

패키지	package com.java.member.user	고객
클래스	AnotherDateFindWay	다른날짜 길찾기
메서드	anotherDateFindWay()	입력받은 특정한 날짜를 기준으로 길찾기 기능을 수행하는 메서드

패키지	package com.java.requiredtime	소요시간
클래스	RequiredTime	소요시간
변수	String line	소요시간의 호선 변수
	String station	소요시간의 역 이름 변수
	String time	소요시간 변수
메서드	RequiredTime(String line, String station, String time)	소요시간 생성자
	getLine()	소요시간의 호선을 가져오는 메서드
	getStation()	소요시간의 역 이름을 가져오는 메서드
	getTime()	소요시간을 가져오는 메서드

패키지	package com.java.schedule	스케줄
클래스	Schedule	스케줄
변수	String time	스케줄의 시간 변수
	String station	스케줄의 역 이름 변수
	String schedule	스케줄의 내용 변수
메서드	Schedule(String time, String station, String schedule)	스케줄 생성자
	getTime()	스케줄의 날짜를 가져오는 메서드
	getStation()	스케줄의 역 이름을 가져오는 메서드
	getSchedule	스케줄의 내용을 가져오는 메서드
	Comparator<Schedule> timeComparator	스케줄을 시간순으로 정렬하는 메서드

패키지	package com.java.schedule	스케줄
클래스	ScheduleTab	스케줄 탭
메서드	scheduleTab()	스케줄 탭 선택 메서드
	addSchedule()	스케줄을 추가하는 메서드
	removeSchedule()	스케줄을 삭제하는 메서드

패키지	package com.java.schedule	스케줄
클래스	ScheduleSearch	스케줄 페이지
메서드	schedulePage(List<Schedule> list)	스케줄 정보를 10개씩 보여주는 페이지 메서드

패키지	package com.java.station	역
클래스	PassengerCounting	승차정보
변수	String date	승차정보 날짜 변수
	String line	승차정보 호선 변수
	String station	승차정보 역 이름 변수
	long counting	승차인원 변수
메서드	PassengerCounting(String data, String line, String station, long counting)	승차정보 생성자
	getDate()	승차정보 날짜를 가져오는 메서드
	getLine()	승차정보 호선을 가져오는 메서드

	getStation()	승차정보 역 이름을 가져오는 메서드
	getCounting()	승차인원수를 가져오는 메서드

패키지	package com.java.station	역
클래스	StationNamePage	역 페이지
메서드	stationNamePage(ArrayList<String> list, String line)	입력받은 호선의 역 이름 목록을 10개씩 보여주는 페이지 메서드

패키지	package com.java.station.timetable	역 시간표
클래스	StationTime	역 시간표
변수	String line	역 시간표정보의 호선 변수
	String stationName	역 시간표정보의 역 이름 변수
	ArrayList<String> upNomal	평일 상행의 정보가 담긴 배열 변수
	ArrayList<String> downNomal	평일 하행의 정보가 담긴 배열 변수
	ArrayList<String> upHoliday	주말 상행의 정보가 담긴 배열 변수
	ArrayList<String> downHoliday	주말 하행의 정보가 담긴 배열 변수
메서드	StationTime(String line, String stationName, ArrayList<String> upNomal, ArrayList<String> downNomal, ArrayList<String> upHoliday, ArrayList<String> downHoliday)	역 시간표 정보 생성자
	getLine()	역 시간표 정보의 호선을 가져오는 메서드
	getStationName()	역 시간표 정보의 역 이름을 가져오는 메서드
	getUpNomal()	역 시간표 정보의 평일 상행의 시간표 배열을 저오는 메서드
	getDownNomal()	역 시간표 정보의 평일 하행의 시간표 배열을 저오는 메서드
	getUpHoliday()	역 시간표 정보의 주말 상행의 시간표 배열을 저오는 메서드
	getDownHoliday()	역 시간표 정보의 주말 하행의 시간표 배열을 저오는 메서드

패키지	package com.java.station.timetable	역 시간표
클래스	StationTimeTab	역 시간표 탭
메서드	stationTimeTab()	역 시간표에 대한 정보를 입력받는 메서드

패키지	package com.java.station.timetable	역 시간표
클래스	StationTimePage	역 시간표 페이지
메서드	stationTimePage()	입력받은 역의 시간표를 원하는 시간을 입력할때마다 상행, 하행의 시간표를 20개씩 보여주는 페이지 메서드

패키지	package com.java.busy	혼잡도
클래스	Busy	혼잡도
변수	String dayOfWeek	혼잡도의 일,주말을 저장하는 변수
	String line	혼잡도의 호선 변수
	String station	혼잡도의 역 이름 변수
	String way	혼잡도의 방향 변수
	ArrayList<Double> crowded	혼잡도 수치를 저장하는 배열 변수
메서드	Busy(String dayOfWeek, String line, String station, String way, ArrayList<Double> crowded)	혼잡도 생성자
	getDayOfWeek()	혼잡도 정보의 평일,주말을 가져오는 메서드
	getLines()	혼잡도 정보의 호선을 가져오는 메서드
	getStation()	혼잡도 정보의 역 이름을 가져오는 메서드
	getWay()	혼잡도 정보의 방향을 가져오는 메서드
	getCrowded()	혼잡도 수치가 저장된 배열을 가져오는 메서드

패키지	package com.java.busy	혼잡도
클래스	BusyStat	혼잡도 통계
메서드	BusyStat()	혼잡도 통계 생성자
	busyStat	혼잡도 통계 입력값을 받는 메서드
	printBusy(ArrayList<Busy> list, String line, String way, String dayOfWeek, String time)	혼잡도 통계출력 결과를 배열에 저장하는 메서드
	busyStatPage(ArrayList<String> list, String title)	혼잡도 통계를 5개씩 보여주는 페이지 메서드

패키지	package com.java.busy	혼잡도
클래스	BusyManagement	혼잡도 통계 수정
메서드	searchBusy(String line, String way, String dayOfWeek, ArrayList<String> route)	입력받은 호선, 방향, 요일(평일/주말)을 필터링한 배열을 반환하는 메서드
	modifyBusyValue(String line, boolean way, String time, String dayOfWeek, ArrayList<Double> modifyBusy, ArrayList<String> route)	수정한 혼잡도를 혼잡도가 저장된 배열에 저장하는 메서드
	convertBusy(ArrayList<Double> list)	혼잡도 수치를 한글단위로 변환하는 메서드

패키지	package com.java.station.management	열차 관리
클래스	AddTrain	열차 추가
메서드	AddTrain()	열차 추가 생성자
	addTrain()	입력값을 받아 열차를 추가하는 메서드
	calcBusy(String time, String trainsNum)	특정 시간에 열차를 추가할 경우 바뀐 혼잡도를 반환하는 메서드

패키지	package com.java.station.management	열차 관리
클래스	ChangeNoChairTrain	의자없는 열차 배치
메서드	ChangeNoChairTrain()	의자없는 열차 생성자
	changeNoChairTrain()	입력값을 받아 의자없는 열차를 배치하는 메서드
	calcBusy(String time)	특정 시간의 혼잡도를 의자없는 열차를 배치할 경우 바뀐 혼잡도를 반환하는 메서드

패키지	package com.java.station.management	열차 관리
클래스	FindWay	길찾기
메서드	findWaySelMenu()	길찾기 탭 선택 메서드
	findWay(String line, String startStation, String endStation, Calendar calendar)	입력받은 값들로 길찾기 기능을 수행하는 메서드
	departureTrainTime(String line, String startStation,String dayOfWeek ,Calendar calendar)	열차 출발 시간을 구하는 메서드
	registerBookMark(String lines, String start, String end, Calendar calendar)	검색한 길찾기 경로를 즐겨찾기에 등록하는 메서드
	downwardLine(String startStation, String endStation, ArrayList<RequiredTime> requiredTime, LocalTime localTime)	하행선일 경우 총 소요시간을 구하면서 가는 경로를 저장하는 메서드
	upwardLine(String startStation, String endStation, ArrayList<RequiredTime> requiredTime, LocalTime localTime)	상행선일 경우 총 소요시간을 구하면서 가는 경로를 저장하는 메서드
	printWay(int minute, String departureTime)	현재 시간 길찾기 출력 메서드

패키지	package com.java.station.management	열차 관리
클래스	StationManagement	열차 관리
변수	Boolean way	열차관리 상행,하행 변수
	ArrayList<String> route	열차관리 경로 변수
	ArrayList<ArrayList<String>> timetable	열차관리 시간표 변수
	ArrayList<ArrayList<String>> trainCount	열차관리 열차 수 변수
	ArrayList<Integer> specificHourTrainCount	열차관리 특정 시간대 열차 수 변수
	ArrayList<Busy> busyList	열차관리 변경 전 전체 혼잡도 변수
	ArrayList<Double> modifyBusy	열차관리 변경 후 혼잡도
	ArrayList<String> convertBusy	열차관리 변경 전 혼잡도 한글로 변환 후 저장 변수
	ArrayList<String> convertModifiBusy	열차관리
	int spareTrain	열차관리 열차추가시 사용되는 예비 열차 수를 저장하는 변수
메서드	specificHourTrainCount(String time,ArrayList<ArrayList<String>> trainCount)	특정 시간대의 열차 대수를 저장하는 메서드
	printBusy(String startStation, String endStation,	역 관리에서 혼잡도를 수정한 후 변경 전 혼잡도

	ArrayList<Double> specificHourBusy, ArrayList<Double> modifyBusy, ArrayList<String> convertBusy, ArrayList<String> convertModifyBusy ,boolean way, ArrayList<String> route)	수치와 변경 후 혼잡도 수치를 출력하는 메서드
	busyPage(ArrayList<String> list, String start, String end)	배열에 저장된 출력문을 5개씩 출력하는 메서드
	lineRoute(String line)	입력받은 호선의 전체 경로를 반환하는 메서드
	findLineWay(String line,String startStation, String endStation)	선택한 노선에서 출발역과 도착역의 진행방향이 상 행선인지 하행선인지 확인하는 메서드
	findStationTime(String line, String station, boolean way, String dayOfWeek)	해당역의 시간표를 가져오는 메서드
	timeExtraction(ArrayList<String> stationTimeTable)	해당역의 시간표 배열을 받아서 원하는 방향의 시 간대만 추출해서 새로운 배열로 반환하는 메서드

패키지	package com.java.view	화면
클래스	ViewAll	화면 출력
메서드	clear()	콘솔 화면에서 화면을 넘기기 위해 사용하는 메서드
	errorQuestionEmo()	에러 이모티콘을 출력하는 메서드
	errorFailEmo()	에러 이모티콘을 출력하는 메서드
	errorHmmEmo()	에러 이모티콘을 출력하는 메서드
	print(String)	매개변수로 받은 제목을 출력하는 메서드
	costTimeTable()	요금표를 출력하는 메서드
	roadSearchFavoriteList()	즐거찾기 노선으로 길찾기를 할 때 출력하는 메서드
	roadSearchRouteTimeBottom()	길찾기 이후 즐거찾기 노선 추가 질문을 출력하는 메서드
	roadSearchRouteBottom()	길찾기에서 경로입력 메뉴 출력 메서드
	roadSearchRouteTop()	길찾기 경로 입력 출력 메서드
	findWay(String, String)	길찾기시 출발역과 도착역이 같이 출력하는 메서드
	roadSearchMain()	길찾기 메인 출력 메서드
	lostarticleSearchTop()	분실물 검색 출력문 메서드
	userVoc()	민원 접수 출력 메서드
	userVocMain()	고객의 소리 메인 출력문 메서드
	trainTimeTableSearch()	열차 시간표 출력문 메서드
	favoriteDelete()	즐거찾기 삭제 출력문 메서드
	favoriteAdd()	즐거찾기 등록 출력문 메서드
	favoriteView()	즐거찾기 목록 출력문 메서드
	favoriteChange()	즐거찾기 편집 출력문 메서드
	lineFavorite()	노선 즐거찾기 목록 출력문 메서드
	phoneNumChange()	전화번호 변경 출력문 메서드
	pwChange()	비밀번호 재설정 출력문 메서드

userMyPage()	마이페이지 출력문 메서드
userMainView()	고객 메인 메뉴 출력문 메서드
signupFindPw()	비밀번호 찾기 출력문 메서드
signupFindId()	아이디 찾기 출력문 메서드
signupFindMain()	아이디 비밀번호 찾기 출력문 메서드
signupEmployee()	관리자용 회원가입 출력문 메서드
signupUser()	고객 회원가입 출력문 메서드
realMain()	첫 화면 출력문 메서드
signupMain()	회원가입 메뉴 출력문 메서드
loginTop()	로그인 화면 상단 출력문 메서드
statisticsChaosThree()	요일 선택 출력문 메서드
busyStatMain()	혼잡도 통계 출력문 메서드
busyStat()	통계메뉴 출력문 메서드
calAdd()	캘린더 일정 추가 출력문 메서드
calList()	캘린더 전체 일정 보기 출력문 메서드
calMain()	행사 캘린더 메인 메뉴 출력문 메서드
vocListTop()	민원 목록 출력문 메서드
lostarticleDeleteResult()	분실물 삭제 결과 출력문 메서드
lostarticleAddResult()	분실물 추가 결과 출력문 메서드
lostarticleAdd()	분실물 추가 입력하는 메서드
logView()	행동 로그 출력하는 메서드
lostarticleMain()	분실물 관리하는 메뉴 출력하는 메서드
vocMain()	고객의 소리 메인화면 출력문 메서드
employeeerankChangeOne()	직원 직급 변경 출력문 메서드
employeeSearch()	직원 리스트 출력문 메서드
userSearch()	고객 리스트 출력문 메서드
employeeOfficeChangeOne()	직원 근무지 변경 출력문 메서드
employeeInfoChangeMain()	직원 정보 수정 메뉴 출력문 메서드
employeeHan()	직원 권한 부여 출력문 메서드
employeeSearchNameResult()	직원 검색 결과 출력문 메서드
employeeSearchName()	이름으로 직원 검색 출력문 메서드
employeeSearchStation()	역으로 직원 검색 출력문 메서드
employeeMain()	직원 관리 메뉴 출력문 메서드
adminMainView()	관리자 메인화면 출력문 메서드
stationMain()	역 관리 메인 화면 출력문 메서드
trainAddOne()	일반 열차 추가 출력문 메서드
changeNoChairTrain()	의자없는 열차 변경 출력문 메서드
trainAddResult()	개선 혼잡도 결과 출력문 메서드
trainAddError()	에러 문구 출력하는 메서드
dayError()	에러 문구 출력하는 메서드
noldError()	에러 문구 출력하는 메서드
hoLineError()	에러 문구 출력하는 메서드
lineError()	에러 문구 출력하는 메서드

	rankError()	에러 문구 출력하는 메서드
	pause()	화면 일시정지 메서드
	noIDDDataError()	에러 문구 출력하는 메서드
	chooseNum()	입력 문구 출력하는 메서드
	stationNamePageTable(String)	역 리스트 출력하는 메서드
	errorPrint(ArrayList<String>)	에러 문구 출력하는 메서드