

# 소규모 사업자를 위한 범용 예약 시스템 매뉴얼



---

교과목명 : 자료구조와 실습

담당교수 : 정 준호 교수님

학과 : 불교학부

학번 : 2016110056

이름 : 박승원

날짜 : 2016년 10월 18일

---

# 차 례

<b>제 1 장</b>	<b>인스톨</b>	<b>2</b>
제 1 절	컴파일 . . . . .	2
제 2 절	파일 인스톨 . . . . .	2
제 3 절	사용자 설정 파일 . . . . .	2
제 4 절	실행 . . . . .	2
<b>제 2 장</b>	<b>사용법</b>	<b>4</b>
제 1 절	그래픽 프론트 엔드 . . . . .	4
제 2 절	대화형 프론트엔드 . . . . .	5
제 3 절	클라이언트 프로그램 . . . . .	5

# 제 1 장

## 인스톨

### 제 1 절 컴파일

본 예약 시스템은 서버와 클라이언트 프로그램, 그래픽 프론트 엔드와 대화형 콘솔 프론트 엔드로 구성되어 있다. 이를 구현한 소스는 makefile 프로젝트이다. 이 중 그래픽 프론트 엔드는 Gtkmm 라이브러리에 의존하며, 리눅스 환경과 윈도우즈 환경에서 Gtkmm 개발자용 버전이 인스톨된 경우 컴파일될 수 있다. 이를 제외한 나머지는 C, C++언어로 작성되었으며, 모든 표준 환경에서 컴파일될 수 있다.

### 제 2 절 파일 인스톨

소스를 컴파일하면 네 개의 파일이 얻어진다. server, client, frontend, console\_frontend이다. server 파일은 서버 컴퓨터에 복사하여 실행시키면 되고, 그 이외는 모두 클라이언트 컴퓨터에 복사하여 실행하면 된다. 서버와 클라이언트 컴퓨터는 같은 컴퓨터일 수도 있다.

### 제 3 절 사용자 설정 파일

클라이언트 컴퓨터에는 serverip.cfg라는 서버의 ip주소를 적어둔<sup>1</sup> 한 줄 짜리 파일을 만들어 두어야 한다. 이 주소로 클라이언트는 서버컴퓨터를 찾는다.

서버와 클라이언트는 facility.txt라는 동일한 시설 설정 파일을 가져야 한다. 첫 줄부터 차례로 시설명이 한 줄에 하나씩 들어가야 한다.

이 설정 파일들은 모두 텍스트 파일이며, 실행 파일과 동일한 디렉토리에 있어야 한다.

### 제 4 절 실행

server는 백그라운드로 실행하는 것이 좋다. 클라이언트가 접속하기 위해 항상 실행된 상태이어야 한다. client는 개별 프로그램으로 사용가능하기도 하지만, 프론트엔드가 주로 사용한다. 콘솔

---

<sup>1</sup>예를 들자면 서버와 클라이언트가 같은 경우는 127.0.0.1

대화형 프론트엔드는 커맨드라인에서 실행하면 된다. 그래픽 프론트엔드는 커맨드라인에서 스케일을 인자로 실행한다. `./frontend.x 100` 이렇게 실행하면 한 시간을 대략 2cm 정도의 테이블 셀로 표현하며 인자가 없을 경우도 100을 인자로 준 것과 같이 동작한다.

#### ./frontend 100 실행 예

200을 인자로 준 경우는 이 테이블 셀의 길이를 2배로 하고, 10을 인자로 준 경우는 1/10로 한다. 100보다 작은 인자를 주면 시간 표시가 사라지고 날짜 표시만 나온다. 5보다 작은 인자를 주면 날짜 표시도 사라지고 월 표시만 나온다.

#### ./frontend 5 실행 예

위의 경우는 시간당 예약이 있는 시설에서 너무 작게 스케일하여 예약 시간이 밀린다. 그러므로, 자신의 업체에 맞는 스케일로 시간단위 예약을 하는 업체는 100 이상의 인자로 실행해야 한다. 배치 파일로 만들어 둘 수도 있다. 일 단위 예약일 경우는 위와 같이 5, 10 정도가 좋고, 월 단위 예약일 경우는 1 정도를 인자로 한다.

## 제 2 장

## 사용법

### 제 1 절 그래픽 프론트 엔드

그래픽 프론트 엔드는 매우 직관적으로 사용할 수 있다. 우선 상단에 시간이 월,일,시로 표시가 되며, 좌측에는 시설명이 표시된다. 시간과 시설이 만나는 지점에 있는 셀 들은 예약자의 이름을 시간에 맞게 표시한다.

좌우로 스크롤하면 다른 시간대를 볼 수 있고, 위 아래로 스크롤하면 다른 시설을 볼 수 있다.

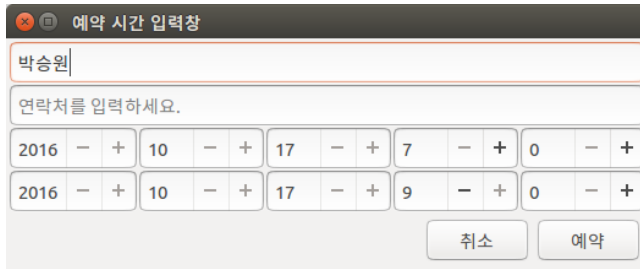
월																			
일	18일																		
시간	시	4시	5시	6시	7시	8시	9시	10시	11시	12시	13시	14시	15시	16시	17시	18시	19시		
청실		5시간				12시간													
홍실																			
금실		오지랍									박승원								
은실		아리랑			박														
101																			
102																			
103	남궁세가																		
104																			

예약자의 이름이 있는 칸을 클릭하면 연락처를 보여줌과 동시에 예약 취소가 가능하다.

예약을 취소하시겠습니까?

연락처 : 343-4344

빈 칸을 클릭하면 그 칸에 맞는 시간을 초기화하여 예약을 입력할 수 있는 창이 뜬다.



## 제 2 절 대화형 프론트엔드

대화형 프론트 엔드는 텍스트 메뉴 형식으로 컨솔에서 사용할 수 있다.

```
zezeon@ubuntuZ: ~/Programming/reserv
1.예약, 2.표시, 3.취소, 4.검색, 5.서버 종료 및 저장
입력하세요.4
찾을 사람을 입력하세요.박승원
홍실 : 박승원 [3242434] : 2016년 10월 17일 12시 0분 ~ 2016년 10월 17일 12시 40분
금실시: 박승원 [031-244-3434] : 2016년 10월 17일 12시 0분 ~ 2016년 10월 17일 13시 0분
101 : 박승원 [234-2342] : 2016년 10월 17일 1시 0분 ~ 2016년 10월 17일 2시 0분
1.예약, 2.표시, 3.취소, 4.검색, 5.서버 종료 및 저장
입력하세요. |
```

## 제 3 절 클라이언트 프로그램

클라이언트는 서버와 통신하며 명령행에서 모든 인자를 입력하여 사용한다. 프론트엔드를 위한 base 프로그램이지만, 독립적으로도 사용할 수 있다.

`./client [option] [시간] [시설]`

의 형식으로 사용한다.

option에는 reserve, cancel, display, end가 올 수 있다.

`client reserve 박승원 031-000-0000 2016 10 11 12 0 2016 10 11 14 30 청실`

로 실행하면 16년 10/11 12시부터 2시 30분까지 박승원[연락처:031-000-0000]으로 예약된다.

`client cancel 박승원 2016 10 11 12 0 청실`

은 위의 예약을 취소한다.

`client display 청실`

은 청실의 모든 예약을 보여준다.

`client end`

는 서버를 종료하고 예약을 저장한다.