**서버개발자 사전과제**

### 과제:

회의실과 날짜, 사용 시간을 입력하여 회의실을 예약하는 회의실 예약 애플리케이션 개발.

### 기능

- 예약 시간은 정시, 30분을 기준으로 시작하여 30분 단위로 예약 가능

- 예) 13:00 ~ 16:30 예약, 17:00 ~ 17:30 예약

- 13:05 ~ 14:10 과 같이 정시, 30분 시작이 아닌 경우 예약 불가능

- 1회성 예약과 주 단위 반복 예약 설정 가능

- 반복 예약 시 선택한 날짜의 요일 마다 반복, 반복 횟수 지정 필수(반복 횟수는 예약에 포함됨)

- 예) 2018년 5월 31일(목) 14:00 ~ 15:00 반복 예약 시 지정한 종료일까지 매주 목요일에 반복 예약

- 동일한 회의실에 중첩된 일시로 예약 불가

- 종료 시각과 시작 시각이 겹치는 경우는 중첩으로 판단하지 않음

- 예) 동일 날짜, 회의실에 대해 14:00 ~ 15:00, 15:00 ~ 16:00 두 건은 예약가능

- 다수의 사용자가 동시에 동일 날짜, 회의실에 예약할 때 일시가 중첩되어 예약될 수 없고, 서버에서 먼저 처리되는 1건만 예약

### 과제 요구사항

\* 웹 어플리케이션으로 개발

\* 웹어플리케이션 개발언어는 Java, Scala, Golang 중 선택을 권장함 (단, 다른 언어에 특별히 자신있는 경우 선택에 제한을 두지 않음)

\* 서버는 REST API로 구현

\* 프론트엔드 구현방법은 제약 없음

\* 데이타베이스는 사용에 제약 없음 (가능하면 In-memory db 사용)

\* 단위테스트 필수, 통합테스트는 선택

\* README.md 파일에 문제해결 전략 및 프로젝트 빌드, 실행 방법 명시

### 화면예시 (아래는 예시이며, 요구사항에 맞게 자유롭게 페이지 구현)

--

\* 회의실 예약 정보 입력

| 회의실 | [회의실A ~ 회의실J] |

|----------|--------------------------------|

| 예약자명 | [사용자 입력] |

| 예약일자 | [사용자 입력 또는 Date Picker] |

| 예약시간 | [사용자 입력] ~ [사용자 입력] |

| 반복하기 | 반복횟수 [ 사용자 입력 ] |

[예약하기 버튼]

--

\* 예약 현황 - [ 일자 선택 (Date Picker) ]

| 회의실 A | 회의실 B | 회의실 C | 회의실 D | 회의실 E | 회의실 F | 회의실 G |

|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------|

| | 사용자 A 10:00 12:00 | | | 사용자 B 10:00 10:30 | 사용자 C 10:30 11:30 | |

| | | 사용자 B 13:00 15:00 | 사용자 C 13:00 17:00 | | | |

| | | | | | | (반복 n회) 사용자 F 17:00 19:00 |

(Image)