

KOSA MSA Full-Stack 개발자 양성과정 3차

Java Project 01 Is This GH

팀원 : **곽채연**, **이민호**, **장영민**



KOSA : Java Project 01

| | |
|---------|---------------|
| 📅 게시일 | @2025년 5월 16일 |
| ☰ 다중 선택 | KOSA |
| ☰ 태그 | 기술 |

프로젝트 제목과 과정 소개

📌 KOSA : MSA 기반 Full-Stack 개발자 양성 과정 3차

🔧 Project 01 - Is this GH

🕒 기간: 2025.04.28 ~ 2025.05.16

👥 팀원: 곽채연, 이민호, 장영민

🎯 프로젝트 개요

게스트하우스 예약 프로그램을 주제로

예약 → 확인 → 수정/삭제 → 통계 확인까지

예약 관련 전 과정을 Java만으로 구현한 첫 실전 프로젝트입니다.

목표

- 사용자가 편하게 방을 예약할 수 있는 구조 설계
- 예약 통계와 정보 조회 기능을 통해 관리 기능 추가
- 협업 중심 개발: JIRA + Git

개발 환경 및 기술 스택

| 항목 | 내용 |
|-------|-----------|
| 언어 | Java |
| 협업 도구 | Git, JIRA |
| 버전 관리 | GitHub |

회의 & 기획

1차회의록.pdf

- 게스트 하우스 예약 프로그램

각 자 게스트 하우스 예약 프로그램을 만들기 위해서 어떤 기능이 있어야 하는 지 구상

기능 구성

회의록

01.기능 별 시나리오 작성.pdf

◆ 예약 기능

- 예약 생성
- 예약 수정
- 예약 삭제

◆ 예약 정보 조회

- 내 예약 확인
- 날짜별 남은 방 조회
- 인원수 기준 방 검색
- 이벤트 현황 확인 (마감 임박 포함)

◆ 예약 통계

- 가장 인기 많은 방
- 모든 방이 마감된 날짜 확인

◆ 게스트 하우스 정보

- 전체 방 목록
- 전체 이벤트 목록
- 소식 정보 확인

JIRA를 활용한 팀 협업

사용한 기능

| 기능 | 설명 |
|-------|-----------------------------|
| 에픽 | 큰 기능 단위를 구분하고, 그 안에서 작업 세분화 |
| 보드 | 전체 진행 상황을 칸반 보드 형식으로 시각화 |
| 회의 기록 | 회의 즉시 이슈 등록 및 회고 내용 정리 |

- 회의한 내용, 생각한 점 등 그때 그때 기록이 필요한 시점에 작성함으로써, 후에 다시 읽으며 상기할 수 있게 되었습니다.

| | | |
|---|--|------------------|
| ▼ KOSA-Project01 Home | | 만들 5월 02, 2025 |
| Java Project 01 회의록 | | 업데이트 5월 02, 2025 |
| Java Project 01 : Guest House 리팩토링 회의 | | 업데이트 어제 4:38 오후에 |
| 05월 07일 회의 - 기능 별 시나리오 작성 | | 업데이트 5월 08, 2025 |
| 0508 회의 - 작업 분배 방식 | | 업데이트 5월 08, 2025 |
| Ideation | | 만들 5월 09, 2025 |
| Entity Definition | | 만들 5월 09, 2025 |
| User System Requirements Specification | | 업데이트 5월 12, 2025 |
| 0509 회의 - 알고리즘 | | 업데이트 5월 09, 2025 |
| 0509 회의 - 중간 작업 진척도 | | 업데이트 5월 09, 2025 |
| Java Project 01 중간 발표 | | 업데이트 5월 09, 2025 |
| 문제 해결 경험 | | 업데이트 5월 12, 2025 |
| 05월 15일 - 리팩토링 후 생각할 점 | | 만들 어제 4:58 오후에 |
| Java Project 01 Guest House 초안 | | 만들 5월 02, 2025 |

페이지를 활용하여 회의록, 아이디어 작성

검토 요청 10

```
@Override
public void updateReservation(code, Reservation reserve) throws RecordNotFoundException {
    boolean isUpdated = false;

    for (int i = 0; i < reservations.size(); i++) {
        if (reservations.get(i).getReservationCode() == code) {
            reservation = reservations.get(i);
            isUpdated = true;
        }
    }

    if (!isUpdated) {
        throw new RecordNotFoundException("해당 예약 번호" + code + "에 대한 예약 정보를 찾을 수 없습니다. !! 고객 정보 업데이트 !!");
    }

    System.out.println("예약 번호" + code + "가 고객 예약을 수정 완료되었습니다.");
}
```

updateReserve in ServiceImpl

자바 프로젝트 리팩토링 작업

☒ KP-61

```
@Override
public void updateReserveGH(int code) throws RecordNotFoundException {
    Reservation myReservation = reservations.stream()
        .filter(r -> r.getReservationCode() == code)
        .findFirst()
        .orElse(null);

    if (myReservation == null) {
        throw new RecordNotFoundException("해당 예약 번호" + code + "의 예약 정보를 찾을 수 없습니다.");
    } else {
        return myReservation;
    }
}
```

updateReserveGH in Test

자바 프로젝트 리팩토링 작업

☒ KP-72

```
@Override
public HashMap<Event, Integer> eventsByDate(MyDate date) {
    HashMap<Event, Integer> eventHeadCounts = reservations
        .stream()
        .filter(r -> r.getDate().equals(date))
        .filter(r -> r.getEvent() != null)
        .collect(Collectors.groupingBy(
            Reservation::getEvent,
            Collectors.counting()));
}
```

checkMyReserve in ServiceImpl

자바 프로젝트 리팩토링 작업

☒ KP-65

완료 20 ✓

Create Entity Class

소프트웨어 설계 및 명세

08 May 2025

☒ KP-5

Create Interface

소프트웨어 설계 및 명세

08 May 2025

☒ KP-6

Create Interface Document

소프트웨어 설계 및 명세

08 May 2025

☒ KP-9

Create Class Document

소프트웨어 설계 및 명세

08 May 2025

☒ KP-14

보드를 활용하여 기능별 담당자, 기능 별 내용 작성

| <input type="checkbox"/> | 유형 | 키 | 요약 | 상태 | 댓글 | 담당자 | 기한 | 레이블 |
|--------------------------|---------------------------------------|-------|---|----|-------|-----|--------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | ✓ | KP-3 | 소프트웨어 설계 및 명세 | 완료 | 댓글 추가 | | 2025년 5월 12일 | |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | KP-5 | Create Entity Class | 완료 | 댓글 추가 | 장하늘 | 2025년 5월 8일 | |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | KP-6 | Create Interface | 완료 | 댓글 추가 | 객채연 | 2025년 5월 8일 | |
| <input type="checkbox"/> | > <input checked="" type="checkbox"/> | KP-9 | Create Interface Document | 완료 | 댓글 추가 | 이민호 | 2025년 5월 8일 | |
| <input type="checkbox"/> | > <input checked="" type="checkbox"/> | KP-14 | Create Class Document | 완료 | 댓글 추가 | 객채연 | 2025년 5월 8일 | |
| <input type="checkbox"/> | > <input checked="" type="checkbox"/> | KP-19 | Create Class Constructor | 완료 | 댓글 추가 | 장하늘 | 2025년 5월 8일 | |
| <input type="checkbox"/> | ✓ | KP-29 | 서비스 구현 및 테스트 | 완료 | 댓글 추가 | | 2025년 5월 12일 | |
| <input type="checkbox"/> | > <input checked="" type="checkbox"/> | KP-7 | Create Service Implementation Class(CRUD) | 완료 | 댓글 추가 | 이민호 | 2025년 5월 12일 | |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | KP-55 | Preloading reservation data | 완료 | 댓글 추가 | 이민호 | 2025년 5월 12일 | |
| <input type="checkbox"/> | ✖ | KP-51 | Fix Class Document(Event childs, parent) | 완료 | 댓글 추가 | 장하늘 | 2025년 5월 9일 | |
| <input type="checkbox"/> | ✖ | KP-52 | Fix Room Constructor | 완료 | 댓글 추가 | 장하늘 | 2025년 5월 9일 | |
| <input type="checkbox"/> | > <input checked="" type="checkbox"/> | KP-28 | Create User Defined Exception | 완료 | 댓글 추가 | 장하늘 | 2025년 5월 12일 | |
| <input type="checkbox"/> | > <input checked="" type="checkbox"/> | KP-38 | Create Test Class(CRUD) | 완료 | 댓글 추가 | 객채연 | 2025년 5월 12일 | |

에픽을 활용하여 작업 세분화

프로그램 리팩토링

리팩토링_최종.pdf

- 기존 Java 코드에서 **람다식**과 **Stream API**를 적용하여 가독성을 높인 부분이 있음
- 복잡했던 반복문/조건문을 간결하게 정리하여 유지보수성 향상
- 단, **Stream** 사용 시 코드가 오히려 길어지는 경우는 신중하게 판단하여 적용

Jira 사용 시 이전과 달라진 점 혹은 여전히 부족한 점

Jira사용_아쉬운점_회고록.pdf

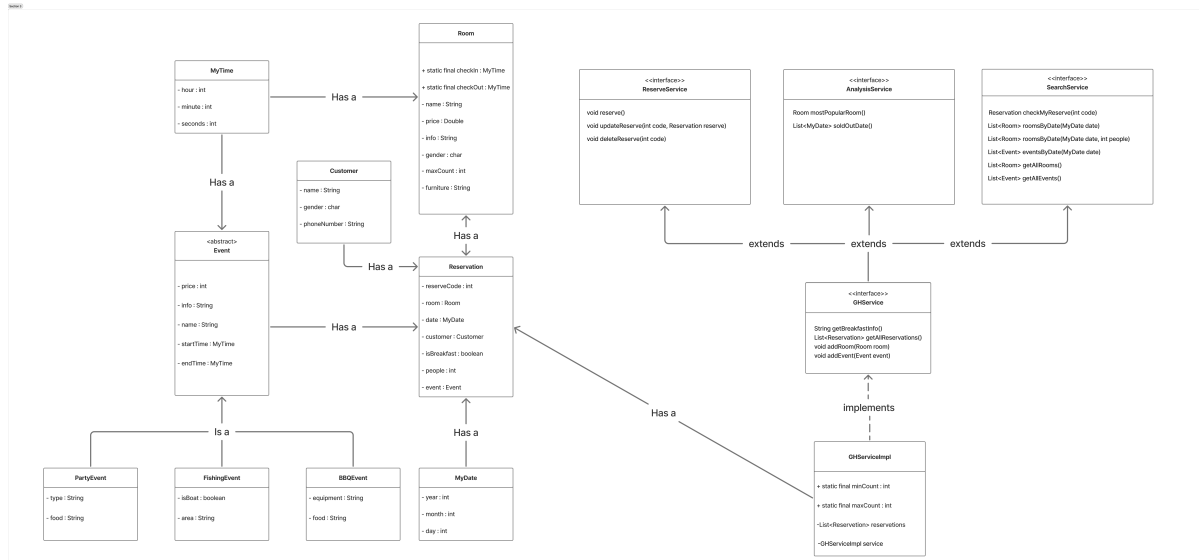
- 이민호: 기존보다 다른 팀원이 무슨 작업을 담당하는지를 직관적으로 확인이 가능했고 작업 진행도를 확인할 수 있었음.
- 채니: 이전과 다르게 작업 하나하나에 더 자세하게 설명과 함께 자기 작업물을 올림으로써 다른 사람이 짤 코드를 더 잘 이해할 수 있게 되었다.
- 장영민 : 생각한 내용을 바로 코드로 작성하기 전에 Jira를 사용하여 먼저 글로 작성하여 생각한 내용을 정리하고 코드를 작성하니 다시 수정하는 일이 적어졌습니다.
- 부족한 점: 작업을 수정하거나, 삭제할 때 그때 그때 기입을 하지 않아서 시간 낭비를 조금 했다.. 이걸 지라에 익숙하지 않아서 그랬다.

자바 설계 시 느낀 점

- 이민호: 자바 설계 시 기존과는 달리 먼저 사용자 시나리오를 정립하고 진행하면서 객체 간의 관계를 설정하는 것이 이전보다 수월해졌다고 느낌
- chenY: 생각보다 steam을 써서 줄이는 리팩토링 작업보다, 다시 함수의 쓰임새를 생각해보고 여러번 함수에 대해 고민하고 고민하는 시간이 더 중요함을 깨달았다. 코드는 노력해서 오래 보고 생각할수록 더 좋아질 수 있다는 것을 느꼈다.
- 장영민 : 람다식을 사용하여 코드의 가독성을 높일 수 있었고, 기존 코드와 stream을 적용할 것인가 구분, 판단하는 것도 어려웠지만 실제로 적용해보니 가독성이 높아져 코드를 해석하는데 시간이 줄어들었습니다.

- 다만 앞으로 람다식을 사용할 때 짧게 작성할 수 있는 코드도 람다식을 사용하면 길게 늘어지는 코드가 있을 수 있어 편하더라도 가독성과 실용성을 생각해서 작성해야겠다.라는 생각도 들었습니다.

부록



클래스 다이어그램

All Classes and Interfaces

| All Classes and Interfaces | Interfaces | Classes | Exception Classes |
|----------------------------|--|---------|-------------------|
| Class | Description | | |
| AnalysisService | 게스트하우스 예약을 분석한 정보에 대해서 관리하는 인터페이스 | | |
| BBQEvent | BBQ 이벤트에 관한 클래스 | | |
| Customer | Customer Class - 고객 클래스입니다. | | |
| Event | | | |
| FishingEvent | 낚시 이벤트에 관한 클래스 | | |
| GHService | 게스트하우스에 관련된 서비스 인터페이스 | | |
| GHServiceImpl | | | |
| GHServiceTest | | | |
| InvalidInputDataException | InvalidInputDataException - 사용자 정의 예외처리 클래스입니다 | | |
| MyDate | MyDate Class - 날짜를 관리하는 클래스입니다. | | |
| MyTime | MyTime Class - 시간을 관리하는 클래스입니다. | | |
| PartyEvent | 파티와 관련된 클래스 | | |
| RecordNotFoundException | RecordNotFoundException - 사용자 정의 예외처리 클래스입니다 | | |
| Reservation | Reservation Class - 예약 클래스입니다. | | |
| ReserveService | 예약과 관련된 서비스 인터페이스 | | |
| Room | 객실과 관련된 클래스 | | |
| SearchService | 조회와 관련된 서비스 인터페이스 | | |

is_this_GH JavaDoc