



# FULFILLMENT PROJECT

## ONE TEAM

강 준 호  
김 아 현  
김 인 찬  
이 지 연  
황 인 환



# 목차

1. 팀원 역할 분배

2. Project Process

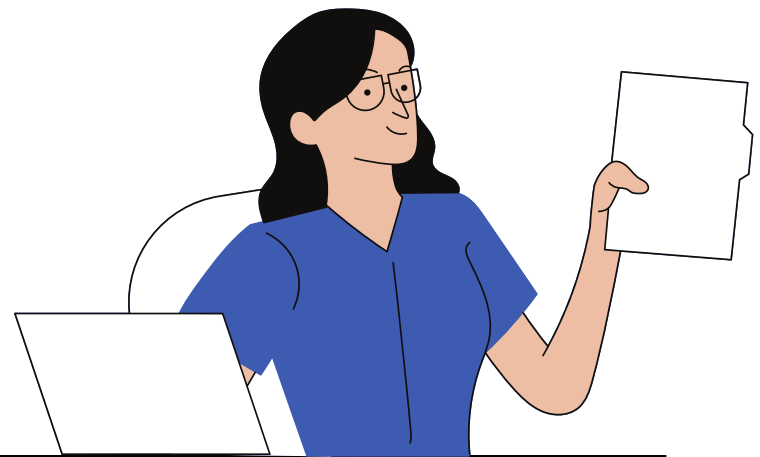
3. 개발 환경

4. DB 설계

5. 화면 구현

6. Trouble Shooting

7. 시연 영상



# 1. 팀원 역할분배

---



# “ 팀원 소개

---



**지연**

· 쇼핑물



**아현**

· 풀필먼트



**인찬**

· 풀필먼트



**준호**

· 제조사



**인환**

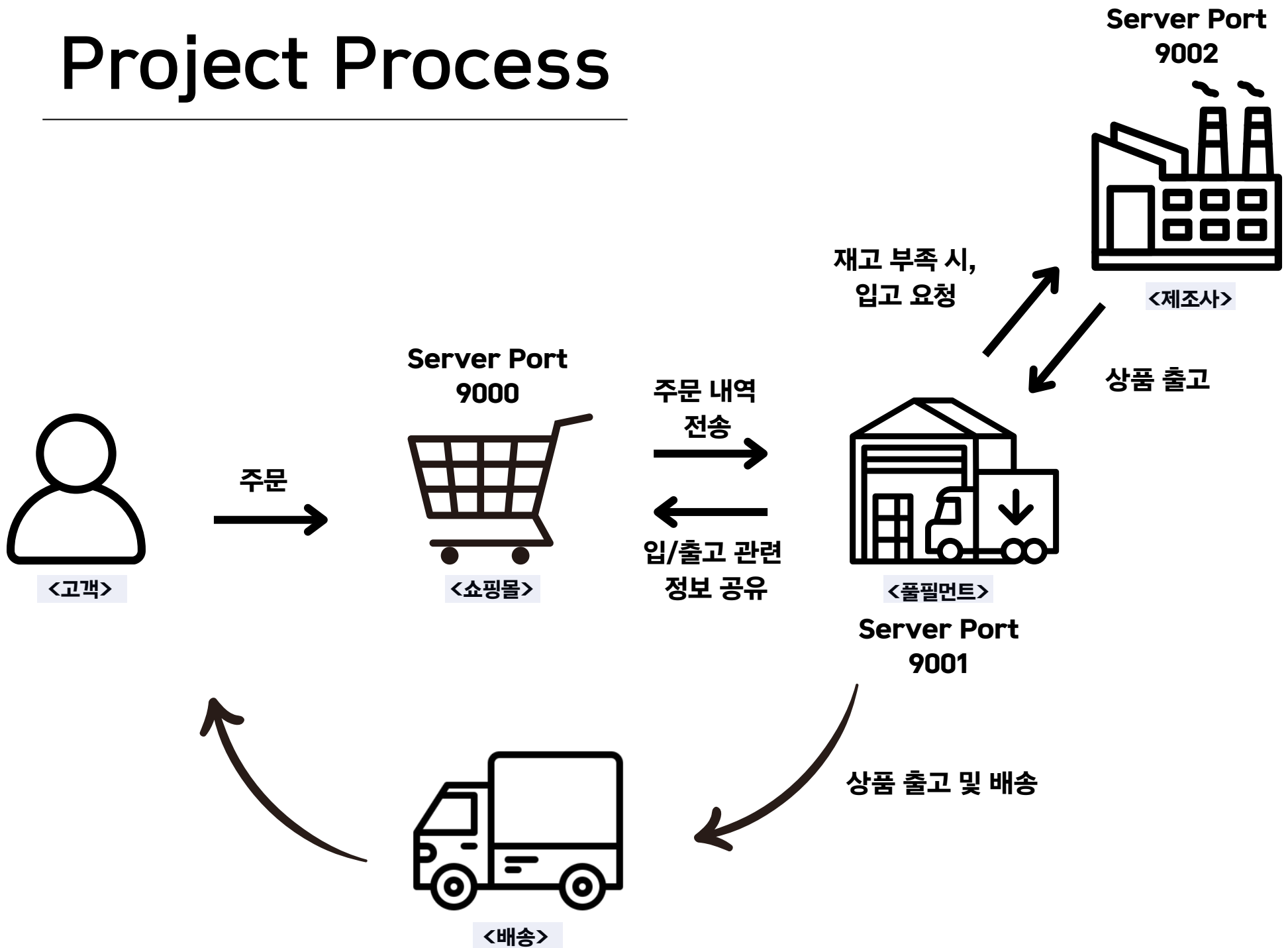
· 쇼핑물

# 2. Project Process

---

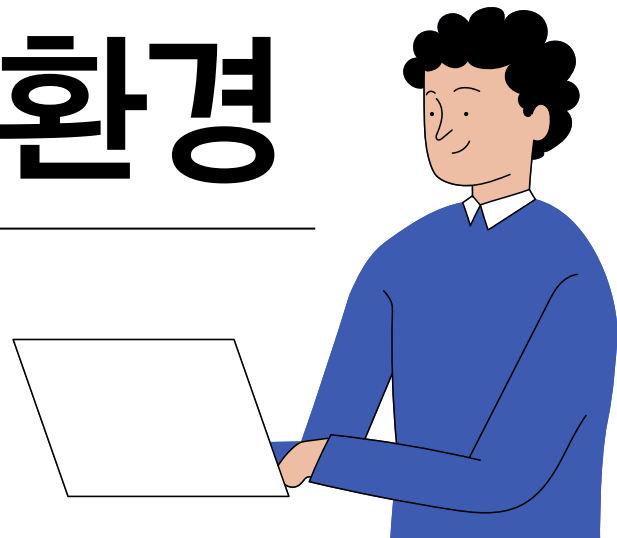


# Project Process



# 3. 개발 환경

---



# “ 개발 환경

---



Language

Java 11



Database

18.2



Spring Boot

2.5.6



# 4. DB 설계

---







# DB 설계 - 쇼핑몰


 : Primary Key

 : Foreign Key



## 비회원 주문(S\_Non\_Member\_Order)

주문번호(PK) 
상품코드(FK) 
이름
상품주문개수
이메일1
이메일2
휴대폰1
휴대폰2
휴대폰3
주문날짜
배송지
우편번호
약관동의1
약관동의2
약관동의3

## 관리자(S\_Admin)

아이디(PK) 
비밀번호

## 상품(S\_Product)

상품코드(PK) 
상품재고(FK) 
상품명
상품 가격
상품 내용
상품 이미지
상품 등록 날짜
상품 수정 날짜

## 우편 번호(S\_Zipcode)


우편번호 아이디(PK) 
우편번호
지역이름
도시이름
도로이름

# “ DB 설계 - 풀필먼트

 : Primary Key

 : Foreign Key

## 상품(F\_Product)

상품 코드(PK) 


안전 재고

상품명

상품 등록 날짜

상품 수정 날짜

## 배송(F\_Delivery)

송장 번호(PK) 

주문자 이름

주문자 휴대폰

주문자 우편번호

주문자 주소

주문 상품명

주문 상품개수


배송상태 (배송준비, 배송시작, 배송중, 배송완료)


# “ DB 설계 - 풀필먼트

 : Primary Key

 : Foreign Key

## 재고 관리(F\_Product\_Management)

재고 번호(PK) 

상품코드(FK) 

상품명


상품 재고


상품 안전 재고

리드 타임(발주부터 납품완료까지 걸리는시간)

유통기한 (없을 경우 null)

## 입/출고관리(F\_I\_O\_Management)

입/출고 번호(PK) 

상품코드(FK) 

입/출고 상품명

입/출고 개수

입/출고 날짜

입/출고 처리내역 ( T: 처리 o, F : 처리x)

입/출고 여부 (T: 입고 , F: 출고)

## 관리자(F\_Admin)

아이디(PK) 


비밀번호

# “ DB 설계 - 제조사

 : Primary Key

 : Foreign Key

## 출고 관리(M\_O\_Management)

출고 번호(PK) 


출고 상품명

출고 개수

출고 날짜

출고 처리 내역

## 관리자(M\_O\_Admin)

아이디(PK) 

비밀번호

# 5. 화면 구현

---





# 화면 구현 - 쇼핑몰 [상품 구매]

## ② 조회하기



ONETEAM SHOP\_FULFILLMENT

Introduce

Purchase

Inquiry

Login



### 삼성 베젤리스 커브드모니터

삼성전자 | #와이드(16:9) #커브드 #1800R #VA

주문하기



### 아이케어 프리싱크 75

픽셀 아트 | #와이드(16:9) #평면 #IPS #광시야각

주문하기



### 365삼성 피봇 모니터

삼성전자 | #와이드(16:9) #평면 #IPS #광시야각

주문하기

## ① 주문하기



# 화면 구현 - 쇼핑몰 [비회원 주문]

## 비회원 주문

이름	<input type="text" value="inhwan"/>
이메일	<input type="text" value="lee@naver.com"/>
핸드폰번호	<input type="text" value="01020051152"/>
주문 개수	<input type="text" value="2"/>
배송지	<input type="text" value="seoul"/>
우편번호	<input type="text" value="222-333"/>
약관동의1	<input type="text" value="T"/>
약관동의2	<input type="text" value="T"/>
약관동의3	<input type="text" value="T"/>

주문하기



# “ 화면 구현 - 쇼핑몰 [비회원 주문 목록]

## 주문 목록

주문번호	상품명	주문개수	가격	이름	핸드폰 번호	주문 날짜	배송지
20240524LbZqjG	삼성 베젤리스 커브드 모니터	2	194000	inhwan	010-2005-1152	2024.05.24 10:58	seoul



상품명, 가격 포함하여  
주문 목록 표시



# 화면 구현 - 쇼핑몰 [비회원 주문 조회]

## 주문 조회

주문번호

20240524xAclqA

이름

inhwans

주문번호, 이름으로 조회

## 주문 목록



주문번호	상품명	주문개수	가격	이름	핸드폰 번호	주문 날짜	배송지
20240524xAclqA	삼성 베젤리스 커브드모니터	2	194000	inhwans	010-2005- 1152	2024.05.24 10:54	seoul

# “ 화면 구현 - 쇼핑몰 [관리자 로그인]

## Login

ADMIN ID

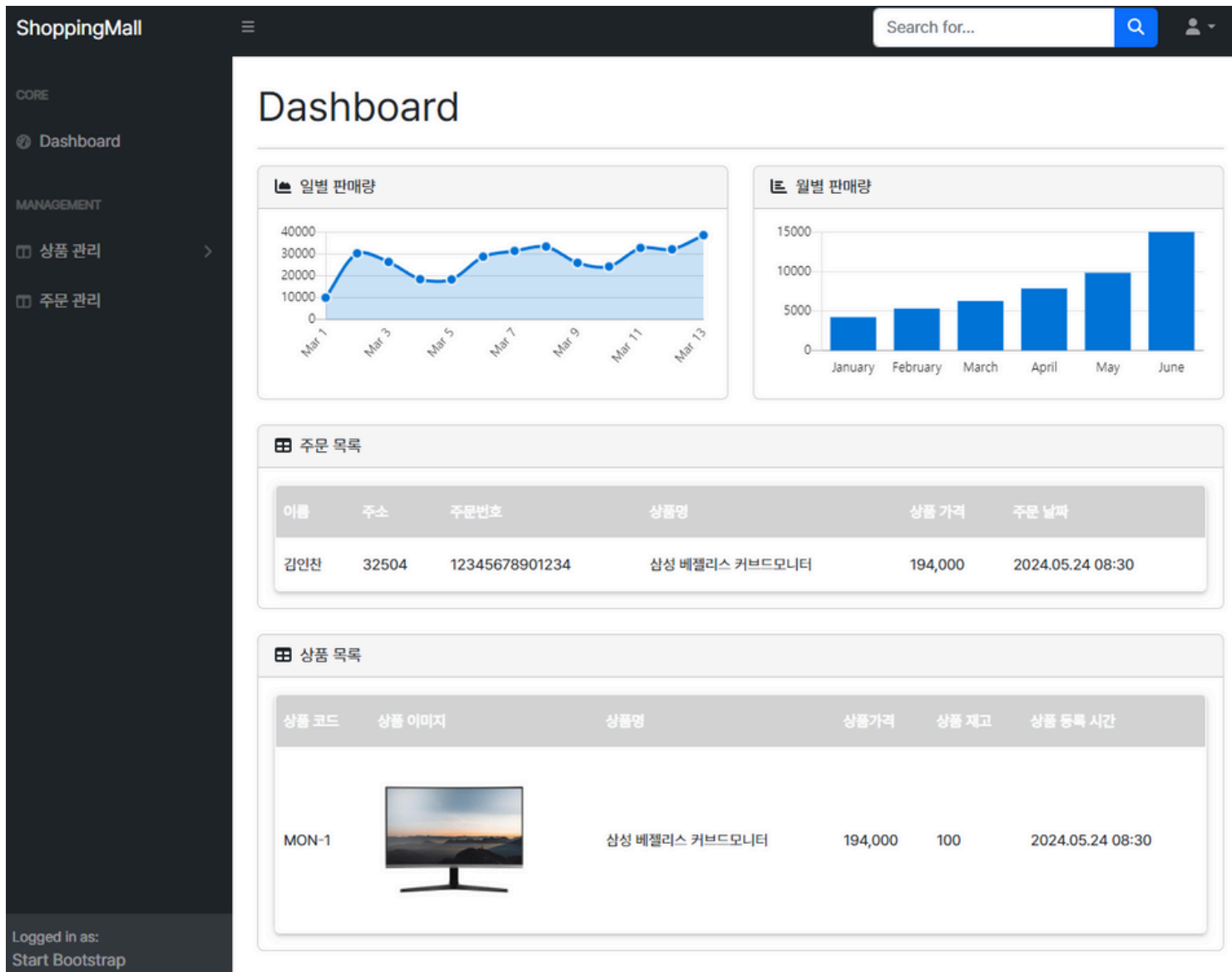
ADMIN PASSWORD

LOGIN

[Forgot Password?](#)



# 화면 구현 - 쇼핑몰 [관리자 대시보드]





# 화면 구현 - 쇼핑몰 [관리자 상품 등록]

## 상품 등록

상품 이미지	<input type="text"/>	이미지 선택
상품명	<input type="text"/>	
상품 재고	<input type="text"/>	
상품 내용	<input type="text"/>	
상품 가격	<input type="text"/>	
<div>등록하기 취소</div>		

상품 이미지  
상품명  
상품 재고  
상품 내용  
상품 가격



# 화면 구현 - 쇼핑몰

[관리자 상품]

## 상품 목록

상품 코드	상품 이미지	상품명	상품가격	상품 재고	상품 등록 시간	수정 / 삭제
MON-1		삼성 베젤리스 커브드모니터	194,000	100	2024.05.24 08:27	<div>수정 삭제</div>

## 상품 수정

상품 이미지	<div><div>이미지 선택</div></div>
상품명	<input type="text" value="삼성 베젤리스 커브드모니터"/>
상품 재고	<input type="text" value="100"/>
상품 내용	<input type="text" value="와이드(16:9)/ 커브드 / 1800R / VA"/>
상품 가격	<input type="text" value="194000"/>



상품에 대한 정보  
수정, 삭제 가능



# 화면 구현 - 쇼핑몰 [관리자 주문 조회]

## 주문 목록

이름	주소	주문번호	상품명	상품 가격	주문 날짜	주문 내역 전송
김인찬	32504	12345678901234	삼성 베젤리스 커브드모니터	194,000	2024.05.24 08:30	주문 내역 전송



풀필먼트로 고객 주문 내역 전송

# “ 화면 구현 - 풀필먼트

[로그인]

## Login

ADMIN ID

ADMIN PASSWORD

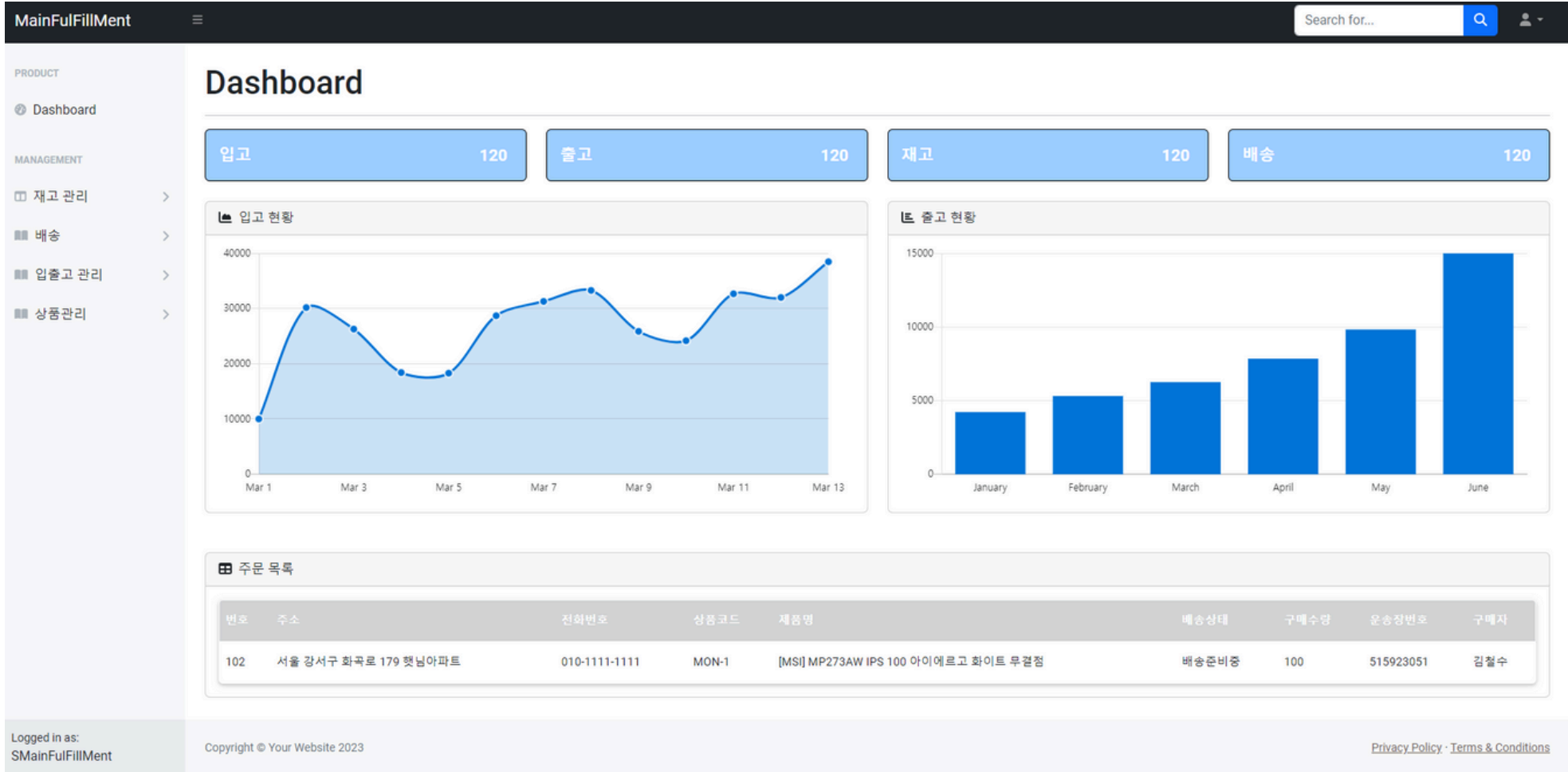
LOGIN

[Forgot Password?](#)



# “ 화면 구현 - 풀필먼트 [대시보드]

## 재고 관리, 배송, 입고고 관리, 상품 관리





# 화면 구현 - 풀필먼트 [상품등록]

## 상품관리

상품등록

### ① 상품 등록

상품 코드	상품명	리드 타임	안전 재고	상품 재고	상품 이미지	상품 등록 날짜	상품 수정 날짜	수정 / 삭제
MON-1	[MSI] MP273AW IPS 100 아이에르고 화이트 무결점	5	30	150		2024-05-23T20:45:50.697226	2024-05-23T20:45:50.703210	<div>삭제</div> <div>수정</div>

### ② 수정/삭제



# 화면 구현 - 풀필먼트 [상품 등록]

## 상품 등록

상품 코드

MON-1

상품 이름

[MSI] MP273AW IPS 100 아이에르고 화이트 무결점

안전 재고

30

이미지

MON1.jpg

이미지 선택

이미지

상품 재고

150

리드 타임

5

생성

① 상품 생성

# “ 화면 구현 - 풀필먼트 [상품 수정]

## 상품 수정

상품 코드

MON-1

상품 이름

[MSI] MP273AW IPS 100 아이에르고 화이트 무결점

안전 재고

30

이미지

MON1.jpg

이미지 선택

상품 재고

150

리드 타임

5

수정 완료

① 상품 수정

# “ 화면 구현 - 풀필먼트 [재고 추가 및 재고관리 내역]

## 재고관리 내역

상품코드 ① 상품코드 입력

MON-1

② 재고추가

재고 추가

번호	상품코드	상품명	재고상태	안전재고	리드타임
14	MON-1	[MSI].MP273AW IPS 100 아이에르고 화이트 무결점	150	30	5

③ 재고목록

# “ 화면 구현 - 풀필먼트 [입고내역 및 추가/ 요청]

## 입고 관리

① 입고버튼 클릭

입고 생성

입고 번호	입고 수량	입고 상품명	입고 타임	입고 요청 시간	입고 완료 시간	입고 상태	수정 / 삭제	입고 요청
2	312321	[MSI] MP273AW IPS 100 아이에르고 화이트 무결점	5	2024-05-22T10:12:33.837846	2024-05-23T17:45:07.197143	true	<div>삭제</div> <div>수정</div>	<div>입고 요청</div>
9	500	[MSI] MP273AW IPS 100 아이에르고 화이트 무결점	5	2024-05-23T20:58:41.248954		false	<div>삭제</div> <div>수정</div>	<div>입고 요청</div>

② 입고 수정 후, 입고 상태를 변경

③ 입고 요청

# “ 화면 구현 - 풀필먼트 [입고 수정 화면]

## 입고 수정

입고 번호

2

입고 수량

312321

입고 상태

true

수정 완료

① 수정완료 버튼 클릭

# “ 화면 구현 - 풀필먼트 [출고내역 및 출고처리]

## 출고 관리

### ① 출고 생성

출고 생성								
출고 번호	출고 수량	출고 상품명	출고 타임	출고 요청 시간	출고 완료 시간	출고 상태	수정 / 삭제	출고 요청
5	5	[MSI] MP273AW IPS 100 아이에르고 화이트 무결점	5	2024-05-23T21:05:40.243658		false	<div>삭제</div> <div>수정</div>	<div>출고</div>
6	3	[MSI] MP273AW IPS 100 아이에르고 화이트 무결점	5	2024-05-23T21:05:57.919805	2024-05-23T21:06:34.749993	false	<div>삭제</div> <div>수정</div>	<div>출고</div>

출고 타임	출고 요청 시간	출고 완료 시간	출고 상태	수정 / 삭제
5	2024-05-23T21:05:40.243658		false	<div>삭제</div> <div>수정</div>
5	2024-05-23T21:05:57.919805	2024-05-23T21:06:34.749993	false	<div>삭제</div> <div>수정</div>

### ② 수정 시, 출고 상태 변경



# “ 화면 구현 - 풀필먼트 [출고 수정]

---

## 출고 수정

출고 번호

5

출고 수량

5

출고 상태

false

수정 완료

# “ 화면 구현 - 풀필먼트 [배송 목록 조회]

## 배송목록조회

번호	주소	전화번호	상품코드	제품명	배송상태	구매수량	운송장번호	구매자
102	서울 강서구 화곡로 179 햇님아파트	010-1111-1111	MON-1	[MSI] MP273AW IPS 100 아이에르고 화이트 무결점	배송준비중	100	515923051	김철수

# “ 화면 구현 - 제조사 [로그인]

---

## Login

ADMIN ID

---

ADMIN PASSWORD

---

LOGIN

[Forgot Password?](#)

# “ 화면 구현 - 제조사 [제조사 상품 목록]

## Manufacturer's Products

CORE

🕒 상품제조

상품번호	상품명	상품코드	상품재고	출고상태	Action
1	삼성 베젤리스 커브드모니터	MON-1	100	출고완료	<div>출고완료</div> <div>수정</div> <div>삭제</div>
2	엘지 베젤리스 평면모니터	LMON-1	100	미출고	<div>출고</div> <div>수정</div> <div>삭제</div>



**풀필먼트의 상품 요청에 대해  
출고, 수정, 삭제가능  
제조사 또한 직접 제조후 출고 가능**



# 화면 구현 - 제조사 [제조사 상품 제조]

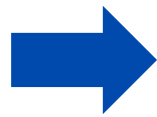
## 상품 제조

상품명

상품재고

상품코드

생성



**상품명, 상품재고, 상품코드로  
제조 가능(시퀀스, 상태 자동생성)**

# “ 화면 구현 - 제조사 [제조사 상품 수정]

## 상품 수정

출고번호

76

상품명

Sample Product

상품재고

100

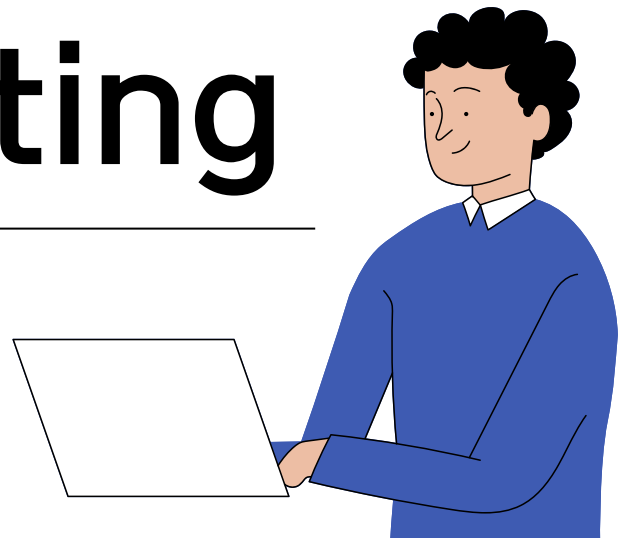
수정



**상품명, 상품재고  
수정 가능**

# 6. Trouble Shooting

---



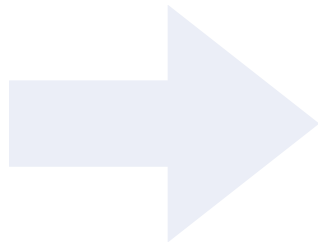
# “ Trouble Shooting

---

## 문제점

**@PathVariable을 사용하여 URL 경로가 복잡해지고 데이터가 경로에 보이는 보안성 문제와 데이터 변환 오류가 발생**

## 해결 방안



**form, ControllerImpl 모두 @RequestParam 적용하여 동일한 형식으로 맞춰 변환 오류를 방지하고 보안성을 높임**



# “ Trouble Shooting

## 문제점

한 함수내에 두개의 DB를 사용하는 중 Hibernate 프록시 객체가 직렬화 과정에서 문제가 되는 경우 발생

## 해결 방안



```
@JsonIgnoreProperties  
( {"hibernateLazyInitializer",  
"handler"} )
```

위에 코드를 Entity로 선언한 클래스에다가 선언해 Hibernate 프록시 객체를 무시하도록 설정하여 오류 해결

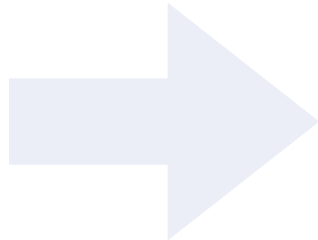
# “ Trouble Shooting

---

## 문제점

필수 필드인 out\_date가 null로  
삽입되는 문제 발생

## 해결 방안



엔티티 클래스에서 해당 필드에 기본 값을 설정하고, @PrePersist 어노테이션을 사용하여 삽입 전 초기값을 설정하도록 수정

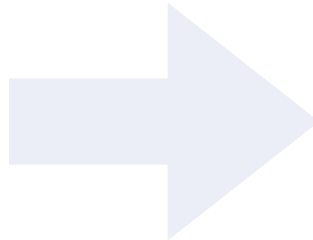
# “ Trouble Shooting

---

## 문제점

`adminRepository.findById(id).get();`으로 조회하고 처리하려고 했으나,  
`java.util.NoSuchElementException`: 오류 발생

## 해결 방안



`Boolean existLogin = adminRepository.existsById(id);`  
조건문을 걸어서 `existLogin == true` 이면  
`adminRepository.findById(id).get();` 수행

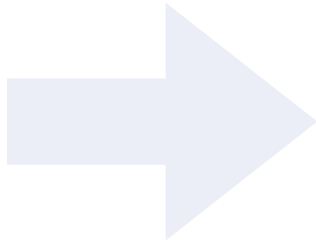
# “ Trouble Shooting

---

## 문제점

다른 테이블의 데이터를 조화해서 가져와 저장해야 하는데 계속 null 값으로 안가져와지는 오류 발생

## 해결 방안



Oracle SQL Developer 에서  
더미데이터 주입 후 commit; 추가

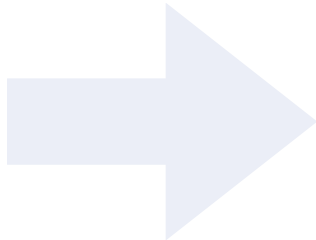
# “ Trouble Shooting

---

## 문제점

Json 데이터에 객체단위의  
값을 전송할때 null 값만  
나오는 오류 발생

## 해결 방안



객체단위로 넘기지 말고  
객체에서 필요한 정보들을  
각각의 컬럼들로 구성하여  
DTO를 따로 만들어서 보냄

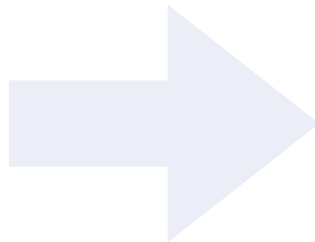
# “ Trouble Shooting

---

## 문제점

Product DB에서 id 값을 가져와 productcode에 넣게 되는 과정에서 값이 0으로 들어감

## 해결 방안



Product DB에 저장될 때 Repository를 count한 이후 1을 더해서 id를 지정해줌

# 7. 시연 영상

---



# **Thank You!**

Thank you for participating.