

설계

# POS 만들기



# 개발 단계

# 조사 단계

- ❖ 문제의 제기
- ❖ 목표 설정
- ❖ 예비 조사(요구사항 조사)
  - 대상 시스템의 업무처리 범위 및 기능 조사
  - 조사 방법 : 면접, 설문지, 현장 관찰
- ❖ 기초 조사(현상 조사)
  - 현행 시스템의 결점 보완사항 조사
- ❖ 도입 계획
  - 소프트웨어 개발시 필요한 인력, 설비, 비용, 일정 등의 계획
- ❖ 타당성 조사 및 검토

# 분석단계

## ❖ 정의

- 조사 단계에서 조사된 요구사항을 분석하는 단계

## ❖ 기능 분석

- 현행 시스템에 대한 이해
- 목적의 명확성
- 요구와 기대 파악
- 적용 업무의 선정

## ❖ 예비 설계

- 가용 자원에 대한 확인
- 적용 기법의 선정
- 제약 조건의 정리
- 시스템 구상에 대한 입안

## ❖ 비용 효과 분석

- 대체안의 작성 및 평가
- 기계화 비용에 대한 견적
- 효과의 계수적 파악

# 설계

## ❖ 정의

- 분석결과에 따라 사용자 입장에서 시스템 전체를 개괄적으로 설계하는 과정

## ❖ 기능 설계

- 요구사항에서 분석한 내용을 토대로 개발할 기능을 대략적으로 설계

## ❖ 화면설계

- 기능에 따른 화면 설계

## ❖ 상세설계

- UML을 이용한 Use Case, Class Diagram, Sequence Diagram

# 구현

## ❖ 환경설정

- OS 설치
- JDK 설치
- 이클립스 설치
- Database 설치

## ❖ 형상관리

- Git 설치
- 이클립스와 github 연동

## ❖ 구현

# 기능설계

# 기능 설계

## ❖ 메뉴관리

- 메뉴 등록(사진, 이름, 설명, 가격)
- 메뉴 삭제
- 메뉴 수정(사진, 이름, 설명, 가격)
- 메뉴 보기(주메뉴, 사이드 메뉴)

## ❖ 매출관리

- 일일매출정산(총 합계)
- 주간매출 추이(일자별 매출 표 만들기)
- 월간 매출 추이((주별 매출표 만들기)
- 상품별 판매도 순위(메뉴 변경 위해)

## ❖ 주문관리

- 주문(테이블 번호, 메뉴 이름)
- 취소(부분취소 전체 취소)
- 추가(테이블 번호)

## ❖ 회원관리

- 관리자(모든 메뉴보기)
- 담당자(메뉴관리[등록, 보기], 주문관리)
- 비회원(메뉴보기, 주문관리)

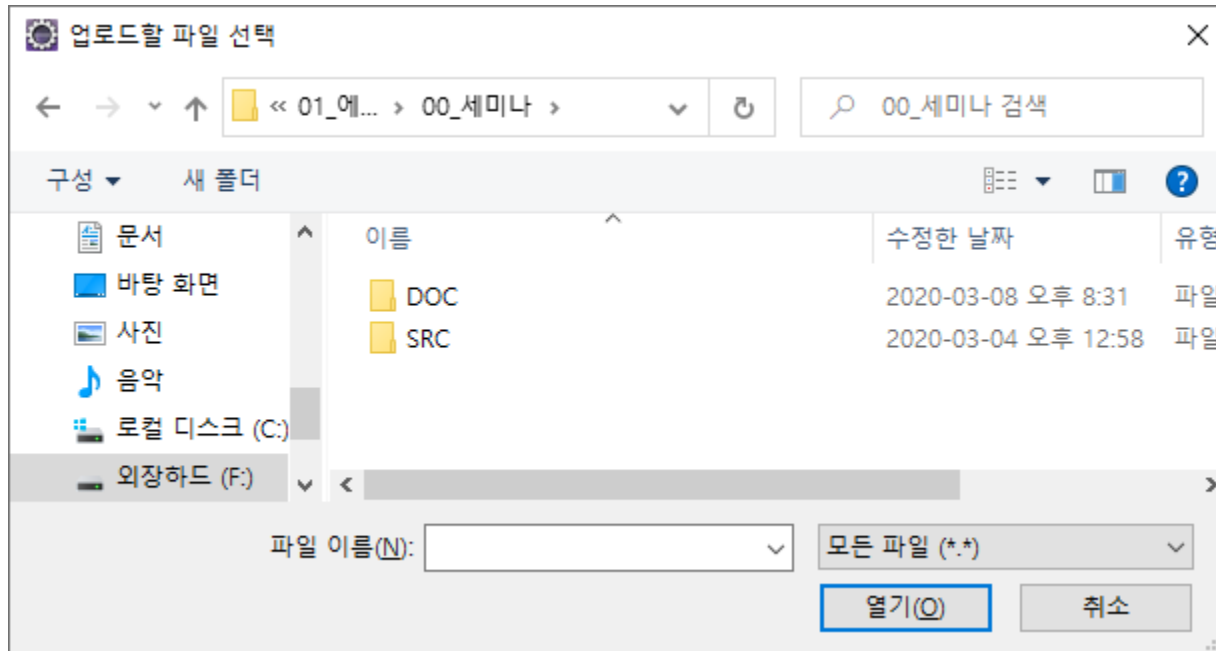


# 화면설계

# 메뉴 관리 - 등록

## 메뉴 등록

=====  
사진을 등록하시겠습니까?(y/n)



# 메뉴 관리 - 등록

## 메뉴 등록

=====  
사진을 등록하시겠습니까?(y/n) n

이름을 등록하세요?김치찌개

설명을 등록하세요?둘이 먹다 하나가 죽어도 모를 맛

가격을 등록하세요?7000

현재 등록된 정보는

사진 : 없음

이름 : 김치찌개

설명 : 둘이 먹다 하나가 죽어도 모를 맛

가격 : 7000

맞습니까?(y/n)y

메뉴가 등록되었습니다.

# 메뉴 관리 - 등록

메뉴 등록

=====  
사진을 등록하시겠습니까?(y/n) n

이름을 등록하세요?김치찌개

설명을 등록하세요?둘이 먹다 하나가 죽어도 모를 맛

가격을 등록하세요?7000

현재 등록된 정보는

사진 : 없음

이름 : 김치찌개

설명 : 둘이 먹다 하나가 죽어도 모를 맛

가격 : 7000

맞습니까?(y/n)n

메뉴 관리로 이동합니다.

# 메뉴관리 - 삭제

메뉴 삭제

- =====
1. 김치찌개
  2. 된장찌개
  3. 차돌 된장찌개
- =====

삭제할 메뉴를 고르세요?3

차돌 된장찌개를 삭제하시겠습니까?(y/n)y

y - 삭제되었습니다.

n - 메뉴 관리로 이동합니다.

# 메뉴관리 - 수정

메뉴 수정

- =====
1. 김치찌개
  2. 된장찌개
  3. 차돌 된장찌개
- =====

수정할 메뉴를 고르세요?1

1. 사진
2. 이름
3. 설명
4. 가격

수정할 항목을 고르세요?2

수정할 이름을 입력하세요?맛있는 김치찌개

맛있는 김치찌개로 이름을 수정하시겠습니까?(y/n)y

수정이 완료되었습니다.

n - 메뉴 관리로 이동합니다.

# 메뉴관리 - 보기

## 주메뉴

- =====
1. 김치찌개 - 국산 묵은지와 돼지고기가 들어간 칼칼한 김치찌개(7,000원)
  2. 된장찌개 - 시원한 바지락과 된장의 만남(7,000원)
  3. 차돌 된장찌개 - 차원이 다른 된장찌개(8,000원)
- =====

## 사이드 메뉴

4. 소주(4,000원)
5. 맥주(4,000원)
6. 공기밥(1,000원)

아무키나 누르시면 이전 메뉴로 이동합니다.

## 매출관리 - 일일매출정산

메뉴	개수	금액
=====		
김치찌개	5	35,000
된장찌개	3	21,000
차돌 된장찌개	5	35,000
=====		
총 금액		91,000

아무키나 누르시면 이전 메뉴로 이동합니다.



# 매출관리 – 주간/월간매출 추이

## 주간 매출 추이

월 : ■ ■ ■ ■ ■

화 : ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

수 : ■ ■ ■ ■ ■

목 : ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

금 : ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

토 : ■ ■ ■ ■ ■

아무키나 누르시면 이전 메뉴로 이동합니다.

## 월간 매출 추이

1주 : ■ ■ ■ ■ ■

2주 : ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

3주 : ■ ■ ■ ■ ■

4주 : ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

아무키나 누르시면 이전 메뉴로 이동합니다.

# 매출관리 – 상품별 판매 순위

## 상품별 판매 순위

No	메뉴	개수
=====		
1.	김치찌개	5
2.	차돌된장찌개	5
3.	된장찌개	3
=====		

## 주문관리 - 주문

1	2	3
4		5
6	7	8

1. 테이블을 번호로 입력하세요? 5

1. 김치찌개  
2. 된장찌개  
3. 차돌된장찌개  
0. 이전단계  
메뉴를 선택하세요?1

이 부분 반복

=====

5번 김치찌개 2, 된장찌개 1를 주문하였습니다.

## 주문관리 - 취소

테이블명	메뉴	금액
1번	김치찌개 외 1개	21,000
5번	차돌된장찌개	28,000

테이블을 선택하세요?1

1. 김치찌개      2개

2. 된장찌개      1개

3. 전체취소

0. 이전단계

취소할 메뉴를 선택하세요?1

1번 테이블의 메뉴가 변경되었습니다.

## 주문관리 - 추가

테이블명	메뉴	금액
1번	김치찌개 외 1개	21,000
5번	차돌된장찌개	28,000

테이블을 선택하세요?1

- 1. 김치찌개
- 2. 된장찌개
- 3. 차돌된장찌개
- 0. 이전단계

이 부분 반복

메뉴를 선택하세요?1

1번 김치찌개 1, 된장찌개 1를 주문하였습니다.

## 회원관리 - 인증

아이디 :

패스워드 :

=====

관리자 등급으로 로그인합니다.

## 회원관리 - 등록

아이디 :

패스워드 :

권한 :

아이디 xxx를 담당자 권한으로 등록합니다.

# 회원관리 - 관리자

1. 메뉴관리
2. 매출관리
3. 주문관리
4. 회원관리

=====

진행할 메뉴를 고르세요



## 회원관리 - 담당자

1. 메뉴관리(등록, 보기)
2. 주문관리

=====

진행할 메뉴를 고르세요

# Use cases

# 우대조건

## 백엔드 개발 부문

### [우대조건]

- 유관업무 경력자 (5년)
- 즉시출근 가능자
- 장기근무 가능자
- 자바 프로그래밍 개발 실무 5년 이상의 경력자
- DB/SQL 이해 및 MySql에 대한 실무 경험 보유자
- Spring Framework 및 오픈소스에 대한 활용 경험 보유자
- AWS 시스템 운영 경험 보유자
- 회계 정산 개발 경험 보유자
- **UML** 기반 소프트웨어 개발 경험 보유자

### [우대사항]

- 경사기 SW개발 경험
- Python 구현 경험
- Deep Learning 학습 및 구현 경험
- UML**에 대한 이해 및 활용
- OpenCV 사용 경험자

\*우대 사항은 모르면 배워서 하면 됩니다.

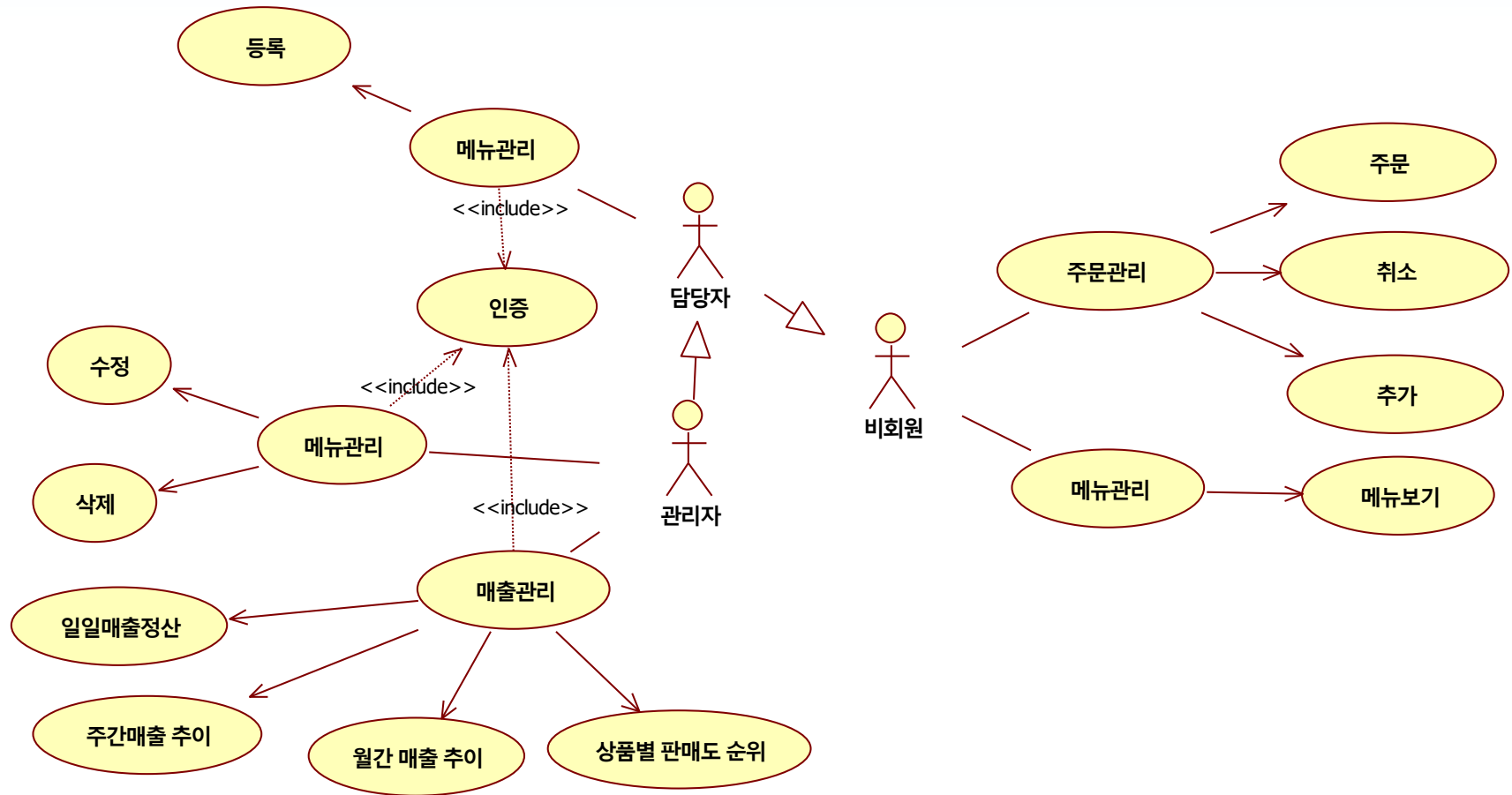
7.지급단가: 초급상~  
430만원/월  
(경력에따라 협의가능)

### 우대사항

- **UML**에 대한 이해 및 활용
- GTest 등 Unit Test system 기반 경험
- SW 플랫폼 구현 경험
- 머신비전 응용소프트웨어 개발 경험
- 병렬처리 등 속도 최적화 경험
- c++14이상 사용 경험

모집분야	담당업무	자격요건
JAVA WEB	1. Project Manager	1. Project Manager - 제안서 작성 능력, <b>UML</b> ERD 개발경험자 - C, JAVA, .NET 중 1개 개발 경험자

# Use case



# 클래스 만들기

# Vo 생성

## ❖ 메뉴관리

- 사진, 이름, 설명, 가격

## ❖ 매출관리

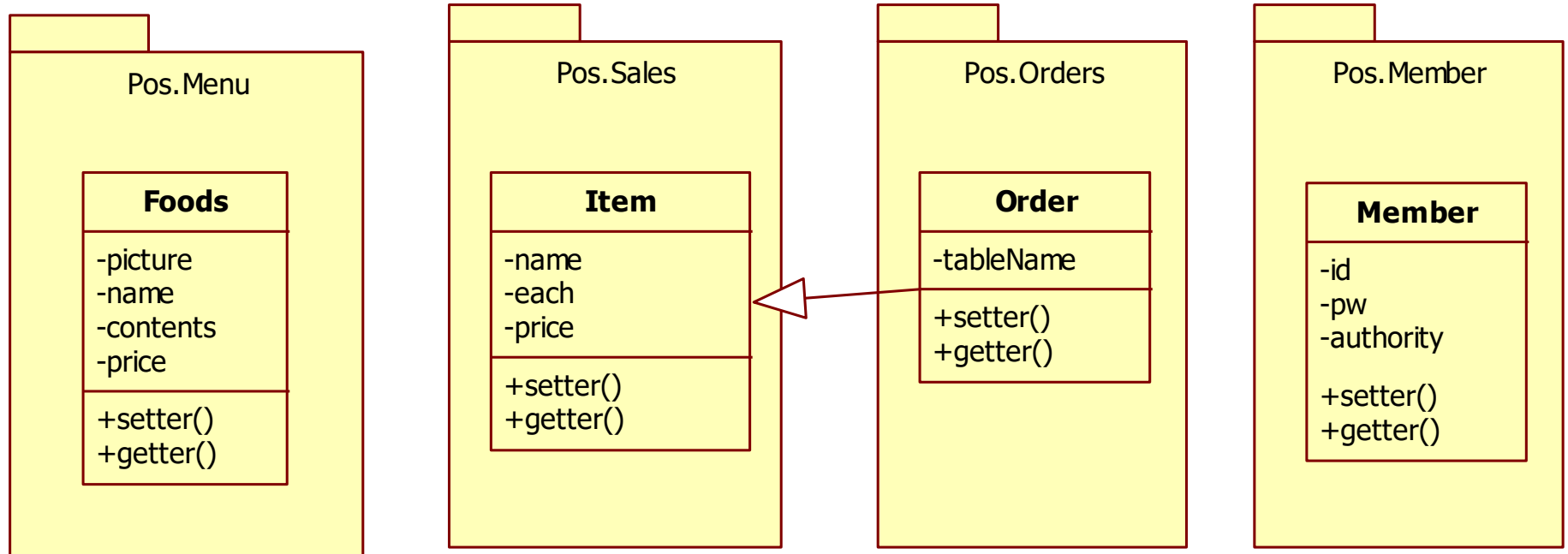
- 이름, 개수, 가격

## ❖ 주문관리

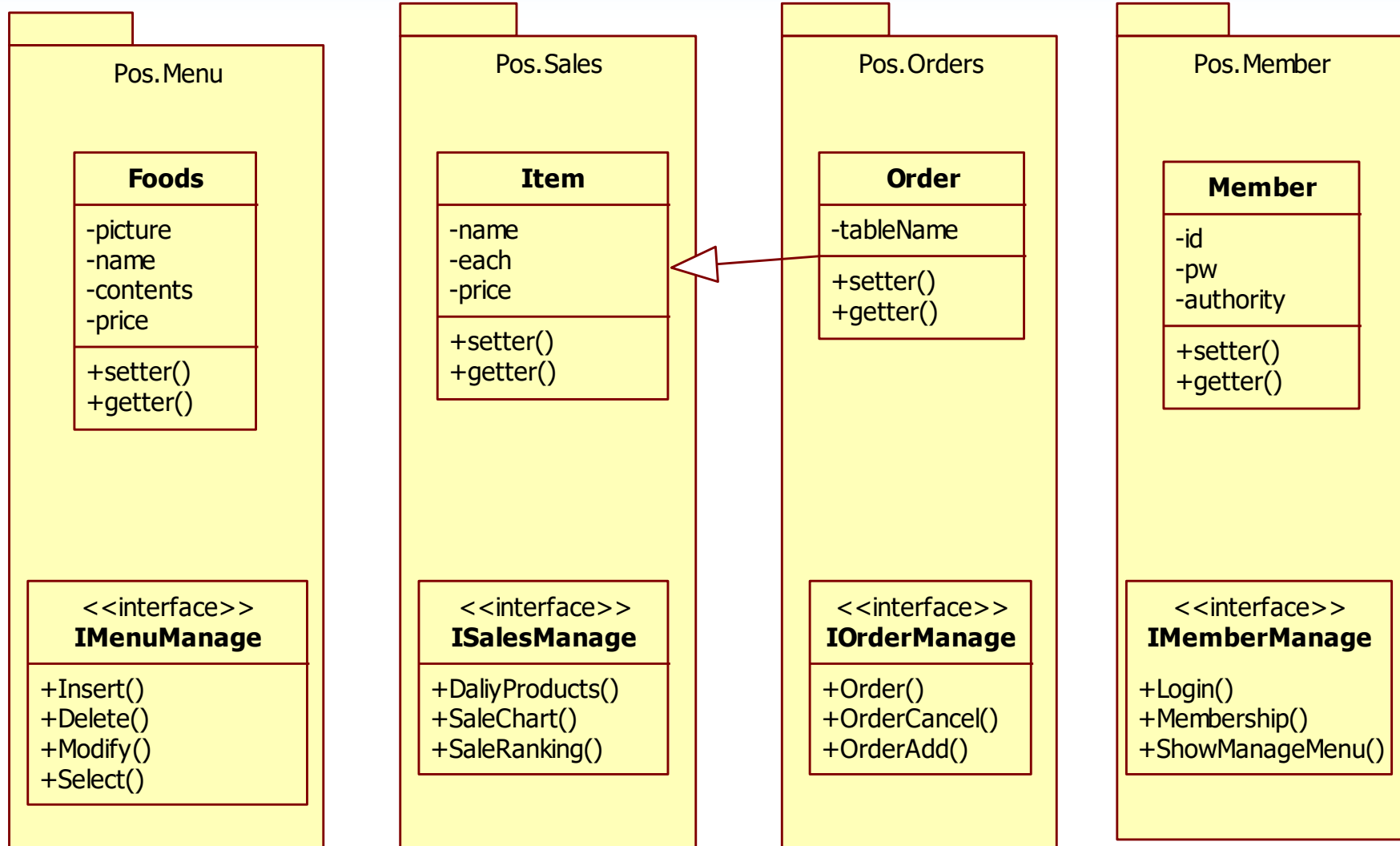
- 테이블명, 이름, 금액, 개수

## ❖ 회원관리

- ID, PW, 권한

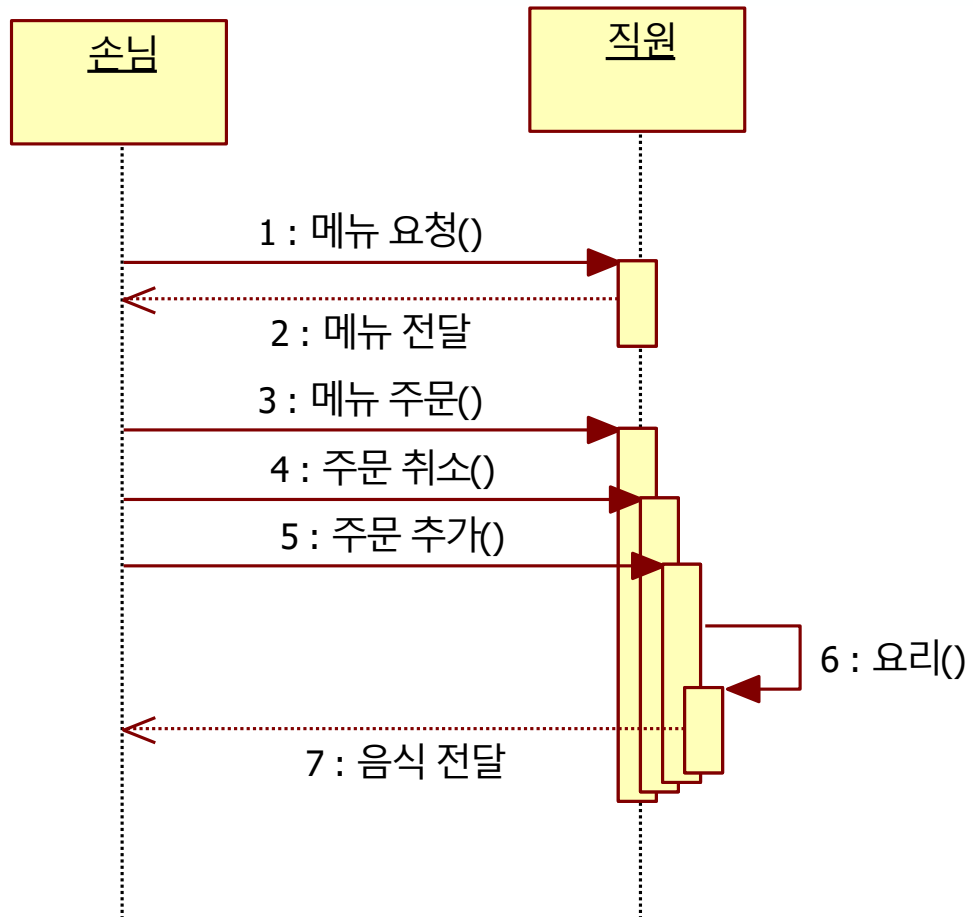


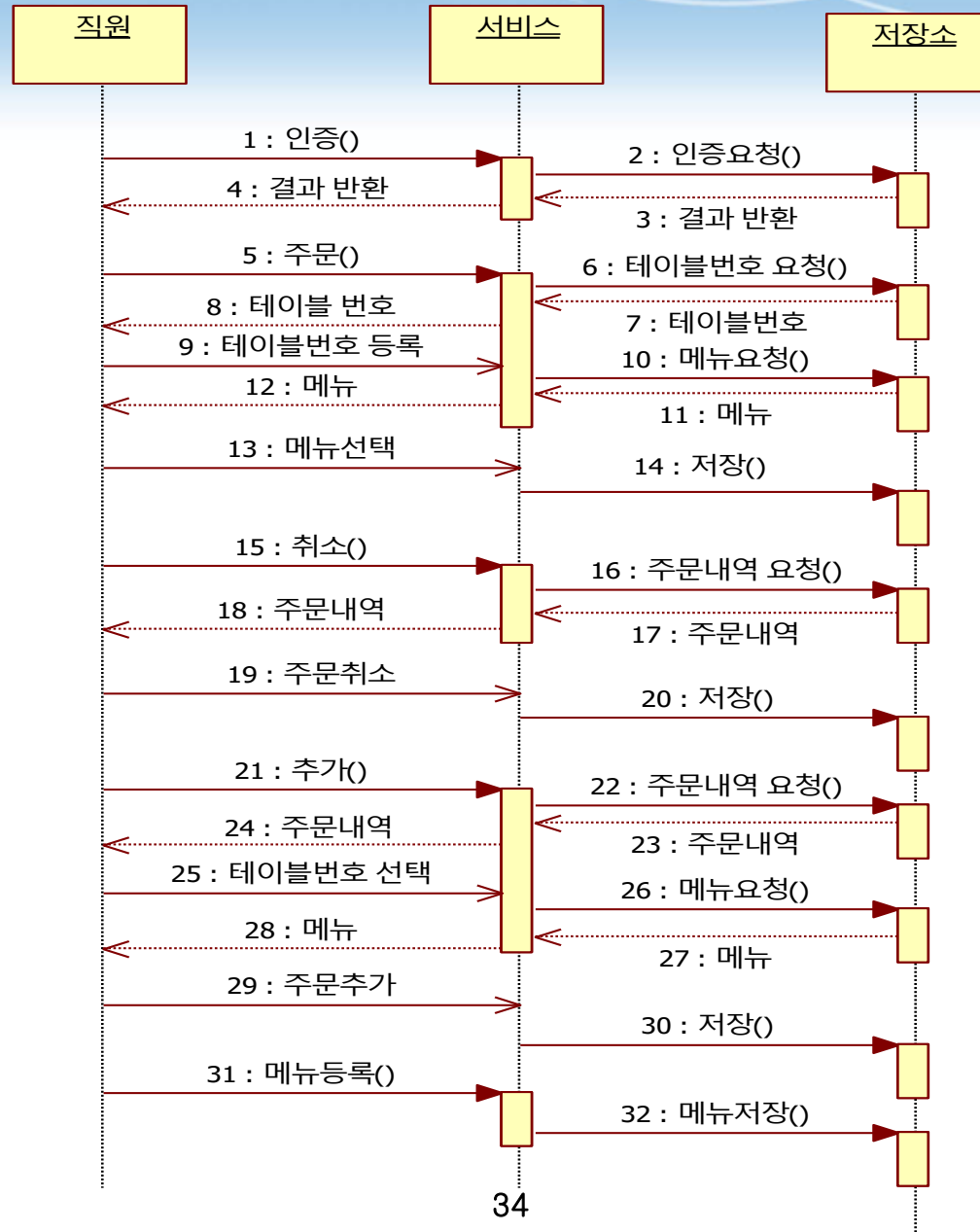
# Interface 설계

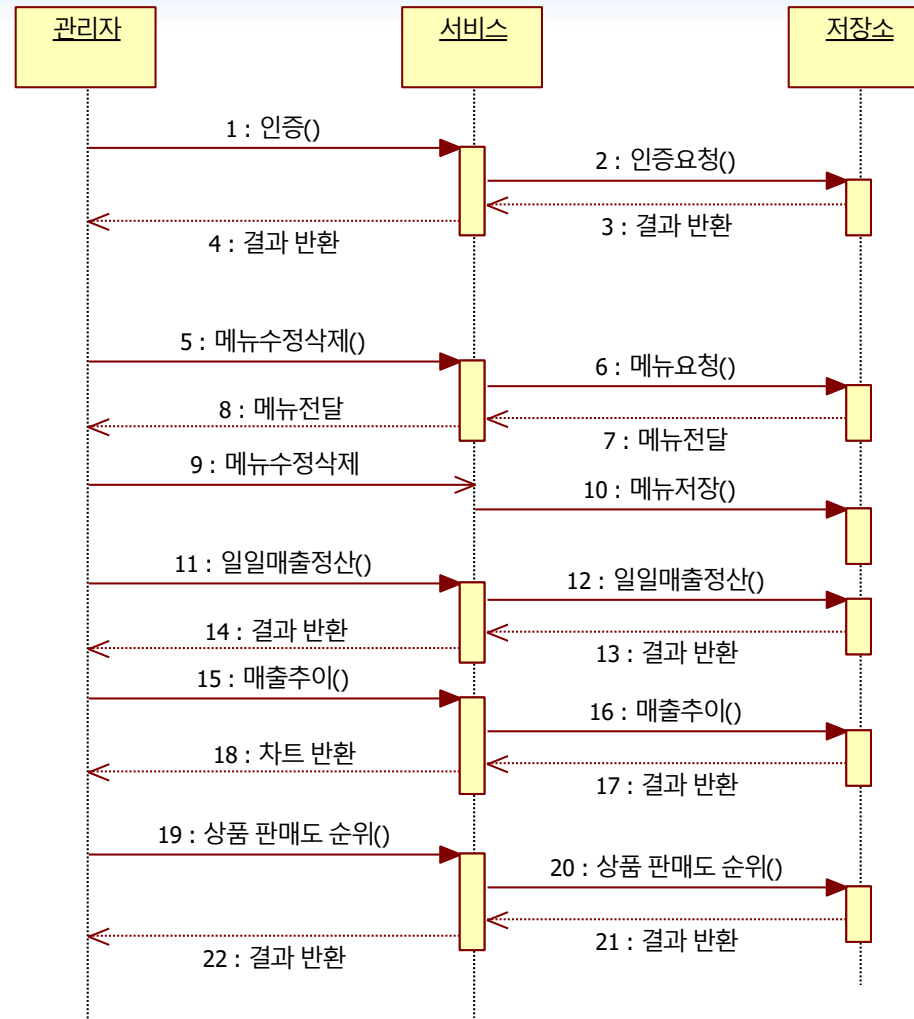


# 흐름도









# 환경 설정

# 환경 정의

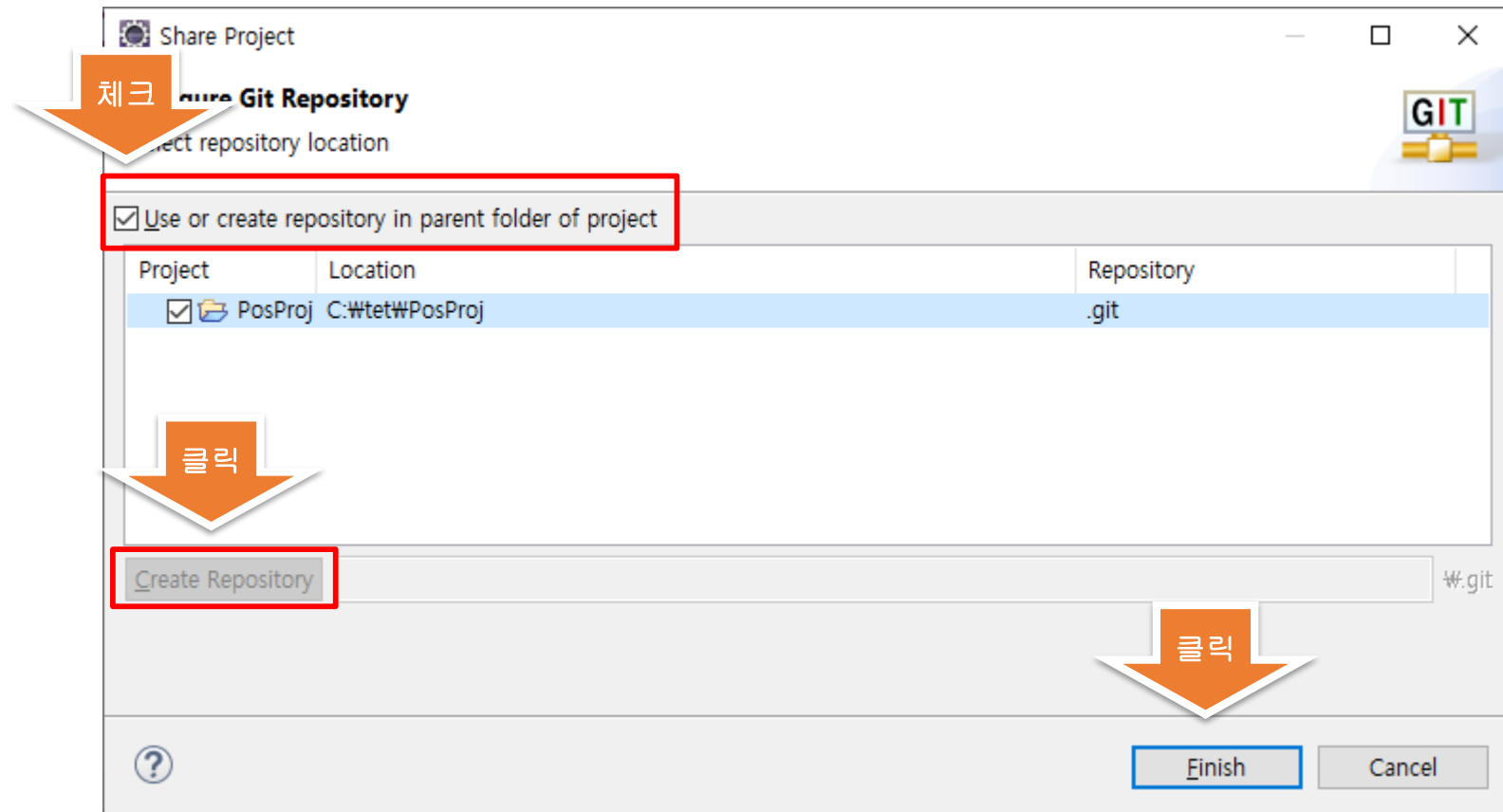
## ❖ 서비스

- OS : windows 10
- IDE : 이클립스
- Lang : Java 1.8
- 형상관리 : git 2.28

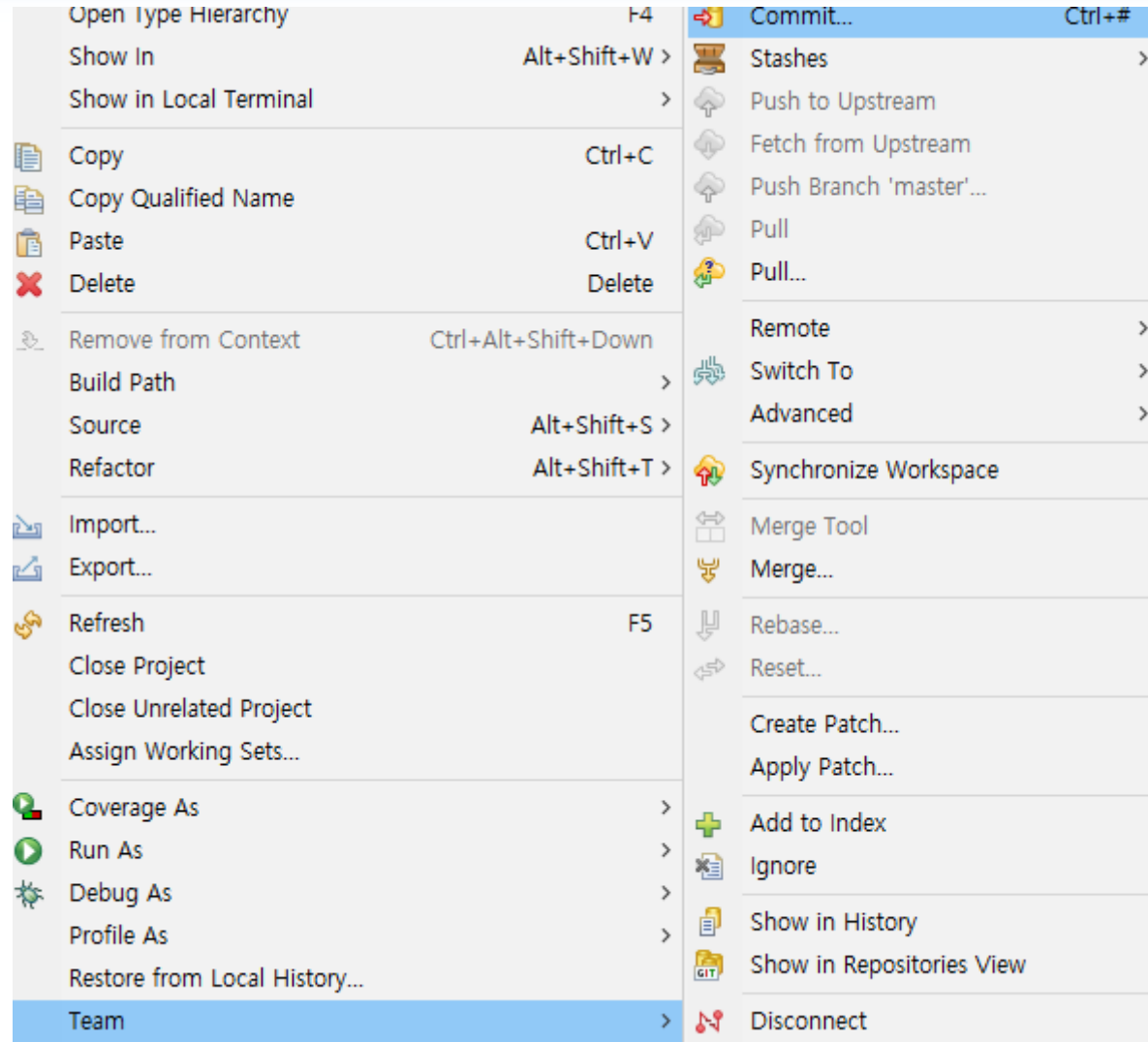
## ❖ 저장소

- 서비스내에서 파일 활용

# 형상관리 툴 설정



# 형상관리 툴 설정



# 형상관리 툴 설정

**PosProj [master]**

Unstaged Changes (11)

- .classpath
- .project
- Foods.class - bin/Pos/Menu
- Foods.java - src/Pos/Menu
- Item.class - bin/Pos/Sales
- Item.java - src/Pos/Sales

Staged Changes (0)

Commit Message

Commit message: this commit will create the branch 'master'.

**init**


Author: yoonki.Cho <gloss62@naver.com>

Committer: yoonki.Cho <gloss62@naver.com>

Commit and Push... **Commit**



# 형상관리 툴 설정



## Repositories

[New](#)[cloudjjang/mzc-101-tech](#)[infiscap/S3\\_Lab](#)[infiscap/ECS\\_Lab](#)[infiscap/labs](#)

## Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Alrea [Import a repository](#).

Owner \*

 infiscap ▾

Repository name \*

PosProj ✓

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? Hov

Description (optional)

☐ Public

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can comr

☒ Private

You choose who can see and commit to this repository.

Skip this step if you're importing an existing repository.

☐ Initialize this repository with a README

This will let you immediately clone the repository to your computer.

Add .gitignore: None ▾

Add a license: None ▾





[Create repository](#)

# 형상관리 툴 설정


The screenshot displays the IntelliJ IDEA interface with several components:

- Top Panel:** Shows a file explorer on the left with a project structure including 'Pos', 'JRE', and 'src'. On the right, a 'package' is listed with items 1 and 2.
- Context Menu (Top):** A right-click menu is open over the 'src' directory, showing options like 'New', 'Go Into', 'Open in New Window', 'Open Type Hierarchy', 'Show In', 'Show in Local Terminal', 'Copy', 'Copy Qualified Name', and 'Paste'.
- Context Menu (Bottom):** A right-click menu is open over a file, showing options like 'Export...', 'Refresh', 'Close Project', 'Assign Working Sets...', 'Coverage As', 'Run As', 'Debug As', 'Profile As', 'Restore from Local History...', and 'Team'.
- Git Menu:** A 'Git' menu is open, showing various actions such as 'Commit...', 'Stashes', 'Push to Upstream', 'Fetch from Upstream', 'Push HEAD...', 'Pull', 'Pull...', 'Remote', 'Switch To', 'Advanced', 'Synchronize Workspace', 'Merge Tool', 'Merge...', 'Rebase...', 'Reset...', 'Create Patch...', 'Apply Patch...', 'Add to Index', 'Ignore', 'Show in History', 'Show in Repositories View', and 'Disconnect'.
- Quick Setup Dialog:** A light blue dialog box is overlaid on the screen. It contains the text 'Quick setup — if you've done this kind of thing before' and two buttons: 'Set up in Desktop' and 'HTTPS'. Below these buttons, it says 'Get started by [creating a new file](#) or [uploading an existing file](#). We recommend every repository in'.

# 형상관리 툴 설정


Push Commit	Push Commit	Push Commit
<b>Destination Git Repository</b> Enter the location of the destination repository.	<b>Push to branch in remote repository</b> Select a remote and the branch to push to.	<b>Push Confirmation</b> Confirm following expected push result.
Remote name: <input type="text" value="jin"/>	Source: <input type="text" value="3a98d81 init2"/>	 3a98d81a252d1e15eec91a599d5a60e54ed4a1b4 → jin [new branch]
Location	Destination:	
URI: <input type="text" value="https://github.com/infiscap/PosProj.git"/>	Remote: <input type="text" value="jin: https://github.com/infiscap/PosProj.git"/>	
Host: <input type="text" value="github.com"/>	Branch: <input type="text" value="jin"/>	
Repository path: <input type="text" value="/infiscap/PosProj.git"/>	<input type="checkbox"/> Force overwrite branch	
Connection		
Protocol: <input type="text" value="https"/>		
Port: <input type="text"/>		
Authentication		
User: <input type="text" value="gloss62@naver.com"/>		
Password: <input type="password" value="●●●●●●●●●●"/>		
<input type="checkbox"/> Store in Secure Store		
 <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Preview"/>	 <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Preview"/>	 <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Preview"/> <input type="button" value="Push"/> <input type="button" value="Cancel"/>






# 형상관리 툴 설정

 infiscap / PosProj Private

[Code](#) [Issues](#) [Pull requests](#) [Actions](#) [Projects](#) [Security](#) [Insights](#)

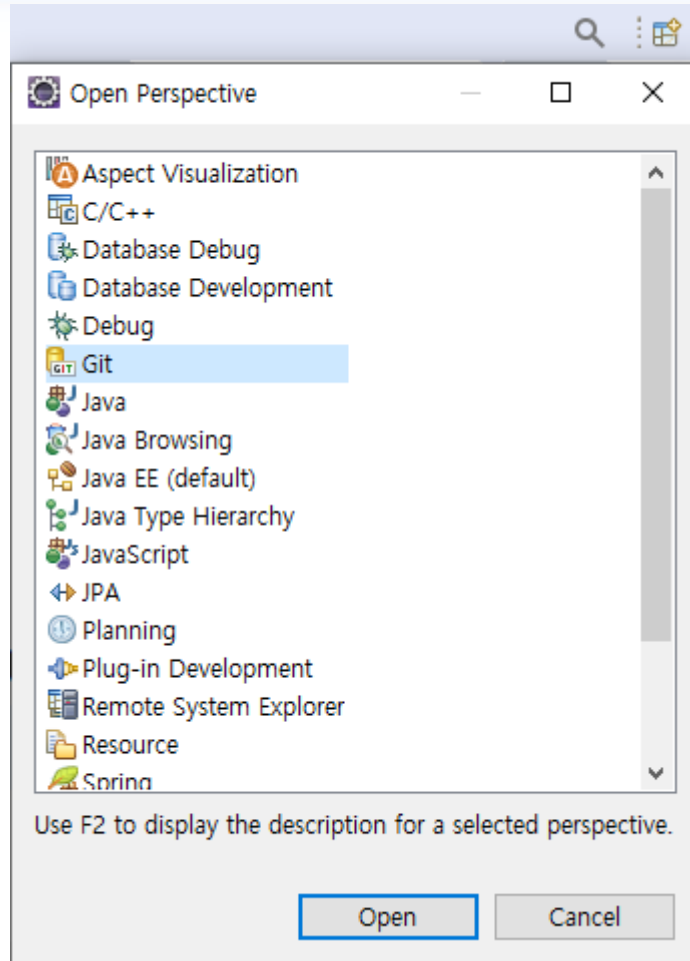
[jin](#) 1 branch 0 tags

 infiscap init2

 .settings	init
 bin/Pos	init
 src/Pos	init2
 .classpath	init
 .project	init

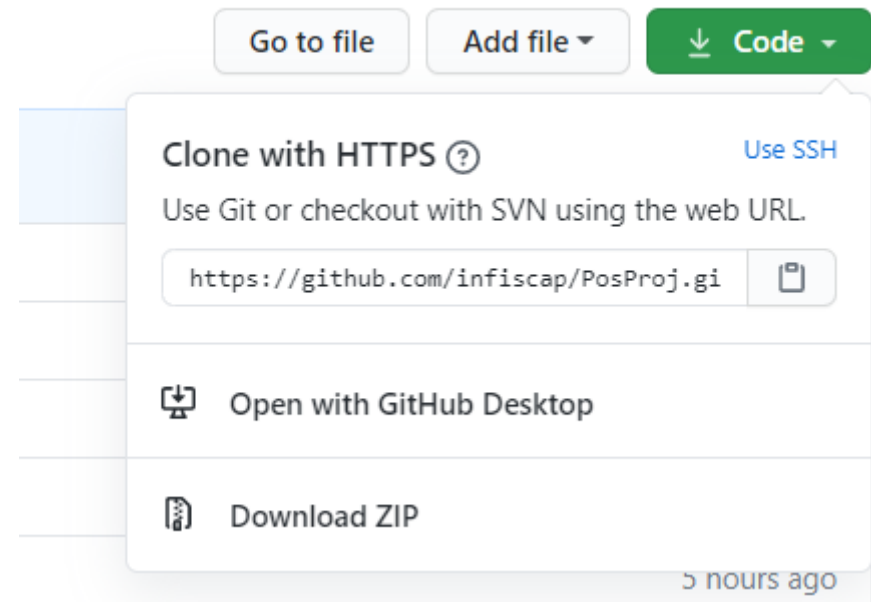
Add a README with an overview of your project.

# 형상관리 툴 설정



Select one of the following to add a repository to this view:

- [Add an existing local Git repository](#)
- [Clone a Git repository](#)
- [Create a new local Git repository](#)



# 형상관리 툴 설정

**Clone Git Repository**

**Source Git Repository**  
Enter the location of the source repository.

Location

URI:

Host:

Repository path:

Connection

Protocol:

Port:

Authentication

User:

Password:

☐ Store in Secure Store

**Branch Selection**  
Select branches to clone from remote repository. A local branch will be created to track updates for the selected remote branch.

Branches of https://github.com/infiscap/PosProj.git

☒ jin

**Clone Git Repository**

**Local Destination**  
Configure the local storage location for PosProj.

Destination

Directory:

Initial branch:

☐ Clone submodules

Configuration

Remote name:

Projects

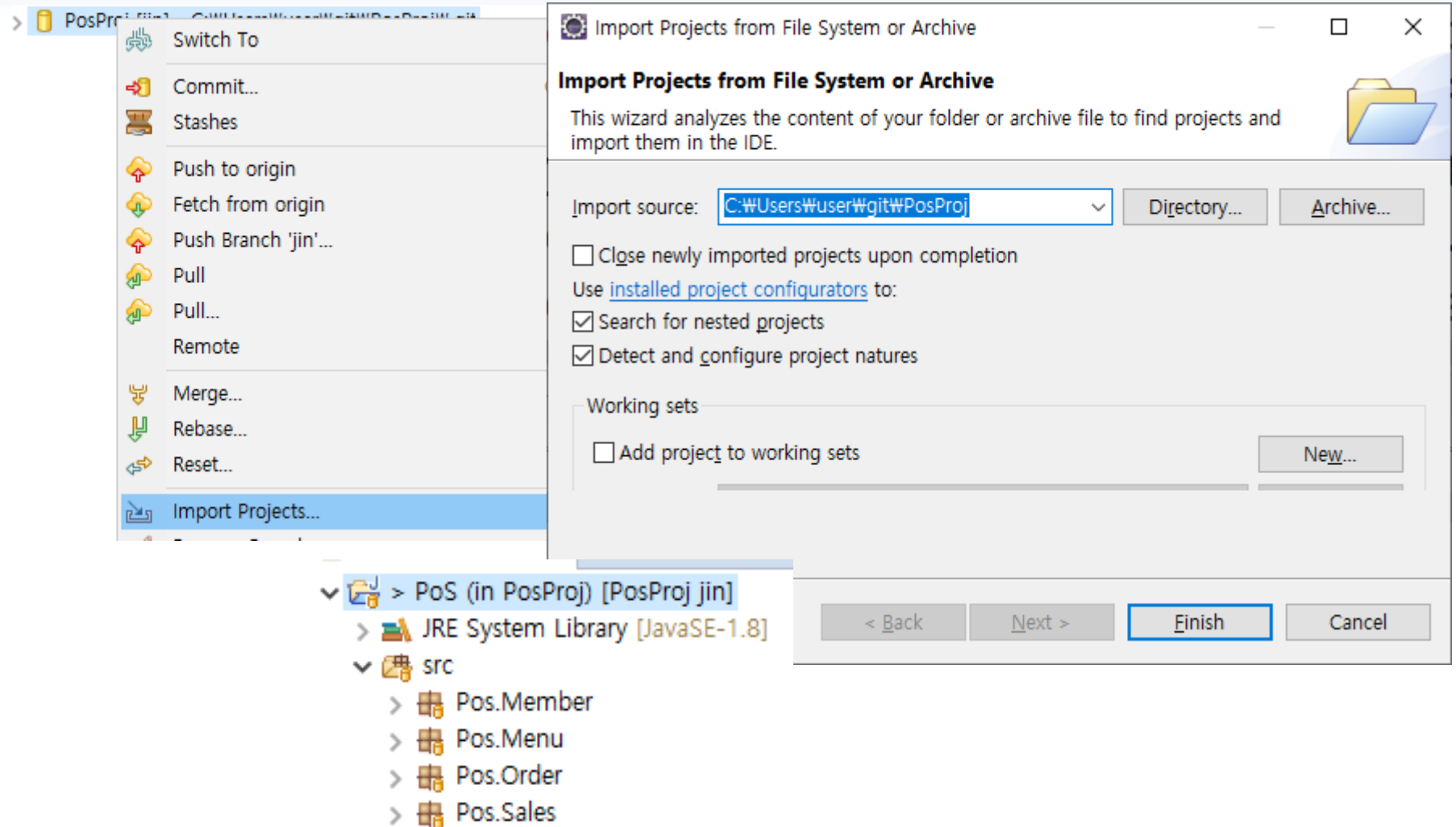
☐ Import all existing Eclipse projects after clone finishes

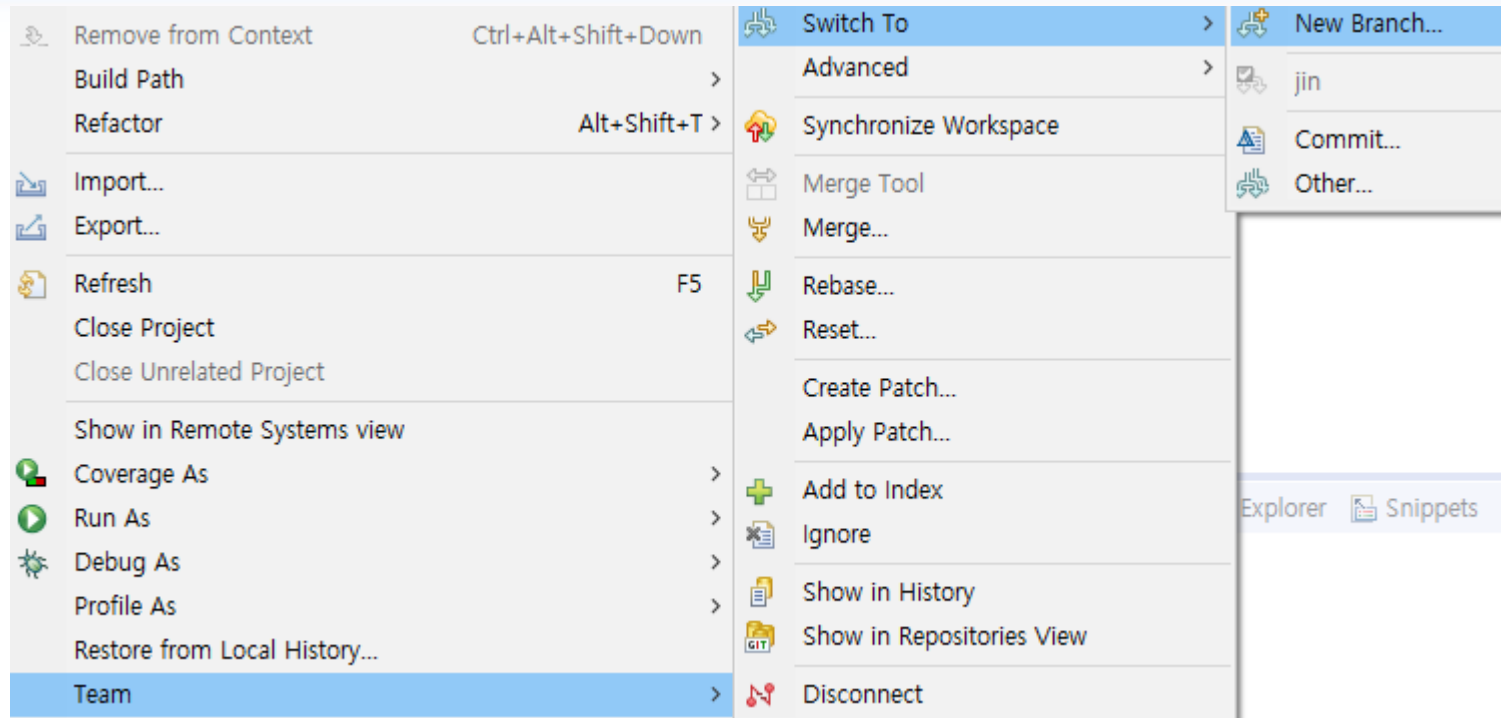
Working sets

☐ Add project to working sets

Working sets:

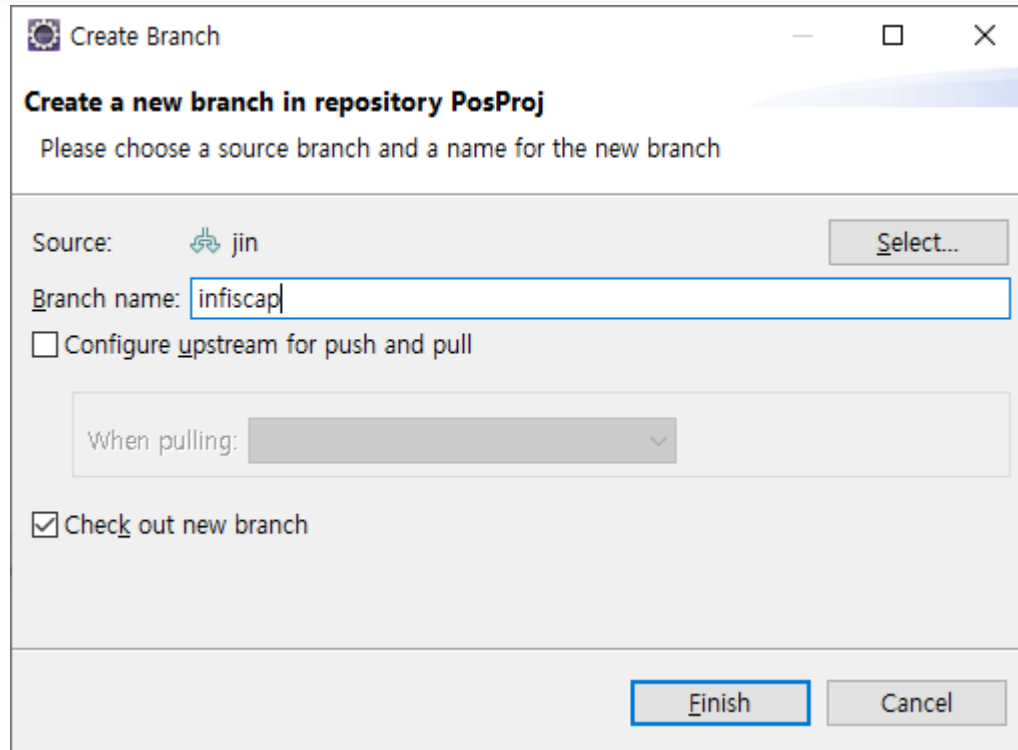
# 형상관리 툴 설정







# 형상관리 툴 설정








The screenshot shows a 'Create Branch' dialog box with the following elements:

- Title:** Create Branch
- Message:** Create a new branch in repository PosProj
- Instruction:** Please choose a source branch and a name for the new branch
- Source:** A dropdown menu showing 'jin' with a 'Select...' button to its right.
- Branch name:** A text input field containing 'infiscap'.
- Options:**
  - ☐ Configure upstream for push and pull
  - When pulling: A dropdown menu.
  - ☒ Check out new branch
- Buttons:** 'Finish' and 'Cancel' buttons at the bottom right.





# 형상관리 툴 설정

 > PosProj [infiscap]

Unstaged Changes (6)


-  IMemberManage.class - bin/Pos/Member
-  IMenuManage.class - bin/Pos/Menu
-  IOrderManage.class - bin/Pos/Order
-  ISalesManage.class - bin/Pos/Sales
-  Member class - bin/Pos/Member


Staged Changes (4)


-  IMemberManage.java - src/Pos/Member
-  IMenuManage.java - src/Pos/Menu
-  IOrderManage.java - src/Pos/Order
-  ISalesManage.java - src/Pos/Sales

Commit Message

interface 추가

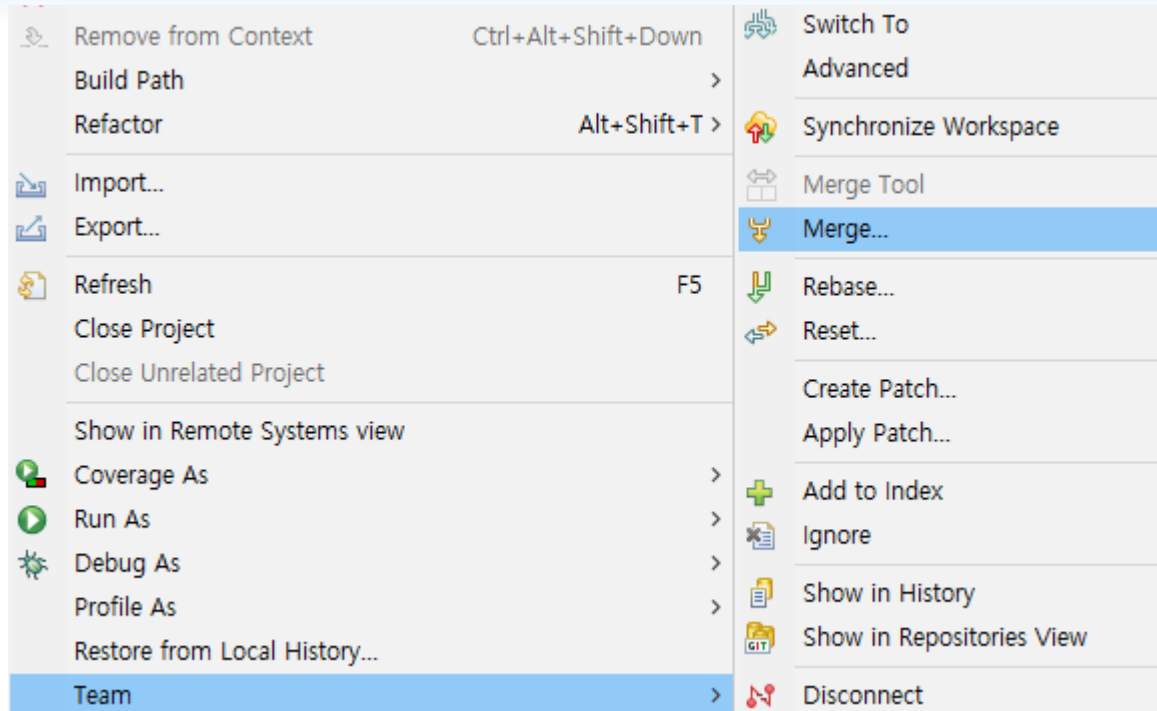
 Author: yoonki.Cho <gloss62@naver.com>

 Committer: yoonki.Cho <gloss62@naver.com>

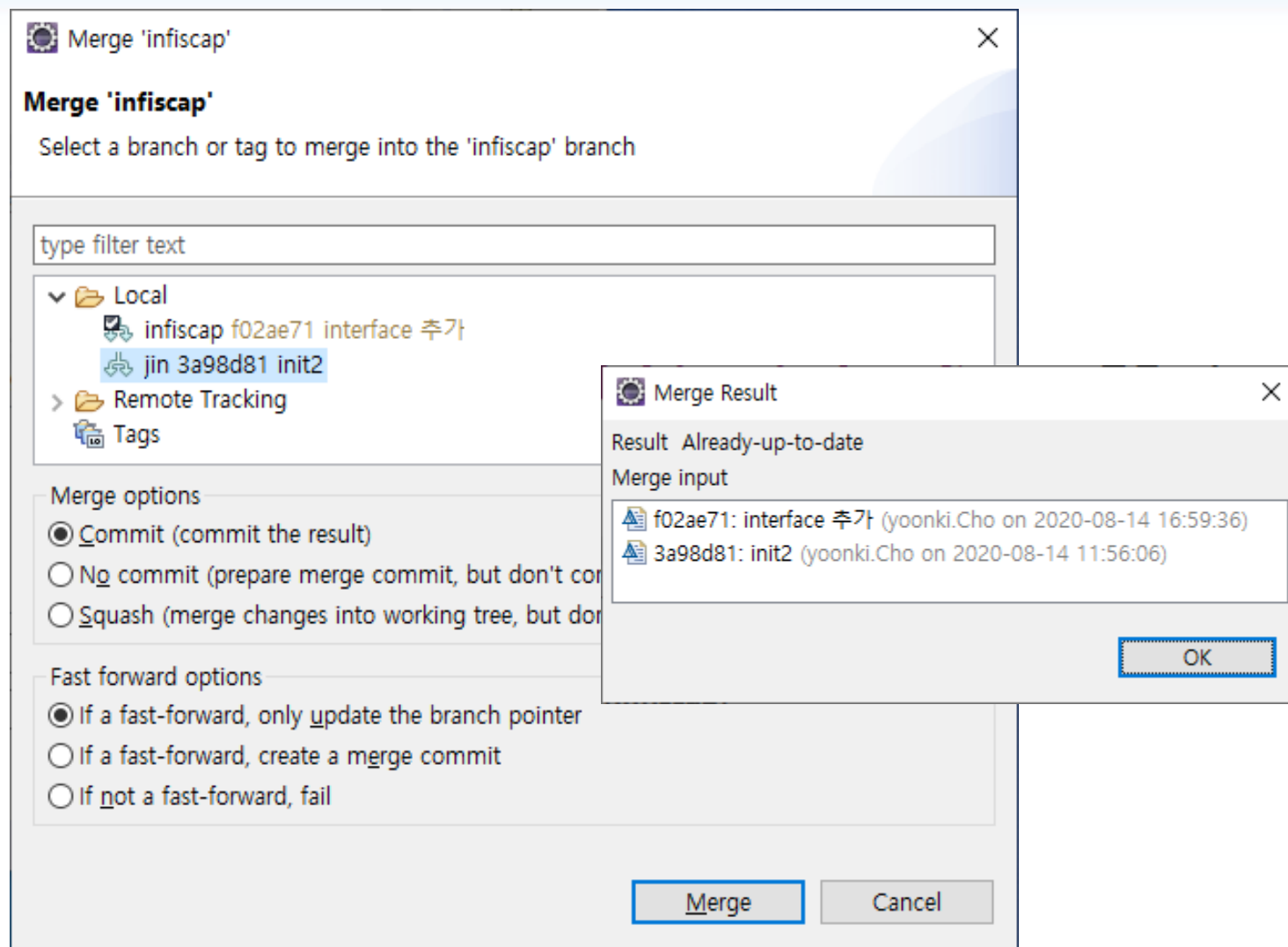
 Commit and Push...

 Commit

# 형상관리 툴 설정



# 형상관리 툴 설정

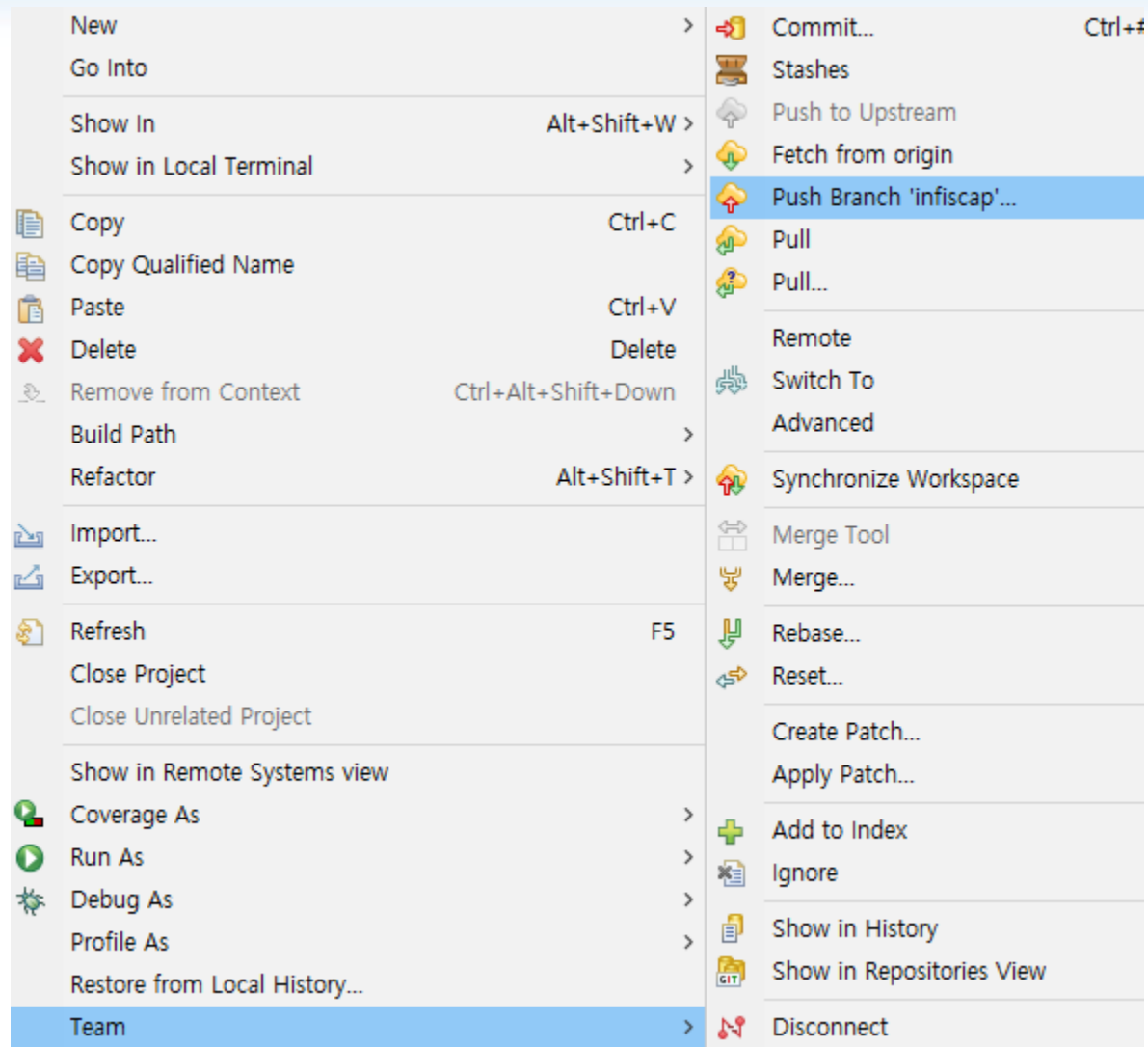


# 형상관리 툴 설정

※Merge options와 Fast forward options의 옵션

- Commit : 일반적인 병합 커밋(병합 커밋이란 브랜치 사이에 변경 사항이 다를 경우 해당 변경 내용을 하나로 통합하는 것)
- No commit : 병합 커밋을 준비하지만 커밋하지는 않는다.
- Squash : 해당 브랜치의 커밋 전체를 통합한 커밋을 추가한다. 단, 병합 커밋을 생성하지는 않는다.
- If a fast-forward, only update the branch pointer : fast-forward일 경우, 브랜치 포인터를 업데이트한다.
  - fast-forward : 변경 내용이 있는 브랜치(ex.test)가 더 최신 내용을 담고 있고 병합하려는 브랜치(ex.master)의 내용을 모두 포함한 경우
  - 브랜치 포인터 : 현재 브랜치 상태를 의미, 예를 들어 master 브랜치가 더 최신 내용을 담은 hotfix 브랜치와 병합했을 경우에는 master 브랜치 상태가 변했으므로 브랜치 포인터가 업데이트된다고 한다.
- If a fast-forward, create a merge commit : fast-forward일 경우 병합 커밋을 생성한다.
- If not a fast-forward, fail : fast-forward가 아닐 경우 병합하지 않는다.

# 형상관리 툴 설정



Push Branch infiscap

**Push to branch in remote**

Select a remote and the name the branch should have in the remote.

Source:  
infiscap f02ae71 interface 추가

Destination:  
Remote: origin: https://github.com/infiscap/PosProj.git  
Branch: infiscap

☒ Configure upstream for push and pull

When pulling: Merge

☐ Force overwrite branch in remote if it exists and has diverged

Show a

? < Back Preview > Push

Push Branch infiscap

**Push Confirmation**

Confirm following expected push result.

infiscap → infiscap [new branch]

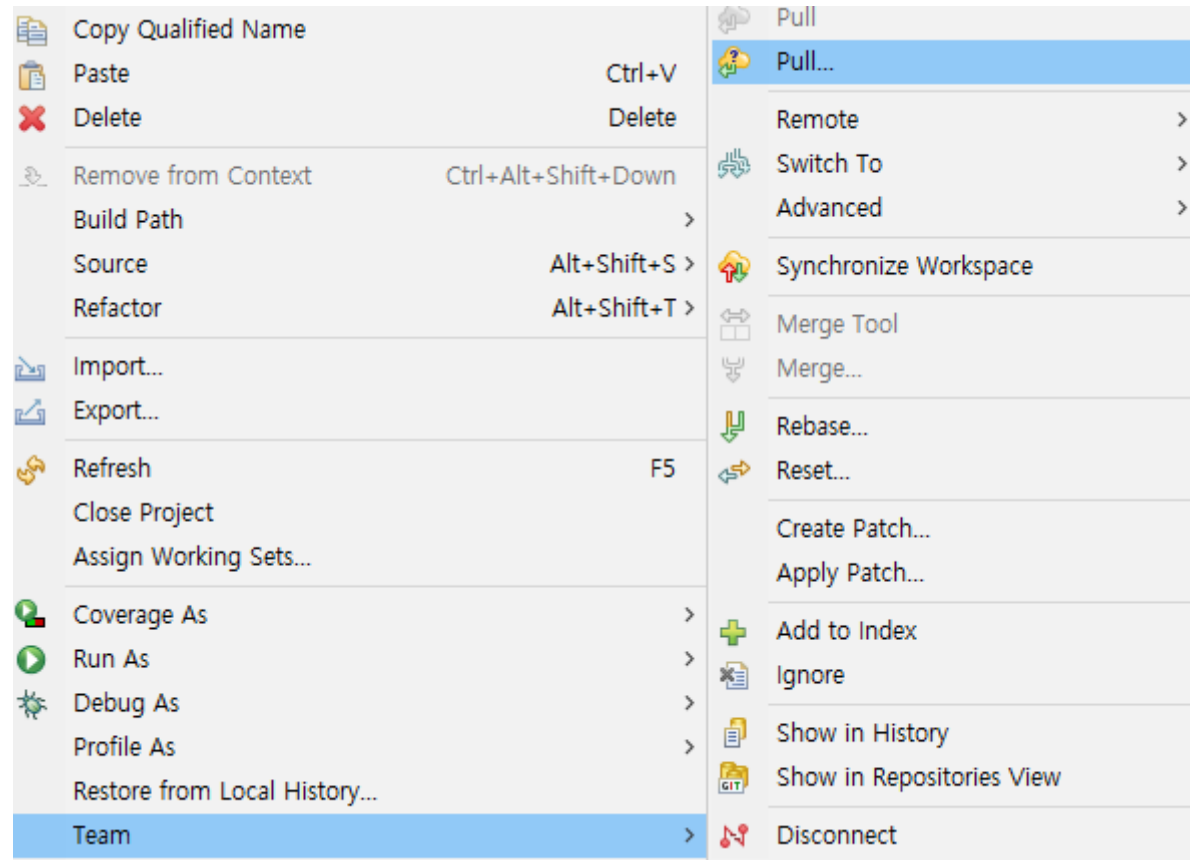
Message Details

Repository  
https://github.com/infiscap/PosProj.git

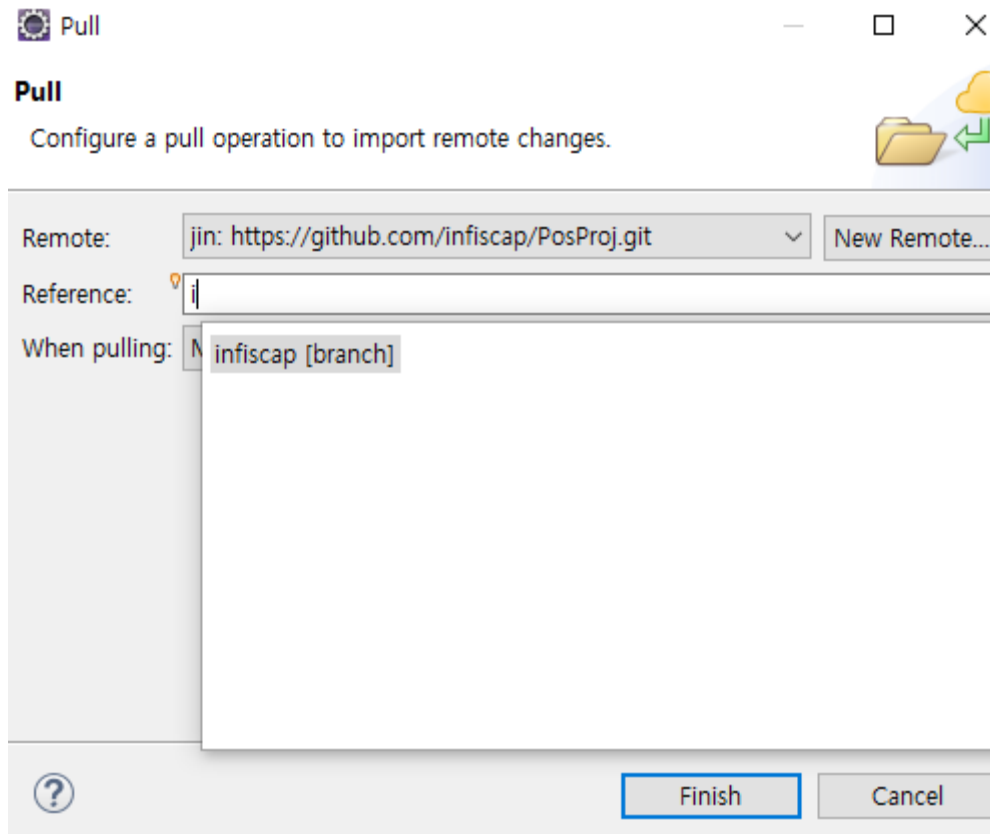
☐ Cancel push if result would be different than above because of changes on remote

☐ Show dialog with result only when it is different from the confirmed result above

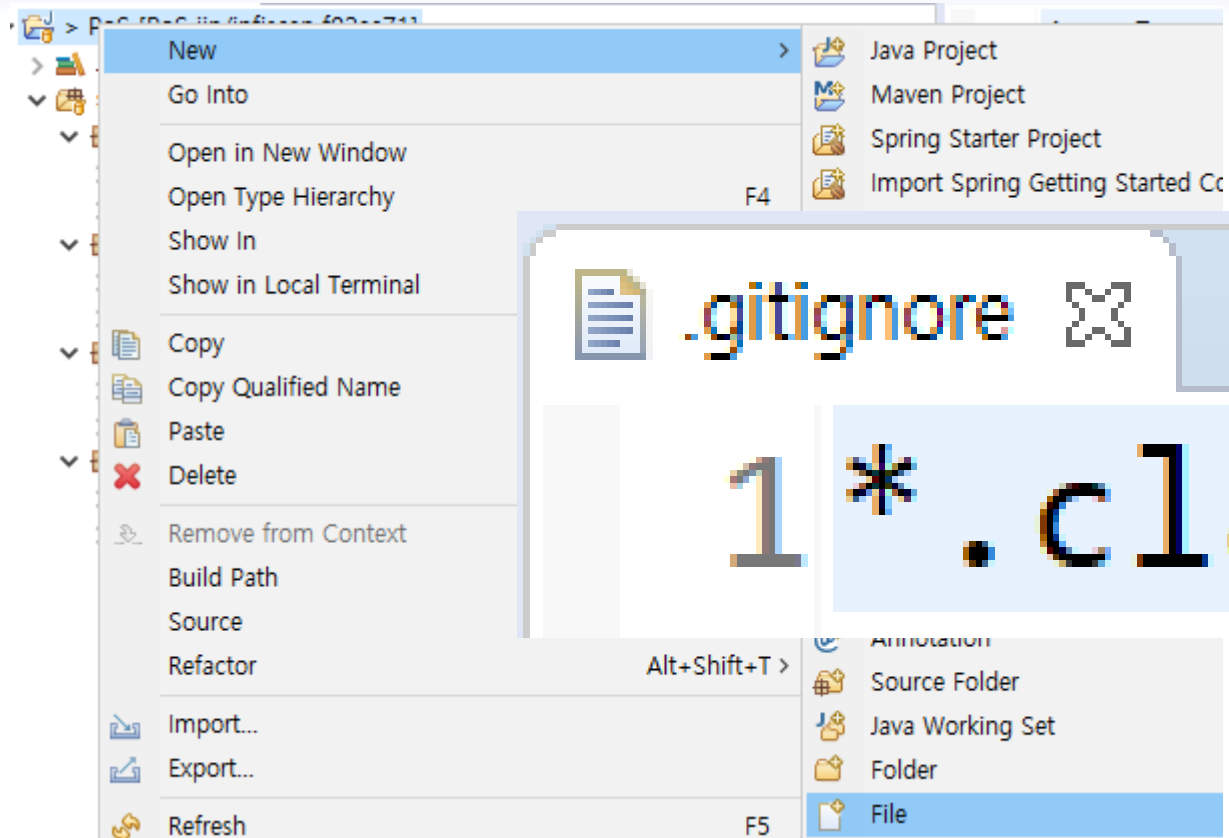
? < Back Preview > Push Cancel









# Commit 제외시키기



# Github merge

 **infiscap / PosProj** Private Unwatch 1 Star 0 Fork 0

[Code](#) [Issues](#) [Pull requests](#) [Actions](#) [Projects](#) [Security](#) [...](#)



Filters 


is:pr is:open

Labels 9

Milestones 0

New pull request

 0 Open  0 Closed



## Welcome to pull requests!

Pull requests help you collaborate on code with other people. As pull requests are created, they'll appear here in a searchable and filterable list. To get started, you should [create a pull request](#).

# Comparing changes

Choose two branches to see what's changed or to start a new pull request. If you need to, you can also [compare across forks](#).

변경

base: jin

compare: infiscap

✓ Able to merge.

Choose a head ref

Find a branch

Branches Tags

jin default

✓ infiscap

jin01

Discuss and review the changes.  
[Learn about pull requests](#)

Create pull request

1 commit

1 contributor

Commits on Aug 14, 2020

interface 추가 f02ae71

Showing 4 changed files with 20 additions and 0 deletions.

Unified Split

5 src/Pos/Member/IMemberManage.java

@@ -0,0 +1,5 @@

1 + package Pos.Member;

2 +

3 + public interface IMemberManage {

4 +

5 + }

## Open a pull request

Create a new pull request by comparing changes across two branches. If you need to, you can [compare across forks](#).



base: jin ▼



compare: infiscap ▼

✓ **Able to merge.** These branches can be automatically merged.



interface 추가

Write

Preview

H B I ☰ <> 🔗 ☰ ☰ ☑ @ ↗ ↶


interface 추가

Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them.

클릭


Create pull request


# interface 추가 #1


 Open

infiscap wants to merge 1 commit into [jin](#) from [infiscap](#) 

 Conversation 0

 Commits 1

 Checks 0



 Files changed 4



infiscap commented 1 minute ago



interface 추가

  interface 추가

f02ae71

Add more commits by pushing to the **infiscap** branch on **infiscap/PosProj**.



**Continuous integration has not been set up**

[GitHub Actions](#) and [several other apps](#) can be used to automatically catch bugs and enforce style.



**This pull request has no conflicts with the base branch**



Merge conflicts were automatically resolved.


Merge pull request




You can also [open this in GitHub Desktop](#) or view [command line instructions](#).


## interface 추가 #1

 Open infiscap wants to merge 1 commit into `jin` from `infiscap` 

 Conversation 0

 Commits 1

 Checks 0

 Files changed 4



infiscap commented 1 minute ago



interface 추가

  interface 추가

f02ae71

Add more commits by pushing to the `infiscap` branch on `infiscap/PosProj`.



Merge pull request #1 from `infiscap/infiscap`

interface 추가

클릭

Confirm merge

Cancel



## Comparing changes

Choose two branches to see how they differ, or to start a new pull request. If you need to, you can also [compare across forks](#).

base: jin ← compare: jin01 ✓ **Able to merge.** These branches can be automatically merged.

Discuss and review the changes in this comparison with others. [Learn about pull requests](#)

Create pull request

1 commit

1 file changed

0 comments

1 contributor

Commits on Aug 14, 2020

.gitignore 추가

cb42c1f

Showing 1 changed file with 1 addition and 0 deletions.

Unified Split

1 .gitignore

@@ -0,0 +1 @@

1 + \*.class

## .gitignore 추가 #2



Open

infiscap wants to merge 1 commit into [jin](#) from [jin01](#)



Conversation 0



Commits 1



Checks 0



Files changed 1



infiscap commented 42 seconds ago



*No description provided.*



.gitignore 추가

cb42c1f

Add more commits by pushing to the [jin01](#) branch on [infiscap/PosProj](#).



**Continuous integration has not been set up**

[GitHub Actions](#) and [several other apps](#) can be used to automatically catch bugs and enforce style.



**This pull request has no conflicts with the base branch**

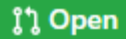
Merge will be performed automatically.

Merge pull request



You can also [open this in GitHub Desktop](#) or view [command line instructions](#).

## .gitignore 추가 #2



infiscap wants to merge 1 commit into `jin` from `jin01`



Conversation 0



Commits 1



Checks 0



Files changed 1



infiscap commented 42 seconds ago



No description provided.



.gitignore 추가

cb42c1f

Add more commits by pushing to the `jin01` branch on `infiscap/PosProj`.



Merge pull request #2 from `infiscap/jin01`

.gitignore 추가

클릭

Confirm merge

Cancel