

OSP Stage 2040

< Design >

Version 관리 CPT

Project Team

T2

Date

2017-05-12

Team Information

201411278 서희진

201411304 이지수

201411317 조민규

201213189 박성규

Contents

Activity2141. Design Real Use Cases

Activity2142. Define Reports, UI, and Storyboards

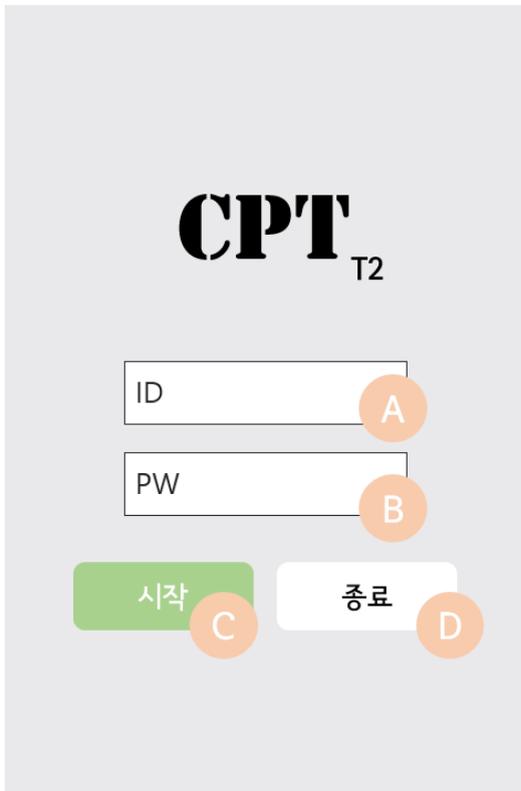
Activity2143. Refine System Architecture

Activity2144. Define Interaction Diagrams

Activity2145. Define Design Class Diagram

Activity2146. Design Traceability Analysis

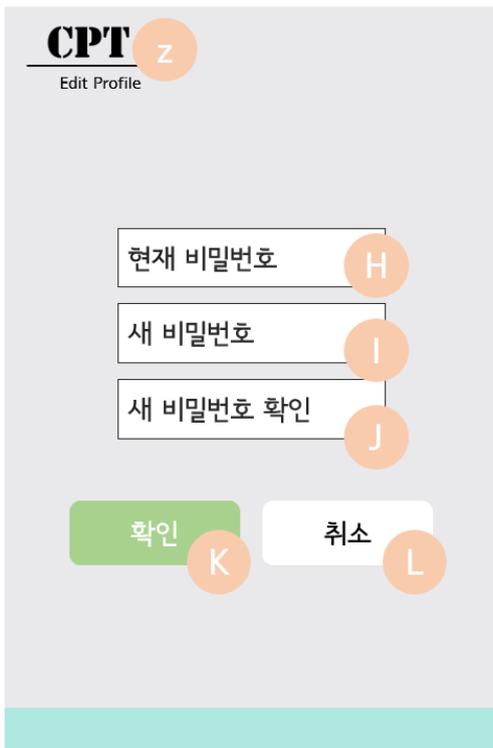
Activity2141. Design Real Use Cases



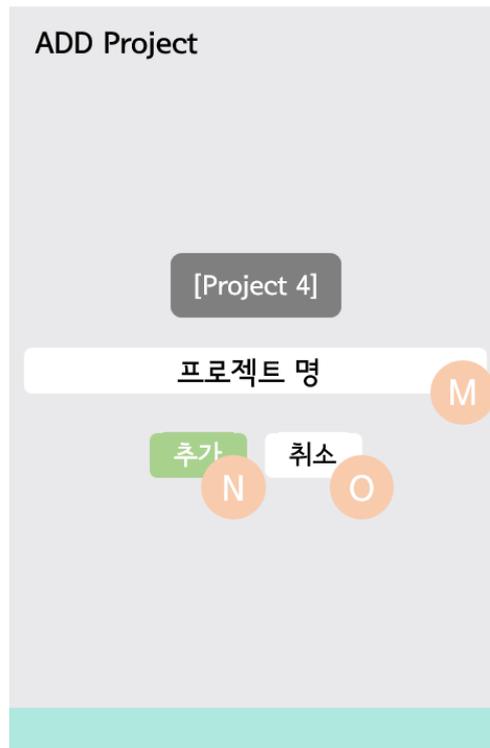
Window-1 : Login 화면



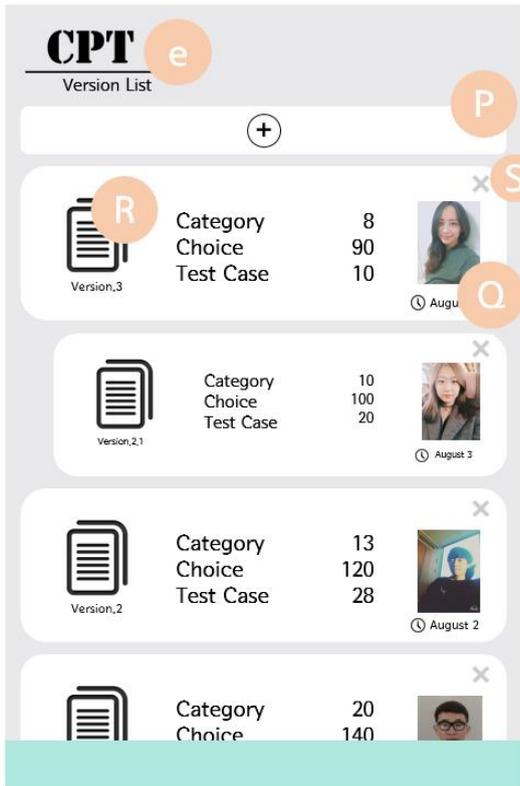
Window-2 : Project 목록 화면



Window-3 : Password 변경 화면



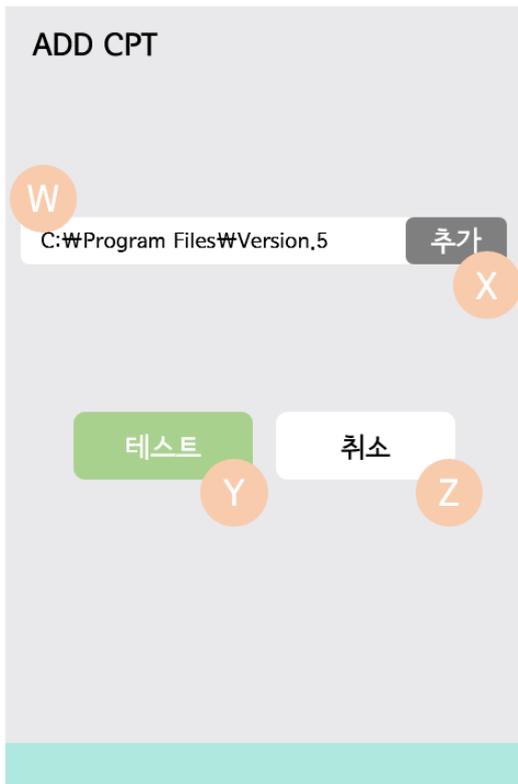
Window-4 : Project 추가 화면



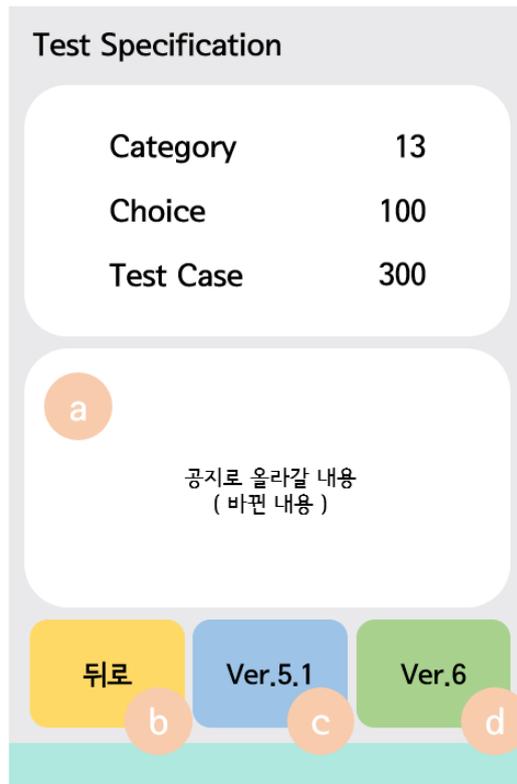
Window-5 : Version 목록화면



Window-6 : Opinion 목록 화면



Window-7 : File 추가 화면



Window-8 : Version 추가 화면

Use Case	Login
Actor	User
Purpose	로그인한다.
Overview	개인 고유의 ID 와 Password 로 접속하여 로그인한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Funtional Requirements :R.1
Pre-Requisites	-
UI Widgets	
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A) 개인 고유 ID 를 A 에 입력하고 Password 를 B 에 입력한다. 2. (S) Server 에 message 를 전송한다. 3. (S) message 를 분석한다. 4. (S) chkPW 를 수행한다. 5. (S) Client 로 message 를 전송한다. 6. (S) message 가 ACK 이면 server 에서 projectList 를 받아와서 window-2 로 이동한다.
Alternative Courses of Events	4. (S) Actor 의 ID 에 대한 Password 가 일치하지 않으면 "message : REJ"로 설정한다. 4. (S) Actor 의 ID 에 대한 Password 가 일치하면 "message : ACK" 로 설정한다.
Exceptional Courses ofEvents	3. (S) message 가 "REJ"이면 알림창을 띄운다.

Use Case	ChangePW
Actor	Actor
Purpose	Password 를 변경한다.
Overview	현재 Password 와 변경할 Password 를 입력한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Functional Requirements : R.1,R.2 UseCase : Login
Pre-Requisites	f 버튼을 누른다.
UI Widgets	

Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (S) : window -3 로 이동한다. 2. (A) Actor 가 현재 Password 를 H 에 입력하고 변경할 Password 를 I 와 J 에 입력하고 K 버튼을 누른다. 3. (S) I 와 J 에 입력한 두개의 Password 를 매개변수로 isSame 을 수행한다. 4. (S) message 를 분석한다. 5. (S) User 객체에 저장된 기존의 Password 와 Actor 가 H 에 입력한 변경할 Password 를 매개변수로 chkPW 를 수행한다. 6. (S) Client 로 message 를 전송한다. 7. (S) Actor 가 I 와 J 에 입력한 Password 로 User : password 를 변경한다.
Alternative Courses of Events	3. (S) 새로 입력한 2 개의 Password 가 일치하지 않으면 isSame 의 결과인 message 를 "false"로 설정한다.. 5. (S) 현재 Password 와 입력 받은 현재 Password 를 비교해서 다르면 chkPW 의 결과인 message 를 "false"로 설정한다.
Exceptional Courses of Events	N/A

Use Case	AddProject
Actor	Actor
Purpose	새로운 Project 추가
Overview	Project 의 이름, Version 정보를 Project 객체에 저장한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Functional Requirements : R.3 UseCase : Login
Pre-Requisites	User 가 로그인 상태여야 한다.
UI Widgets	

Typical Courses of Events	<p>(A) : Actor, (S):System</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (A) Actor 가 E 버튼을 누른다. 2. (S) chkAuth 를 수행한다. 3. (S) Server 로 message 를 전송한다. 4. (S) message 를 분석한다. 5. (S) "message:ACK"면 Window-4 으로 이동한다. 6. (A) Actor 가 추가할 Project 이름을 M 에 입력하고 N 버튼을 누른다. 7. (S) Server 로 message 를 전송한다. 8. (S) message 를 분석한다, 9. (S) M 에 입력 받은 Project 이름을 변수로 가지는 Project 객체를 생성하여 projectList 에 추가한다. 10. (S) Window-2 로 이동한다.
Alternative Courses of Events	<ol style="list-style-type: none"> 5. (S) "message:REJ"면 알림을 띄운다.
Exceptional Courses of Events	N/A

Use Case	DelProject
Actor	User
Purpose	Project 삭제
Overview	Project 목록에서 Project 를 삭제한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Functional Requirements : R.4 UseCase : Login
Pre-Requisites	User 가 로그인한 상태여야 한다.
UI Widgets	
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S):System 1. (A) Actor 가 Window-2 에서 G 버튼을 누른다 2. (S) Server 에 message 를 전송한다. 3. (S) message 를 분석한다. 4. (S) chkAuth 를 수행한다. 5. (S) Client 에 message 를 전송한다. 6. (S) Server 의 projectList 에서 해당 Project 의 정보를 projectList 에서 제거하고 Client 로 projectList 를 전송한다. 7. (S) 업데이트된 정보를 바탕으로 Window-2 를 다시 출력한다.
Alternative Courses of Events	2. (S) "message:REJ"면 알림을 출력한다.
Exceptional Courses ofEvents	N/A

Use Case	AddVer
Actor	User
Purpose	Version 추가
Overview	Project 의 새로운 Version 을 추가한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Functional Requirement : R.5.1,R.5.2,R.5.3,R.5.4 UseCase : DisplaySpec, AnalyzeFile, MakeCase
Pre-Requisites	로그인 한 상태여야 한다. Actor 가 F 버튼을 누른 상태여야한다.
UI Widgets	
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A) Actor 가 P 버튼을 누른다. 2. (S) Window-7 로 이동한다. 3. (A) Actor 가 W 에 txt 형식으로 저장된 test specification file 이 저장된 경로를 입력하고 X 버튼을 누른다. 4. (S) file 을 불러온다 6. (A) Y 버튼을 누른다. 7. (S) file 을 분석하고 가공한 후 Window-8 로 이동한다. 8. (S) Server 로 message 를 전송한다. 9. (S) message 를 분석한다. 10. (S) Server 에서 Version 의 정보를 가져온다. 9. (S) test Specification file 의 정보를 출력한다. 10. (A) Actor 가 a 에 공지가 될 수정 내용을 입력한다. 11. (A) Actor 가 c 와 d 중 하나를 선택한다. 12. (S) Server 로 message 를 전송한다. 13. (S) message 를 분석한다. 14. (S) Server 의 Version 목록에 Version 을 추가하고 Window-5 로 이동한다.
Alternative Courses of Events	3. (S) txt 파일이 아니면 알림을 띄운다.
Exceptional Courses of Events	N/A

Use Case	AnalyzeFile
Actor	N/A
Purpose	File 을 분석하고 가공한다.
Overview	User 가 불러온 File 을 분석하여 사용할 수 있는 정보로 가공한다.
Type	Primary and Essential and Hidden
Cross Reference	Functional Requirements : R.5.1,R.5.2,R.5.3,R.5.4 UseCase : AddVer, DisplaySpec, MakeCase
Pre-Requisites	Actor 가 X 버튼을 눌러 파일이 정상적으로 추가 된 상태여야 한다.
UI Widgets	
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S):System 1. (A) 파일을 읽어온다. 2. (S) '#'이 존재하는 시점부터 끝까지 주석으로 인식하고 저장하지 않는다. 3. (S) ':' 로 끝나는 줄은 Category 로 인식한다. 3.1 (S) 다음 Category 가 나올 때 까지 '.'으로 끝나는 줄은 그 Category 에 해당하는 Choice 로 인식한다. 4. (S) '[' 이 존재하는 시점부터 ']'가 존재하는 부분에 'Constraints 가 존재하면 'Constraints 의 뒤부터 ']' 의 전 까지를 Constraints 로 인식하고 'single'이라는 단어가 존재하면 Single Constraints 로 인식하고, 'error'라는 단어가 존재하면 Error Constraints 로 인식한다. 두 가지 경우가 아닌 경우 'if와 'else' 를 찾아 인식한다. 4.1 (S) Constraints 내부에 Expression 들을 operand 중심으로 앞뒤 expression 으로 분석한다. 5. (S) 인식한 정보들을 각각 자료구조에 저장한다.
Alternative Courses of Events	
Exceptional Courses of Events	

Use Case	MakeCase
Actor	N/A
Purpose	Test Case 를 조합한다.
Overview	가공한 정보들을 토대로 Test Case 를 조합한다.
Type	Primary and Essential and Hidden
Cross Reference	Functional Requirements : R.5.1,R.5.2,R.5.3,R.5.4 UseCase : AddVer, DisplaySpec, AnalyzeFile
Pre-Requisites	정보 분석이 성공적으로 끝난 상태여야 한다.
UI Widgets	
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (S) 임시 File 을 만든다. 2. (S) Choice 중 'Single' Property 를 가진 것들을 따로 빼서 각각을 Test Case 로 만들고 임시 File 에 작성한다. 3. (S) 나머지 Category 와 Choice 와 Property 의 정보를 조합하여 Test Case 로 만들고 임시 File 에 작성한다. 4. (S) File 을 저장한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Use Case	DisplaySpec
Actor	N/A
Purpose	출력
Overview	분석하고 가공한 결과를 출력한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Functional Requirements : R.5.1,R.5.2,R.5.3,R.5.4 UseCase : AddVer, AnalyzeFile, MakeCase
Pre-Requisites	File 의 분석이 완료되고 Test Case 의 조합도 완료된 상태여야 한다.
UI Widgets	
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) Actor 가 Y 버튼을 누른다. 2. (S) Version 객체의 ctgNum 과 choiceNum 과 consNum 을 받아온다. 2. (S) Window-8 로 이동한다. 3. (S) ctgNum 과 choiceNum 과 consNum 을 각각 출력한다,
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Use Case	DelVer
Actor	User
Purpose	Version 을 삭제
Overview	Version 목록에서 Version 의 파일과 Opinion 들을 삭제한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Functional Requirements : R.6
Pre-Requisites	로그인 상태여야 한다. Version 목록에 Version 이 존재하는 상태여야 한다.
UI Widgets	
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A) Actor 가 S 버튼을 누른다. 2. (S) Server 로 message 를 전송한다. 3. (S) message 를 분석한다. 4. (S) chkAuth 를 수행한다. 5 (S) Client 로 message 를 전송한다. 6.(S) Server 의 verList 에서 해당 Version 의 정보를 verList 에서 제거하고 Client 로 verList 를 전송한다. 7. (S) 업데이트 된 정보를 바탕으로 Window -5 를 다시 출력한다.
Alternative Courses of Events	5. (S) "message : REJ" 이면 알림을 띄운다.
Exceptional Courses ofEvents	N/A

Use Case	DownloadFile
Actor	User
Purpose	File 을 다운로드
Overview	Version 목록에서 해당하는 Version 의 File 을 다운로드한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Functional Requirements : R.7
Pre-Requisites	로그인 상태여야 한다. Version 목록에 Version 이 존재해야 한다.

UI Widgets	
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) Actor 가 R 버튼을 누른다. 2. (S) 해당하는 Version 의 File 을 다운받게 한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Use Case	AddOpinion
Actor	User
Purpose	Opinion 을 추가
Overview	로그인 상태여야 한다. 해당하는 Version 에 Opinion 을 추가한다.
Type	Primary and Essential and Hidden
Cross Reference	Functional Requirements : R.8 UseCase : AddVer
Pre-Requisites	Version 목록에 Version 이 하나 이상 존재하는 상태여야 한다.
UI Widgets	
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (S) Actor 가 T 에 Opinion 의 내용을 작성하고 U 버튼을 누른다. 2. (S) Server 로 Opinion 의 정보를 전송한다. 3. (S) Server 의 verList 에서 해당 Opinion 의 정보를 verList 에서 추가하고 Client 로 verList 를 전송한다. 4. (S) 업데이트 된 정보를 바탕으로 Window -6 를 다시 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

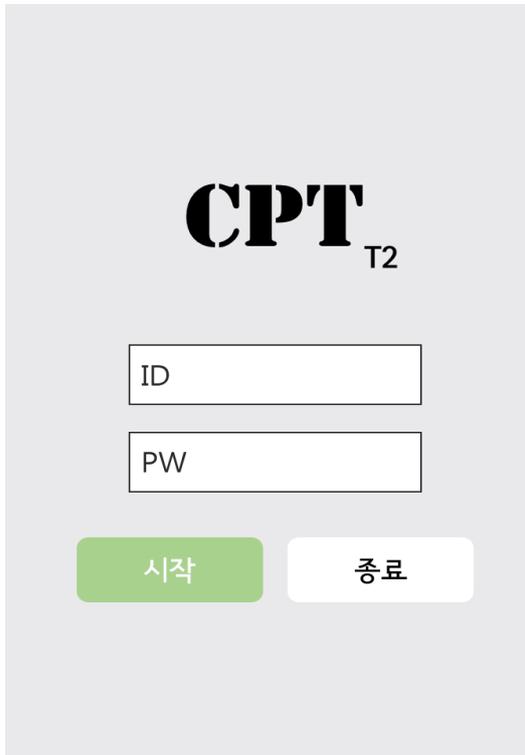
Use Case	DelOpinion
Actor	User
Purpose	로그인 상태여야 한다. 해당 version 에 대한 Opinion 을 삭제한다
Overview	작성한 Opinion 을 삭제한다.
Type	Primary and Essential

Cross Reference	Functional Requirements : R.9
Pre-Requisites	Opinion 목록에 Opinion 이 하나 이상 존재해야 한다.
UI Widgets	
Typical Courses of Events	<p>(A):Actor, (S):System</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (A) Actor 가 V 버튼을 누른다. 2. (S) Server 로 message 를 전송한다. 3. (S) message 를 분석한다. 4. (S) chkAuth 를 수행한다. 5 (S) Client 로 message 를 전송한다. 6. (S) Server 의 verList 에서 해당 Opinion 의 정보를 verList 에서 제거하고 Client 로 verList 를 전송한다. 6. (S) 업데이트 된 정보를 바탕으로 Window -6 를 다시 출력한다.
Alternative Courses of Events	2. (S) chkAuth 의 return 값인 status 가 "false"이면 알림을 띄운다.
Exceptional Courses ofEvents	N/A

Use Case	Exit
Actor	Actor
Purpose	프로그램 종료
Overview	프로그램을 종료한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Functional Requirements : R.10
Pre-Requisites	N/A
UI Widgets	
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S):System 1. (A) Actor 가 D 버튼을 누른다. 2. (S) Server 로 message 를 전송한다. 3. (S) message 를 분석한다. 4. (S) delServerThread 를 수행한다. 5. (S) 프로그램을 종료한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Activity 2142. Define Reports, UI, and Storyboards

1. login 화면



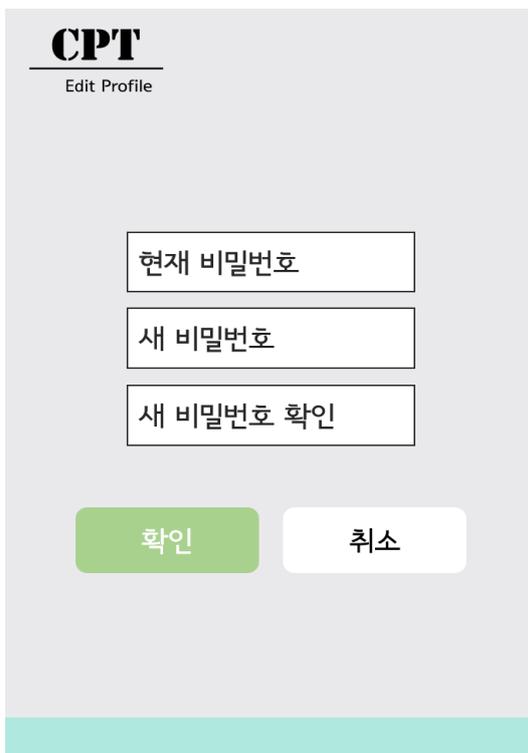
The login screen features the CPT T2 logo at the top. Below the logo are two input fields: 'ID' and 'PW'. At the bottom, there are two buttons: a green '시작' (Start) button and a white '종료' (End) button.

2. Project 목록 화면



The 'Select Project' screen displays a list of three projects. Each project is represented by a green square with a white letter (P1, P2, P3) and a white box with the project name (소모, 컴구, 데통). A plus sign icon is visible at the top of the list. A gear icon is in the top right corner.

3. Password 변경 화면



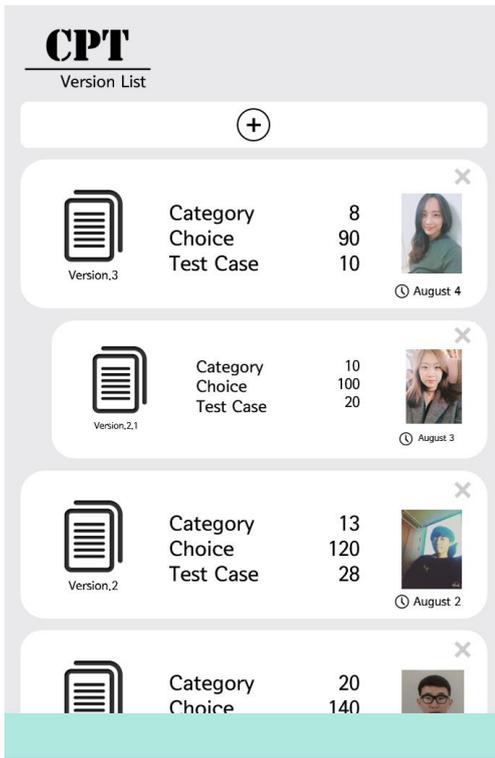
The 'Edit Profile' screen is titled 'CPT Edit Profile'. It contains three input fields for password management: '현재 비밀번호' (Current Password), '새 비밀번호' (New Password), and '새 비밀번호 확인' (Confirm New Password). At the bottom, there are two buttons: a green '확인' (Confirm) button and a white '취소' (Cancel) button.

4. Project 추가 화면



The 'ADD Project' screen shows a grey button labeled '[Project 4]'. Below it is a white input field labeled '프로젝트 명' (Project Name). At the bottom, there are two buttons: a green '추가' (Add) button and a white '취소' (Cancel) button.

5. File 추가 화면



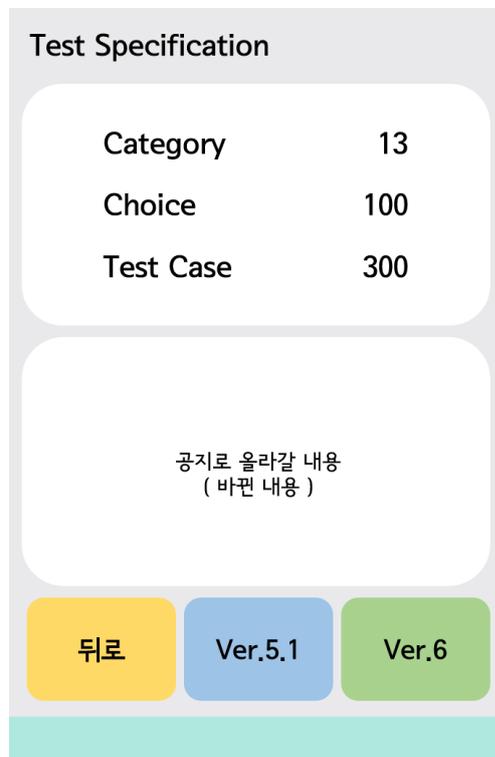
6. Opinion 목록 화면



7. Version 목록 화면

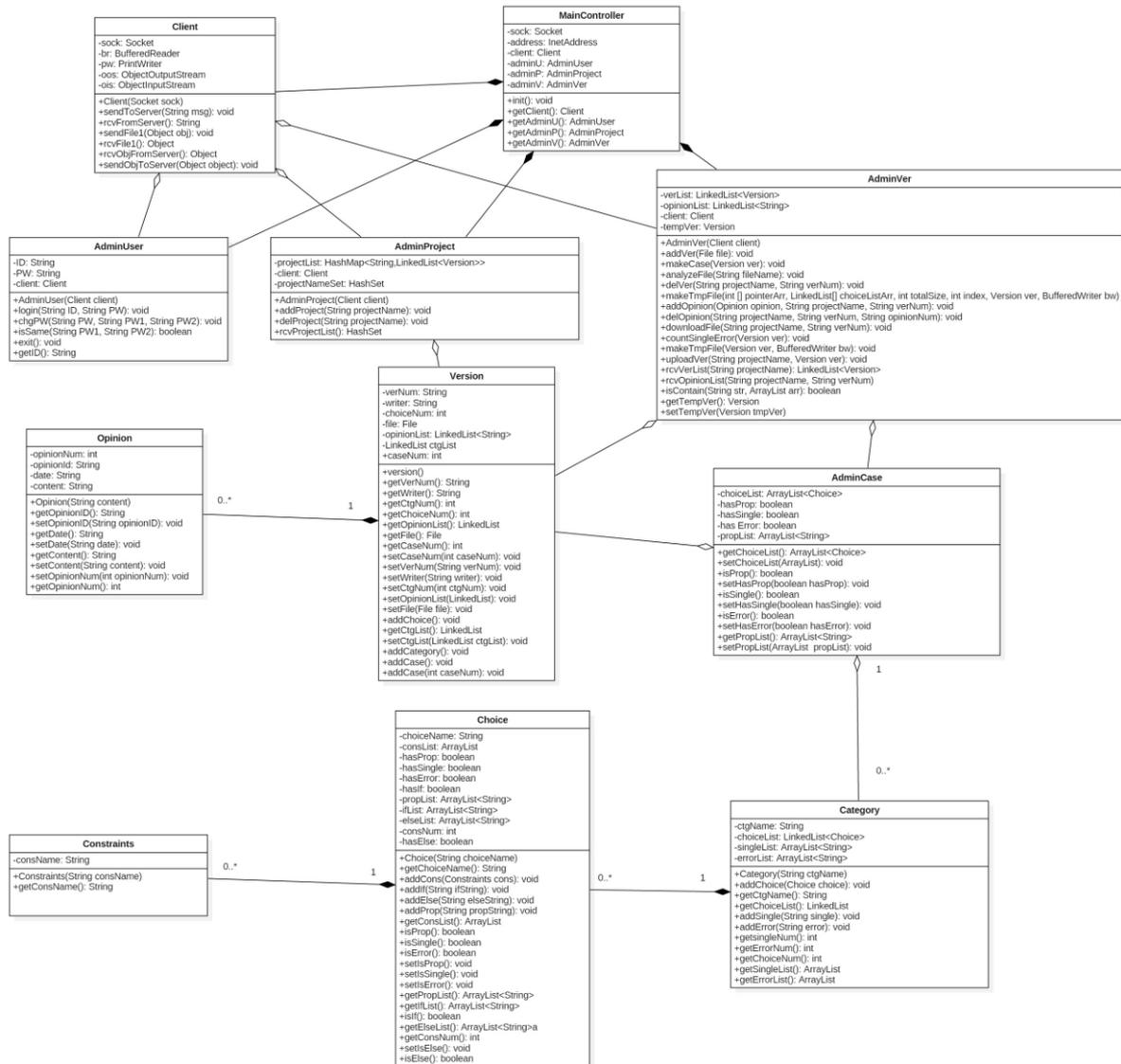


8. Version 추가 화면

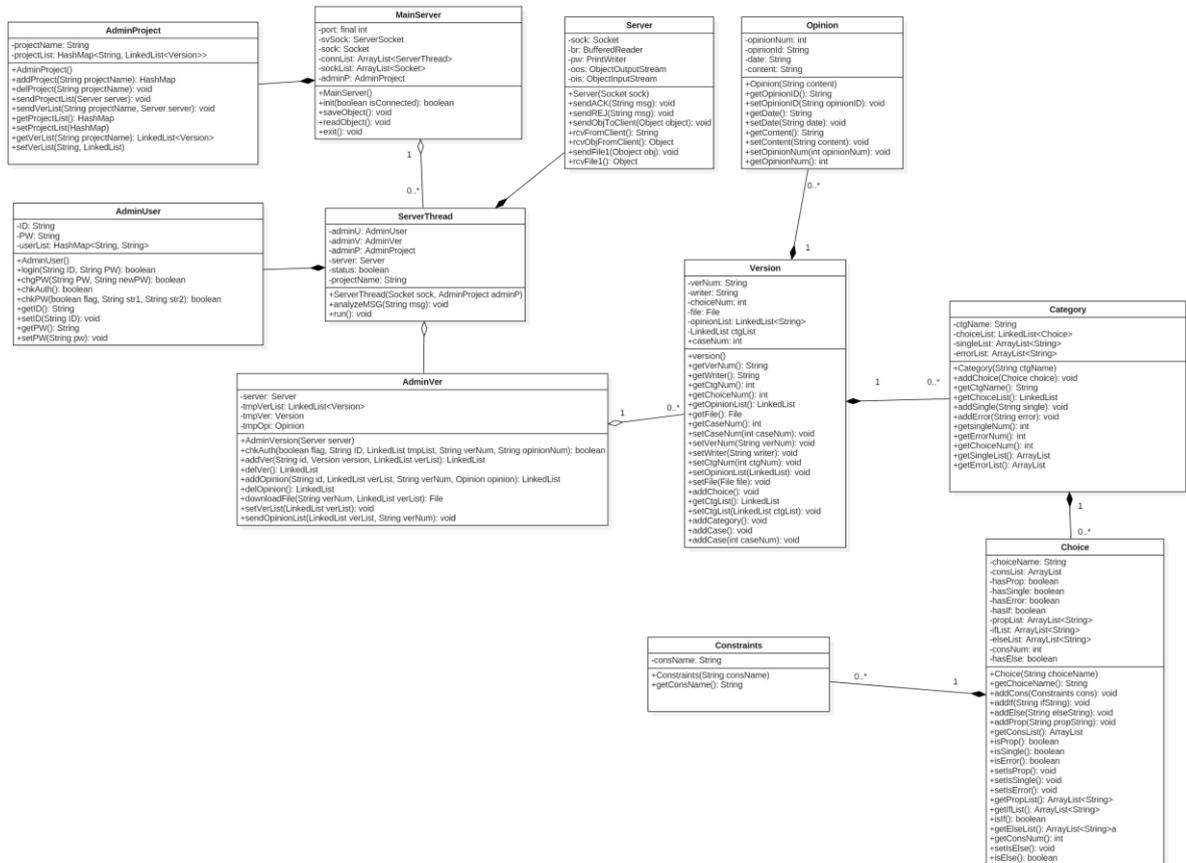


Activity2143. Refine System Architecture

- For Clients

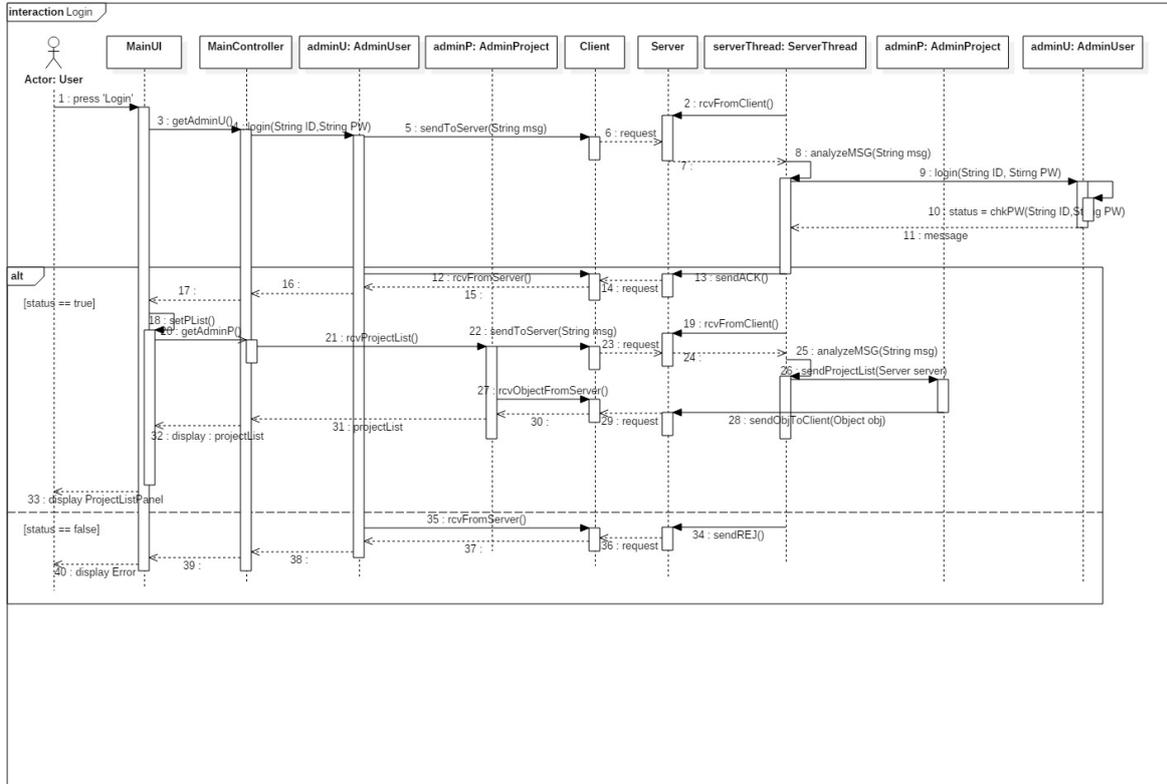


- For Server

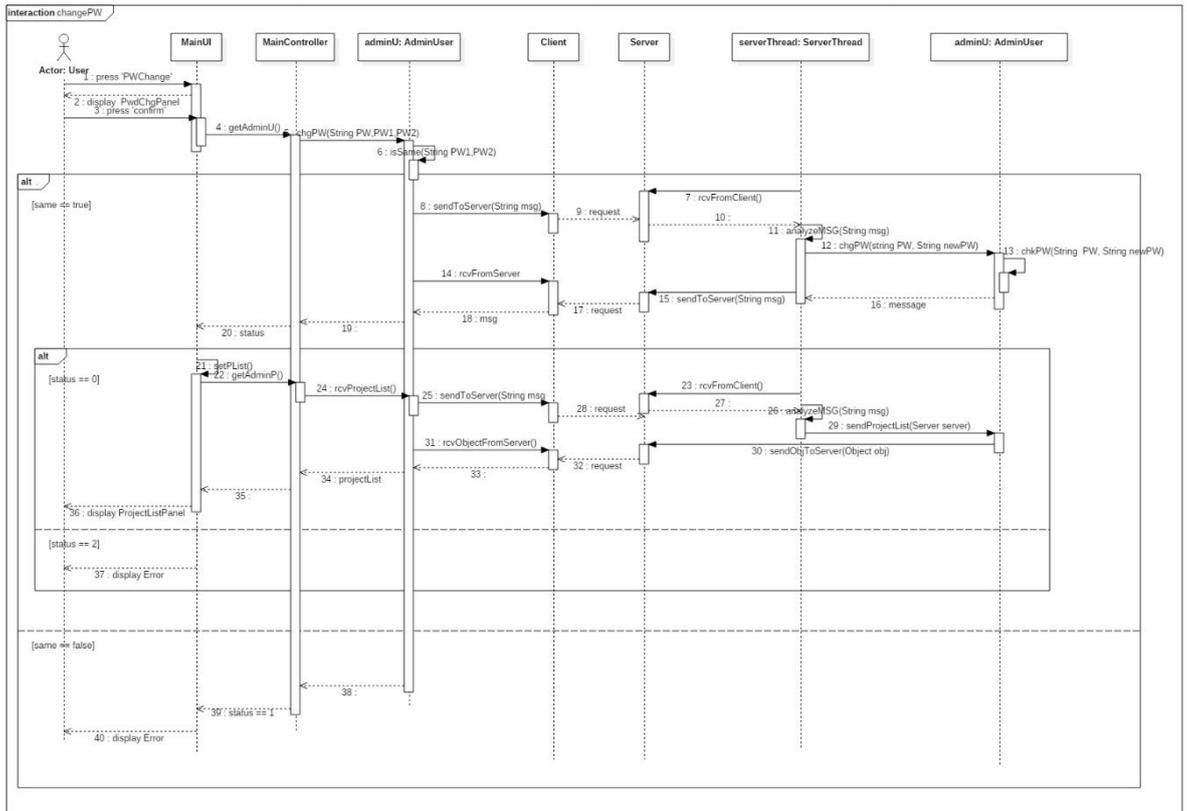


Activity 2144. Define Interaction Diagrams

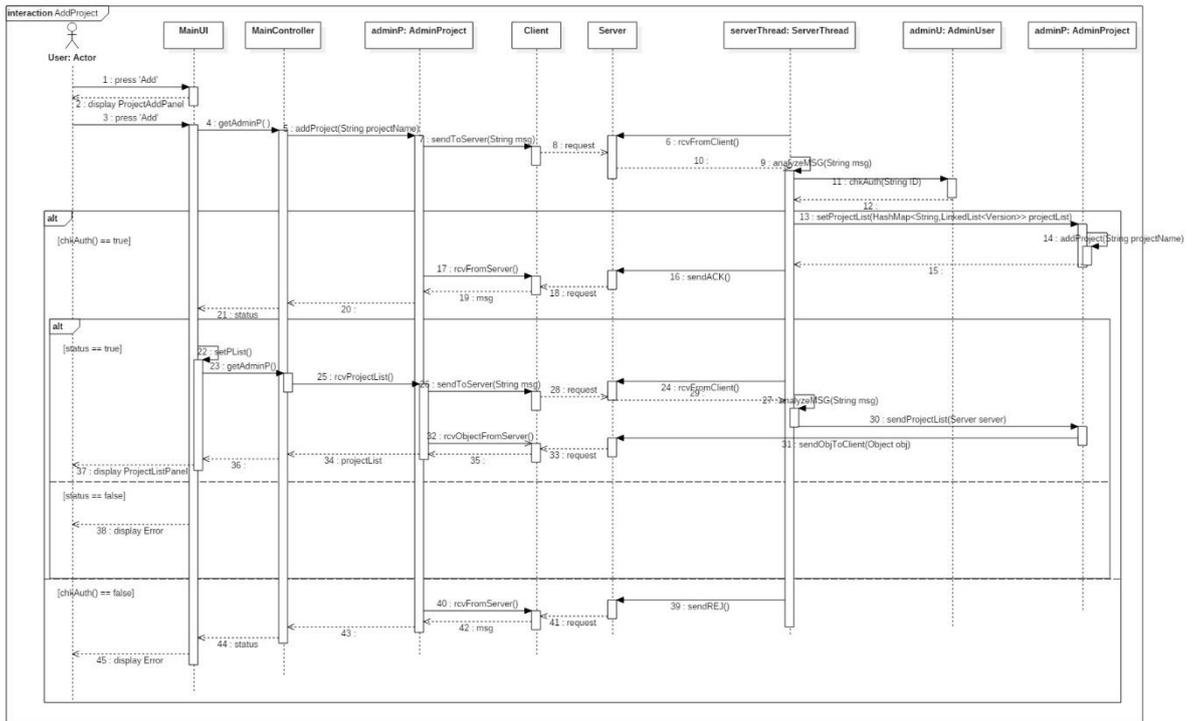
1. Login



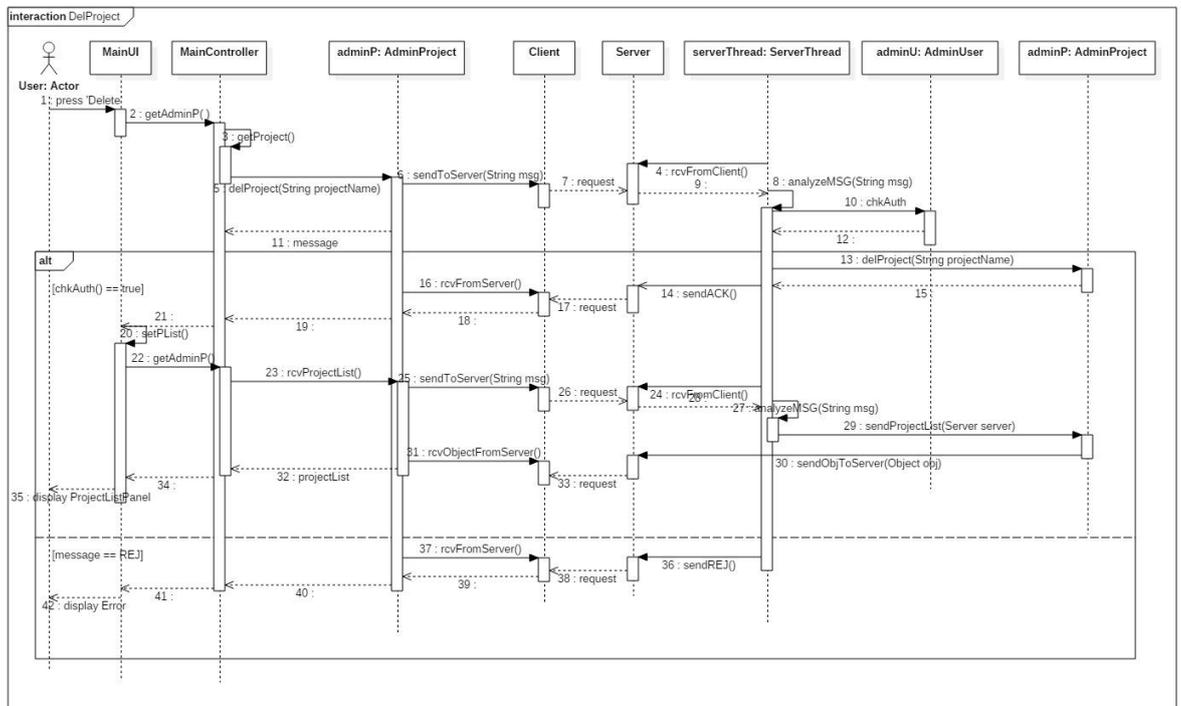
2. ChangePW



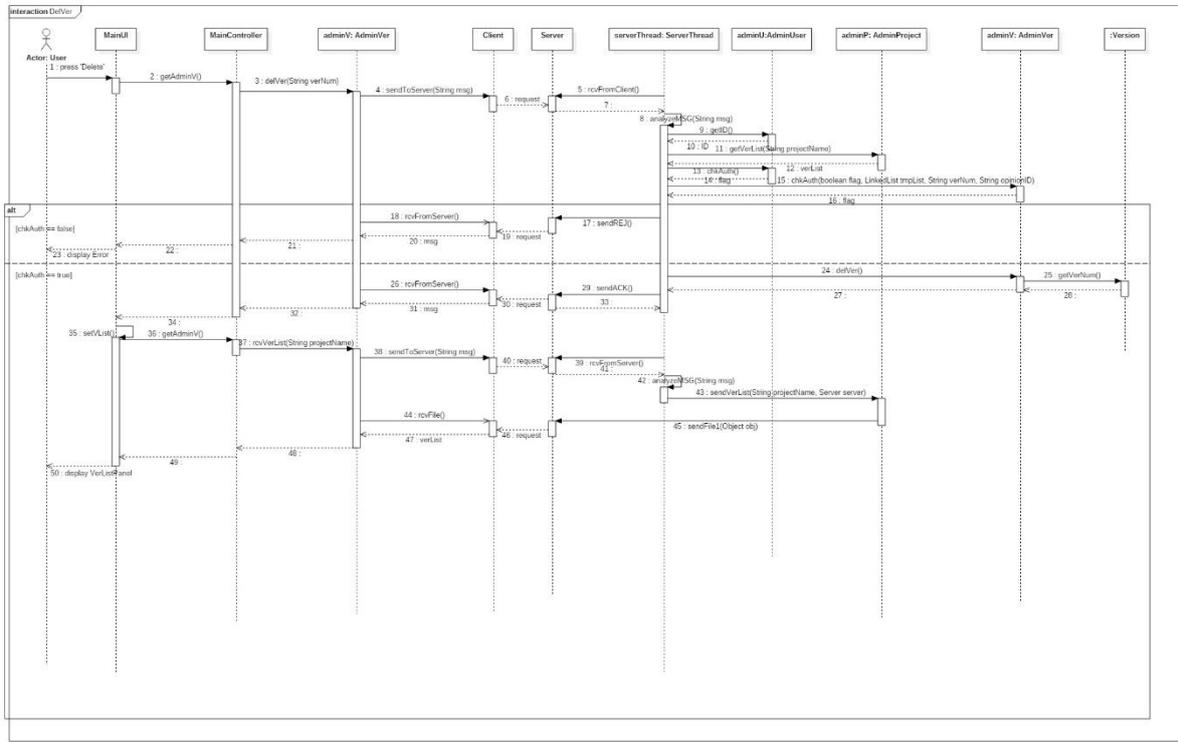
3. AddProject



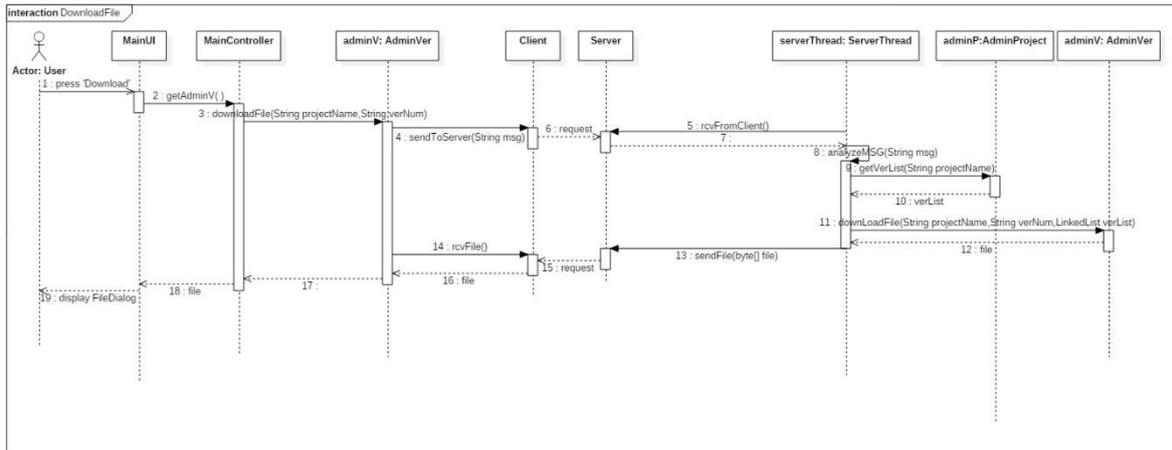
4. DelProject



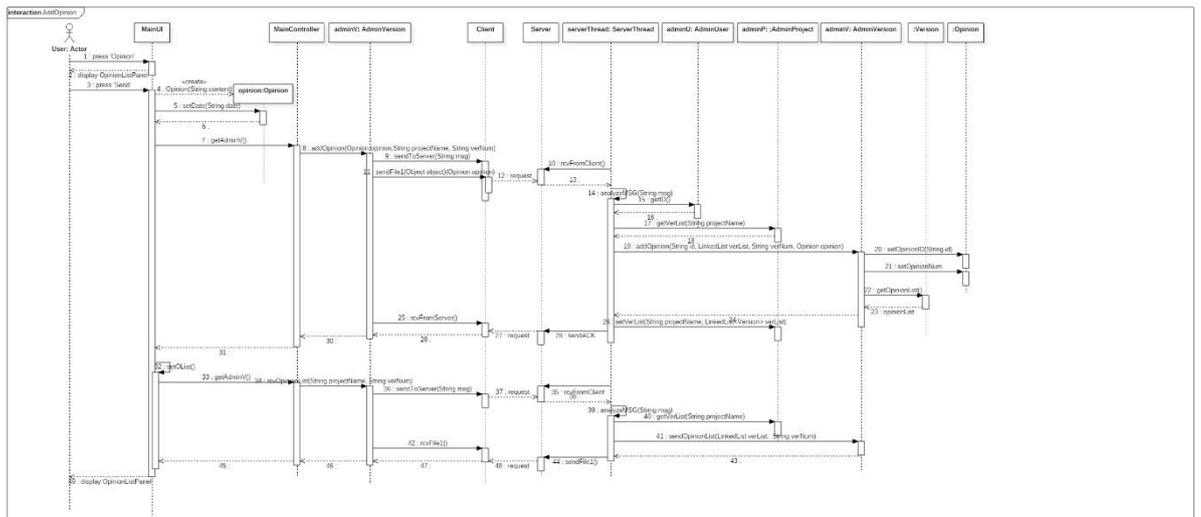
6. DelVer



7. DownloadFile

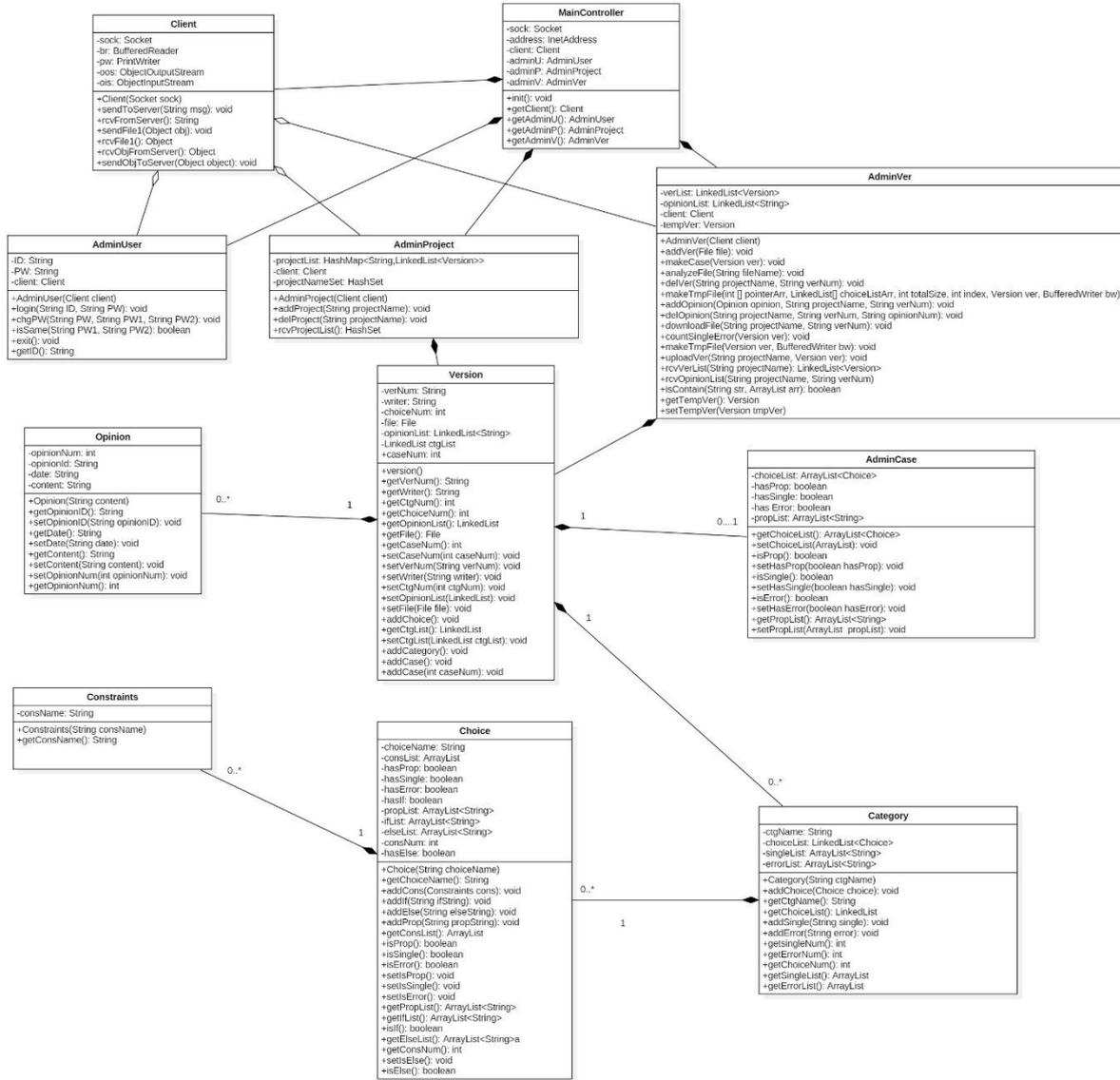


8. AddOpinion

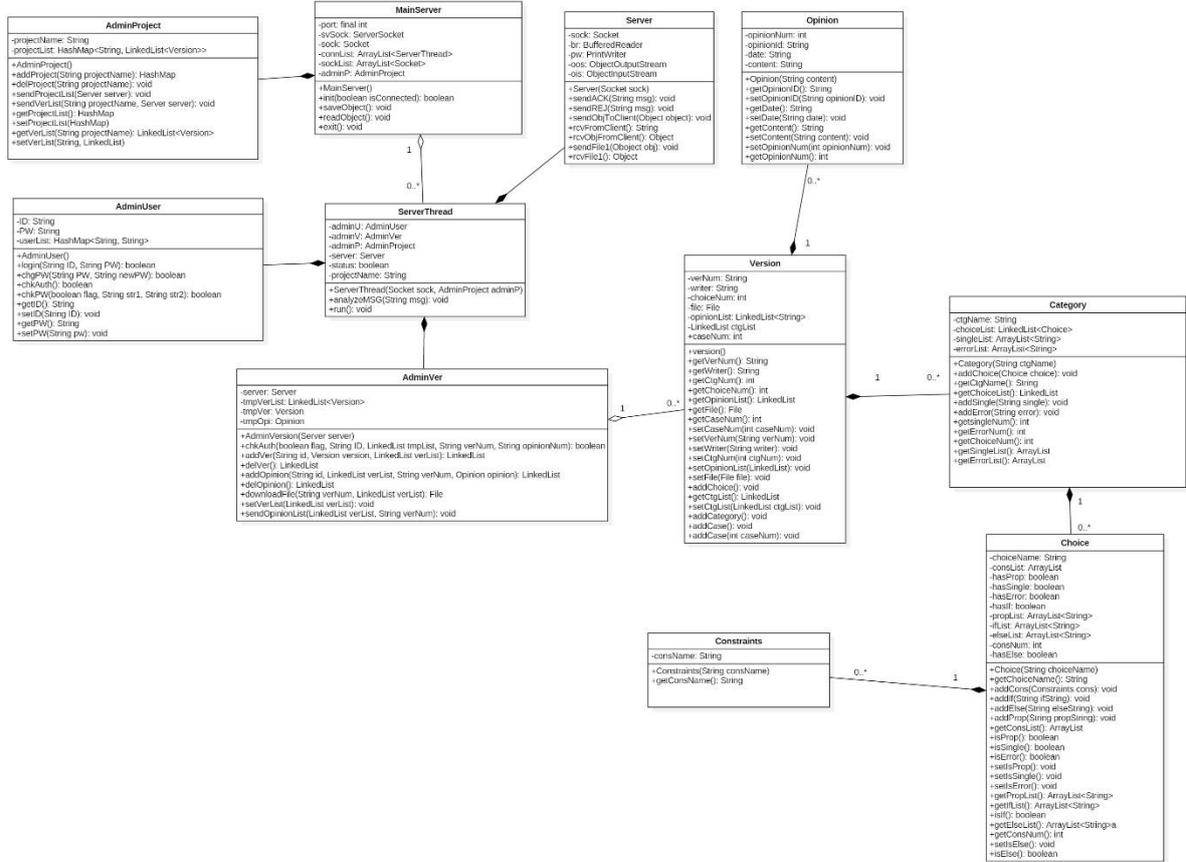


Activity 2145. Define Design Class Diagram

- For clients.



- For Server.



Activity 2146. Design Traceability Analysis

