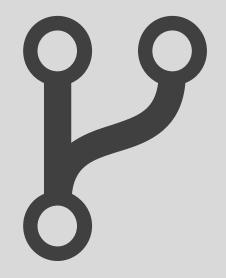
소프트웨어 설계 A조 최종 발표



20163081 정금종 20193043 강유빈

20213104 손호빈



- 1. 시스템 상황 분석
- 2. 액터 식별
- 3. 유스케이스 식별
- 4. 유스케이스 다이어그램
- 5. 유스케이스 명세서

- 6. 클래스 다이어그램
- 7. 시퀀스 다이어그램

8 1. 시스템 상황 분석 카카오톡계정관리 시스템

■ 카카오톡 계정관리 시스템

계정 관리 와 계정 조회를 할 수 있다.

계정 관리에는 회원 가입, 회원 탈퇴, 계정 정보 변경이 있다.

계정 조회에는 계정 찾기가 있다.

회원은 회원 가입을 제외한 모든 기능을 이용할 수 있다.

반대로, 비회원은 회원가입을 선행해야만 다른 기능을 이용할 수 있다.

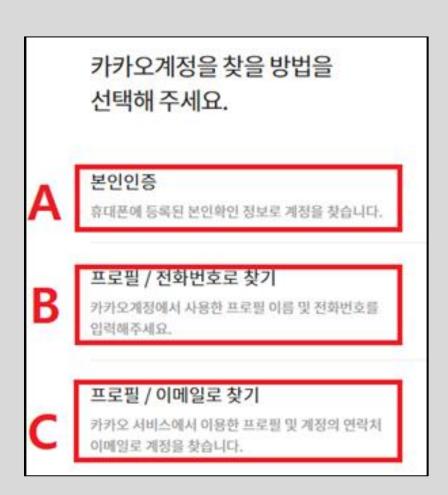
9 1. 시스템 상황 분석 카카오톡계정관리 시스템

■ 핵심 기능 - 계정 찾기

이용자는 계정 탐색을 요청할 수 있다.

필수 정보(전화번호, 이메일)로 DB에 계정 탐색을 요청한다.

계정 찾기 절차는 본인인증 절차를 포함한다.



8 1. 시스템 상황 분석 카카오톡계정관리 시스템

■ 핵심 기능 - 계정 정보 변경

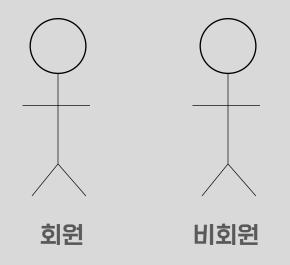
회원은 로그인 해야 한다.

비밀번호를 입력해야 계정 정보 변경 절차를 진행할 수 있다.

항목 중, 연결 서비스 관리를 통해 카카오 계정으로 연동한 서 비스를 관리한다.



- 카카오톡 계정 관리 시스템에서는 이용자로 비회원, 회원을 생각할 수 있다.
- 계정 관리 시스템과 연동되어 동작하는 다른 시스템은 인증 시스템, DB 시스템과 연결 서비스 시스템이 있다.
- 연결 서비스 시스템은 카카오톡 계정으로 연동한 다른 서비스를 확인시켜준다.



<<ACTOR>> 인증 / I스템 <<ACTOR>>
DB 시스템

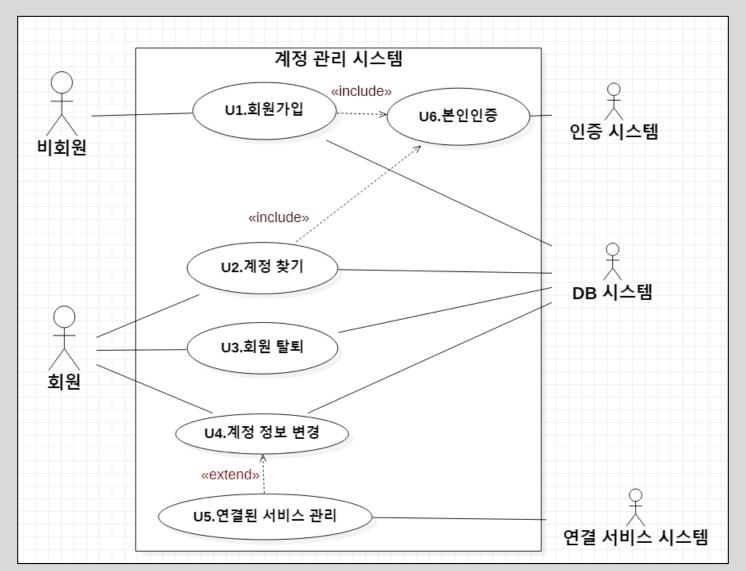
<<ACTOR>> 연결 서비스 시스템

8 3. 유스케이스 식별 카카오톡계정관리시스템

■ 계정 관리 시스템의 주요 기능인, 회원가입, 연결 서비스 관리, 계정 찾기, 계정 정보 변경, 회원 탈퇴, 본인인증을 유스케이스로 추출할 수 있다.



8 4. 유스케이스 다이어그램 카카오톡계정관리시스템



- •유스케이스명: U1.회원가입
- •액터명 : 비회원, DB 시스템, 인증 시스템
- ·유스케이스 개요: 이용자가 서비스를 이용하기 위해 계정을 생성하는 유스케이스이다.
- 사전 조건 : 가입하려는 명의가 비회원 상태여야 한다.
- •이벤트 흐름
- 정상 흐름
- ① 회원가입 요청을 전송한다.
- ② 회원 약관을 출력한다.
- ③ 회원 약관에 동의한다
- ④ 비회원이 입력한 정보로 가입이 된 상태인지 본인 인증을 통해 확인한다.
- ⑤ 추가 정보를 입력한다.

- ⑥ 입력한 회원 정보를 계정 목록에 등록한다.
- ⑦ 등록된 정보와 함께 이용희망자에게 등록 완료 메시지를 출력한다.
- 선택흐름
- ▶ ①기존에 가입한 회원일 경우 오류 메시지를 출력한다.
- ▶ ⑤ 입력한 정보 중 ID, Email이 중복될 경우 오류 메시지를 출력하고 재입력을 요청한다.
- ▶ ⑥ 등록 오류 시 오류 메시지를 출력한다.
- ▶ 회원 가입 절차 중 '초기 화면으로 돌아가기'를 누르면 언제든지 최초 실행 화면으로 돌아갈 수 있다.

- ·유스케이스명: U2.계정 찾기
- •액터명: 회원, DB 시스템, 인증 시스템
- ·유스케이스 개요 : 회원이 자신의 계정을 찾기 위해 사용하는 유스케이스이다.
- 사전 조건 :회원은 회원가입이 되어있는 상태여야 한다.
- •이벤트 흐름
- 정상 흐름
- ① '카카오 계정 찾기'를 눌러 계정 찾기를 요청한다.
- ② '카카오 계정 찾기'의 3가지 방법을 보여준다.
- ③ 3가지의 방법(본인인증, 프로필/전화번호 인증, 프로필/이메일 인증) 중 한가지를 고른다.
- ④ 고객이 선택한 계정 찾기 방법을 진행한다.
- ⑤ 계정인증 절차를 수행한다.
- ⑥ DB 시스템에서 해당 정보에 맞는 계정 정보를 보여준다.

- 선택흐름

- ▶③ '본인인증'을 선택하면 본인 확인 정보(이름, 본인명의 휴대전화번호)를 이용한 인증 방법을 연결한다.
- ▶③'프로필/전화번호로 찾기'을 선택하면 카카오 서비스에서 이용한 닉네임과 카카오톡의 전화번호 또는 연락처에 등록한 전화번호를 이용한 계정 찾기 방법을 연결한다.
- ▶③'프로필/이메일로 찾기'을 선택하면 카카오 서비스에서 이용 한 프로필 및 계정의 연락처 이메일을 이용한 계정 찾기 방법을 연 결한다.

•유스케이스명: U3.회원탈퇴

·액터명 : 회원, DB 시스템

·유스케이스 개요 : 회원이 카카오톡 서비스를 탈퇴하게 하는 유스케이스이다.

· 사전 조건: 회원은 카카오톡 서비스에 가입된 상태여이하고 사전에 로그인이 되어있어야 한다.

•이벤트 흐름

- 정상 흐름
- ① "카카오톡 탈퇴"를 선택한다.
- ② "모든 정보 삭제하는것에 동의" 페이지를 출력한다.
- ③ 데이터 삭제하는것에 동의한다.
- ④ 연결 되어 있는 카카오톡 계정과 서비스들을 보여준다.
- ⑤ "카카오톡 탈퇴 "를 선택한다.

- ⑥ "카카오톡 탈퇴하기 " 메시지를 출력한다.
- ⑦ "탈퇴하기" 를 선택한다.
- ⑧ 탈퇴완료 메시지를 출력한다.
- 선택흐름
- ▶ ④-1. 삭제 동의를 하고 회원의 이메일 주소를 확인할수있다.
- ▶ ④-2 삭제 동의를 하고 "연결된 서비스"를 선택하면 자신의 카카오 계정과 연결된 각종 서비스들을 볼 수 있는 페이지로 이동한다.
- ▶ ④-3 삭제 동의를 하고 "환불적립금"을 선택하면 자신이 카카오에서 결제 한 내역,정보들을 확인할수있다.
- ▶ ④-5 삭제 동의를 하고 "이모티콘"을 선택하면 자신의 이모티콘과 테마를 확인할수있다.

- ·유스케이스명: U4.계정 정보 변경
- ·액터명: 회원, DB 시스템
- ·유스케이스 개요 : 회원의 계정 정보를 변경하는 유스케이스 다.
- 사전 조건 : 회원은 로그인 된 상태여야 한다.
- •이벤트 흐름
- 정상 흐름
- ① 설정에서 카카오 계정을 선택한다.
- ② 변경하고자하는 항목을 선택한다.
- ③ 현재 비밀번호를 입력한다.
- ④ 계정 정보를 변경한다.
- ⑤ DB/I스템에서 변경정보를 반영한다.

- 선택흐름
- ▶ 2-1. 회원의 프로필정보를 수정할수있다.
- ▶ 2-2. 회원의 비밀번호를 변경할수있다.
- ▶ ②-3. 카카오 계정과 연결된 서비스를 확인할수있는 페이지로 연결한다.

- ·유스케이스명: U5.연결 서비스 관리
- •액터명 : 회원, 연결 서비스 시스템, DB 시스템
- •유스케이스 개요 : 회원이 자신의 카카오 계정과 연결된 서비 스를 관리하는 유스케이스다.
- 사전 조건 : 회원은 카카오 계정으로 다른 연동 서비스에 가입된 상태여야 하고 계정 정보 변경이나 회원탈퇴에서 연결 서비스를 선택한 후여야 한다.
- •이벤트 흐름
- 정상 흐름
- ① 연결된 서비스 관리 페이지에 접속한다.
- ② 계정의 비밀번호를 입력한다.
- ③ 현재 계정 연동 중인 앱의 목록(카카오서비스, 카카오 제휴 서비스, 외부 서비스)을 보여준다.
- ④ 관리할 앱을 선택한다.
- ⑤ 해당 앱의 정보(연결일자, 회원정보, 서비스 이용정보, 접근권한)를 보여준다.

- 선택흐름
- ④모든 정보 삭제를 누를 때 앱을 직접 연결해서 삭제해야 하는 앱은 해당 앱으로 연결, 실행해준다.
- ▶ ⑤연결 끊기를 누르면 해당 서비스와 카카오 계정의 연결이 끊 기고 로그아웃 된다.
- ▶ ⑤서비스 이용에서 선택 동의 철회를 누르면 해당 앱에 대한 선택 동의가 철회된다.

·유스케이스명: U6.본인인증

•액터명: 인증 시스템

·유스케이스 개요 : 회원이 자신의 명의가 유효한지 확인하는 유스케이스이다.

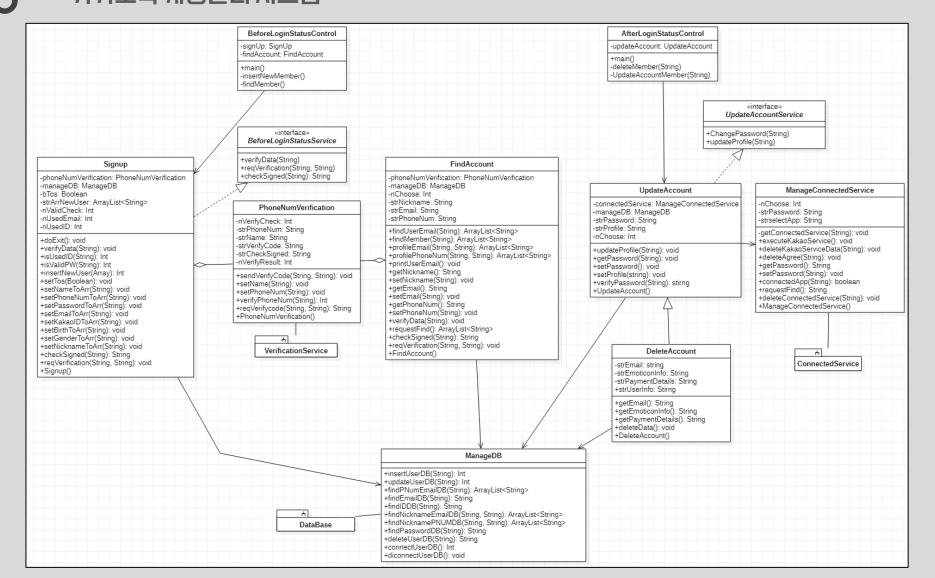
• 사전 조건 : 회원은 본인 명의의 전화번호를 소유하여야 한다.

•이벤트 흐름

- 정상 흐름
- ① 본인인증을 요청 받으면 본인인증 페이지로 넘어간다.
- ② 이름, 전화번호를 입력한다.
- ③ 인증 시스템을 통해 해당 정보로 인증 번호를 보낸다.
- ④ 인증 번호를 입력하여 인증을 수행한다.
- ⑤ 인증을 완료하고 해당 정보로 데이터베이스를 조회한다.
- ⑥ 조회된 사용자 정보를 반환한다.

- 선택흐름
- ▶② 잘못된 정보를 입력할 경우 오류메시지를 출력한다.
- ▶ ⑤ DB 연결 오류 시 오류 메시지를 보여준다.
- ▶⑥ 사용자 정보가 조회되지 않을 경우 추가 정보 입력 페이지로 연결한다.
- ▶⑥ 사용자 정보가 조회될 경우 중복 가입 불가 메시지를 출력하고 인증 절차를 다시 수행한다.

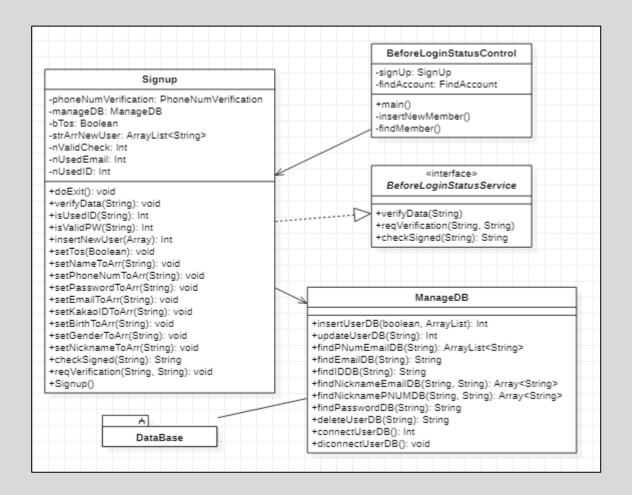
8 6. 클래스 다이어그램



8 6. 클래스 다이어그램 카카오톡계정관리시스템

번호	클래스 명	역할	요약
Class 1	BeforeLoginStatusControl	비로그인 상태 명령	비로그인 상태 서비스들에게 접근한다.
Class 2	BeforeLoginStatusService	비로그인 상태 서비스	Class3, 4의 인터페이스 이다.
Class 3	Signup	회원가입	Class11을 통해 회원가입을 수행한다.
Class 4	FindAccount	계정 찾기	Class11을 통해 계정 찾기를 수행한다.
Class 5	PhoneNumVerification	본인 인증	Class3, 4의 본인 인증을 담당한다.
Class 6	AfterLoginStatusControl	로그인 상태 명령	로그인 상태 서비스들에게 접근한다.
Class 7	UpdateAccountService	계정 변경 서비스	Class8, 9의 인터페이스이다.
Class 8	UpdateAccount	계정 정보 변경	Class11을 통해 계정 정보를 변경한다.
Class 9	DeleteAccount	회원 탈퇴	Class9로부터 상속받은 정보로 회원 탈퇴를 수행한다.
Class 10	ManageConnectedService	연결된 서비스 관리	Class8, 9의 연결된 서비스 관리 기능을 담당한다.
Class 11	ManageDB	DB 관리	Class11을 통해 정보를 송, 수신하며 DB에 접근한다.

8 6. 클래스 다이어그램 비로그인상태 서비스: U1.회원가입



Class1: BeforeLoginStatusControl

Class2: <<interface>> BeforeLoginStatusControl

Class3: Signup Class11: ManageDB

Class1: Main에서 insertNewMember 호출, 회원가입 절차 시작

Class2: Signup의 인터페이스

Class3:

doExit() -> 회원가입 중 취소 기능

setTos()-> 회원가입 약관 set

set___ToArr -> 입력한 정보를 strArrNewUser ArrayList의 각 인덱스에 저장

isUsedEmail()-> Email 사용 가능 여부 확인

findEmailDB() -> Email 중복 확인

isUsedID()-> ID 사용 가능 여부 확인

findIDDB() -> ID 중복 확인

insertUserDB()-> ManageDB 클래스에 사용자 정보를 전달하여 정보 조회 요청

296.클래스다이어그램

Class1: BeforeLoginStatusControl

Class2: <<interface>> BeforeLoginStatusControl

Class4: FindAccount

Class1: private으로 class4 객체선언, main을 통해 명령 접근, 수행

findMember()-> 계정찾기 명령

Class2: FindAccount의 인터페이스

Class4: 계정 찾기 클래스

속성: phoneNumVerification(객체선언), manageDB(객체선언),

Choose(방법 선택 인자), Success(성공여부),

Nickname, Email, PhoneNum(닉네임, 이메일, 전화번호)

메서드: profileEmail()-> '프로필/이메일 찾기' 방법 진행

profilePhoneNum()-> '프로필/전화번호 찾기' 방법 진행

findMember()-> 계점찾기 클래스(FindAccount)에 계점 찾기 진행 명령

findUserEmail()->계정 찾기를 진행함

printUserEmail()-> 계정을 사용자에게 출력하여 보여줌

checkSigned()-> 중복 가입 확인

verifyData()-> 입력받은 정보로 본인인증을 수행함

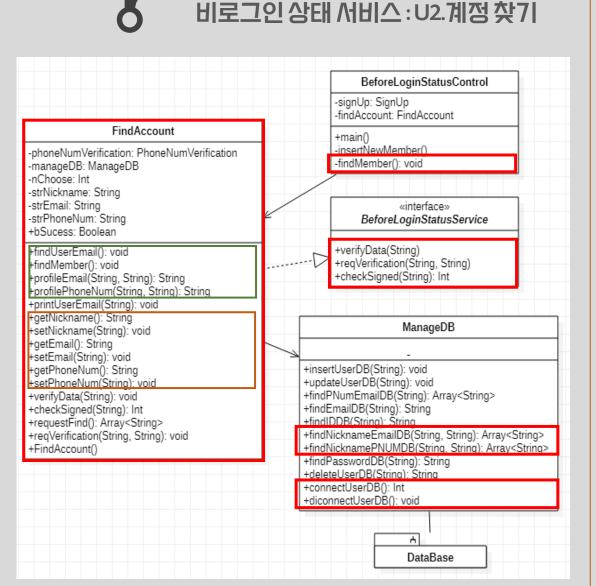
requestFind() -> DB와 연결을 요청함

reqVerification() -> 본인인증 클래스로 이름, 전화번호 넘겨줌

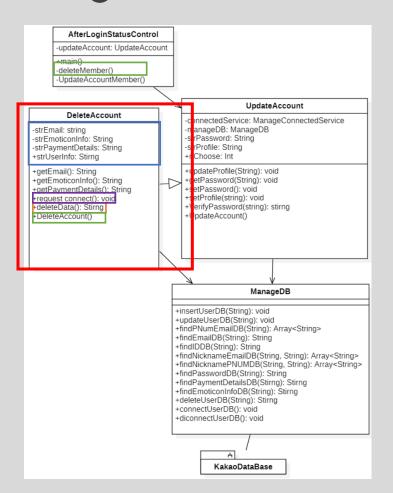
FindAccount() -> 생성자

get___() -> get을 이용해 Private한 속성에 접근 가능하다.

set___() ->set을 이용해 속성에 값을 입력할 수 있다.



8 6. 클래스 다이어그램 로그인상태서비스: U3.회원탈퇴



Class6: AfterLoginStatusControl

Class8: UpdateAccount Class9: deleteAccount

Class6: private으로 class8 객체선언

deleteMember()-> 회원탈퇴기능

Class8: protected로 객체선언(ManageDB)

Class9: 회원 탈퇴 클래스

속성: Str Email, EmoticonInfo, Payment Details, UserInfo() -> 멤버변수

메서드: get Email, EmoticonInfo, PaymentDetails의 데이터를 불러온다.

+DeleteData(): 회원의 데이터를 삭제하는데 ManageDB로 보내는 메서드

+request connect(): 데이터베이스에 연결을 요청하는 메서드

+DeleteAccount(): 생성자

8 6. 클래스 다이어그램 로그인상태서비스: U4.계정정보변경

AfterLoginStatusControl updateAccount: UpdateAccount «interface» -deleteMember() UpdateAccountService -UpdateAccountMember() +ChangePassword(String) +updateProfile(String) UpdateAccount -connectedService: ManageConnectedService -manageDB: ManageDB -strPassword: String -strProfile: String +nChoose: Int +updateProfile(String): void +getPassword(String): void +setPassword(Stirng): void +setProfile(string): void +VerifyPassword(string): Stirng +requestConnect(): String +UpdateAccount() ManageDB sertUserDB(String): void pdateUserDB(String): void ndPNumEmailDB(String): Array<String> ndEmailDB(String): String ndIDDB(String): String +findNicknameEmailDB(String, String): Array<String> +findNicknamePNUMDB(String, String): Array<String> +findPasswordDB(String): String +findPaymentDetailsDB(Stirng): Stirng +findEmoticonInfoDB(String): Stirng +deleteUserDB(String): Stirng +connectUserDB(): void +diconnectUserDB(): void DataBase

Class6: AfterLoginStatusControl

Class7: <<interface>> UpdateAccountService

Class8: UpdateAccount

Class6: private으로 class8 객체선언, main을 통해 명령 접근, 수행

-deleteMember(Sting)-> 회원탈퇴기능

-updateAccountMember(Sting)-> 계정 정보 변경 명령

Class7: ChangePassword(),updateProfile() 추상 메서드로 선언

Class8: 계정 정보 변경 클래스

속성: manageDB (객체선언)

-strPassword,strProfile(String)-> 멤버변수

-strChoose:string ->항목 선택 인자

메서드: +updateProfile() -> 사용자 프로필변경

+getPassword() -> 패스워드를 가져오는 메서드

+setPassword() -> 패스워드를 입력하는 메서드

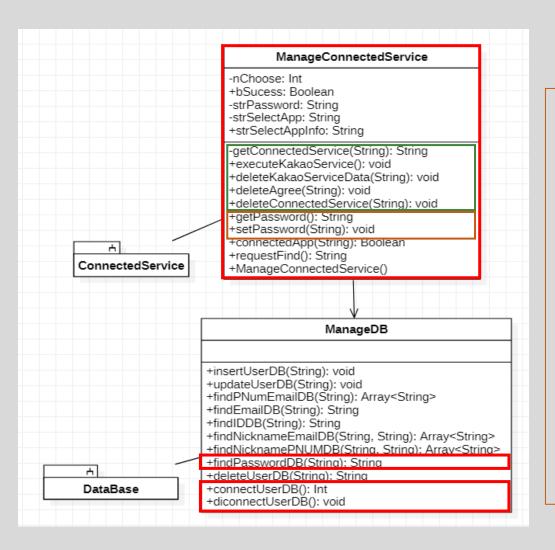
+setProfile() -> 프로필을 수정하는 메서드

+VerifyPassword(): string -> 패스워드가 맞는지 검증하는 메서드

+requestConnect() -> 데이터베이스에 연결을 요청하는 메서드

+UpdateAccount() -> 샘성자

8 6. 클래스 다이어그램 로그인상태서비스: U5.연결서비스관리



Class10: ManageConnectedService

Class11: ManageDB

Class10: 연결 서비스 관리

속성: Choose(사용자 선택 인자), Success(성공여부), Password(비밀번호),

SelectApp(선택한 앱), SelectAppInfo(선택한 앱의 정보)

메서드: getConnectedService() -> 연결 서비스에 필요한 데이터를 받아옴

executeKakaoService() -> 연결 서비스 앱을 직접 실행함

deleteKakaoServiceData() ->연결 서비스에 있는 데이터를 삭제함

deleteAgree() -> 연결된 앱에 대한 선택약정동의를 철회함

deleteConnectedService()-> 연결 서비스와 서비스 연동을 종료

getPassword() -> get을 이용해 Private한 Password에 접근 가능함

setPassword() ->set을 이용해 Password값을 입력함

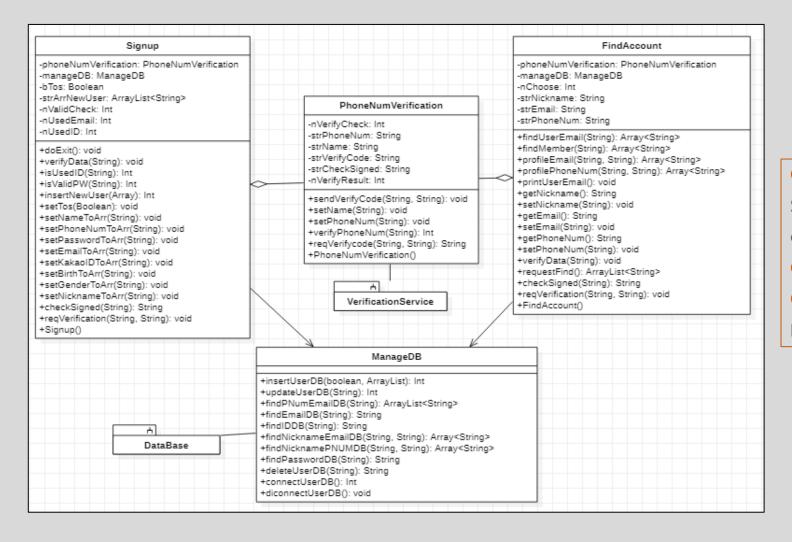
connectedApp() -> 외부서비스(ConnectedService)와 연결함

requestFind() -> DB와 연결을 요청함

ManageConnectedService() -> 생성자

Class11: DB 조회를 통해 Password 확인, DB 연결 및 해지

8 6. 클래스 다이어그램 비로그인상태 서비스: U6.본인인증



Class3: Signup

Class4: FindAccount

Class5: PhoneNumVerification

Class11: ManageDB

Class3, 4: PhoneNumVerification을 생성자를 통해 생성

Signup과 FindAccount의 verifyData를 통해 본인인증 진입.

checkSigned를 통해 중복가입확인, 이메일 정보 확인

Class5: 본인인증 서비스와 연결하여 본인인증 수행

Class11:

FindPNumEmailDB-> 가입 정보 확인, Email 반환

97. 시퀀스다이어그램 계정관리시스템: U1.회원가입(1)

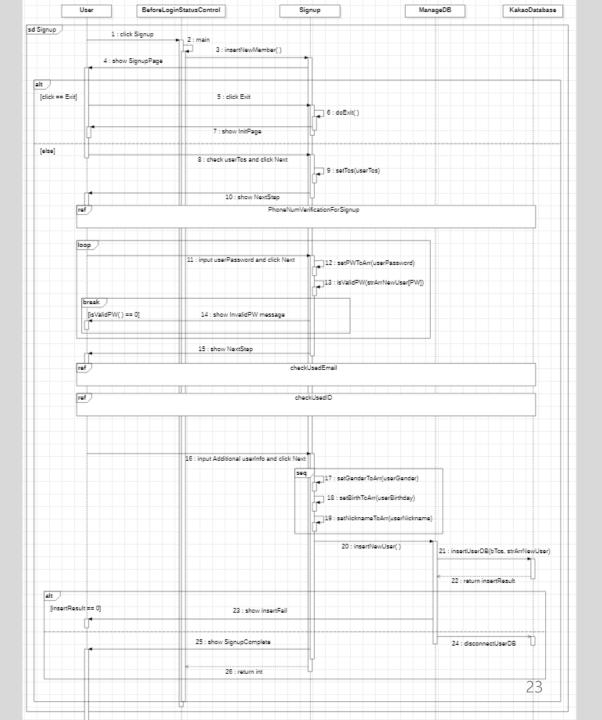
1.: 정보 입력

회원 가입 중 언제든지 회원 가입 취소를 통해 초기 페이지로 복귀 가능

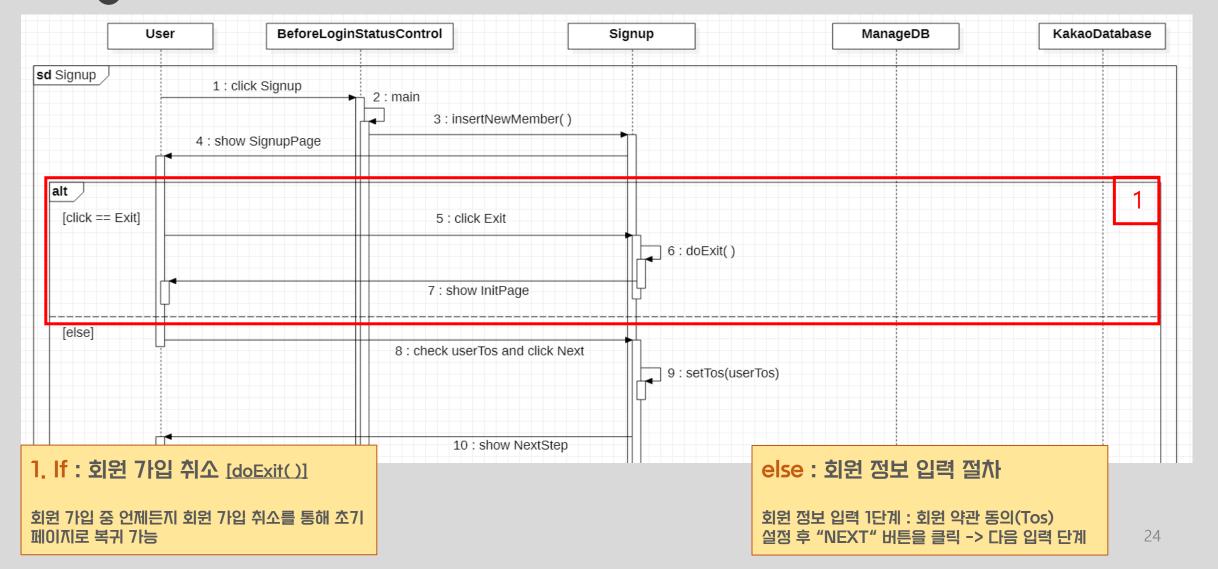
ArrayList에 입력한 값 모두 저장

2.: 정보 저장

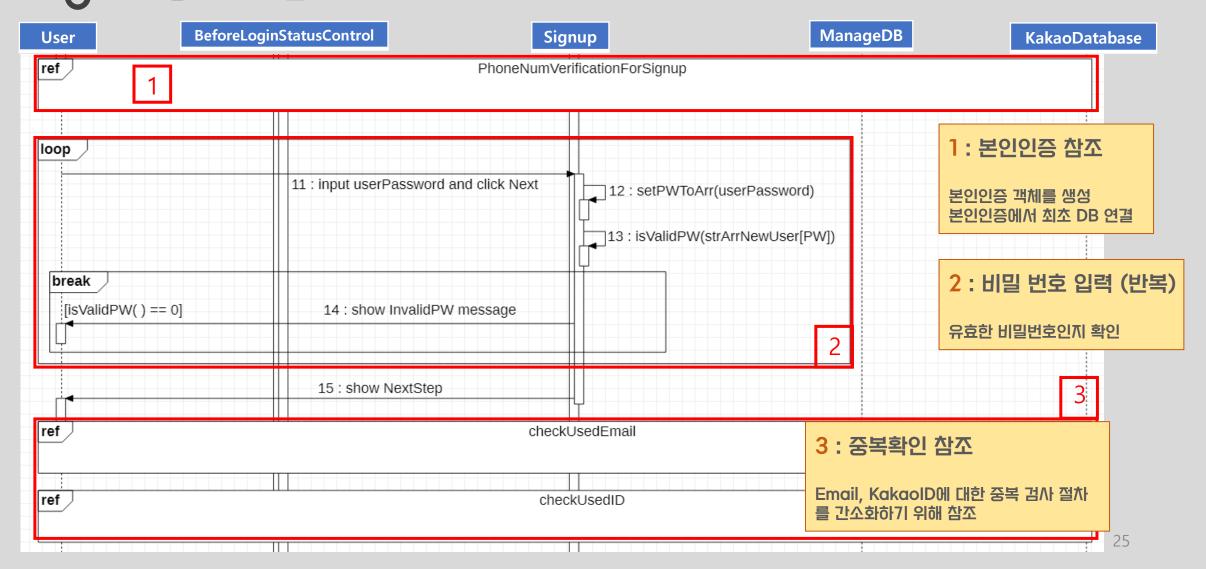
ArrayList에 저장된 값을 DB에 전달



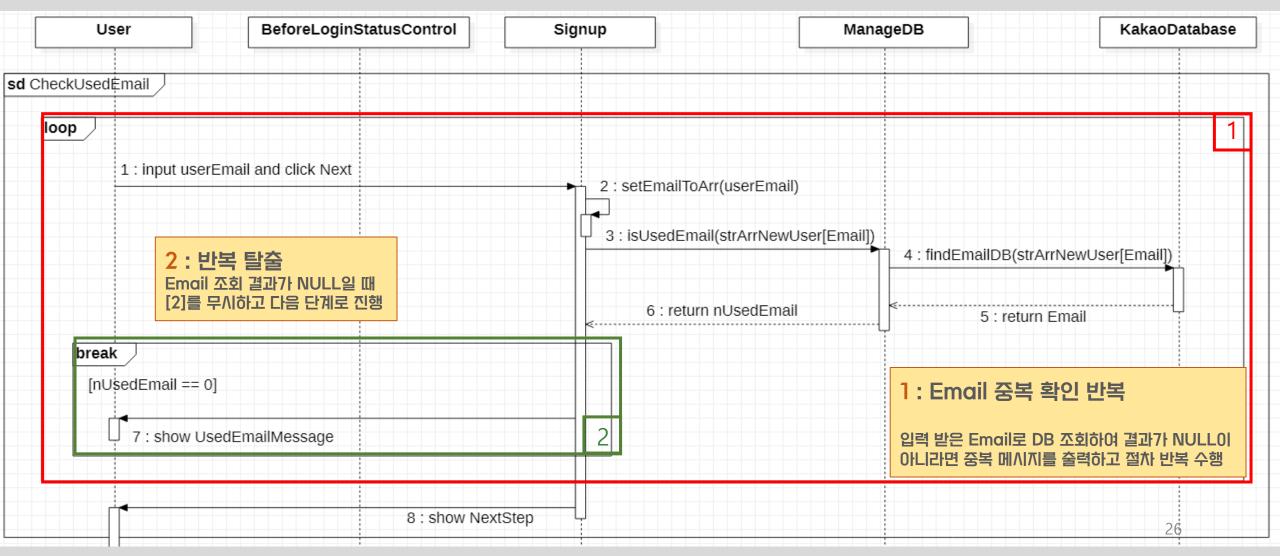
97. 시퀀스다이어그램 계정관리시스템: U1.회원가입(1)



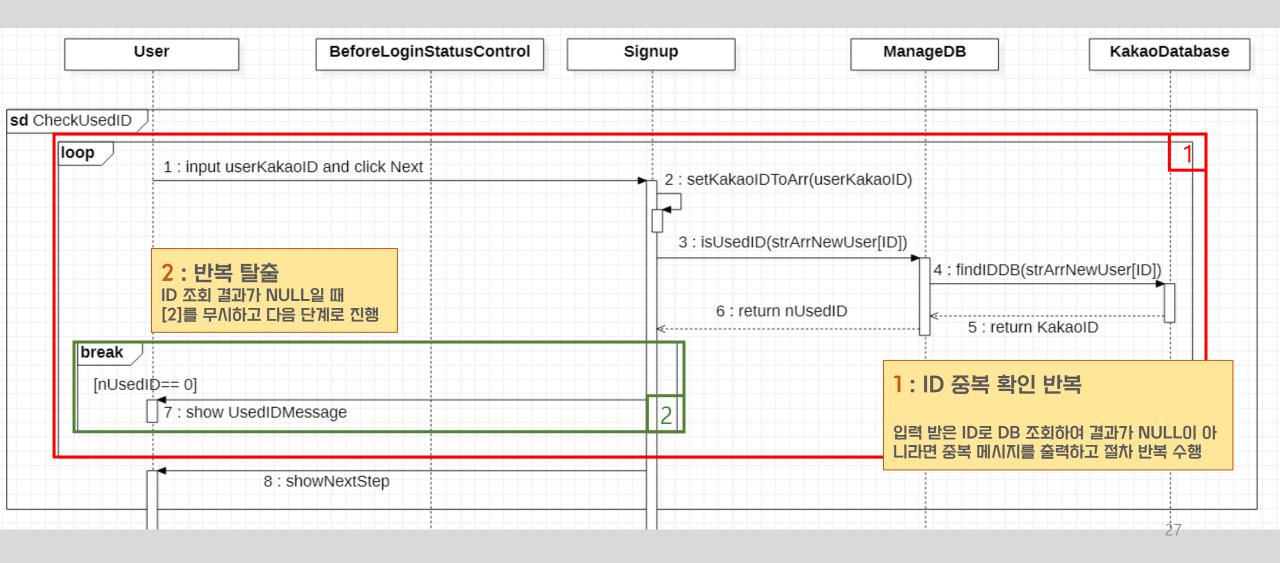
97. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U1. 회원가입(2)



9 7. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U1. 회원가입(2-1) – Email 중복확인참조

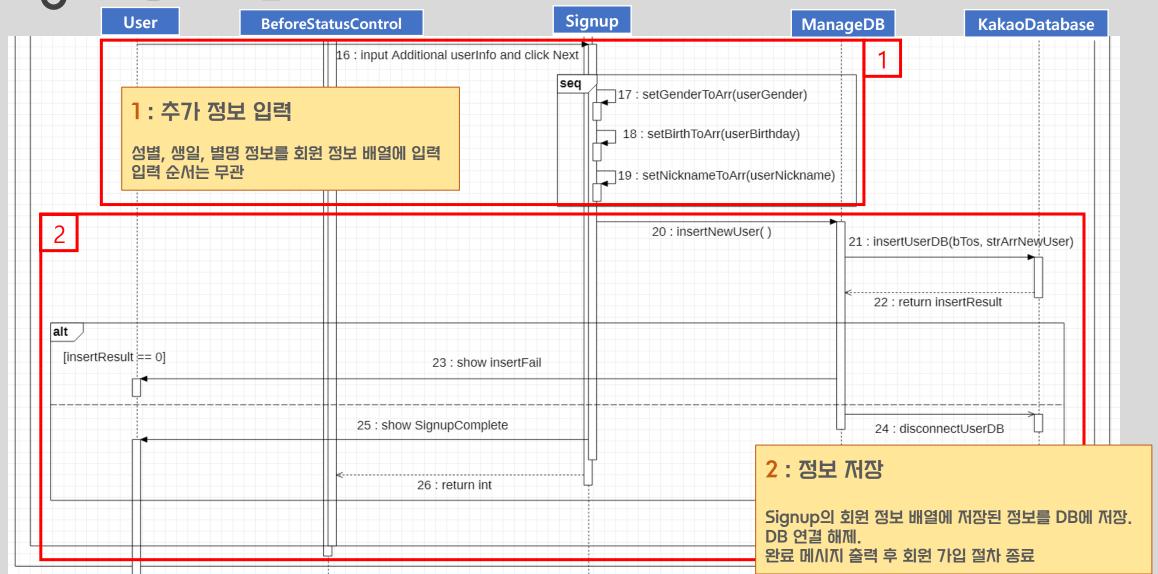


9 7. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U1.회원가입(2-2) – ID 중복확인참조

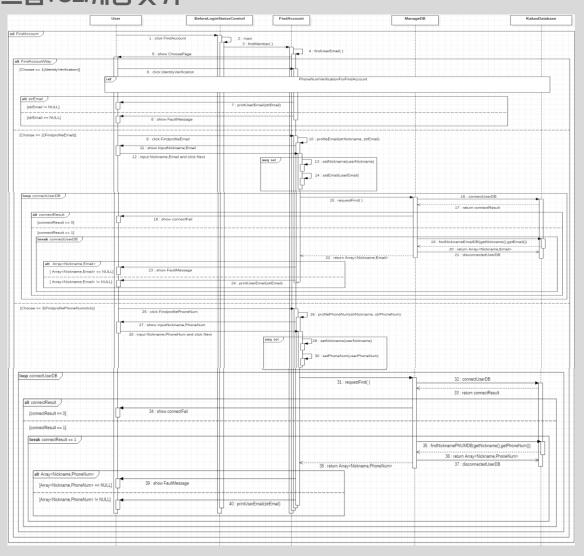


297.시퀀스다이어그램

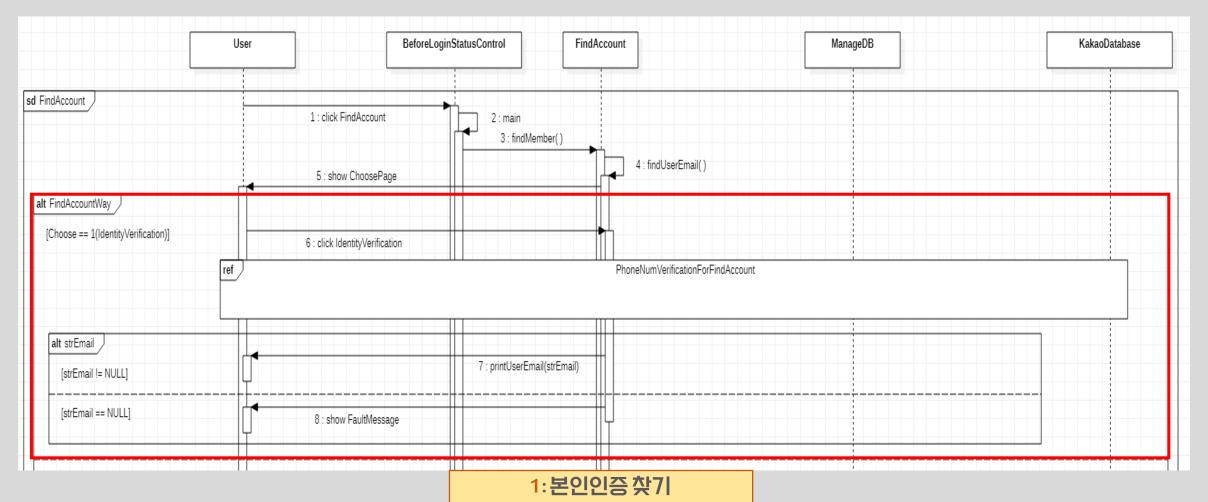
계정 관리 시스템: U1.회원가입(3)



97. 시퀀스다이어그램 계정관리시스템: U2.계정찾기



97. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U2.계정 찾기(1) - 본인인증 찾기

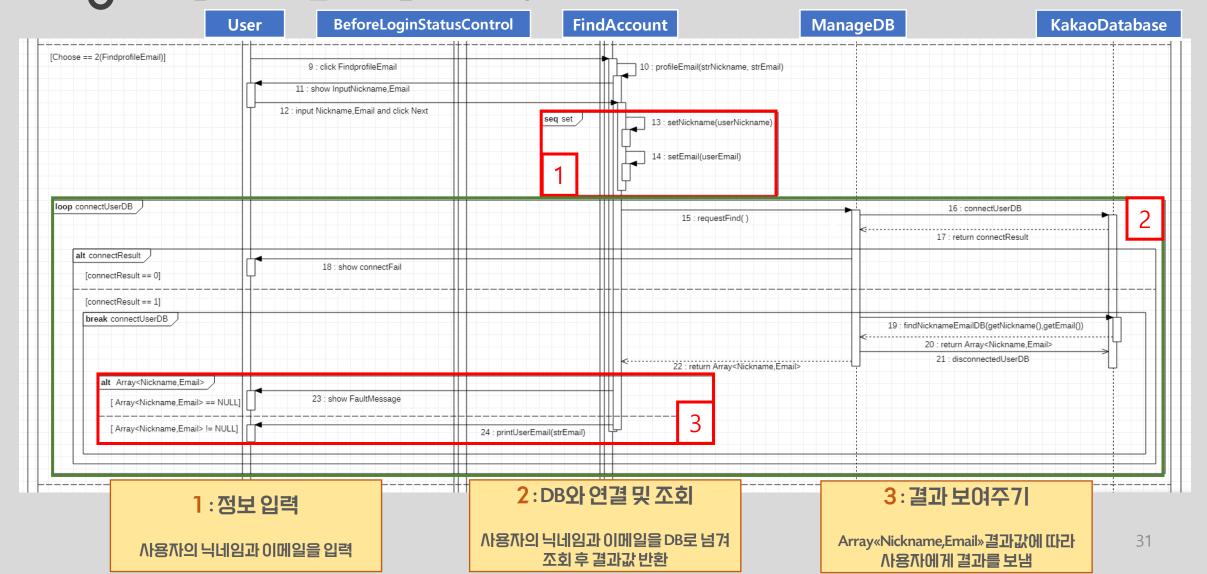


본인인증을 통해 계정 찾기

-PhoneNumVerificationForFindAccount() I용

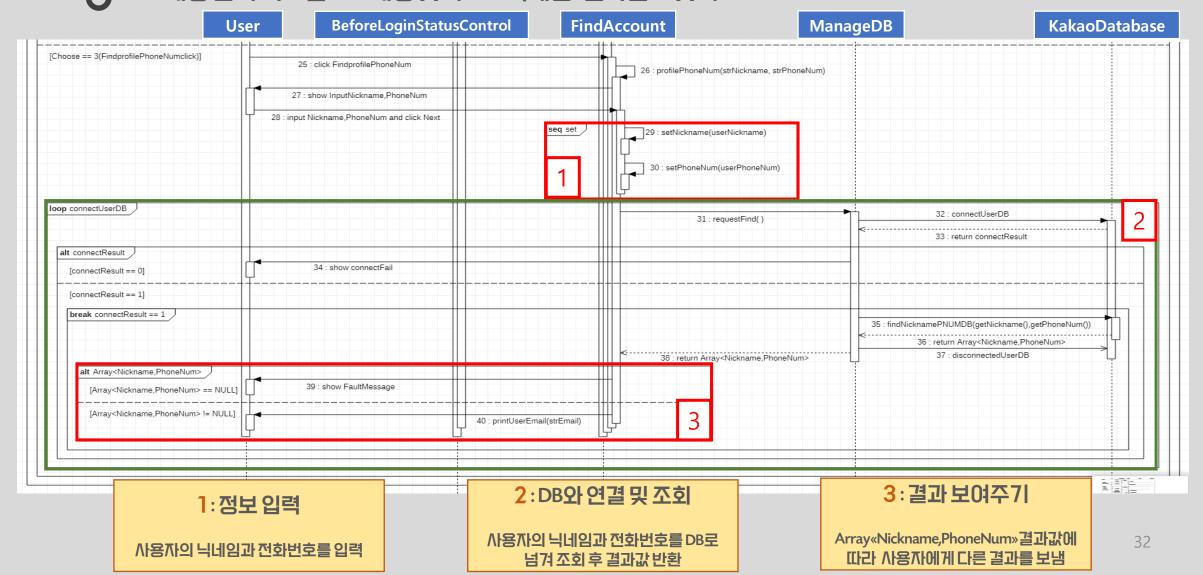
297.시퀀스다이어그램

계정 관리 시스템: U2.계정 찾기(2) - 닉네임/이메일 찾기



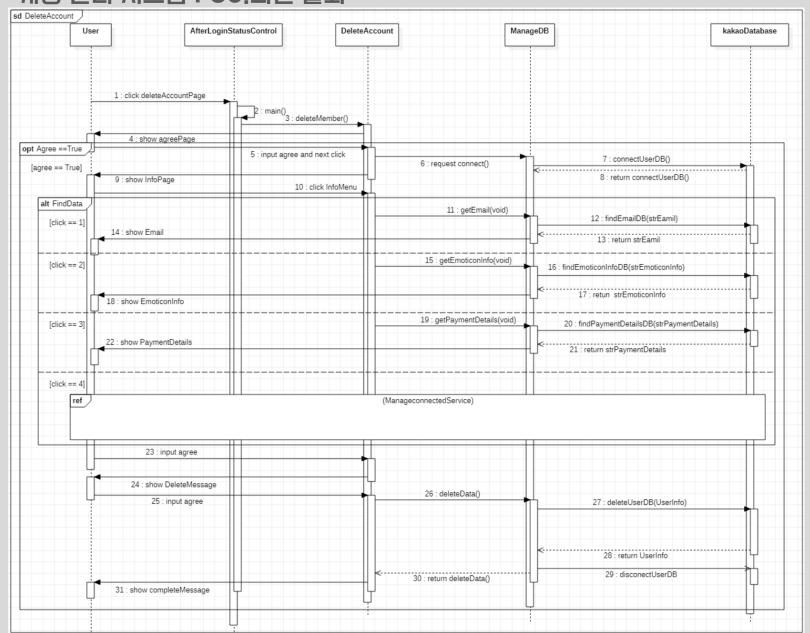
297. 시퀀스 다이어그램

계정 관리 시스템: U2.계정 찾기(3) – 닉네임/전화번호 찾기

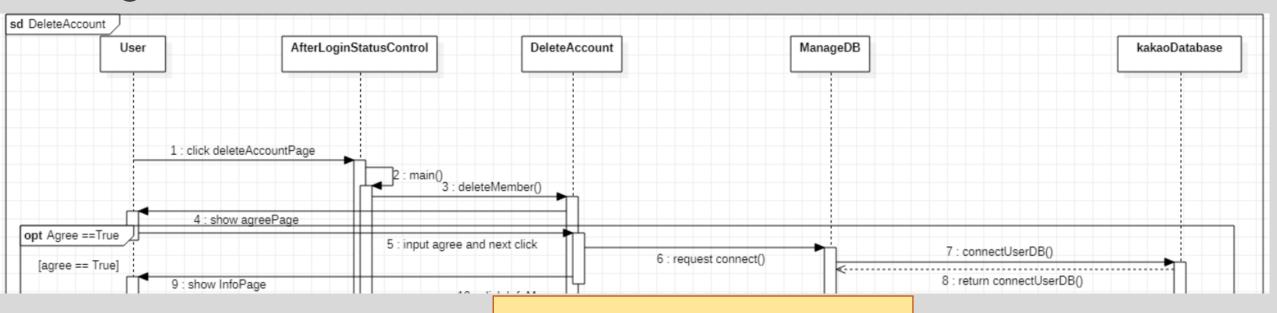


297.시퀀스 다이어그램

계정 관리 시스템: U3.회원 탈퇴



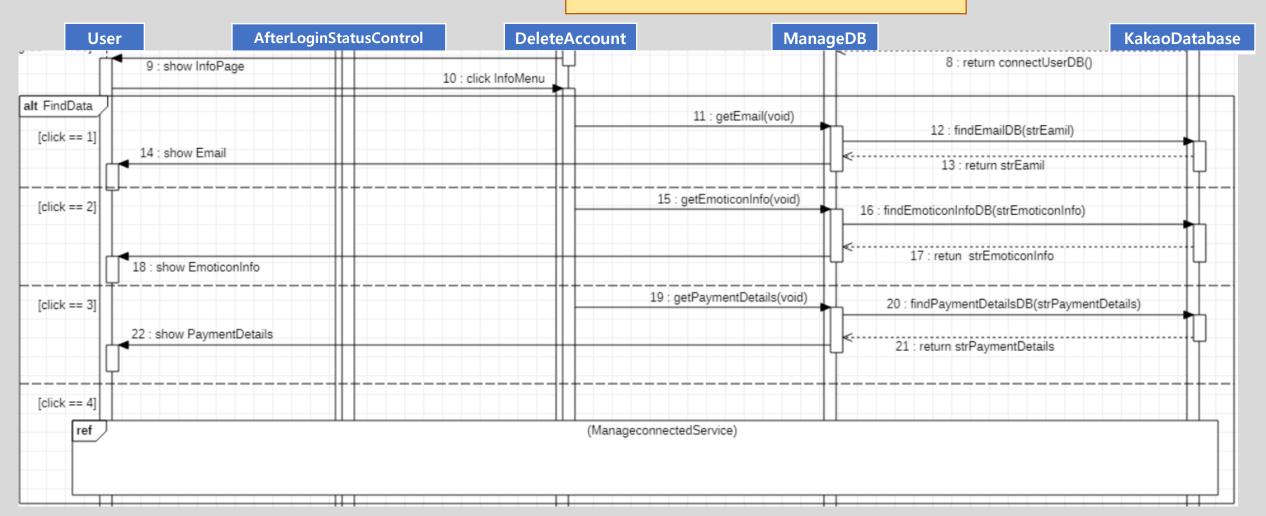
9 7.시퀀스 다이어그램 계정 관리 시스템: U3.회원 탈퇴



탈퇴동의를 받은후 데이터베이스 연결 요청

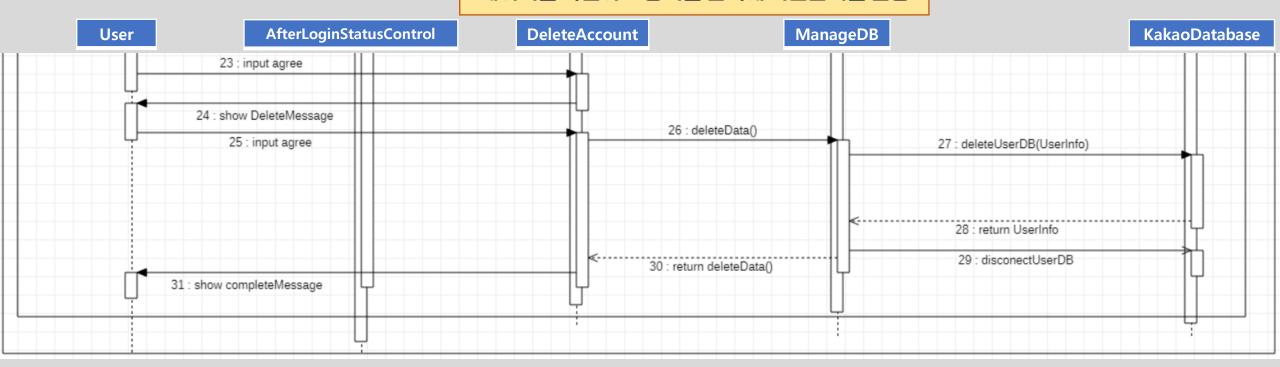
7. 시퀀스 다이어그램 계정 관리 시스템 : U3. 회원 탈퇴

사용자가 클릭하여 원하는 데이터를 전송



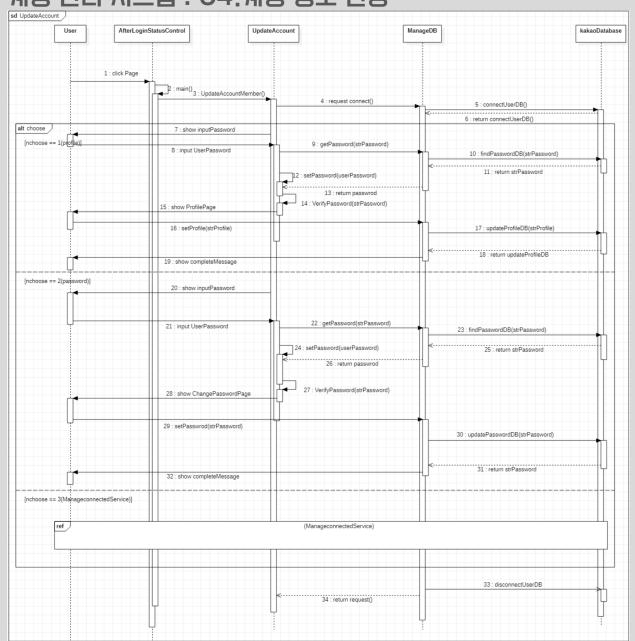
7. 시퀀스 다이어그램 계정 관리 시스템 : U3. 회원 탈퇴

데이터를 확인하고 동의를 입력해 회원탈퇴를 진행

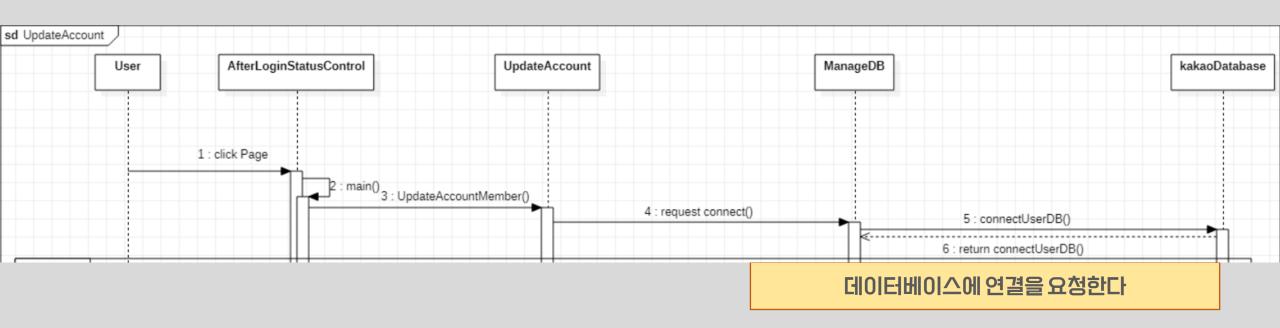


297.시퀀스 다이어그램

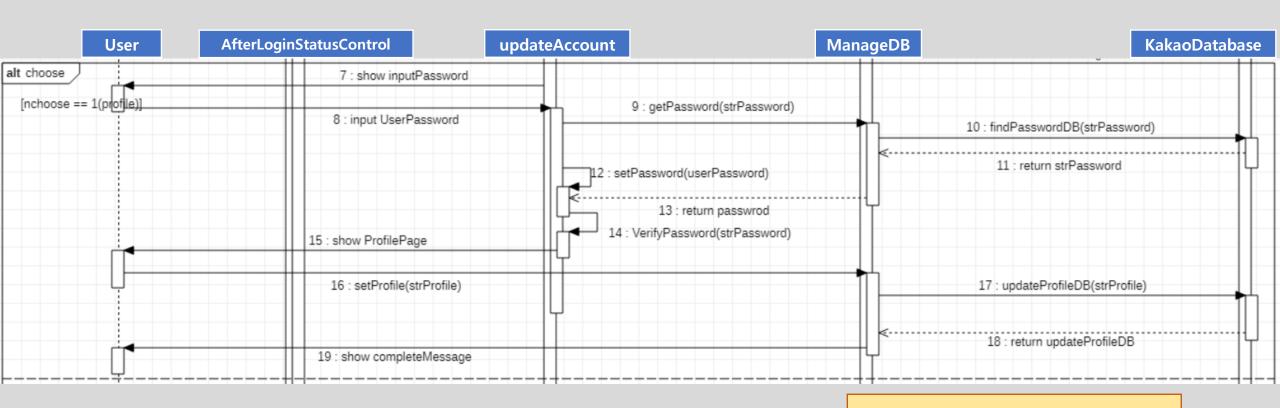
계정 관리 시스템: U4.계정 정보 변경



7. 시퀀스 다이어그램 계정 관리 시스템 : U4.계정 정보 변경

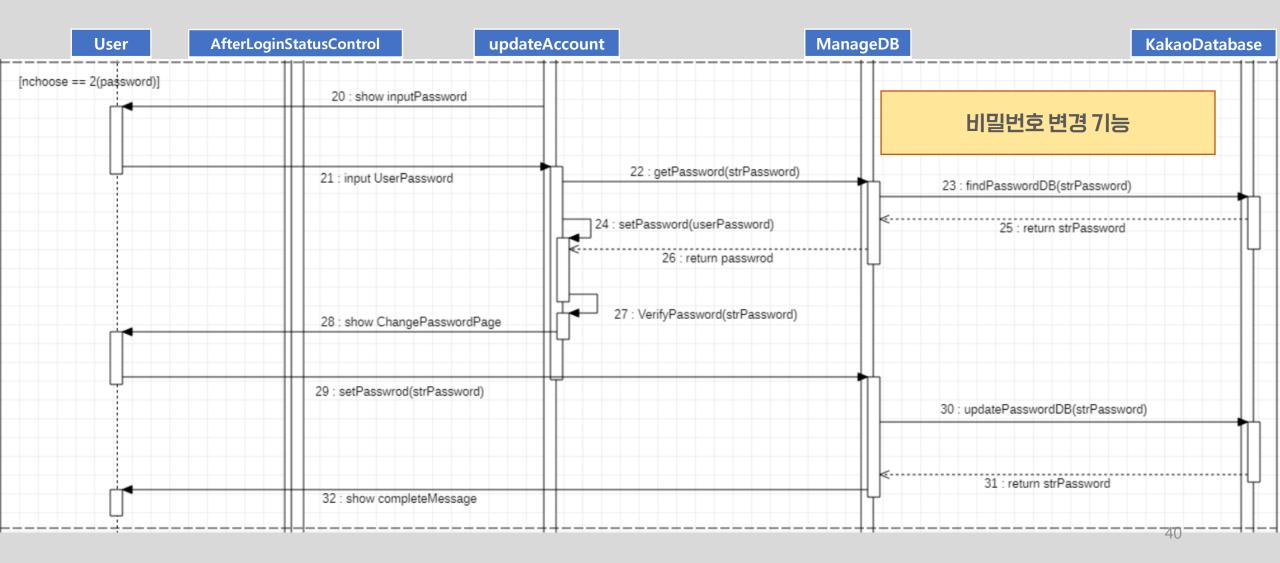


7. 시퀀스 다이어그램 계정 관리 시스템 : U4. 계정 정보 변경



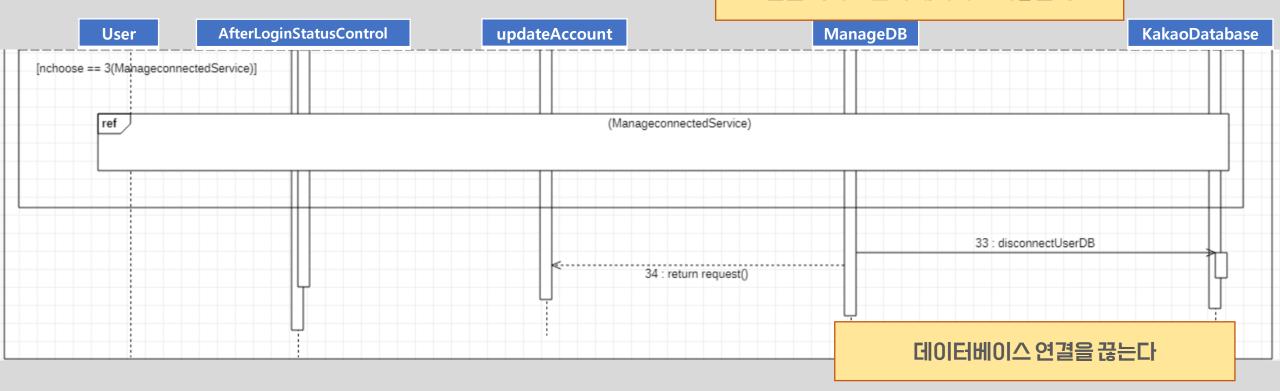
프로필 변경 기능

7. 시퀀스 다이어그램 계정 관리 시스템 : U4. 계정 정보 변경

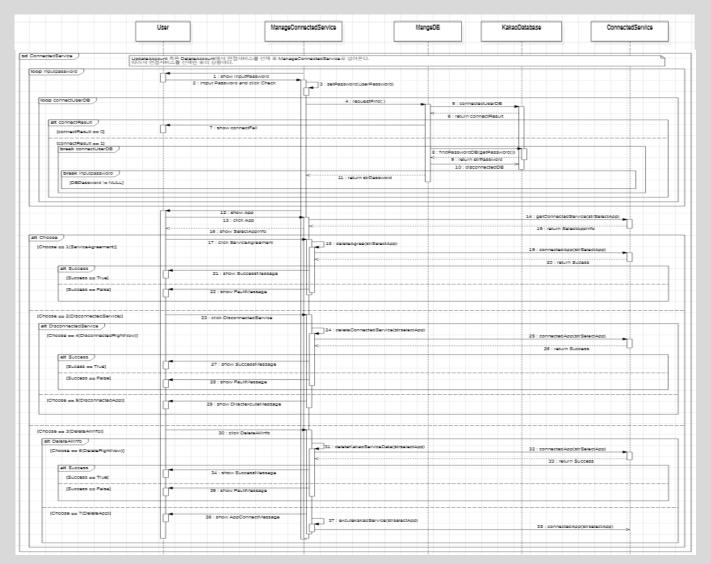




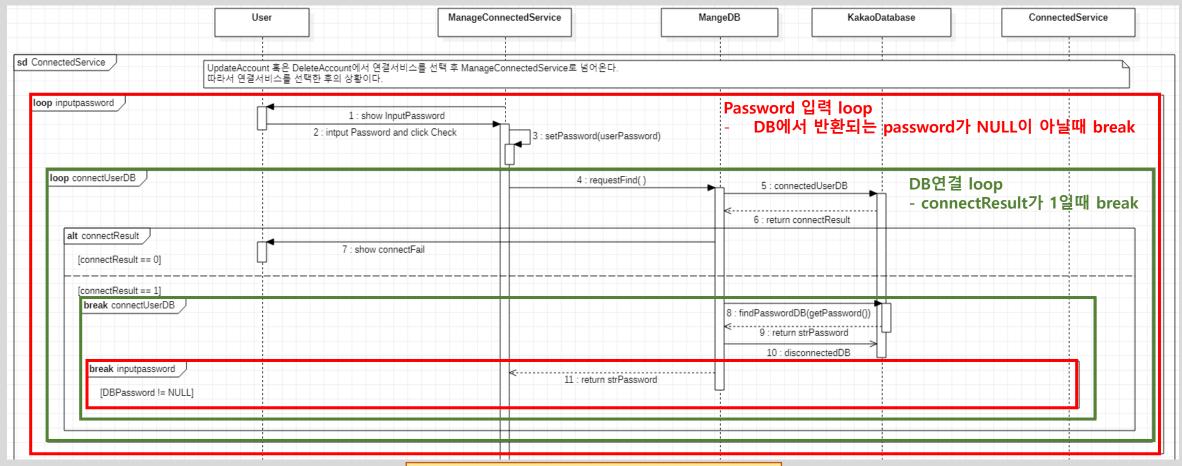
연결 서비스 관리 페이지로 이동한다



97. 시퀀스 다이어그램 계정관리시스템: U5.연결 서비스관리



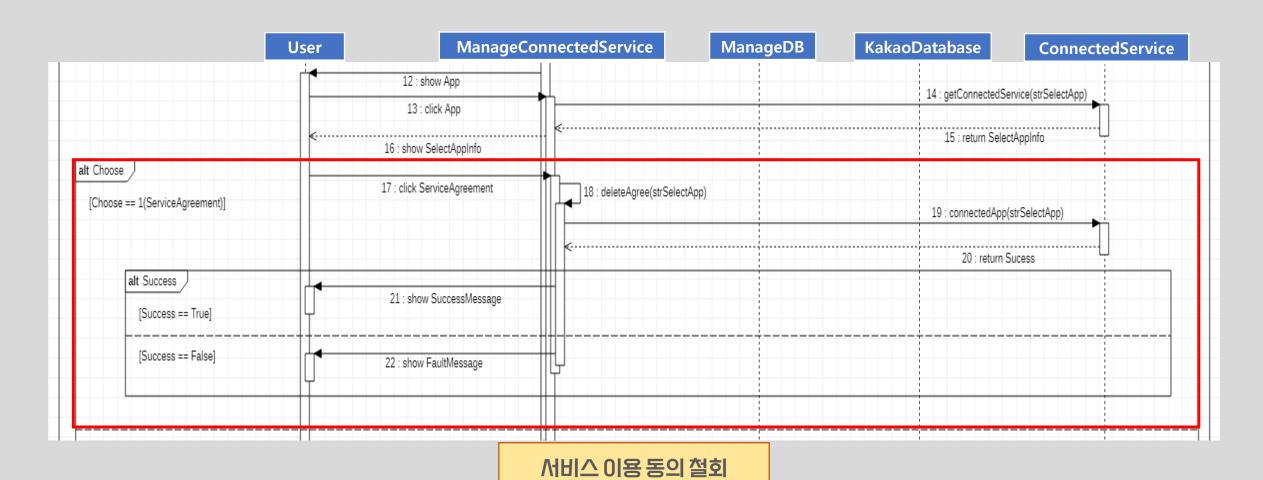
8 7. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U5.연결 서비스관리(1) – 비밀번호 입력



비밀번호 입력

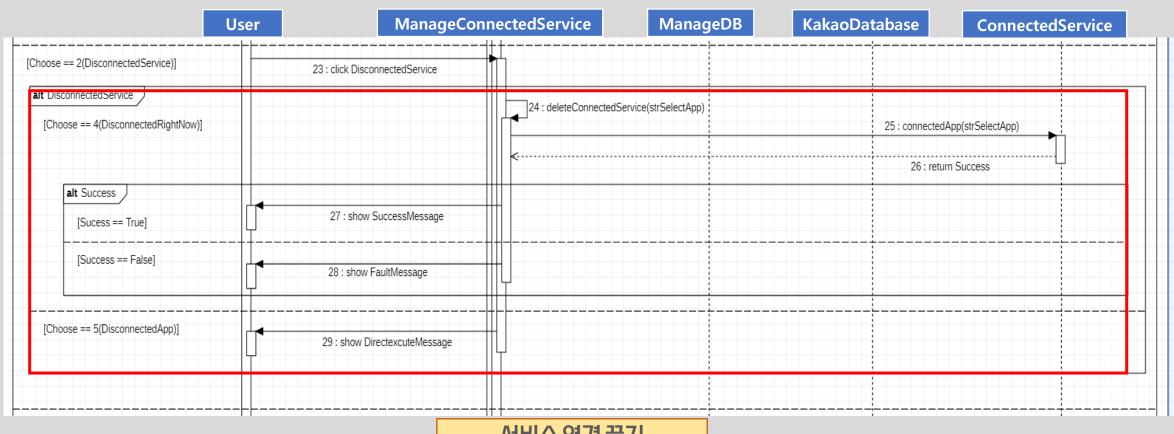
사용자가 입력한 비밀번호를 DB에 조회함 반환된 Password의 값이 NULL이 아닐대 loop가 끝남

9 7. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U5.연결 서비스관리(2) – 서비스 이용동의 철회



연결 앱에 대한 선택 서비스 동의 철회

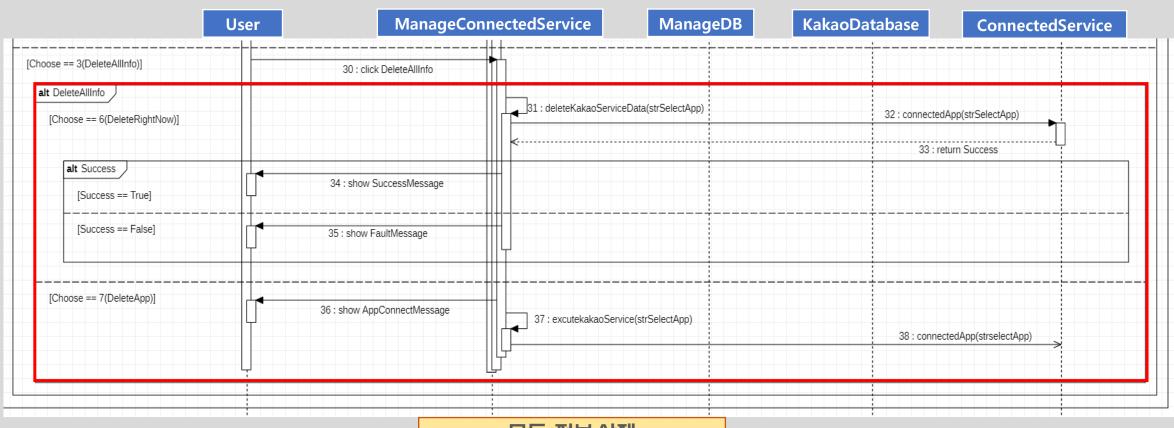
9 7. 시퀀스 다이어그램 계정관리시스템: U5.연결 서비스관리(3) – 서비스연결끊기



서비스 연결 끊기

연결 앱과 연결을 끊음 바로 끊기와 앱 연결 끊기로 나뉨

9 7. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U5.연결 서비스관리(4) – 모든 정보 삭제



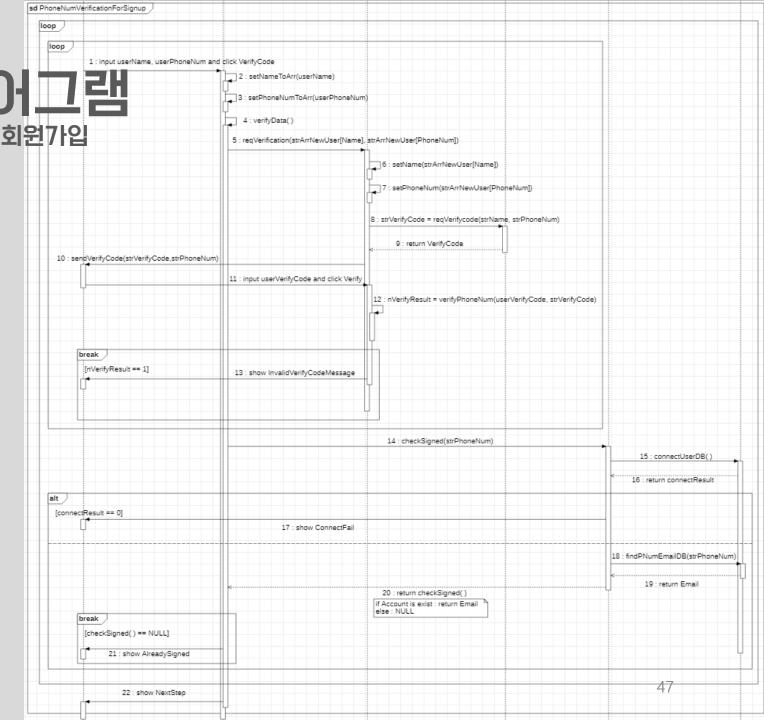
모든 정보 삭제

연결 앱 내부의 사용자 정보를 모두 삭제함 바로 삭제와 앱에서 삭제로 나뉨 1.: 명의 인증

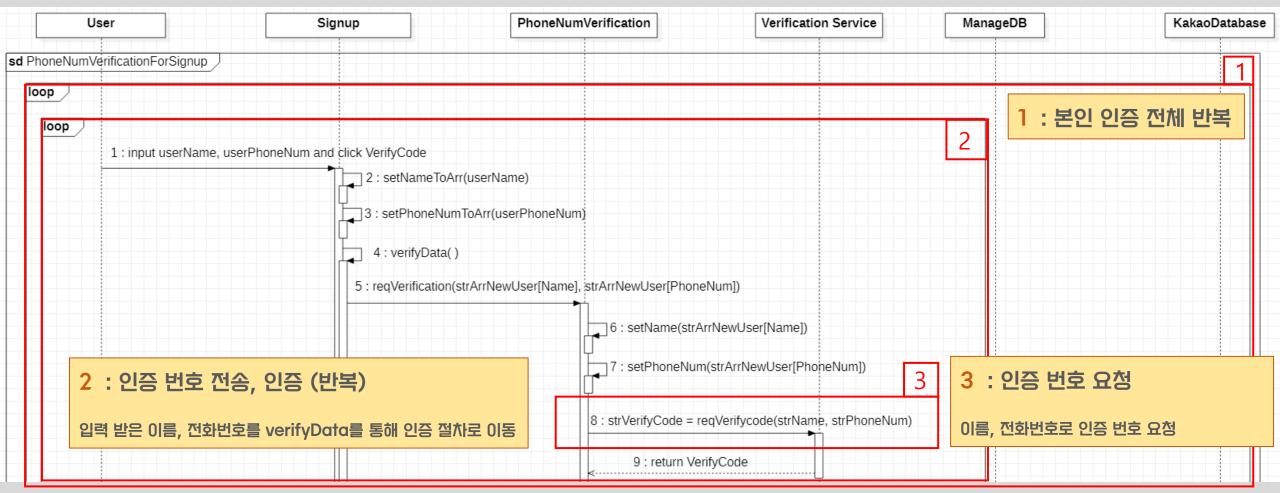
올바른 명의인지 확인

2. : 중복 가입 확인

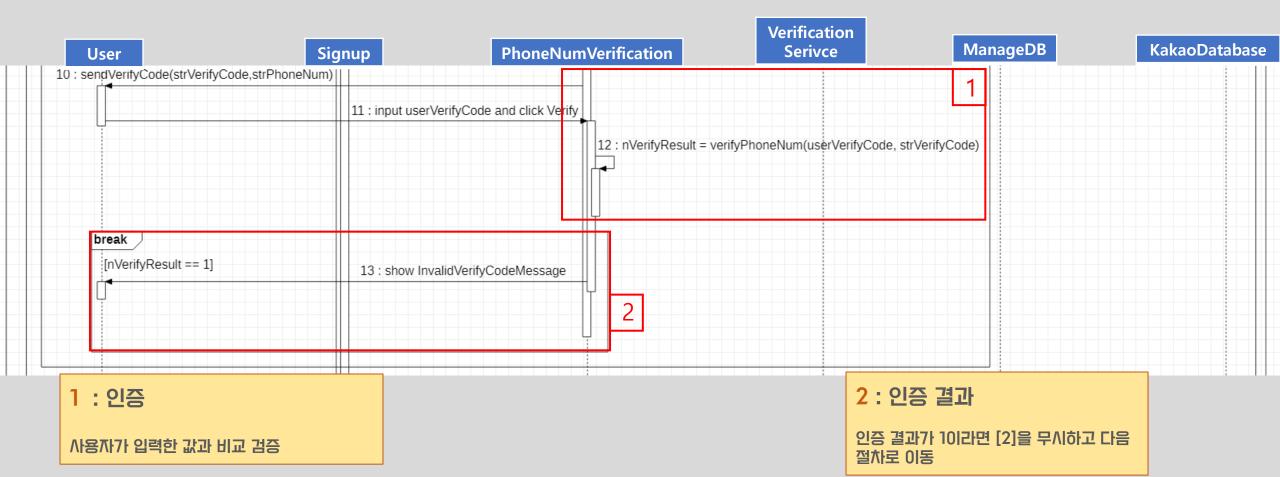
[1]로 확인된 명의가 중복 가입되었는지 확인



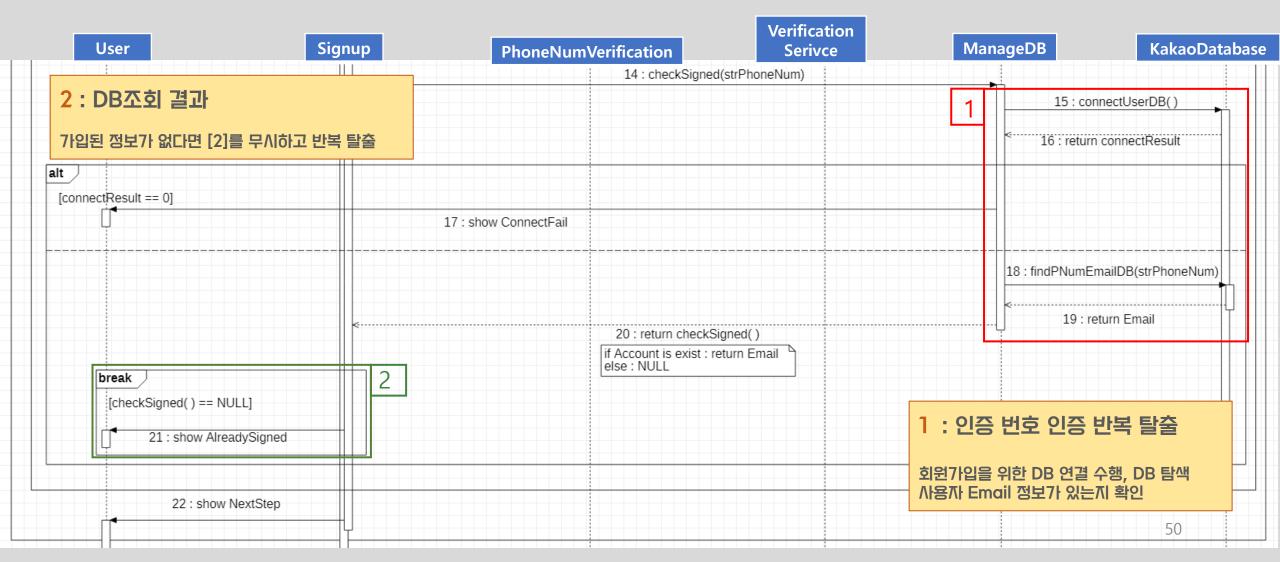
9 7. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U6.본인인증 – 회원가입(1)



97. 시퀀스다이어그램 계정관리시스템: U6.본인인증 – 회원가입(2)



9 7. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U6.본인인증 – 회원가입(3)



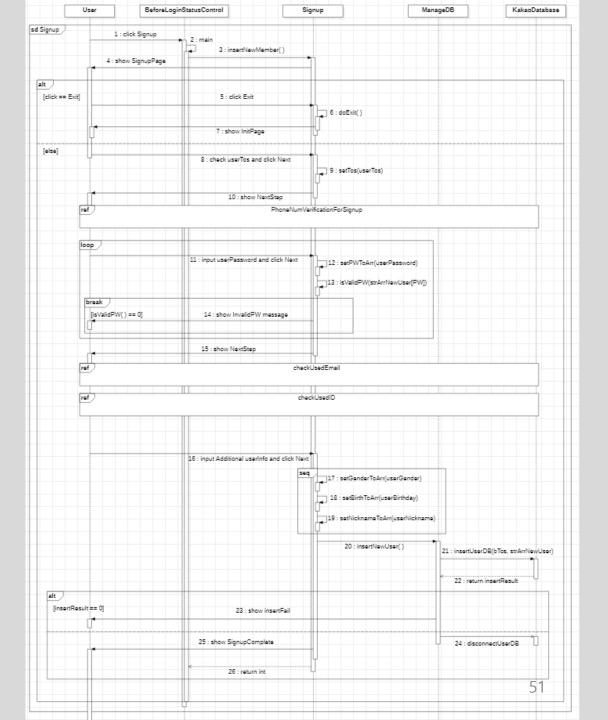
8 7. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U1. 본인인증 - 계정찾기

1. : 명의 인증

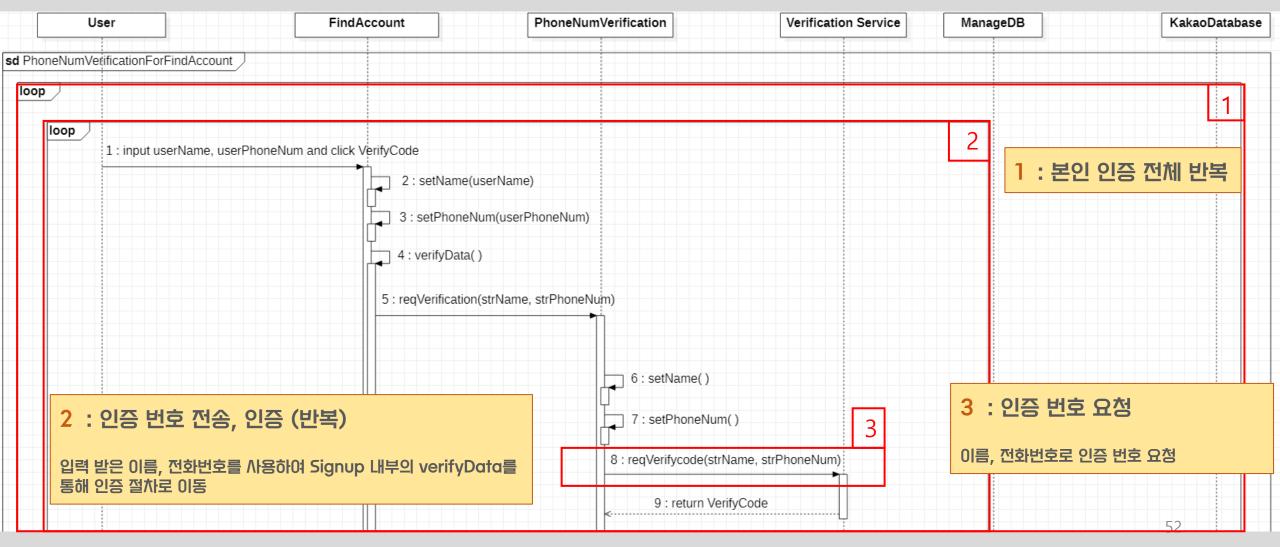
올바른 명의인지 확인

2. : 가입 정보 확인

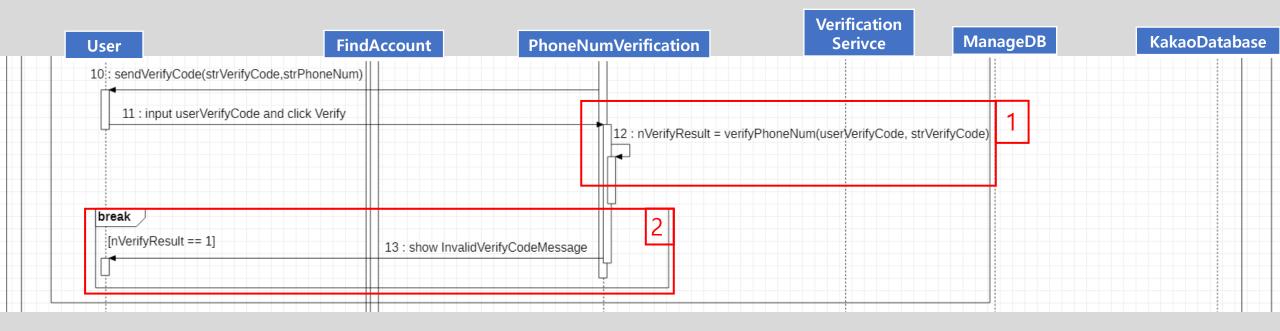
[1]로 확인된 명의의 정보 확인



9 7. 시퀀스 다이어그램 계정관리시스템: U6.본인인증 – 계정찾기(1)



97. 시퀀스 다이어그램 계정관리 시스템: U6.본인인증 - 계정찾기(2)



1 : 인증

사용자가 입력한 값과 비교 검증

2: 인증 결과

인증 결과가 1이라면 [2]을 무시하고 다음 절차로 이동

97. 시퀀스다이어그램 계정관리시스템: U6.본인인증 – 계정찾기(3)

