

창의융합종합설계 요구 명세서

작품 명칭	COCA(Collaborative Calendar) : 그룹 및 개인 일정 관리 및 공유 서비스				
개발기간	2024년 2월 1일 ~ 2024년 6월 19일				
책 임 자	성 명	이수찬			
	학 년	4	학 번	20181402	
	연락처	E-mail	lsc1814@naver.com		
		휴대전화			
참여학생	학번	이름		연락처 (휴대전화)	
	20181402	이수찬			
	20190823	이상헌			
	20200979	임희열			
	20210923	이채연			
<p>본인은 소프트웨어공학심화프로그램 종합설계에 대한 요구 명세서를 첨부와 같이 제출합니다.</p> <p>첨부 : 종합설계 요구 명세서</p> <p>2024년 3월 20일</p> <p>책임자 이수찬 이수찬</p> <p>소프트웨어공학심화프로그램 PD 귀하</p>					

< 목 차 >

1. 개요	1
1.1 시스템의 개요	1
1.2 목표	1
2. 기능적 요구사항	2
2.1 Feature List(기능 리스트)	2
2.2 Use Case Diagram(유즈케이스 다이어그램)	4
2.3 Use Case Descriptions(유즈케이스 명세)	10
3. 비기능적 요구사항	52
3.1 성능 요구 (반응시간, 처리소요시간, 처리율)	52
3.2 H/W 요구 (기억장치 규모, 통신 수용도)	53
3.3 예외 조건 및 처리	54
3.4 사용자 인터페이스	56
4. 인수 조건	64
4.1 기능 시험 및 성능 시험	64
5. 참고 자료 및 용어 해설	65
6. 요구사항 추적표	66
4.1 기능 요구사항	66
4.2 비기능 요구사항	68

1. 개요

1.1 시스템의 개요

- 시스템명 : COCA
- 개발 기간 : 2024년 2월 1일 ~ 6월 19일
- 개요 :

본 프로젝트는 업무나 학업, 일상생활 등에서 그룹 일정과 관련하여 발생할 수 있는 오류와 불편함을 해결하고, 소프트웨어를 통해 일정 정보를 활용하여 사용자에게 편의 기능을 제공하고자 기획하게 되었습니다.

기존 그룹웨어 서비스들은 초대 방식의 그룹웨어 서비스로, 그룹에 속한 관리자가 직접 다른 사용자를 초대해야만 그룹의 일정을 확인할 수 있었습니다.

다만 해당 초대 방식의 그룹웨어 서비스는 폐쇄적인 방식으로, 이와 같은 불편함을 해결하고자 COCA는 기존의 초대 방식에서 참가 방식으로 전환하였습니다.

이를 통해 외부 사용자는 그룹을 검색하여 그룹의 참가와 함께 일정 정보를 쉽게 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 그룹의 관리자가 그룹 참가자를 초대하는 대신 사용자들이 주도적으로 검색을 통해 그룹에 참가함으로써 그룹의 관리자가 가질 수 있는 불편함을 해결하도록 기획했습니다.

1.2 목표

- 사용자의 일정을 달력에 등록/삭제/수정할 수 있어야 한다.
- 사용자가 등록한 일정을 개인 달력에서 확인할 수 있어야 한다.
- 검색어를 통해 검색어와 동일/유사한 일정 그룹을 검색할 수 있어야 한다.
- 원하는 일정 그룹에 가입/탈퇴할 수 있어야 한다.
- 가입한 그룹의 일정이 사용자의 개인 달력에 자동으로 추가되어야 한다.
- 개인 달력에 추가된 일정을 사용자가 선택적으로 삭제할 수 있어야 한다.
- 다른 사용자와 공유할 일정 그룹을 생성할 수 있어야 한다.
- 개인 혹은 타인과의 공통된 빈 일정을 찾아 일정을 등록할 수 있다.

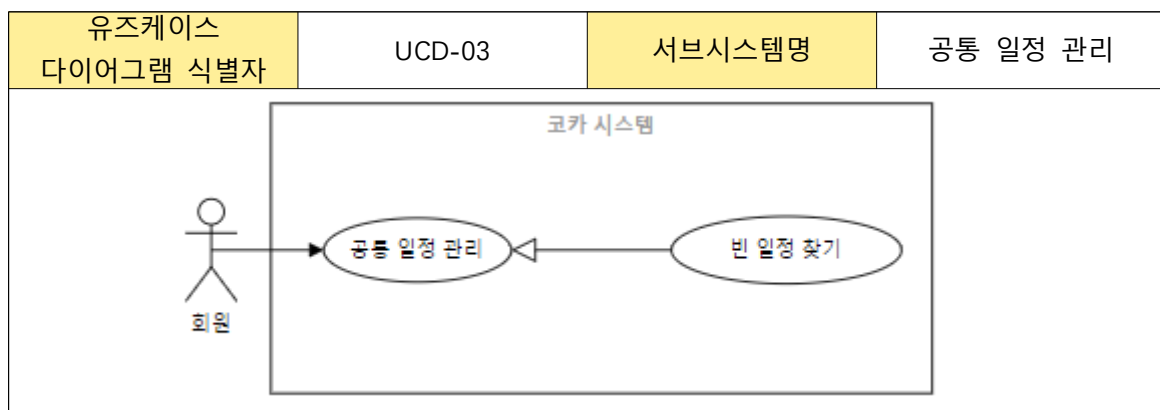
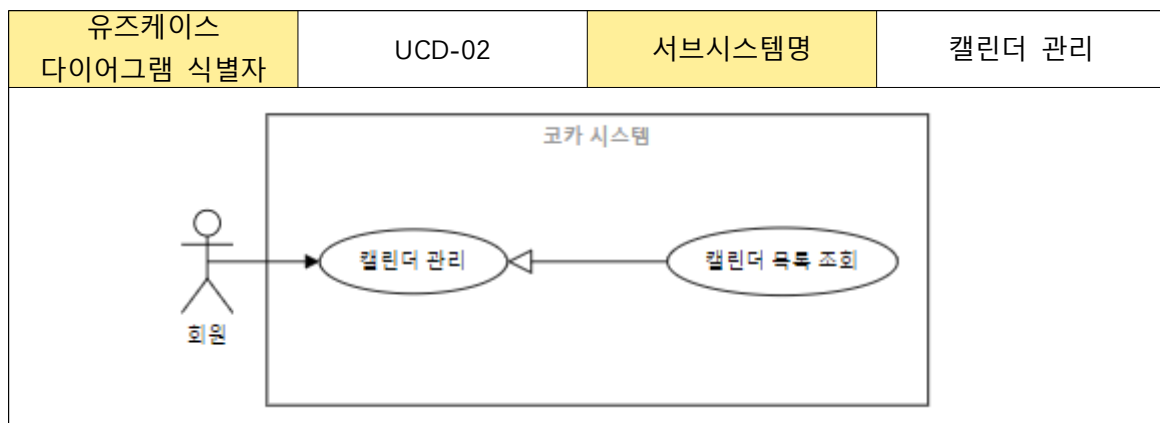
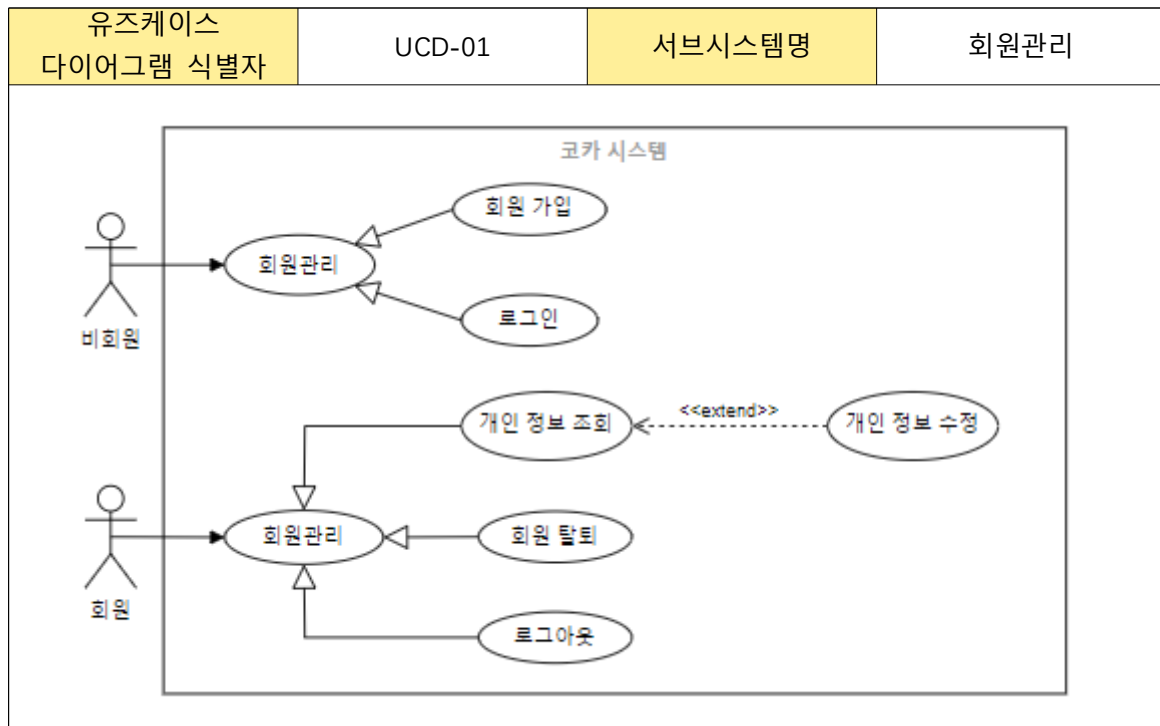
2. 기능적 요구사항

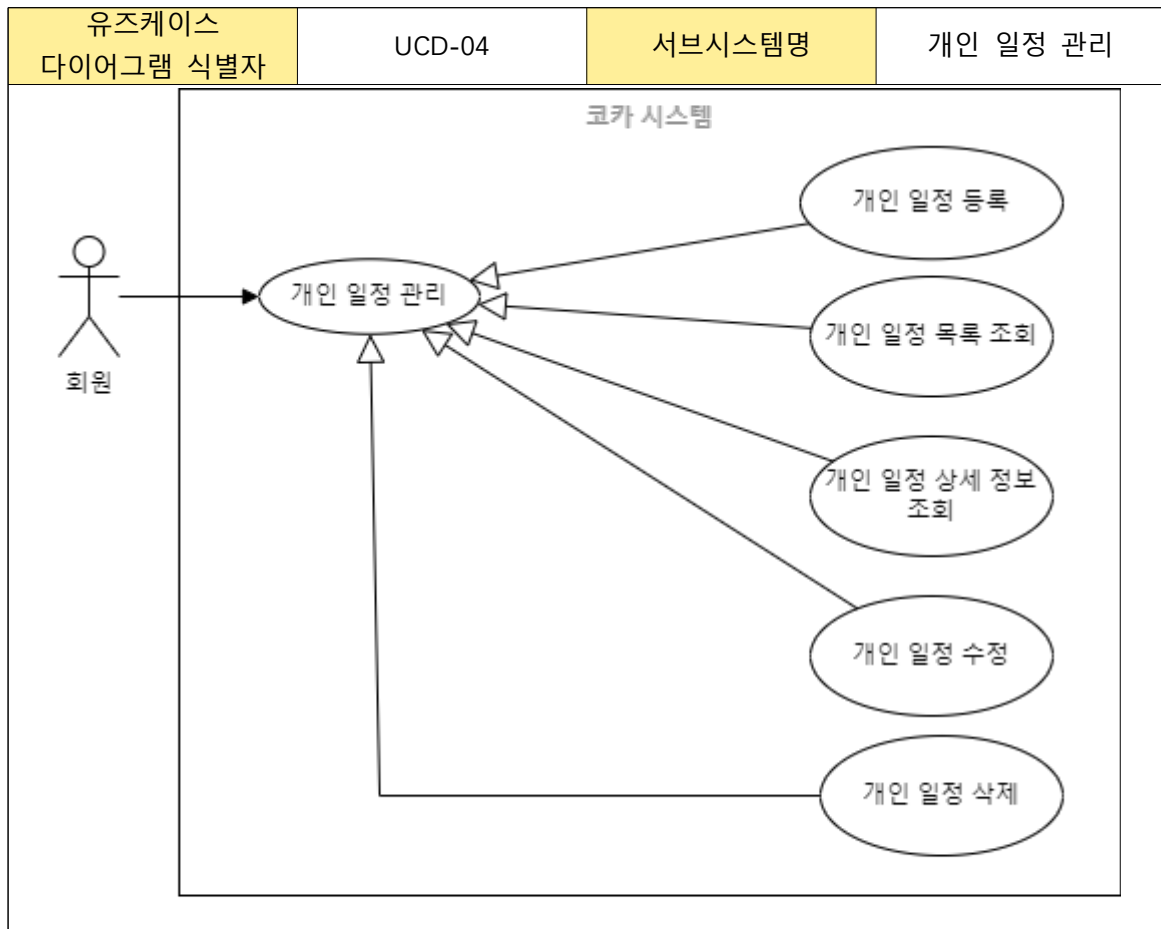
2.1 기능 리스트(Feature List)

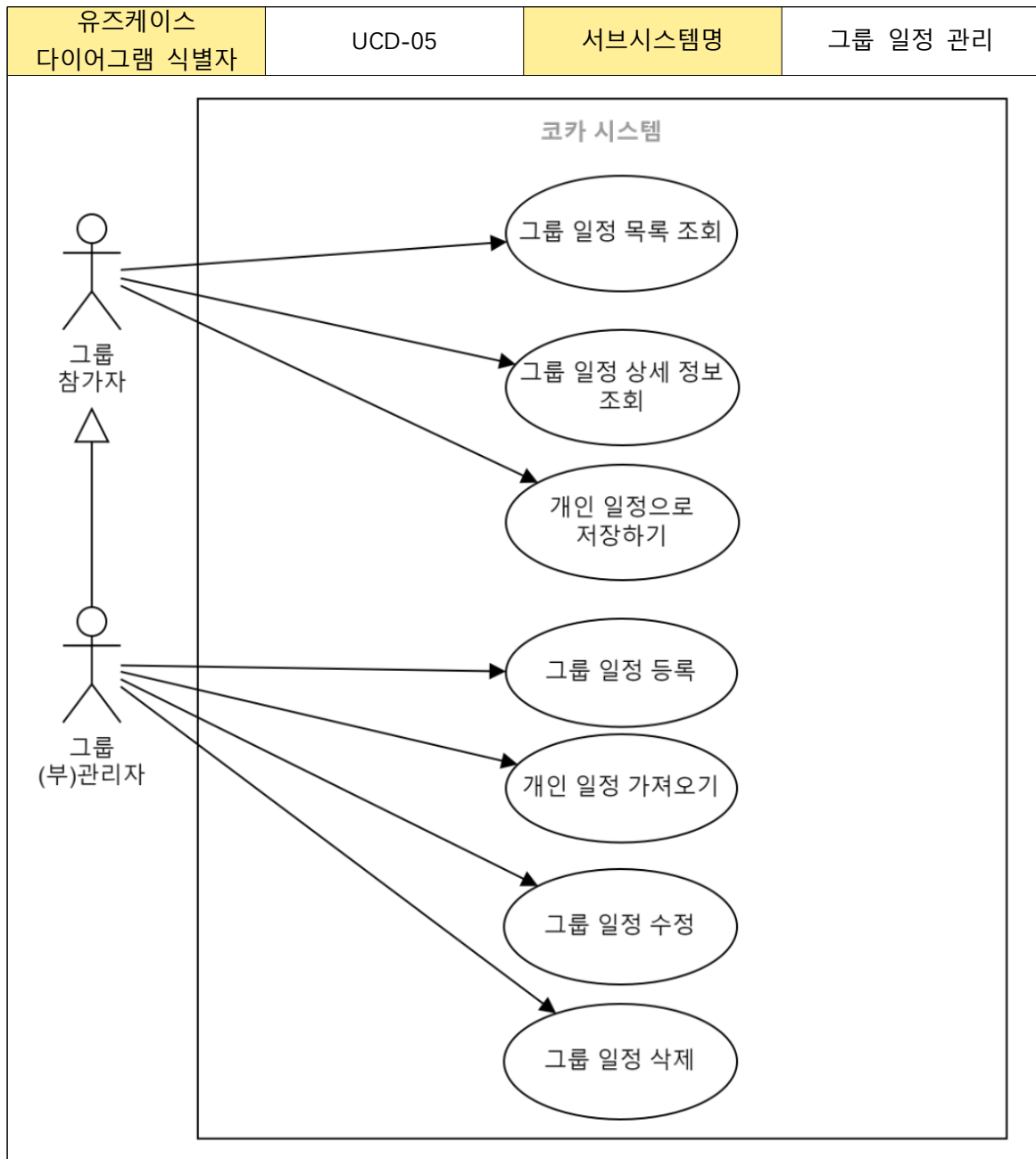
항번	서브시스템명	유즈케이스 다이어그램 식별자	유즈케이스명	유즈케이스 식별자	유즈케이스 명세 식별자
1	회원관리	UCD-01	회원 가입	UC-01	UCS-01
2			로그인	UC-02	UCS-02
3			로그아웃	UC-03	UCS-03
4			개인 정보 조회	UC-04	UCS-04
5			개인 정보 수정	UC-05	UCS-05
6			회원 탈퇴	UC-06	UCS-06
7	캘린더 관리	UCD-02	캘린더 목록 조회	UC-07	UCS-07
8	공통 일정 관리	UCD-03	빈 일정 찾기	UC-08	UCS-08
9	개인 일정 관리	UCD-04	개인 일정 등록	UC-09	UCS-09
10			개인 일정 목록 조회	UC-10	UCS-10
11			개인 일정 상세 정보 조회	UC-11	UCS-11
12			개인 일정 수정	UC-12	UCS-12
13			개인 일정 삭제	UC-13	UCS-13
14	그룹 일정 관리	UCD-05	그룹 일정 등록	UC-14	UCS-14
15			개인 일정 가져오기	UC-15	UCS-15
16			그룹 일정 목록 조회	UC-16	UCS-16
17			개인 일정으로 저장하기	UC-17	UCS-17
18			그룹 일정 상세 정보 조회	UC-18	UCS-18

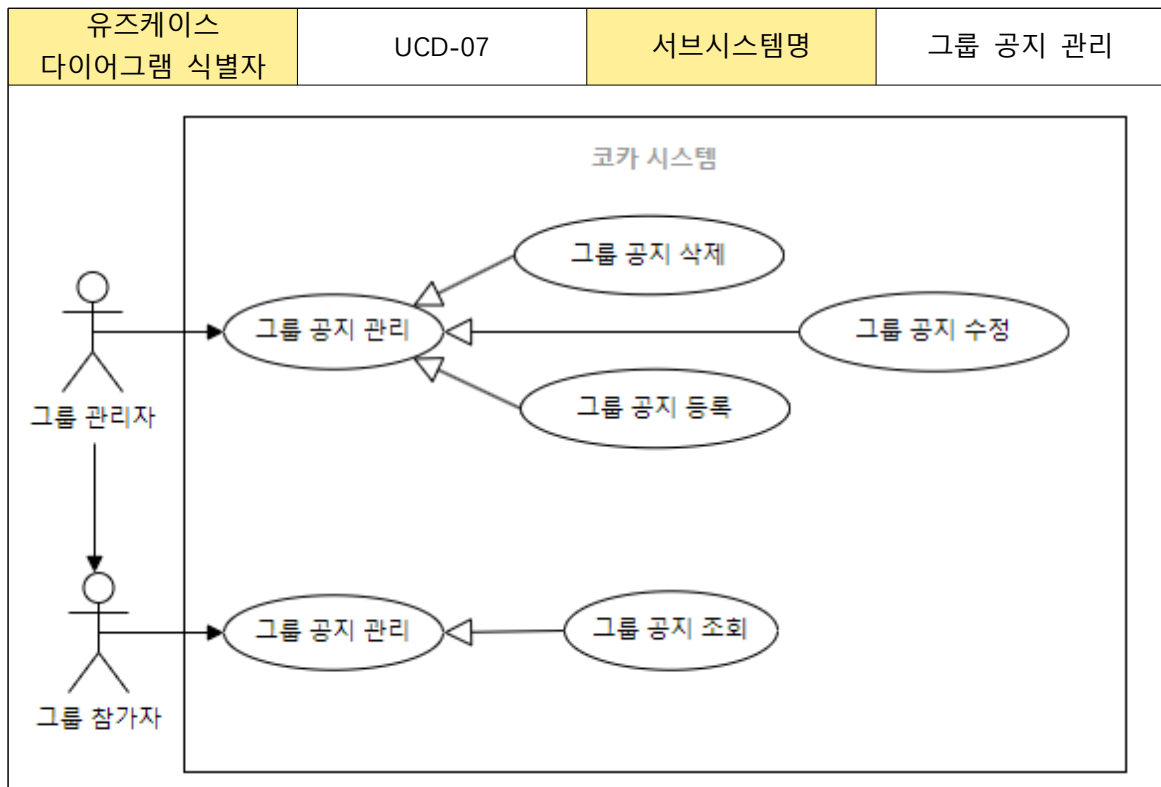
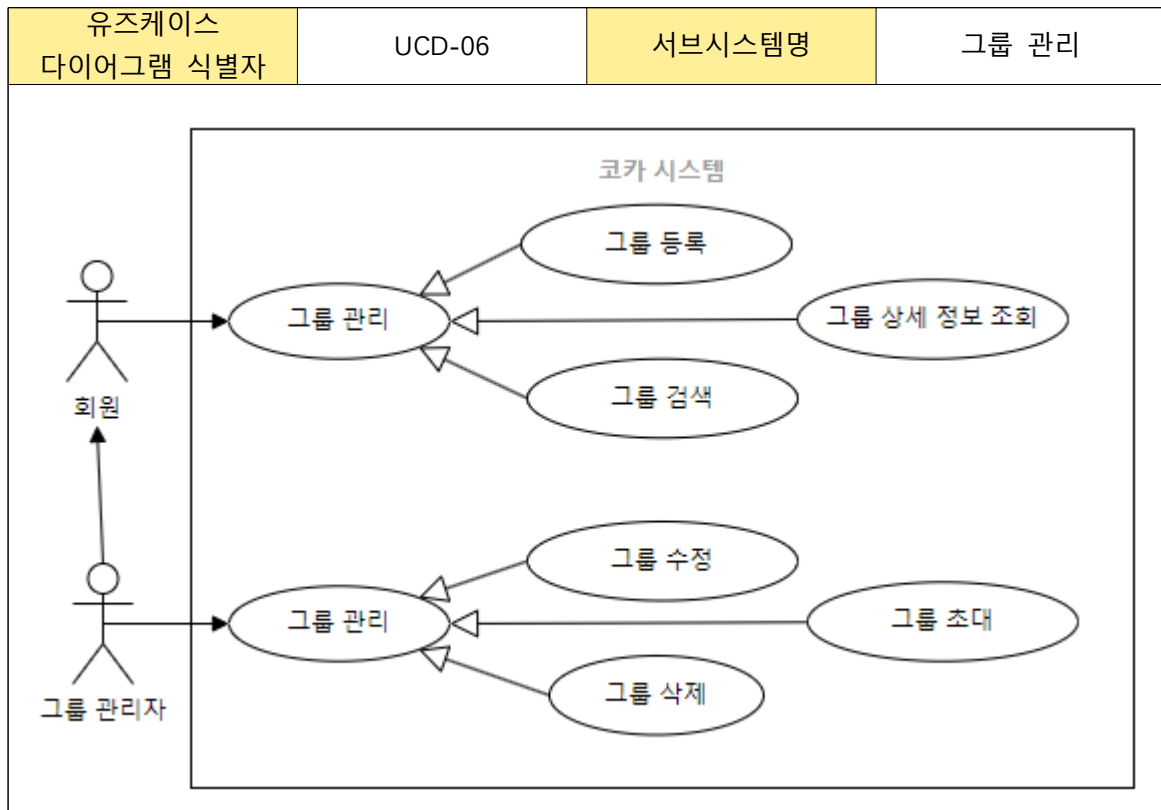
19			그룹 일정 수정	UC-19	UCS-19
20			그룹 일정 삭제	UC-20	UCS-20
21	그룹 관리	UCD-06	그룹 등록	UC-21	UCS-21
22			그룹 검색	UC-22	UCS-22
23			그룹 상세 정보 조회	UC-23	UCS-23
24			그룹 초대	UC-24	UCS-24
25			그룹 수정	UC-25	UCS-25
26			그룹 삭제	UC-26	UCS-26
27	그룹 공지 관리	UCD-07	그룹 공지 등록	UC-27	UCS-27
28			그룹 공지 조회	UC-28	UCS-28
29			그룹 공지 수정	UC-29	UCS-29
30			그룹 공지 삭제	UC-30	UCS-30
31	친구 관리	UCD-08	친구 등록	UC-31	UCS-31
32			친구 일정 조회	UC-32	UCS-32
33			친구 목록 조회	UC-33	UCS-33
34			친구 수정	UC-34	UCS-34
35			친구 삭제	UC-35	UCS-35
36	요청 관리	UCD-09	요청 등록	UC-36	UCS-36
37			요청 목록 조회	UC-37	UCS-37
38			요청 수정	UC-38	UCS-38
39			요청 삭제	UC-39	UCS-39
40	회원 인증	UCD-10	회원 토큰 생성	UC-40	UCS-40
41			회원 토큰 인증	UC-41	UCS-41
42			회원 토큰 삭제	UC-42	UCS-42

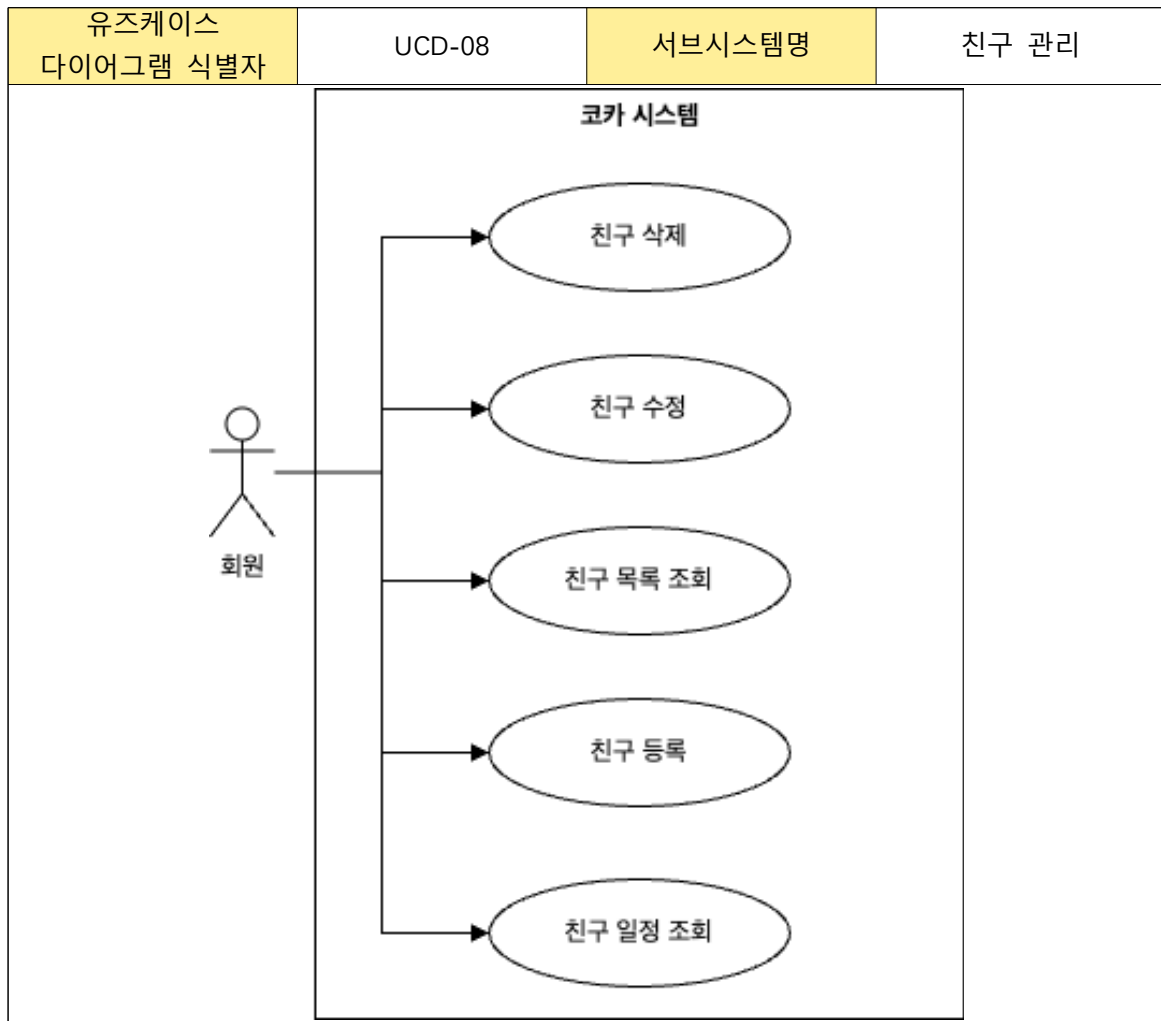
2.2 Use Case Diagram(유즈케이스 다이어그램)

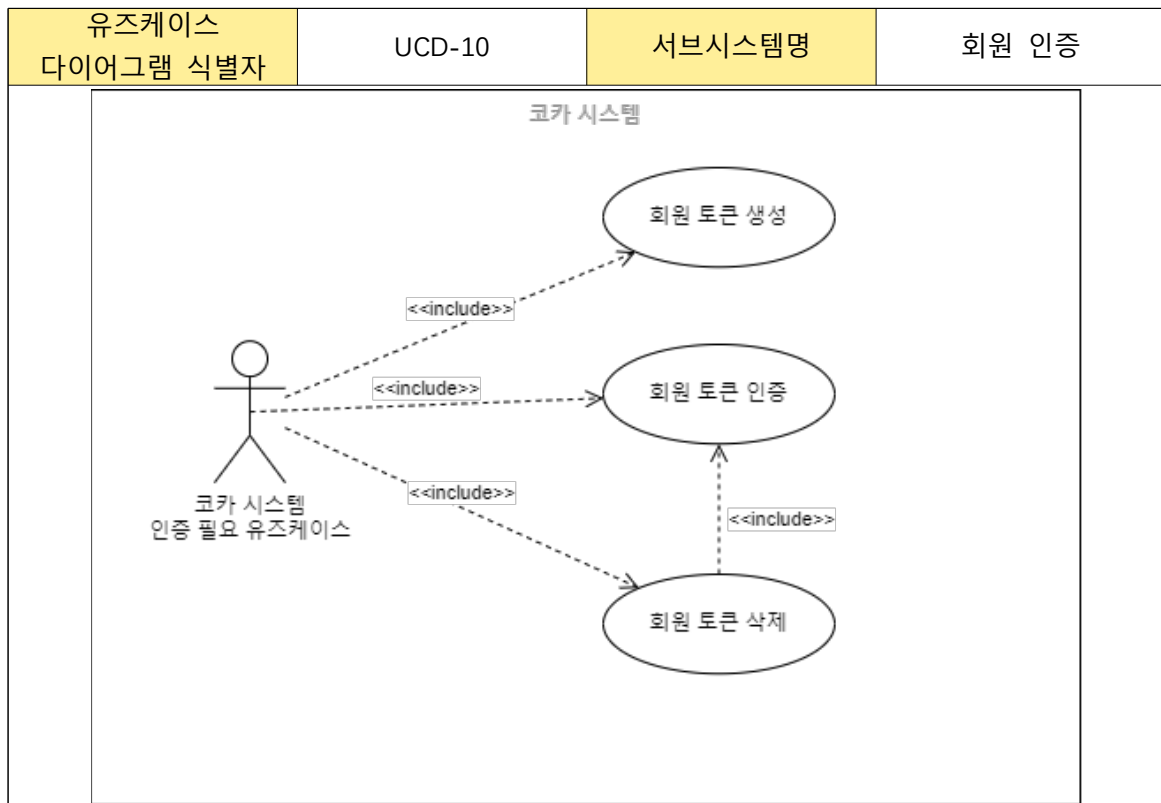
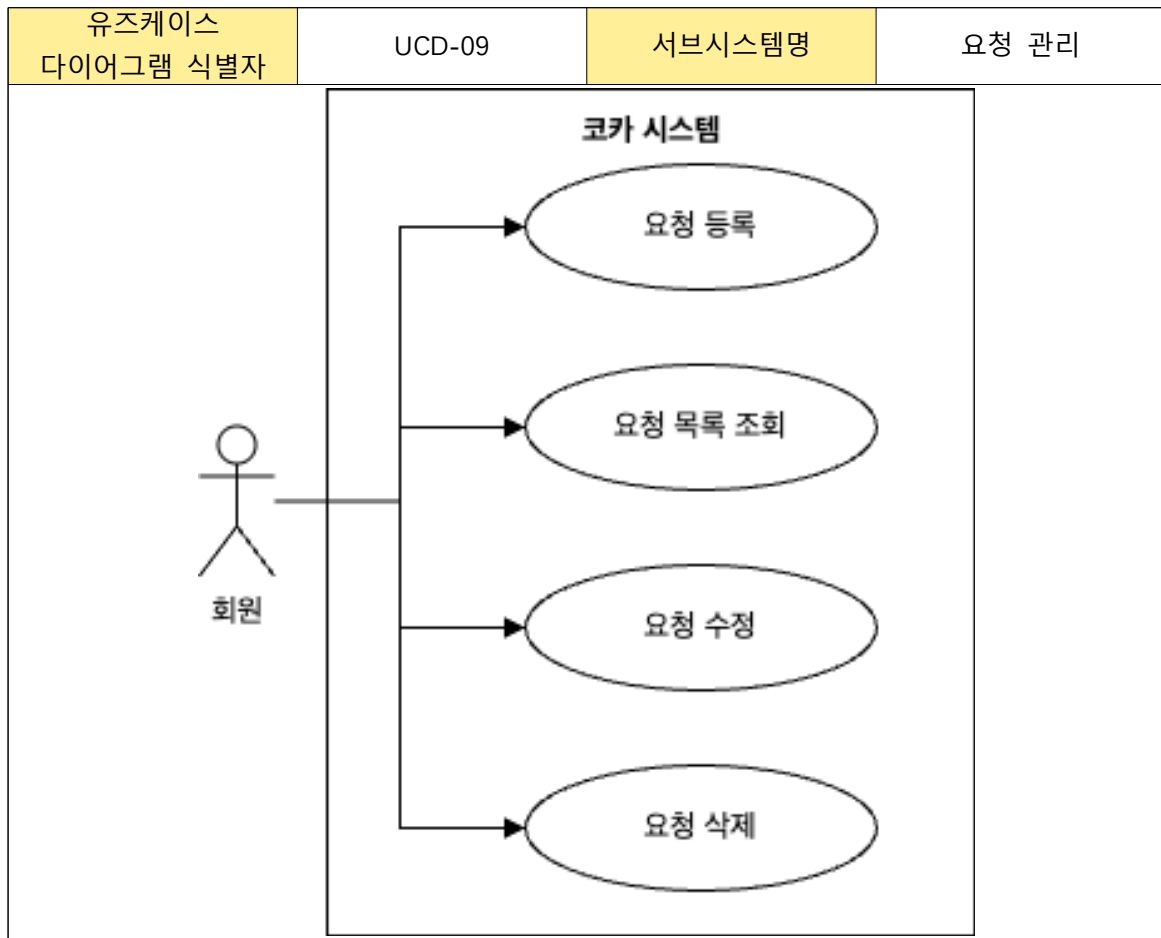












2.3 Use Case Descriptions(유즈케이스 명세)

유즈케이스 명세 식별자	UCS-01	유즈케이스명	회원 가입
유즈케이스 식별자	UC-01		
개요	비회원이 서비스 이용을 위해 회원가입을 한다.		
주 액터	비회원		
선행 조건	-		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 비회원이 회원정보를 입력 후 회원가입을 요청한다.		02. 비회원이 입력한 정보를 바탕으로 동일 회원 검사 및 ID, PW 정보를 검사한다. 03. 검사 결과가 true라면 회원DB에 정보를 등록한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[E01. 동일한 정보의 회원이 존재할 경우] 01. 중복 회원 오류 전송	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-02	유즈케이스명	로그인
유즈케이스 식별자	UC-02		
개요	비회원은 ID와 PW를 입력하여 회원 여부를 확인하고 로그인 상태로 전환할 수 있다.		
주 액터	비회원		
선행 조건	-		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 로그인 정보(ID, PW)를 입력 후 로그인을 요청한다.		04. 회원 DB에서 비회원이 입력한 로그인 정보를 확인한다. 05. 로그인 정보가 옳을 시 회원 토큰 생성을 수행한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
[E01. 서비스에 가입하지 않았을 경우] 01. 로그인 화면에서 회원가입 페이지로 이동하여 회원가입(UC-01)절차를 진행한다.		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[E02. ID, PW가 옳지 않을 경우] 01. ID/PW 오류 전송	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-03	유즈케이스명	로그아웃
유즈케이스 식별자	UC-03		
개요	회원이 서비스 이용을 끝내기 위해 로그아웃을 한다.		
주 액터	회원		
선행 조건	-		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원이 로그아웃을 요청한다.		02. 회원 토큰 삭제를 수행한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-04	유즈케이스명	개인 정보 조회
유즈케이스 식별자	UC-04		
개요	회원이 개인 정보 확인을 위해 정보를 조회한다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원이 PW를 입력 후 개인 정보 조회를 요청한다.		02. 회원 DB에서 해당 회원의 PW를 조회하여 입력한 PW를 비교한다. 03. PW가 일치하면 회원 DB에서 해당 회원의 정보를 가져와 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[E01. PW가 일치하지 않을 경우] 01. PW 오류 전송	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-05	유즈케이스명	개인 정보 수정
유즈케이스 식별자	UC-05		
개요	회원이 기존의 개인 정보를 수정한다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원이 PW를 입력 후 개인 정보 조회를 요청한다. 04. 개인정보 조회 및 수정 페이지에서 수정할 정보를 입력 후 개인정보 수정을 요청한다.		02. 회원 DB에서 해당 회원의 PW를 조회하여 입력한 PW를 비교한다. 03. PW가 일치하면 회원 DB에서 해당 회원의 정보를 가져와 클라이언트에게 전송한다. 05. 회원DB에서 해당 회원의 정보를 업데이트한다. 08. 수정된 정보를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[E01. PW가 일치하지 않을 경우] 01. PW 오류 전송	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-06	유즈케이스명	회원 탈퇴
유즈케이스 식별자	UC-06		
개요	회원이 서비스 이용 탈퇴를 한다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 확인용 PW를 입력 후 회원탈퇴를 요청한다.		04. 회원 DB에서 해당 회원의 PW를 조회하여 입력한 PW를 비교한다. 05. PW가 일치하면 탈퇴일자로부터 30일 후 회원 DB에서 해당 회원의 정보를 삭제한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[E01. PW가 일치하지 않을 경우] 01. PW 오류 전송	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-07	유즈케이스명	캘린더 목록 조회
유즈케이스 식별자	UC-07		
개요	회원이 개인 캘린더와 참가한 그룹 캘린더의 목록을 조회한다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원의 캘린더 목록을 요청한다.		02. 캘린더 DB에서 해당 회원의 캘린더 정보를 조회한다. 03. 클라이언트에게 캘린더 정보를 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-08	유즈케이스명	빈 일정 찾기
유즈케이스 식별자	UC-08		
개요	회원이 개인, 친구, 그룹에서 공통적으로 빈 시간을 찾아 새 일정을 등록할 수 있는 기능이다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 빈 일정을 찾을 개인, 친구, 그룹을 선택 후 빈 일정 찾기를 요청한다. 04. 빈 일정 중 원하는 일정을 선택하여 일정 등록을 요청한다.		02. 캘린더 DB에서 선택된 회원들의 일정을 가져와 빈 일정 찾기 알고리즘을 이용하여 공통적으로 빈 일정을 찾는다. 03. 클라이언트에게 찾은 빈 일정을 전송한다. 05. 선택된 회원들에게 일정 등록 요청을 발송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-09	유즈케이스명	개인 일정 등록
유즈케이스 식별자	UC-09		
개요	회원은 개인의 일정을 캘린더에 추가할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원의 개인 캘린더에 일정 등록을 요청한다.		02. 개인 일정 DB에 회원의 일정을 등록한다. 03. 등록 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[A01. 일정 정보 중 제목이 비어있을 경우] 01. "(제목 없음)"으로 등록한다.	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-10	유즈케이스명	개인 일정 목록 조회
유즈케이스 식별자	UC-10		
개요	회원은 개인이 등록한 캘린더의 일정 목록을 조회할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원이 개인 캘린더의 목록을 요청한다.		02. 개인 일정 DB에서 회원 개인 일정 목록을 가져온다. 03. 클라이언트에게 일정 목록 조회 결과를 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-11	유즈케이스명	개인 일정 상세 정보 조회
유즈케이스 식별자	UC-11		
개요	회원은 개인이 등록한 일정의 상세 정보를 조회할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원이 개인 일정 상세 정보를 요청한다.		02. 개인 일정 DB에서 회원의 일정 상세 정보를 조회한다. 03. 일정 상세 정보 조회 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-12	유즈케이스명	개인 일정 수정
유즈케이스 식별자	UC-12		
개요	회원은 개인이 등록한 일정 정보를 수정할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원의 등록한 개인 일정 정보에 대해 수정을 요청한다.		02. 개인 일정 DB에서 회원의 개인 일정 정보를 조회한다. 03. 변경된 정보로 일정 DB에 등록한다. 04. 클라이언트에게 수정 결과를 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-13	유즈케이스명	개인 일정 삭제
유즈케이스 식별자	UC-13		
개요	회원은 개인이 등록한 일정을 삭제할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원의 개인 일정 삭제를 요청한다.		02. 개인 일정 DB에서 개인의 일정을 조회한다. 03. 해당 일정을 DB에서 삭제한다. 04. 요청 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-14	유즈케이스명	그룹 일정 등록
유즈케이스 식별자	UC-14		
개요	그룹의 관리자는 그룹에 새로운 일정을 추가할 수 있다.		
주 액터	그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 그룹 관리자가 관리하는 그룹의 일정 등록을 요청한다.		02. 그룹 일정 DB에 일정 정보를 등록한다. 03. 등록 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[A01. 일정 정보 중 제목이 비어있을 경우] 01. "(제목 없음)"으로 등록한다.	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-15	유즈케이스명	개인 일정 가져오기
유즈케이스 식별자	UC-15		
개요	그룹의 관리자는 개인 일정을 그룹 일정에 등록할 수 있다.		
주 액터	그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 그룹 관리자의 개인 일정에 대한 그룹 일정 등록 요청을 한다.		02. 일정 DB에서 개인 일정을 조회한다. 03. 그룹 일정 DB에 개인 일정을 등록한다. 04. 등록 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[A01. 일정 정보 중 제목이 비어있을 경우] 01. "(제목 없음)"으로 등록한다.	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-16	유즈케이스명	그룹 일정 목록 조회
유즈케이스 식별자	UC-16		
개요	그룹의 관리자와 참가자는 그룹의 일정 목록을 조회할 수 있다.		
주 액터	그룹 참가자, 그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원이 그룹 일정 목록을 요청한다.		02. 그룹 일정 DB에서 그룹의 일정 목록을 조회한다. 03. 조회 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-17	유즈케이스명	개인 일정으로 저장하기
유즈케이스 식별자	UC-17		
개요	그룹 참가자는 그룹 일정을 개인 일정으로 등록할 수 있다.		
주 액터	그룹 참가자, 그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 그룹 참가자가 그룹 일정을 개인 일정으로 등록을 요청한다.		02. 그룹 일정 DB에서 그룹 일정을 조회한다. 03. 개인 일정 DB에 조회한 일정을 등록한다. 04. 등록 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-18	유즈케이스명	그룹 일정 상세 정보 조회
유즈케이스 식별자	UC-18		
개요	그룹의 관리자와 참가자는 그룹의 일정 일정 상세 정보를 조회할 수 있다.		
주 액터	그룹 참가자, 그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 그룹 참가자가 그룹의 일정 상세 정보 조회를 요청한다.		02. 그룹 일정 DB에서 그룹 일정을 조회한다. 03. 조회 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-19	유즈케이스명	그룹 일정 수정
유즈케이스 식별자	UC-19		
개요	그룹의 관리자는 등록한 일정의 정보를 수정할 수 있다.		
주 액터	그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 그룹 관리자가 등록된 그룹 일정에 대해 수정 요청을 한다.		02. 그룹 일정 DB에서 일정 정보를 조회한다. 03. 수정된 정보로 일정을 수정한다. 04. 수정 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[A01. 일정 정보 중 제목이 비어있을 경우] 01. "(제목 없음)"으로 등록한다.	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-20	유즈케이스명	그룹 일정 삭제
유즈케이스 식별자	UC-20		
개요	그룹의 관리자는 등록된 일정을 삭제할 수 있다.		
주 액터	그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 그룹 관리자가 등록된 그룹 일정 삭제를 요청한다.		02. 그룹 일정 DB에서 일정을 조회한다. 03. 해당 일정을 DB에서 삭제한다. 04. 삭제 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-21	유즈케이스명	그룹 등록
유즈케이스 식별자	UC-21		
개요	회원은 그룹을 생성할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원이 생성할 그룹의 정보를 입력한 후, 등록을 요청한다.		02. 그룹이 생성되며 생성된 그룹이 DB에 저장된다. 03. 생성된 그룹 결과를 출력한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	그룹이 생성되어야 한다.		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-22	유즈케이스명	그룹 검색
유즈케이스 식별자	UC-22		
개요	회원은 검색어가 포함된 제목 및 태그를 가진 그룹을 검색할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원이 검색어를 입력하거나 태그를 선택해 그룹 검색을 요청한다.		02. 검색어 또는 태그를 바탕으로 DB에서 정보를 조회한다. 03. 검색 결과에 해당하는 그룹의 결과를 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[E01. 검색 결과가 없는 경우] 03. 검색 결과에 해당하는 그룹이 존재하지 않음을 전송한다.	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-23	유즈케이스명	그룹 상세 정보 조회
유즈케이스 식별자	UC-23		
개요	회원은 참가 중인 그룹과 검색한 그룹의 상세 정보를 조회할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원이 특정 그룹의 상세 정보를 요청한다.		02. 선택한 그룹에 대한 상세 정보를 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-24	유즈케이스명	그룹 초대
유즈케이스 식별자	UC-24		
개요	그룹 관리자는 회원을 그룹에 초대할 수 있다.		
주 액터	그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 그룹 관리자가 그룹 초대 페이지에서 회원ID로 회원을 검색을 요청한다.		02. 회원 DB에서 입력한 ID와 일치하는 회원이 존재하는지 검색한다.	
04. 전송받은 회원을 선택하여 그룹 초대를 요청한다.		03. 일치하는 회원이 있는 경우, 해당 회원을 클라이언트로 전송한다.	
		05. 선택된 회원에게 그룹 초대 요청이 전송되고, 클라이언트에게 초대 요청이 발송되었다는 메시지를 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[E01. 검색한 ID가 존재하지 않을 경우] 03. ID와 일치하는 회원이 없음을 전송한다.	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-25	유즈케이스명	그룹 수정
유즈케이스 식별자	UC-25		
개요	그룹의 관리자는 그룹의 정보를 수정할 수 있다.		
주 액터	그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 새로운 그룹 정보로 그룹 수정을 요청한다.		02. 새로운 그룹의 정보를 DB에 저장하고, 클라이언트에게 성공 여부를 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	그룹의 정보가 수정되어야 한다.		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-26	유즈케이스명	그룹 삭제
유즈케이스 식별자	UC-26		
개요	그룹의 관리자는 본인이 생성한 그룹을 삭제할 수 있다. 모든 참가자의 그룹 캘린더 또한 함께 삭제된다.		
주 액터	그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 그룹 삭제를 요청한다.		02. 삭제 재확인 여부를 전송한다.	
03. 비밀번호를 입력해 삭제 동의 여부를 전송한다.		04. 그룹이 삭제되었음을 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		[E01. 비밀번호가 다른 경우] 04. 비밀번호 오류 메시지와 함께 삭제 실패 여부를 전송한다.	
후행 조건	그룹이 삭제되어야 한다.		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-27	유즈케이스명	그룹 공지 등록
유즈케이스 식별자	UC-27		
개요	그룹의 관리자는 자신이 속한 그룹에 공지를 게시할 수 있다.		
주 액터	그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 공지 내용과 함께 공지 등록 요청을 한다.		02. DB에 공지가 저장되고, 공지 등록 성공 메시지를 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	공지가 등록되어야 한다.		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-28	유즈케이스명	그룹 공지 조회
유즈케이스 식별자	UC-28		
개요	그룹의 참가자는 해당 그룹에 게시된 공지를 조회할 수 있다.		
주 액터	그룹 참가자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 공지 조회를 요청한다.		02. 공지 내용을 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-29	유즈케이스명	그룹 공지 수정
유즈케이스 식별자	UC-29		
개요	그룹의 관리자는 그룹의 공지를 수정할 수 있다.		
주 액터	그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 새로운 공지 내용과 함께 공지 수정을 요청한다.		02. 새로운 공지 내용이 DB에 저장되고, 공지 수정 메시지를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	공지가 수정되어야 한다.		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-30	유즈케이스명	그룹 공지 삭제
유즈케이스 식별자	UC-30		
개요	그룹의 관리자는 그룹의 공지를 삭제할 수 있다.		
주 액터	그룹 관리자		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 공지 삭제 요청을 한다.		02. 공지 삭제 재확인 메시지를 전송한다.	
03. 공지 삭제 재확인에 동의 요청을 한다.		04. 공지가 DB에서 삭제되고, 공지 삭제 완료 메시지를 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	공지가 삭제되어야 한다.		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-31	유즈케이스명	친구 등록
유즈케이스 식별자	UC-31		
개요	회원은 친구를 등록할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
1. 회원이 친구 요청 수락 절차를 진행 완료한다.		2. 시스템은 친구DB 에 친구를 등록한다. 3. 등록 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-32	유즈케이스명	친구 일정 조회
유즈케이스 식별자	UC-32		
개요	회원은 친구의 일정을 조회할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
1. 회원이 선택한 친구의 일정 조회를 요청한다.		2. 일정 DB에서 친구의 개인 일정을 가져온다. 3. 가져온 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-33	유즈케이스명	친구 목록 조회
유즈케이스 식별자	UC-33		
개요	회원은 친구 목록을 조회할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
1. 회원이 친구 목록 조회를 요청한다.		2. 친구 DB에서 친구의 목록을 불러온다. 3. 가져온 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-34	유즈케이스명	친구 수정
유즈케이스 식별자	UC-34		
개요	회원은 친구의 정보를 수정할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
1. 회원이 선택한 친구의 정보 수정을 요청한다.		2. 친구DB에서 친구의 정보를 불러온다.	
		3. 가져온 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
4. 회원이 친구의 정보 수정을 진행한다.		5. 회원이 수정한 내용을 친구DB에 저장한다.	
		6. 저장 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-35	유즈케이스명	친구 삭제
유즈케이스 식별자	UC-35		
개요	회원은 친구를 삭제할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
1. 회원이 친구 삭제를 요청한다.		2. 친구 DB에서 선택된 친구를 삭제한다. 3. 삭제 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-36	유즈케이스명	요청 등록
유즈케이스 식별자	UC-36		
개요	회원은 요청을 등록할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
1. 회원이 요청 등록을 요청한다.		2. 요청 DB에 요청을 등록한다. 3. 등록 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-37	유즈케이스명	요청 목록 조회
유즈케이스 식별자	UC-37		
개요	회원은 요청 목록을 조회할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
1. 회원이 요청 목록 조회를 요청한다.		2. 요청DB에서 요청 목록을 가져온다. 3. 클라이언트에게 요청 목록 결과를 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-38	유즈케이스명	요청 수정
유즈케이스 식별자	UC-38		
개요	회원은 요청을 수정할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
1. 회원이 요청 수정을 요청한다.		2. 요청 DB에 선택된 요청을 수정한다. 3. 요청 수정 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-39	유즈케이스명	요청 삭제
유즈케이스 식별자	UC-39		
개요	회원은 요청을 삭제할 수 있다.		
주 액터	회원		
선행 조건	로그인이 되어 있는 상태이다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
1. 회원이 요청 삭제를 요청한다.		2. 요청DB에서 선택된 요청을 삭제한다. 3. 요청 삭제 결과를 클라이언트에게 전송한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-40	유즈케이스명	회원 토큰 생성
유즈케이스 식별자	UC-40		
개요	회원은 로그인 후 JWT 생성을 통해 안전하게 서비스를 이용한다. TTL은 12시간		
주 액터	코카 시스템 인증 필요 유즈케이스		
선행 조건	회원이 로그인을 정상적으로 수행한다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
04. 수신한 access token과 refresh token을 쿠키 데이터로 저장한다. (클라이언트)		01. access token, refresh token 생성 02. 회원에게 생성한 토큰들을 전송한다. 03. 생성한 access token과 refresh token을 JWT DB에 저장한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-41	유즈케이스명	회원 토큰 인증
유즈케이스 식별자	UC-41		
개요	회원은 회원의 권한으로 CRUD 행동에 대해 회원 인증을 진행하고 TTL을 업데이트한다.		
주 액터	코카 시스템 인증 필요 유즈케이스		
선행 조건	회원은 로그인을 정상적으로 수행했다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
01. 회원 토큰 전송과 함께 데이터를 요청한다.		02. access token을 JWT DB에서 조회한다. 03. 조회될 경우 TTL 유효 여부를 확인한다. 04. 유효하지 않을 경우 refresh token을 JWT DB에서 조회한다. 05. refresh token의 TTL 유효 여부를 확인한다. 06. 유효할 경우 refresh token의 TTL을 수정하고 JWT DB에 업데이트한다. 07. access token과 수정된 refresh token을 회원에게 전송한다.	
08. 수신한 refresh token을 쿠키 데이터로 저장한다. (클라이언트)			
대안 흐름			
액터		시스템	
-		[A04. access token의 TTL이 유효할 경우] 01. 정상 응답한다. [A06. refresh token의 TTL이 유효하지 않을 경우] 01. token 만료로 비정상 응답한다.	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

유즈케이스 명세 식별자	UCS-42	유즈케이스명	회원 토큰 삭제
유즈케이스 식별자	UC-42		
개요	회원은 로그아웃 후 자동 로그인 등의 방지를 위해 회원 토큰 삭제를 수행한다.		
주 액터	코카 시스템 인증 필요 유즈케이스		
선행 조건	회원은 로그인을 정상적으로 수행했다. 회원 토큰 인증을 정상적으로 수행했다.		
기본 흐름			
액터		시스템	
03. 쿠키 데이터로 저장된 토큰을 삭제한다. (클라이언트)		01. JWT DB에서 해당하는 access token과 refresh token을 삭제한다. 02. 회원이 소유한 access token과 refresh token을 삭제하도록 요청한다.	
대안 흐름			
액터		시스템	
-		-	
예외 상황 시나리오			
액터		시스템	
-		-	
후행 조건	-		

3. 비기능적 요구사항

3.1 성능 요구

요구사항 식별자	PER-01	요구사항 분류	성능 요구
요구사항 명칭	평균 응답 시간		
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none">● 온라인 처리의 경우 3초 이내에 처리된 내용이 사용자 단말기에 정상적으로 출력되어야 한다.		

요구사항 식별자	PER-02	요구사항 분류	성능 요구
요구사항 명칭	평균 처리 시간 및 동시 처리		
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none">● 시스템은 정상상태에서 사용자의 건별 등록 요청에 대한 처리를 5초 이내에 수행해야 한다.		

요구사항 식별자	PER-03	요구사항 분류	성능 요구
요구사항 명칭	최대 처리 건수 및 자원사용률		
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none">● 시스템의 메모리는 최대부하 시점에서도 90% 이상 사용되지 않아야 한다.● 시스템은 정상상태에서 백그라운드 작업을 위해 CPU를 50% 이하로 사용해야 한다.		

요구사항 식별자	PER-04	요구사항 분류	성능 요구
요구사항 명칭	빈 일정 찾기 기능 응답 시간		
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none">● 최대 50명의 인원을 제한으로 하며 최소 시간 설정 단위는 10분으로 한다.● 검색 가능한 기간은 최대 1년으로 하여 사용자의 건별 검색 요청에 대한 처리를 15초 이내에 수행해야 한다.		

3.2 H/W 요구

요구사항 식별자	HWR-01	요구사항 분류	H/W 요구
요구사항 명칭	웹 서버 하드웨어		
요구사항 내용	CPU : i9-11900 GPU : RTX 3090 RAM : 64GB SSD : 6.3TB OS : Ubuntu		

3.3 예외 조건 및 처리

요구사항 식별자	EXR-01	요구사항명	사용자 네트워크 연결 불안정
개요	사용자의 네트워크가 끊어졌을 때 발생		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ● 사용자의 네트워크가 불안정하거나 연결이 끊어진 경우, 사용자에게 알림을 보내고 재접속을 유도한다. 		

요구사항 식별자	EXR-02	요구사항명	서버 이상
개요	서버에 이상이 발생했을 때		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ● 서버에 문제가 생긴 경우, 사용자에게 서비스 이용이 불가능함을 알리고 문제가 해결될 때까지 기다리는 것을 알린다. 		

요구사항 식별자	EXR-03	요구사항명	SQL 인젝션 공격 방지
개요	사용자가 입력창에 개발용 문자를 입력해 데이터베이스를 공격하는 경우		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ● 사용자 입력값에 대해 적절한 검증과 필터링을 진행하여 SQL 인젝션 공격에 사용되는 특수문자나 키워드를 차단한다. 		

요구사항 식별자	EXR-04	요구사항명	타임아웃 오류
개요	서버 응답이 일정 시간 동안 없을 때		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ● 서버 응답이 일정 시간 동안 없는 경우, 사용자에게 알림을 보내고 재요청을 유도한다. 		

요구사항 식별자	EXR-05	요구사항명	서비스 접근 권한 오류
개요	권한이 없는 사용자가 권한이 필요한 서비스에 접근하려 할 때 발생		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ● 권한을 부여받지 않은 사용자가 권한이 필요한 서비스에 정상적이거나 비정상적으로 접근하려고 할 때, 해당 요청을 서버 로그에 기록해두고, 사용자에게는 허용되지 않은 권한임을 알린다. 		

요구사항 식별자	EXR-06	요구사항명	인증 오류
개요	사용자 인증이 실패하거나 토큰이 만료되었을 때		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ● 로그인 페이지로 리다이렉트하거나 토큰 갱신을 시도한다. 		

3.4 사용자 인터페이스

요구사항 식별자	UIR-01	요구사항 분류	사용자 인터페이스
요구사항 명칭	로그인 페이지		
예상 경로 페이지	-		

공유 캘린더에서 하트를 눌러보세요!
내 캘린더로 간편하게 추가되요!

COCA

COCA는 여러분의 캘린더를 더 중요하게 만들어요.
이 서비스를 이용하기 위해서는 회원가입이 필요해요,
Copyright © 2024 COCA. All rights reserved.

빈 일정 찾기 버튼을 눌러, 모두의 일정을 비교하고
모두가 빈 시간에 회의하거나, 여행 일정을 추가해 보세요

COCA

COCA는 여러분의 캘린더를 더 중요하게 만들어요.
이 서비스를 이용하기 위해서는 회원가입이 필요해요,
Copyright © 2024 COCA. All rights reserved.

요구사항 식별자	UIR-02	요구사항 분류	사용자 인터페이스
요구사항 명칭	회원가입 페이지		
예상 경로 페이지	-		

회원가입

ID

ihy2020

PW

PW

Copyright © 2024 COCA. All rights reserved.

다음

회원가입

닉네임*

ihy2020

사진

Copyright © 2024 COCA. All rights reserved.

다음

요구사항 식별자

요구사항 명칭

예상 경로 페이지

UIR-03

그룹 캘린더 페이지

-

요구사항 분류

사용자 인터페이스

2024.3

<

>

일

월

화

수

목

금

토

25

26

27

28

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

내 캘린더

앱 개발자 취앰그림

플러터 개발자그림

재수생 스터디그림

친구

그룹검색

반일장찾기

내설정

Coca

< 2024.3.11 >

일

월

화

수

목

금

토

25

26

27

28

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

정차기 접수일

SK텔레콤 마감

직방 마감

무량 마감

카카오 마감

네이버 마감

엔씨소프트 마감

크래프톤 마감

배민 마감

정차기 접수일

요구사항 식별자	UIR-04	요구사항 분류	사용자 인터페이스
요구사항 명칭	내 정보 페이지		
예상 경로 페이지	-		

<

내정보



닉네임

비밀번호

관심분야

스터디

스터디

스터디

탈퇴

변경

Coca

요구사항 식별자	UIR-07	요구사항 분류	사용자 인터페이스
요구사항 명칭	친구 목록 페이지		
예상 경로 페이지	-		

< 친구

하루사키

오즈의말소사

태정태세비온세

하루사키

12

정처기 시험일

13

비공개 일정

14

15

12

정처기 시험일

13

비공개 일정

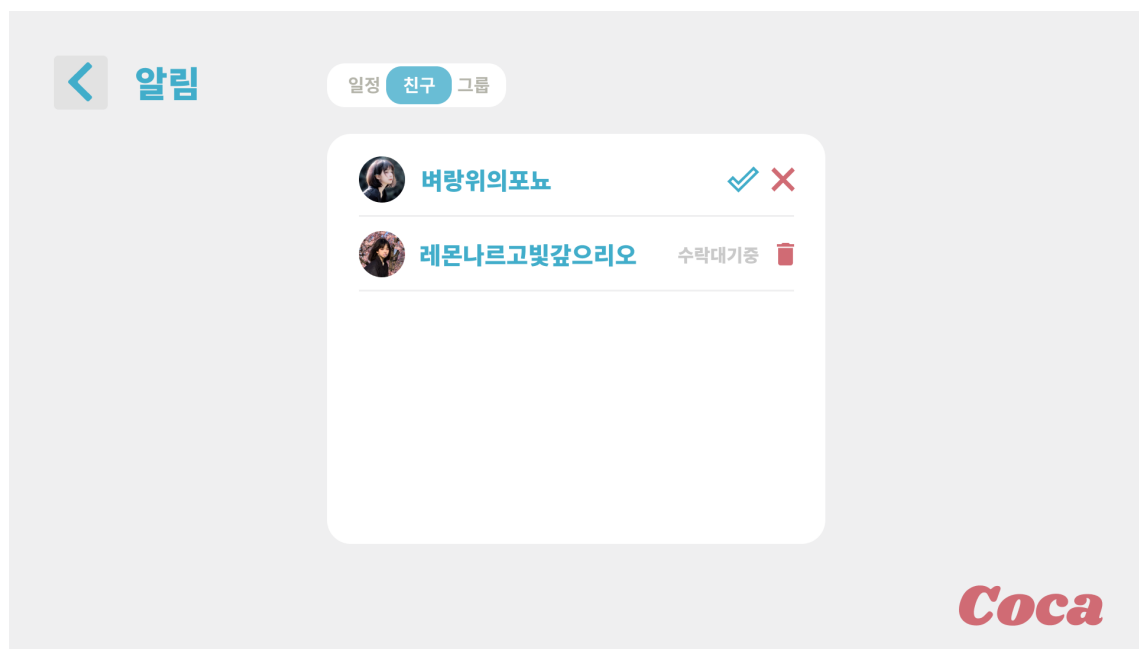
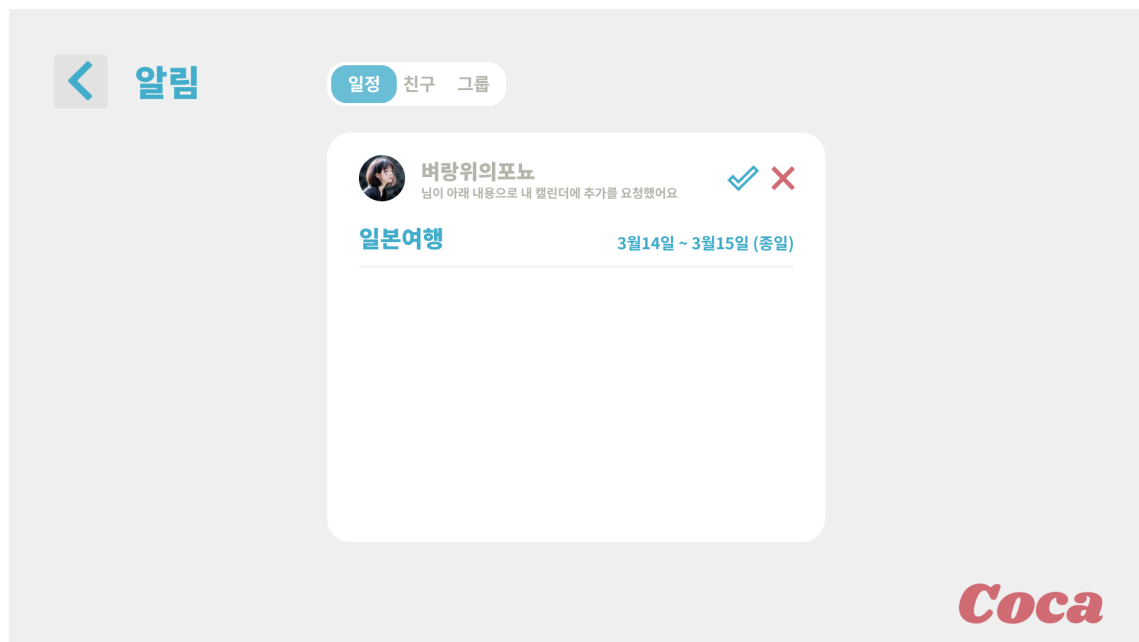
14

15

Coca

- 60 -

요구사항 식별자	UIR-08	요구사항 분류	사용자 인터페이스
요구사항 명칭	요청 알림 페이지		
예상 경로 페이지	-		



요구사항 식별자	UIR-09	요구사항 분류	사용자 인터페이스
요구사항 명칭	일정 추가 페이지		
예상 경로 페이지	-		

2024.3.29

비공개일정

일정이름

정처기 접수일

일정설명

수수료: - 필기: 19400 원 / - 실기: 22600 원

기타설정

장소

시간

색상설정

파스텔 초록파랏

첨부파일

정보처리기사 접수안내 3월.pdf

일정추가

< 2024.3.11 >

일	월	화	수	목	금	토
25	26	27	28	29	1	2
3	4	5 정처기 접수일	6	7	8 SK텔레콤 마감	9
10	11 직방 마감	12 무방 마감	13	14 카카오 마감	15 네이버 마감	16
17	18	19	20 엔비소프트 마감	21 크레딧론 마감	22	23
24	25	26	27	28 배민 마감	29 정처기 접수일	30

요구사항 식별자	UIR-10	요구사항 분류	사용자 인터페이스
요구사항 명칭	그룹 수정 페이지		
예상 경로 페이지	-		

< 그룹수정

그룹이름

그룹설명

매니저

하루사키

오즈의말소사

변경

Coca

요구사항 식별자	UIR-11	요구사항 분류	사용자 인터페이스
요구사항 명칭	빈 일정 찾기 페이지		
예상 경로 페이지	-		

< 빈일정찾기
Coca

11 12 13 14 15 16 17 18

하루사키
버랑위의
레몬나르
+

3명이 모두 참석 가능한 빈 시간을 찾았어요!
선택지 1

3/14 ~ 4/13
2일
일정추가

< 빈일정찾기
Coca

11 6 17 18

하루사키
버랑위의
레몬나르
+

멤버 추가
그룹 친구

그룹 멤버 전체 선택
하루사키
태정태세비은세

앱 개발자 취뽀그룹
멤버추가

3/14 ~ 4/13
2일
일정추가

- 63 -

4. 인수 조건

4.1 기능 시험 및 성능 시험

구분	설명	평가	
		○	△
기능 시험	1. 사용자가 로그인을 한 후 인증되는 시간 동안 로그인이 정상적으로 유지되는가?		
	2. 그룹/개인의 캘린더 데이터가 정상적으로 불러와지는가?		
	3. 그룹/개인의 일정 및 캘린더의 등록, 수정, 삭제 시 데이터가 정상적으로 갱신되는가?		
	4. 그룹원의 추가, 삭제가 원활히 이루어지는가?		
	5. 타 회원에게로의 일정 등록 요청이 정상적으로 전송되는가?		
	6. 타 회원에게로의 친구 요청이 정상적으로 전송되는가?		
	7. 타 회원을 회원ID로 검색 시, 올바르게 해당 회원이 조회되는가?		
성능 시험	8. 사용자가 빈 일정 찾기를 요청했을 때 15초 이내로 결과가 나오는가?		
	9. 사용자가 페이지를 요청했을 때 2.5초 이내로 응답하는가?		
	10. 사용자가 요청한 로그인 인증이 3초 이내로 완료되는가?		
	11. 평균 동시 사용자 수 200명 이상을 지원하며, 성능이 저하되지 않는가?		
	12. 서비스 가용 시간 동안 CPU 및 메모리 평균 사용률이 5분, 평균 90%를 넘지 않는가?		
	13. 데이터베이스에서 데이터를 검색 할 때 데이터베이스 쿼리의 결과가 평균 2.5초 이내로 응답하는가?		

5. 참고 자료 및 용어 해설

5-1. 참고 자료

항번	참고 자료
1	2. 요구명세서(이수찬, 임희열, 이채연, 장선헌) v3
2	Project_2.프로젝트주제RFP

5-2. 용어 해설

용어	해설
회원 정보	회원 정보는 *아이디, *비밀번호, *이름, 프로필 사진, 관심사 태그로 이루어져있다. (*는 필수 입력 정보)
캘린더	캘린더는 관련된 일정의 모음집 중 하나이며, 캘린더 정보는 *제목, 설명, 색상으로 이루어져 있다. (*는 필수 입력 정보)
일정	일정은 하나의 캘린더 내의 여러 일자 중 한 기간이며, 일정 정보는 *제목, 설명, 색상, 장소, *시간, 첨부파일, 색상 등으로 이루어져 있다. (*는 필수 입력 정보)
그룹	그룹은 관리자가 공유하고자 하는 캘린더 커뮤니티 중 하나이며, 그룹 정보는 *제목, 참가자 수, *관련 태그, *공개 여부 등으로 이루어져 있다. (*는 필수 입력 정보)

6. 요구사항 추적표

6-1. 기능 요구사항

항번	요구사항 식별자	요구사항명	서브시스템 식별자	서브시스템명	유즈케이스 다이어그램 식별자	유즈케이스명	유즈케이스 식별자	유즈케이스 명세 식별자	시퀀스 다이어그램 식별자
1	SFR-01	회원	SS-01	회원관리	UCD-01	회원 가입	UC-01	UCS-01	SQD-01
2						로그인	UC-02	UCS-02	SQD-02
3						로그아웃	UC-03	UCS-03	SQD-03
4						개인 정보 조회	UC-04	UCS-04	SQD-04
5						개인 정보 수정	UC-05	UCS-05	SQD-05
6						회원 탈퇴	UC-06	UCS-06	SQD-06
7	SFR-02	캘린더	SS-02	캘린더 관리	UCD-02	캘린더 목록 조회	UC-07	UCS-07	SQD-07
8	SFR-03	일정	SS-03	공통 일정 관리	UCD-03	빈 일정 찾기	UC-08	UCS-08	SQD-08
9			SS-04	개인 일정 관리	UCD-04	개인 일정 등록	UC-09	UCS-09	SQD-09
10						개인 일정 목록 조회	UC-10	UCS-10	SQD-10
11						개인 일정 상세 정보 조회	UC-11	UCS-11	SQD-11
12						개인 일정 수정	UC-12	UCS-12	SQD-12
13						개인 일정 삭제	UC-13	UCS-13	SQD-13
14			SS-05	그룹 일정 관리	UCD-05	그룹 일정 등록	UC-14	UCS-14	SQD-14
15						개인 일정 가져오기	UC-15	UCS-15	SQD-15
16						그룹 일정 목록 조회	UC-16	UCS-16	SQD-16
17						개인 일정으로 저장하기	UC-17	UCS-17	SQD-17
18						그룹 일정 상세 정보 조회	UC-18	UCS-18	SQD-18
19						그룹 일정 수정	UC-19	UCS-19	SQD-19

20						그룹 일정 삭제	UC-20	UCS-20	SQD-20
21	SFR-04	그룹	SS-06	그룹 관리	UCD-06	그룹 등록	UC-21	UCS-21	SQD-21
22						그룹 검색	UC-22	UCS-22	SQD-22
23						그룹 상세 정보 조회	UC-23	UCS-23	SQD-23
24						그룹 초대	UC-24	UCS-24	SQD-24
25						그룹 수정	UC-25	UCS-25	SQD-25
26						그룹 삭제	UC-26	UCS-26	SQD-26
27			SS-07	그룹 공지 관리	UCD-07	그룹 공지 등록	UC-27	UCS-27	SQD-27
28						그룹 공지 조회	UC-28	UCS-28	SQD-28
29						그룹 공지 수정	UC-29	UCS-29	SQD-29
30						그룹 공지 삭제	UC-30	UCS-30	SQD-30
31	SFR-05	친구	SS-08	친구 관리	UCD-08	친구 등록	UC-31	UCS-31	SQD-31
32						친구 일정 조회	UC-32	UCS-32	SQD-32
33						친구 목록 조회	UC-33	UCS-33	SQD-33
34						친구 수정	UC-34	UCS-34	SQD-34
35						친구 삭제	UC-35	UCS-35	SQD-35
36	SFR-06	알림	SS-09	요청 관리	UCD-09	요청 등록	UC-36	UCS-36	SQD-36
37						요청 목록 조회	UC-37	UCS-37	SQD-37
38						요청 수정	UC-38	UCS-38	SQD-38
39						요청 삭제	UC-39	UCS-39	SQD-39
40	SFR-07	인증	SS-10	회원 인증	UCD-10	회원 토큰 생성	UC-40	UCS-40	SQD-40
41						회원 토큰 인증	UC-41	UCS-41	SQD-41
42						회원 토큰 삭제	UC-42	UCS-42	SQD-42

6-2. 비기능 요구사항

항번	요구사항 분류	요구사항 식별자	요구사항 명칭
1	성능 요구	PER-01	평균 응답 시간
2		PER-02	평균 처리 시간 및 동시 처리
3		PER-03	최대 처리건수 및 자원사용률
4		PER-04	빈 일정 찾기 기능 응답 시간
5	H/W 요구	HWR-01	웹 서버 하드웨어
6	예외 조건 및 처리	ECR-01	사용자 네트워크 연결 불안정
7		ECR-02	서버 이상
8		ECR-03	SQL 인젝션 공격 방지
9		ECR-04	타임아웃 오류
10		ECR-05	서비스 접근 권한 오류
11		ECR-06	인증 오류
12	사용자 인터페이스	UIR-01	로그인 페이지
13		UIR-02	회원가입 페이지
14		UIR-03	그룹 캘린더 페이지
15		UIR-04	내 정보 페이지
16		UIR-05	그룹 검색 페이지
17		UIR-06	상세 일정 페이지

18		UIR-07	친구 목록 페이지
19		UIR-08	요청 알림 페이지
20		UIR-09	일정 추가 페이지
21		UIR-10	그룹 수정 페이지
22		UIR-11	빈 일정 찾기 페이지