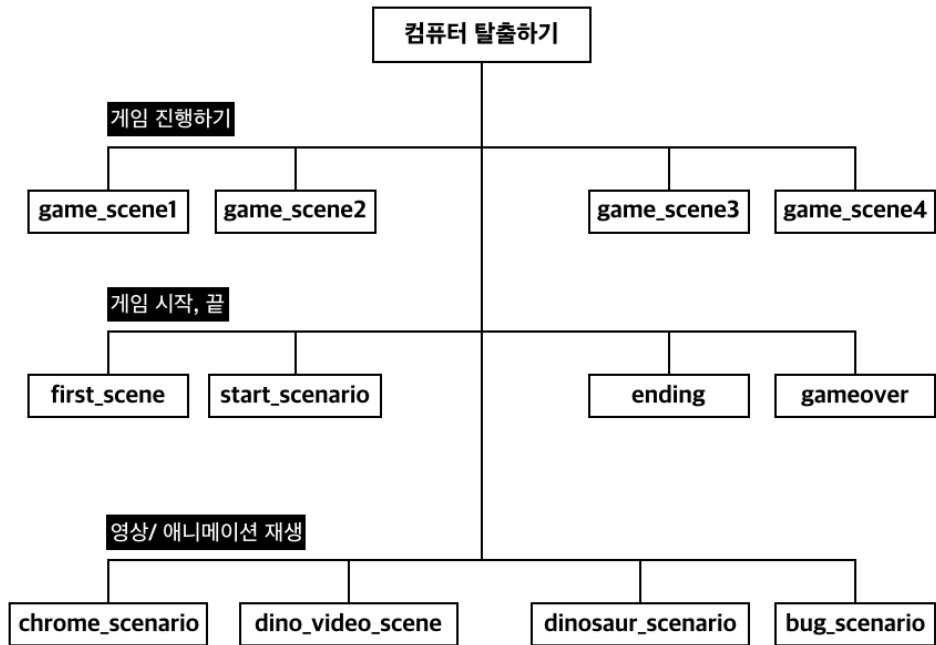


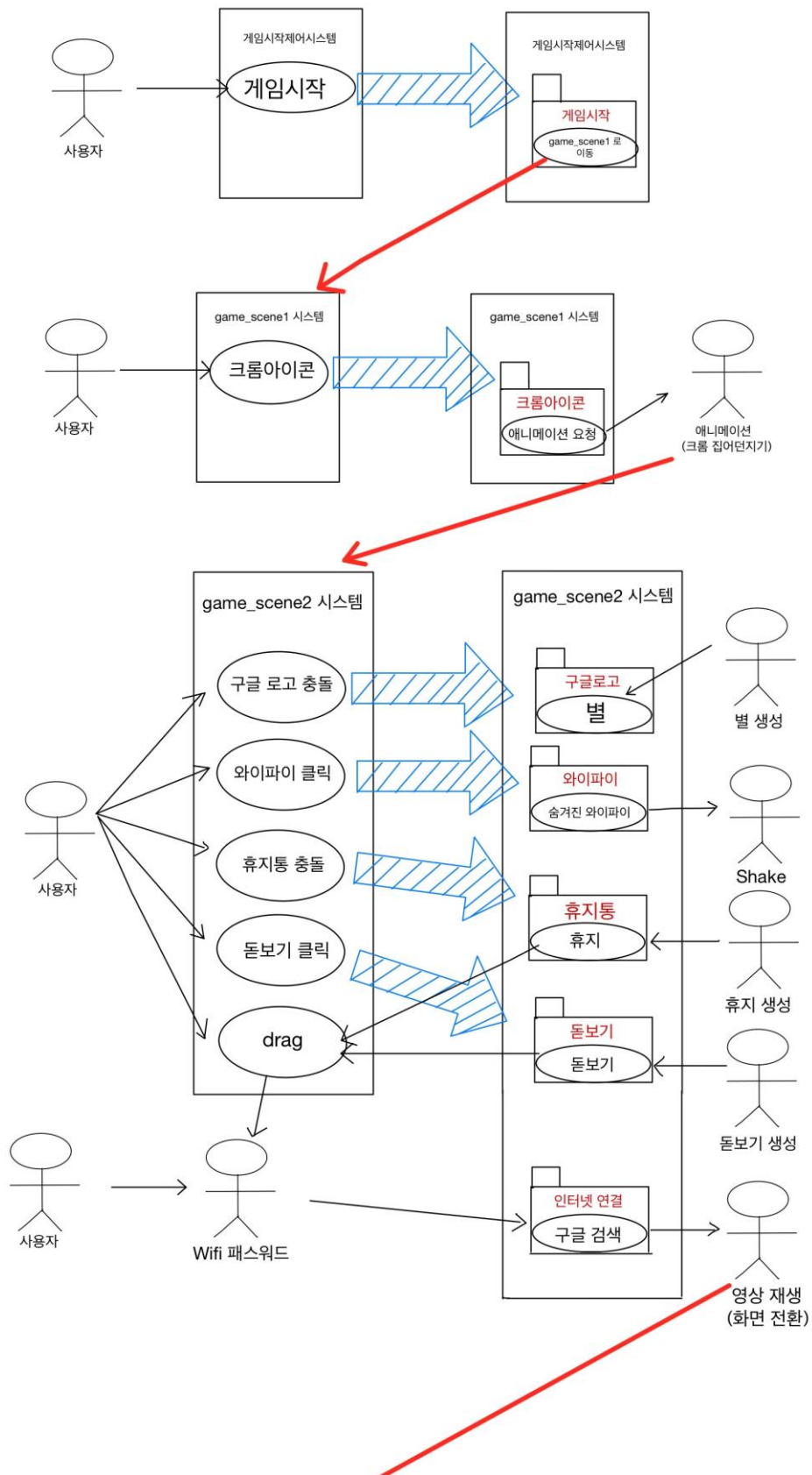
Result

1. 소프트웨어 설계

1.1 전체 시스템 구조도

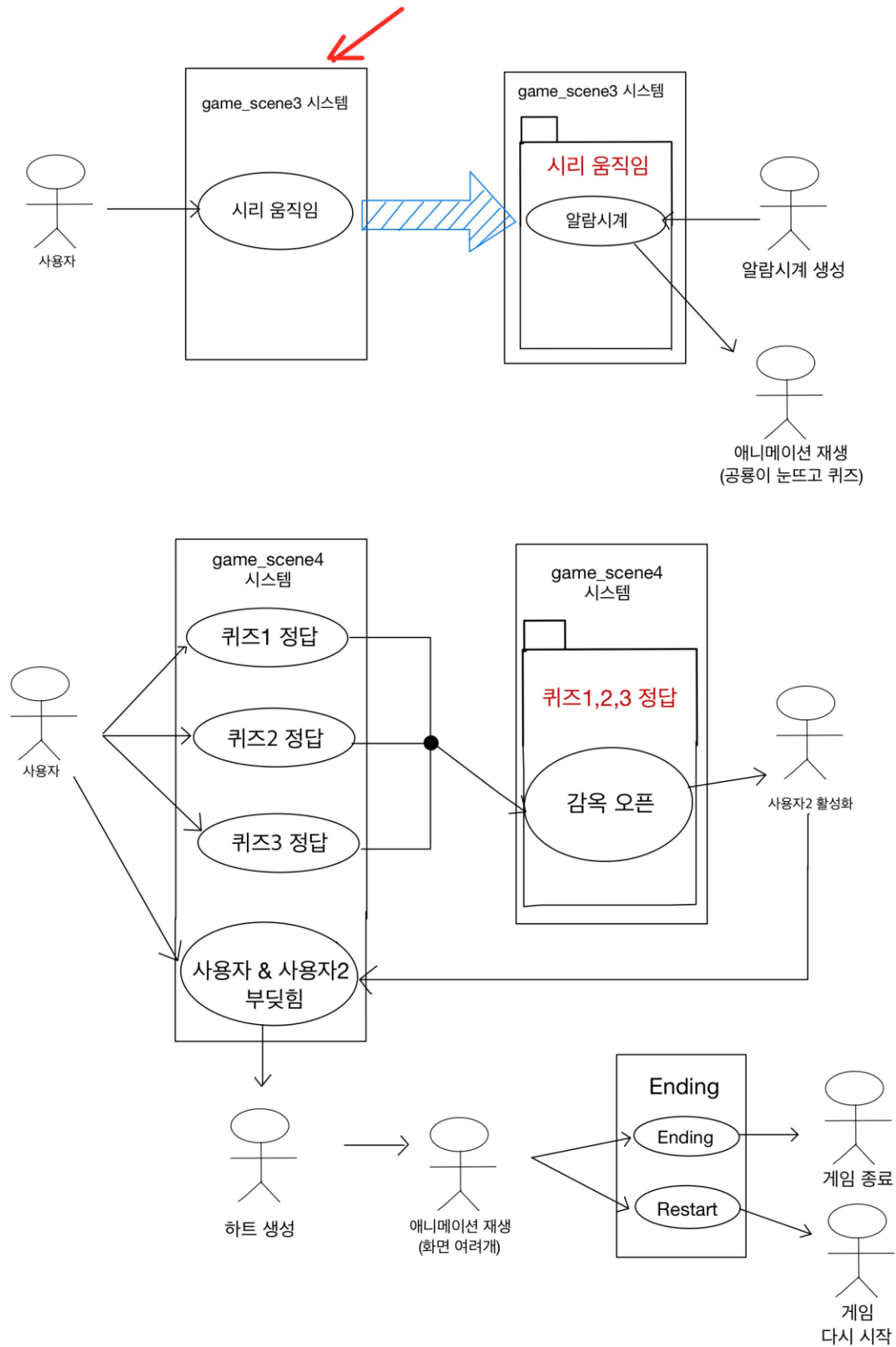


1.2 Use Case 다이어그램



다음 페이지에

이어서



1.3 Use Case 명세서

항목	설명		
개요	게임시작 화면		
관련 액터	주 액터	사용자	
	보조 액터	-	
우선 순위	개발의 우선순위	중요도	상
		난이도	하
선행 조건	-		
후행 조건	game_scene1 로 넘어감		
시나리오	기본 시나리오	사용자가 게임시작 버튼을 누른다.	
	대안 시나리오	-	
비기능적 요구사항	-		

항목	설명		
개요	game_scene1		
관련 액터	주 액터	사용자	
	보조 액터	-	
우선 순위	개발의 우선순위	중요도	상
		난이도	중
선행 조건	게임시작 화면에서 시작 버튼을 누름		
후행 조건	주인공이 크롬 아이콘을 던지는 애니메이션 재생		
시나리오	기본 시나리오	날아다니는 크롬 아이콘을 사용자가 클릭한다.	
	대안 시나리오	-	
비기능적 요구사항	크롬 아이콘은 클릭할 때까지 계속 움직인다.		

항목	설명		
개요	game_scene2		
관련 액터	주 액터	사용자	
	보조 액터	-	
우선 순위	개발의 우선순위	중요도	상
		난이도	상
선행 조건	애니메이션 실행 후 아무 위치나 클릭 1회		

후행 조건	맥 OS로 넘어가는 영상 재생		
시나리오	기본 시나리오	<ul style="list-style-type: none"> - 인터넷 연결 끊김 관련 영상 재생 - 방향키를 이용해 주인공이 구글로고에 부딪히면 별 아이템 획득 - 와이파이 연결버튼을 클릭하고 숨겨진 네트워크를 클릭하면 화면 흔들림과 동시에 휴지통에 느낌표 생성 - 주인공을 휴지통에 부딪혀서 쓰레기 아이템 획득 - 작업 표시줄 검색창에서 돋보기 아이템 획득 - 돋보기 아이템을 드래그해서 쓰레기 아이템에 가져다 대면 와이 파이 비밀번호 획득 - 인터넷 연결 후 구글 검색(윈도우-리눅스-맥OS) - 맥OS 검색에서 사파리 클릭 	
	대안 시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시작 버튼을 클릭하여 다시 시작 버튼 누름 <ol style="list-style-type: none"> 1) 처음 화면으로 돌아 감 2. 시작 버튼을 클릭하여 시스템 종료 버튼 누름 <ol style="list-style-type: none"> 1) 게임이 종료됨 	
비기능적 요구사항	주인공을 방향키로 조작 가능하다.		

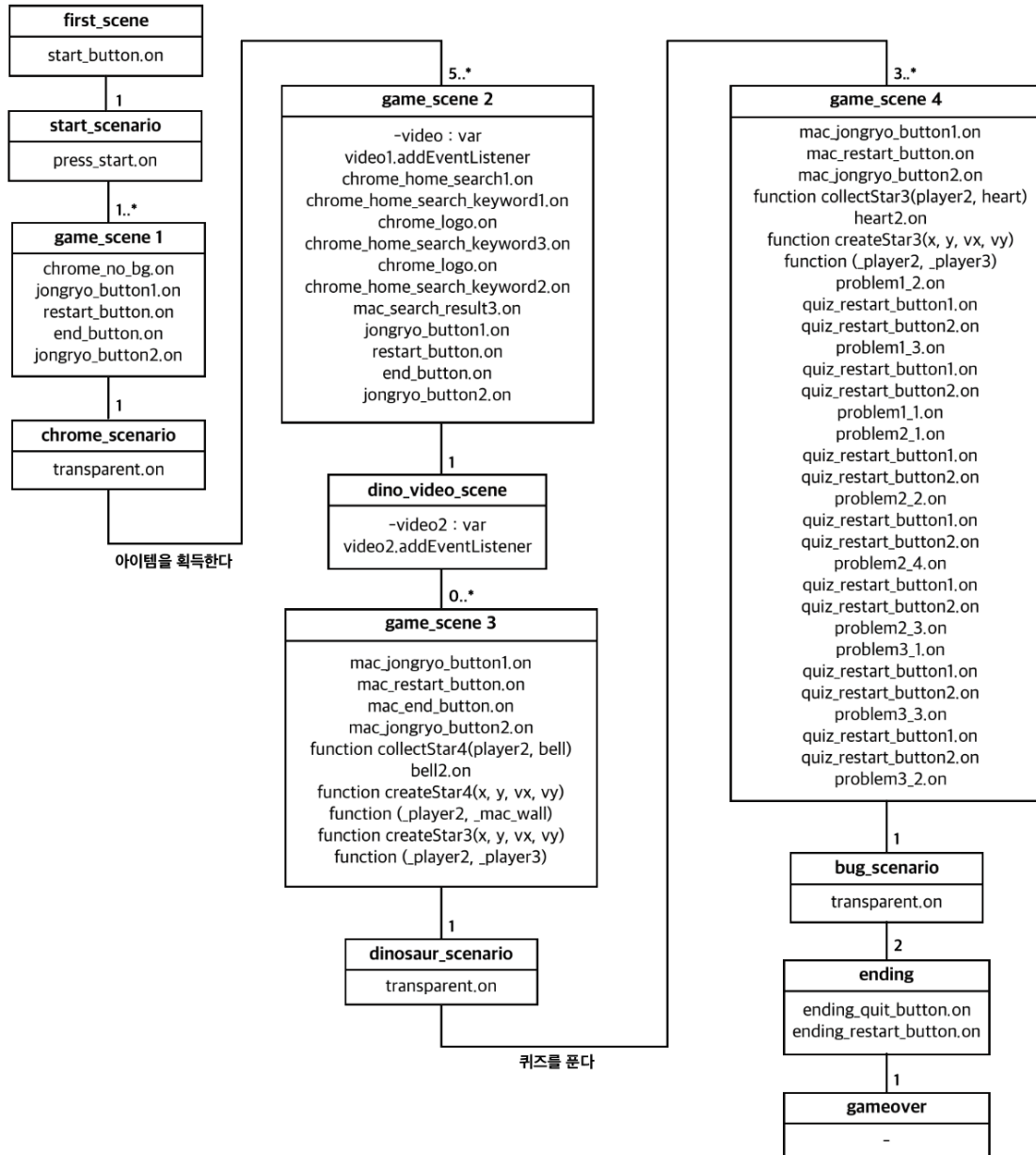
항목	설명		
개요	game_scene3		
관련 액터	주 액터	사용자	
	보조 액터	-	
우선 순위	개발의 우선순위	중요도	상
		난이도	중
선행 조건	맥 OS로 넘어가는 영상 재생 후 1회 클릭		
후행 조건	game_scene4로 넘어가는 애니메이션 재생		
시나리오	기본 시나리오	<ul style="list-style-type: none">- 시리를 조작해서 오른쪽으로 움직임- 투명한 벽에 부딪히면 알람시계 생성- 알람 시계와 시리가 부딪히면 화면 왼쪽에 알람시계 이미지 생성- 알람 시계 클릭	
	대안 시나리오	<ol style="list-style-type: none">1. 시작 버튼을 클릭하여 재시동 버튼 누름<ol style="list-style-type: none">1) game_scene3을 다시 시작함2. 시작 버튼을 클릭하여 종료 버튼 누름<ol style="list-style-type: none">1) 게임이 종료됨	
비기능적 요구사항	주인공을 방향키로 조작 가능하다. (간혀 있어서 제한된 움직임) 시리를 WASD키로 조작 가능하다.		

항목	설명	
개요	game_scene4	
관련 액터	주 액터	사용자

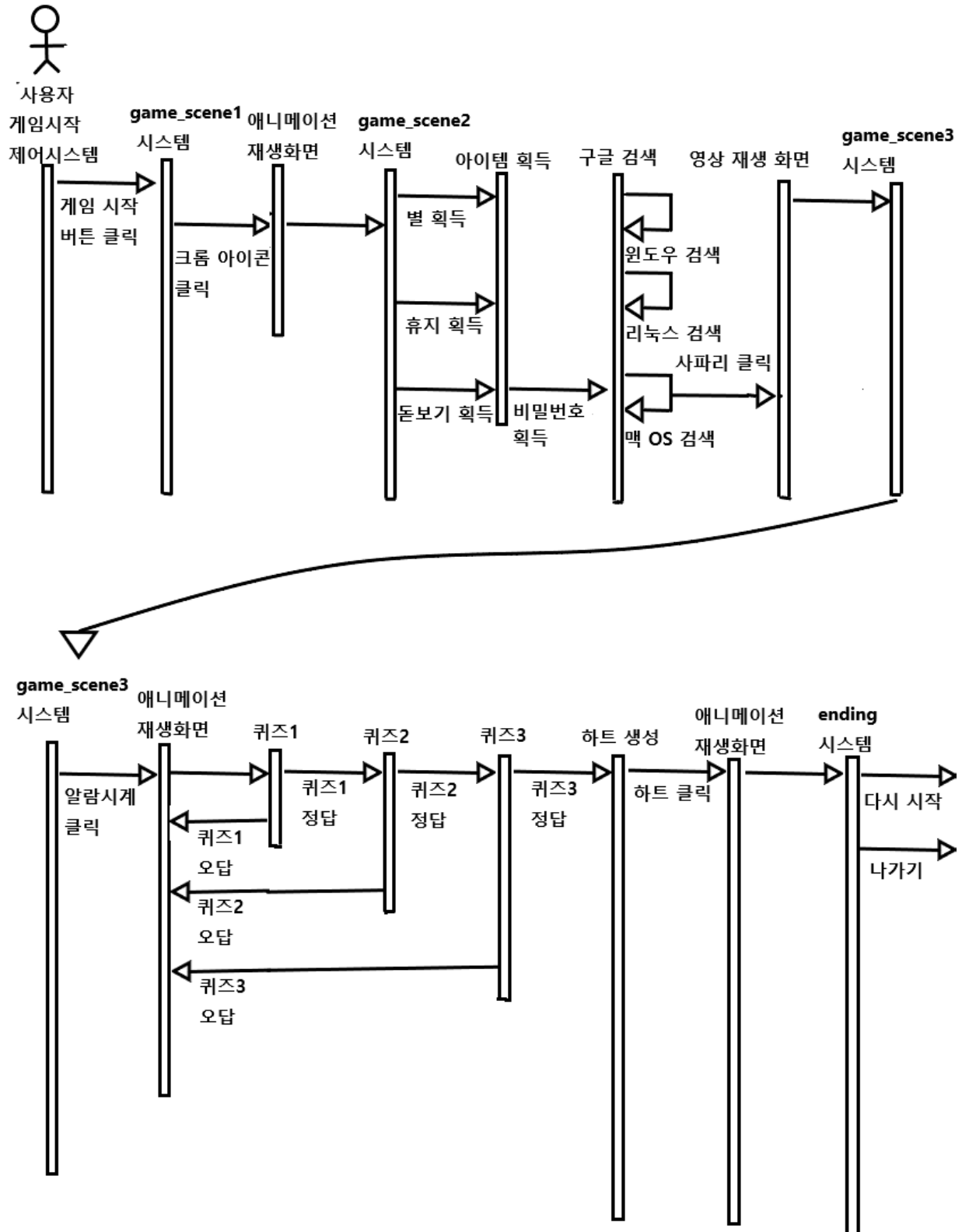
	보조 액터	-	
우선 순위	개발의 우선순위	중요도	상
		난이도	상
선행 조건	game_scene3에서 game_scene4로 넘어가는 애니메이션 재생		
후행 조건	게임 엔딩 애니메이션 재생		
시나리오	기본 시나리오	<ul style="list-style-type: none">- 1번 퀴즈를 푼다- 2번 퀴즈를 푼다- 3번 퀴즈를 푼다- 주인공이 감옥에서 나와 자유롭게 움직임- 주인공과 시리가 충돌함- 하트 이미지 생성- 하트 이미지 클릭	
	대안 시나리오	<ul style="list-style-type: none">1. 시작 버튼을 클릭하여 재시동 버튼 누름<ul style="list-style-type: none">1) game_scene3으로 돌아 감2. 시작 버튼을 클릭하여 시스템 종료 버튼 누름<ul style="list-style-type: none">1) 게임이 종료됨3. 퀴즈를 틀림<ul style="list-style-type: none">1) game_scene3에서 game_scene4로 넘어가는 애니메이션 재생재생2) 처음부터 다시 퀴즈를 품	
비기능적 요구사항	주인공을 방향키로 조작 가능하다. 시리를 WASD키로 조작 가능하다.		

항목	설명		
개요	ending		
관련 액터	주 액터	사용자	
	보조 액터	-	
우선 순위	개발의 우선순위	중요도	하
		난이도	하
선행 조건	게임 엔딩 애니메이션 재생		
후행 조건	-		
시나리오	기본 시나리오	- 종료 버튼을 누름 - 게임 종료	
	대안 시나리오	1. 다시 시작 버튼을 누름 1) 게임을 처음부터 다시 시작함	
비기능적 요구사항	-		

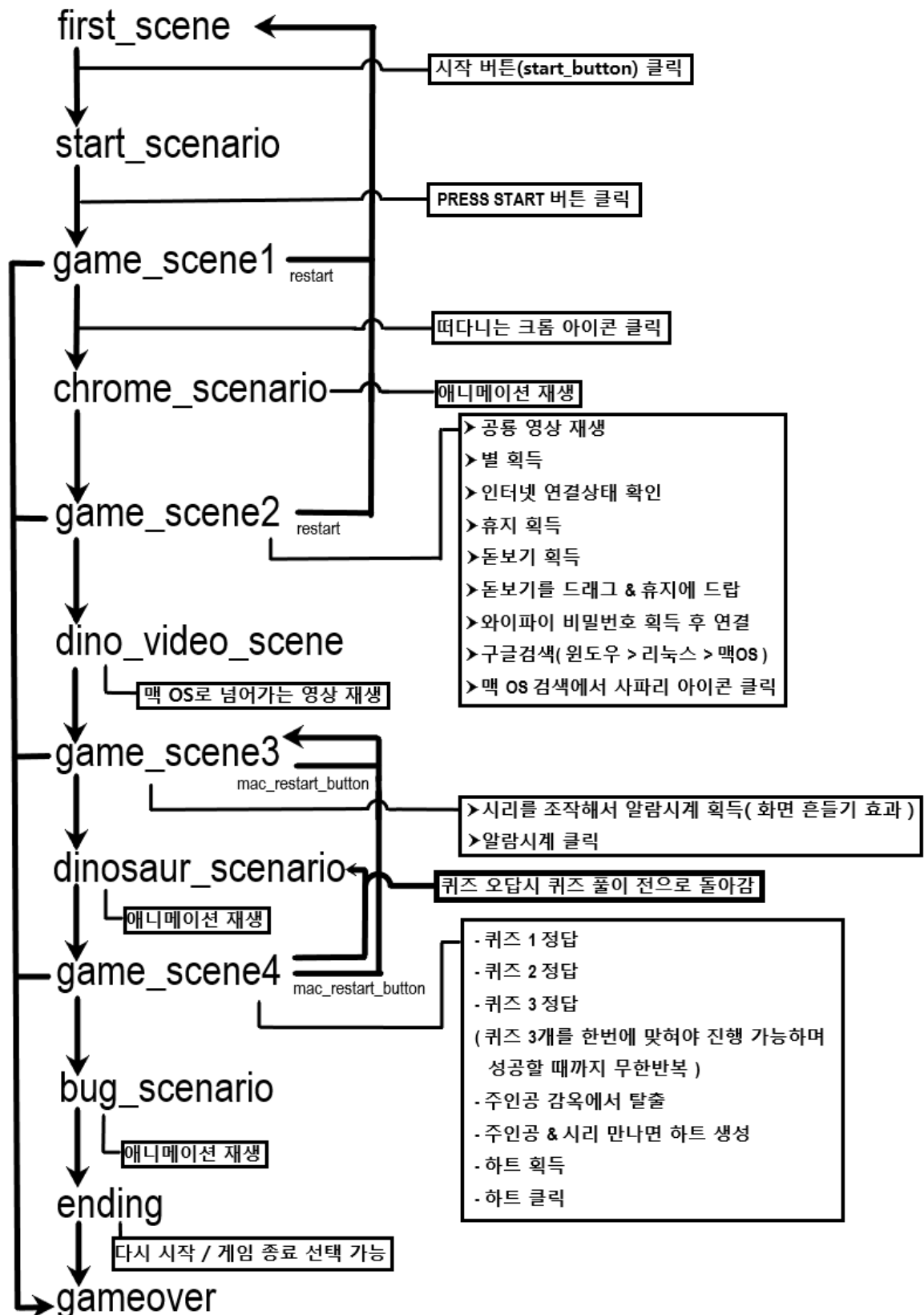
1.4 클래스 다이어그램(class diagram)



1.5 시퀀스 다이어그램(Sequence Diagram)



2. 시스템 흐름도



3. 프로젝트 제작 결과

3.1 전체 기능 목록

1	클릭	반응	1) 클래스 넘어가기
			2) 이미지 생성 / 제거
			3) 화면 흔들기
2	키 입력	반응	방향 키(주인공 컨트롤), WASD(시리 컨트롤)
3	충돌	반응	1) 이미지 생성 / 제거
			2) 지나가지 못하게 하기
			3) 화면 흔들기
4	애니메이션 재생 / 영상 재생		-
5	Drag & Drop		정해진 구역에 드랍 -> 이미지 제거 및 생성

3.2 S/W 주요 기능

1. 클릭 - 반응

- 1) 특정 이미지 클릭 시 지정해 놓은 클래스로 넘어 감 / 영상 재생이 끝나면 자동으로 지정해 놓은 클래스로 넘어 감
- 2) Preload 한 이미지를 좌표 지정해서 추가해줌. / 이미지를 없앴.(destroy 명령)
- 3) 특정 이미지를 클릭했을 때 화면 흔들림 효과 구현

2. 키 입력 - 반응

- 1) 중력 설정 / 키 입력 설정으로 주인공과 시리 캐릭터를 (방향 키, WASD 키) 컨트롤할 수 있게 함

3. 충돌 - 반응

- 1) 이미지를 충돌 가능하게 설정 (collider, setInteractive 등) 해서 이미지끼리 충돌했을 때 이미지 생성 및 제거
- 2) 이미지끼리 충돌 가능하게 해서 발판을 만들거나 특정한 공간에 가두고 통과하지 못하게 함.
- 3) 특정 이미지끼리 충돌했을 때 (시리가 알람 시계와 충돌할 때) 화면 흔들림 효과 구현

4. 애니메이션 : 클래스 시작될 때 이미지 연속으로 띄워서 애니메이션 효과를 줌.

영상 : 클래스 시작할 때 자동 재생 (공룡 게임) / 이미지 클릭했을 때 영상 재생 (화면 전환 영상)

5. Drag & Drop

이미지를 drag 가능하게 만들고, 그 이미지가 특정구역에 drop 되면 이미지 생성 및 제거 (돋보기)

3.3 사용자 인터페이스

유저에게 친숙한 윈도우 바탕화면과 여러 가지 기능(인터넷 연결, 종료 버튼, 메모장, 인터넷 검색 창)을 활용하고, 뿐만 아니라 다른 운영체제(맥 OS, LINUX)의 모습도 보여줌. 또한, 본체 전원 버튼, 익숙한 캐릭터(주인공) 등 바탕화면 이외에도 친숙한 요소들을 추가함. 그리고 크롬 아이콘, 시리 등의 요소들에 의외성을 추가함으로써 재미와 공감대를 불러일으킴.