

유스케이스 명세서

(Usecase Specification Document)

과제명

DOMJudge를 이용한 코딩 테스트 결과의 블록체인기반 증명서 발급 SW

조	김오이 조
지도교수	이영석 교수님 (서명)
조원	201600007 이안영 201701994 김재인 201702040 오지원

Table of Contents

1. Introduction	1
1.1. Objective	1
2. Usecase Diagram	2
3. Usecase Specification	3
3.1. 회원 가입	3
3.2. 로그인	4
3.3. 회원정보 수정	5
3.4. 회원 탈퇴	6
3.5. 회원정보 관리	7
3.6. 문제 풀이	8
3.7. 증명서 발급	9
3.8. 문제 관리	10

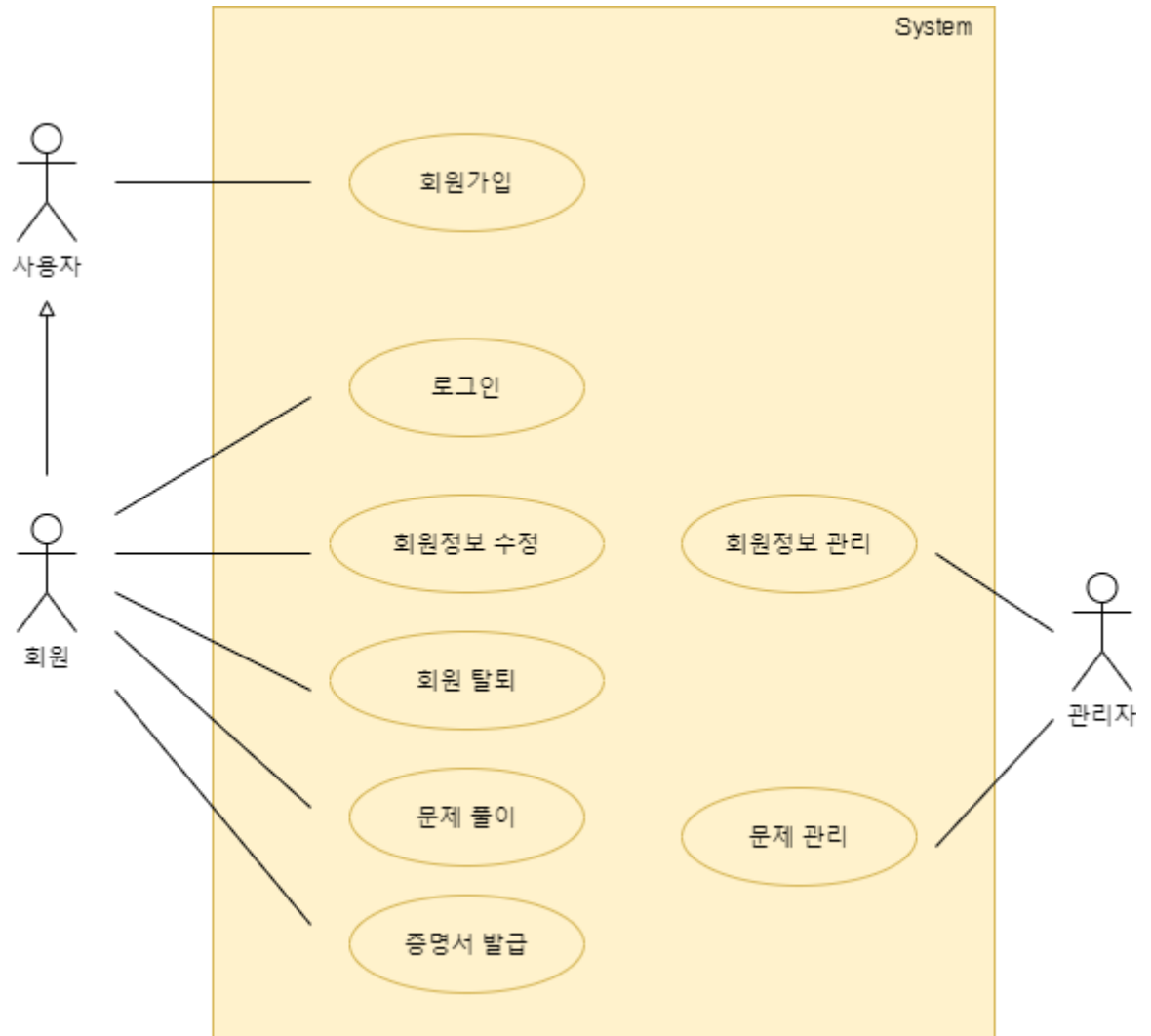
1. Introduction

1.1. Objective

이 문서는 코딩 테스트에 대한 결과를 P2P 기반의 블록체인 기술을 이용하여 증명서를 발급하는 소프트웨어의 기능을 명세하고 있다. 상세한 요구사항 표현을 위하여 유스케이스 다이어그램과 각 유스케이스에 대한 명세를 포함한다.

2. Usecase Diagram

시스템 전체에 대한 유스케이스 다이어그램은 아래 그림과 같다.



3. Usecase Specification

3.1. 회원 가입

Usecase 이름	회원 가입
ID	1
간략 설명	코딩 테스트 서비스를 이용하기 위한 회원 가입 절차에 대해 명세한다.
Actor	사용자
Pre-Conditions	-
Main Flow	1) 사용자는 ID를 입력한다. 2) 사용자는 시스템에 아이디 중복 확인을 요청한다. 3) 중복되는 ID가 없으면 사용자는 비밀번호와 이메일을 입력한다. 4) 사용자는 회원 가입 버튼을 눌러 회원 등록을 완료한다.
Post-Conditions	- 사용자는 회원으로 등록된다.
Alternative Flow	3-1) ID 중복 확인 결과 이미 존재하는 ID일 때 '이미 존재하는 아이디입니다.' 와 같이 오류 메시지를 출력한 후, 1)번 과정부터 다시 수행한다. 4-1) 사용자가 입력하지 않은 정보가 존재할 때 '정보를 모두 입력해 주세요.' 와 같이 오류 메시지를 출력한 후, 모든 정보를 입력할 때까지 대기한다.

3.2. 로그인

Usecase 이름	로그인
ID	2
간략 설명	코딩 테스트 서비스를 이용하기 위한 로그인 절차에 대해 명세한다.
Actor	회원
Pre-Conditions	- 사용자는 회원으로 등록된 상태이다.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1) 회원은 ID와 비밀번호를 입력한다. 2) 회원은 로그인 버튼을 눌러 일치하는 회원 정보가 있는지 확인을 요청한다. 3) 일치하는 정보의 존재가 확인되면 로그인을 완료한다.
Post-Conditions	- 서비스 이용 권한이 부여된다.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 3-1) 입력한 정보와 일치하는 회원을 찾지 못했을 경우 '일치하는 회원 정보가 없습니다.'와 같이 오류 메시지를 출력하고, 1)번 과정부터 다시 수행한다. 3-2) 입력하지 않은 정보가 존재할 경우 'ID와 비밀번호를 모두 입력해 주세요.'와 같이 오류 메시지를 출력하고, 1)번 과정부터 다시 수행한다.

3.3. 회원정보 수정

Usecase 이름	회원정보 수정 및 탈퇴
ID	3
간략 설명	회원이 본인의 회원 정보를 수정하는 절차에 대해 명세한다.
Actor	회원
Pre-Conditions	- 회원은 로그인한 상태이다.
Main Flow	<div>1) 회원은 메인 화면에서 MyPage 메뉴를 클릭한다.</div> <div>2) 회원은 회원 정보 수정 메뉴를 클릭한다.</div> <div>3) 회원은 수정하고자 하는 정보를 입력한다.</div> <div>4) 회원은 수정하기 버튼을 눌러 정보 수정을 완료한다.</div>
Post-Conditions	- 회원의 정보가 수정된다.
Alternative Flow	4-1) 공란이 존재하는 데이터에 대해서는 기존 정보가 유지되어야 한다.

3.4. 회원 탈퇴

Usecase 이름	회원 탈퇴
ID	4
간략 설명	회원의 탈퇴 절차에 대해 명세한다.
Actor	회원
Pre-Conditions	- 회원은 로그인한 상태이다.
Main Flow	1) 회원은 메인 화면에서 MyPage 메뉴를 클릭한다. 2) 회원은 회원 탈퇴를 클릭한다. 3) '회원을 탈퇴하시겠습니까?'와 같은 메시지를 확인한 후, 회원은 확인 버튼을 클릭한다. 4) 회원 탈퇴 과정이 완료된다.
Post-Conditions	- 회원은 로그아웃되어 메인 화면으로 돌아간다. - 회원의 정보가 삭제된다.
Alternative Flow	3-1) 메시지 확인 후 취소 버튼을 클릭할 시 회원 정보는 유지된다.

3.5. 회원정보 관리

Usecase 이름	회원 정보 관리
ID	5
간략 설명	관리자가 회원의 정보를 수정하거나 탈퇴시키는 절차를 명세한다.
Actor	관리자
Pre-Conditions	- 관리자는 관리자 모드로 시스템에 접속한다.
Main Flow	1) 관리자는 메인 화면에서 회원 관리 메뉴를 클릭한다. 2) 관리자는 회원 명단에서 수정 또는 탈퇴시키고자 하는 회원을 선택한다. 3) 회원 관리를 완료한다.
Post-Conditions	- 회원의 정보가 삭제 또는 수정된다.
Alternative Flow	2-1) 회원 정보를 수정할 경우 회원 정보 수정 메뉴에서 과정을 수행한다 (Usecase의 3번의 3)번 과정부터 동일). 2-2) 회원을 탈퇴시킬 경우 '해당 회원을 정말로 탈퇴시키겠습니까?'라는 확인 메시지를 출력하여 관리자가 확인하면 탈퇴를 완료한다. 예외 사항은 Usecase 4번과 동일하다.

3.6. 문제 풀이

Usecase 이름	문제 풀이
ID	6
간략 설명	서비스에 등록된 문제를 회원이 풀이하는 절차에 대해 명세한다.
Actor	회원
Pre-Conditions	- 회원은 로그인한 상태이다.
Main Flow	<div>1) 회원은 메인 화면에서 문제 풀러 가기 버튼을 클릭한다.</div> <div>2) 회원은 문제 목록에서 풀고자 하는 문제를 선택한다.</div> <div>3) 회원은 해당 문제의 입력 란에 자신의 코드를 입력한 후 제출한다.</div> <div>4) 회원은 제출한 코드의 결과를 확인한다.</div>
Post-Conditions	- 코드 채점 결과가 저장된다.
Alternative Flow	<div>4-1) 채점 결과 코드 오류가 확인되었을 때 3)번 과정부터 재수행한다.</div> <div>4-2) 공백으로 코드를 제출했을 시 '코드를 작성해 주세요.'와 같이 오류 메시지를 출력한 후 3)번 과정부터 재수행한다.</div>

3.7. 증명서 발급

Usecase 이름	증명서 발급
ID	7
간략 설명	회원이 해결한 문제에 대한 증명서를 발급받는 절차에 대해 명세한다.
Actor	회원
Pre-Conditions	- 회원은 로그인한 상태이다.
Main Flow	<div>1) 회원은 메인 화면에서 MyPage 메뉴를 클릭한다.</div> <div>2) 회원은 증명서 발급 메뉴를 클릭한다.</div> <div>3) 회원은 자신이 성공한 문제들 중에서 증명서 발급을 원하는 문제를 선택한다.</div> <div>4) 회원은 증명서를 확인한 후 발급을 선택한다.</div> <div>5) 증명서 발급을 완료한다.</div>
Post-Conditions	-
Alternative Flow	-

3.8. 문제 관리

Usecase 이름	문제 관리
ID	8
간략 설명	관리자가 문제를 등록하거나 삭제 및 수정하는 절차에 대해 명세한다.
Actor	관리자
Pre-Conditions	- 관리자는 관리자 모드로 시스템에 접속한다.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1) 관리자는 메인 화면에서 문제 관리 메뉴를 클릭한다. 2) 관리자는 문제 목록에서 원하는 문제를 삭제 또는 수정하거나, 새로운 문제를 등록한다. 3) 문제 관리를 완료한다.
Post-Conditions	-
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 2-1) 새로운 문제를 등록할 경우, 문제 등록 화면에서 문제를 등록한다. 2-2) 기존에 존재하는 문제를 수정 또는 삭제할 경우, 문제 목록에서 원하는 문제를 선택하고 수정 또는 삭제를 진행한다.