

## 1 개요

### 1.1 프로젝트 목표

국민의 교양 및 지성을 높이기 위한 동영상 강의 Web Platform을 개발한다. 모든 사용자는 강의 동영상을 올리거나 시청할 수 있으며 질의 응답이 가능하다.

### 1.2 프로젝트 범위

소프트웨어 사용자: 연령대 별 10대~50대까지 넓은 범위를 예상  
온라인 강의 플랫폼 관리자 및 운영자.

소프트웨어 소재:

비교과 영역 중심(교과영역 포함) 자유로운 주제.

Ex) 목공, 그림, 원예, 음악예술, 요리 등등

### 1.3 문서규칙

서체: Arial Unicode Ms/ 맑은 고딕

크기: 20pt

문자 스타일: 없음

### 1.4 정의 및 약어

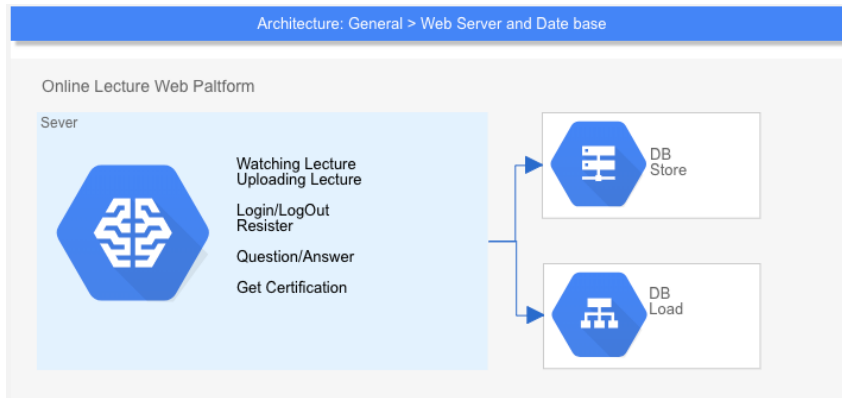
- ✓ Agile Process: 고객의 요구에 민첩하게 대응하고 그때그때 주어지는 문제를 풀어나가는 방법론.
- ✓ Scrum Process: 반복적 개발을 관리하기 위한 방법론
- ✓ Mockup: 개발 단계에서, 각 프로젝트 산출물의 디자인을 보다 실제적으로 검토하기 위해서 제작되는 실물 크기의 모형 혹은 이미지.
- ✓ Gantt chart: 프로젝트의 일정을 관리할 수 있는 bar형태의 도구.
- ✓ Milestone: 프로젝트 진행 과정에서 특기할 만한 사건이나 이정표.
- ✓ Backlog: 개발할 소프트웨어 대한 요구사항 목록
- ✓ Sprint: 반복적인 개발 주기(계획 회의 부터 제품 리뷰가 진행 되는 날짜 까지의 기간이 1sprint이다)

### 1.5 1.5프로젝트 산출물

매 sprint마다 해당 sprint 목적에 맞는 간단한 테스트 산출물이 존재한다. 산출물을 이용하여 고객들과의 의견 검증 및 문제점을 찾는다. Mockup이나 간단한 구현물이 될 수 있다.

## 2 전체 설명

### 2.1 시스템 구성



[그림 2.1-1] 시스템 구성

## 2.2 주요 기능

### 2.2.1 강의 듣기

- 강의 보기
- 강의 내 질문하기
- 수강 강좌 관리하기

### 2.2.2 강의 하기

- 강의 업로드하기
- 답변하기
- 수업 관리하기

### 2.2.3 시스템 관리

- 회원 관리
- 강좌 관리
- 결제 및 인증 관리

## 2.3 사용자 특징

사용자들은 자신이 좋아하는 활동을 강의로 올릴 수 있으며, 평소에 관심있는 활동에 대해서 배울 수 있다. 운영자 및 관리자는 쉽게 직관적으로 웹을 관리할 수 있다.

## 3 설치 환경

### 3.1 설치 환경

본 제품은 별도의 설치 없이 웹 사이트에 접근하는 것으로 사용할 수 있습니다. 도메인은 <https://soda1.xyz>입니다. 통상적인 웹 사이트 사용에 필요한 사양의 PC 사용 환경을 필요로 합니다. 또한, Windows XP™이상의 운영체제, **IE9 이상**의 현대적인 웹 브라우저를 필요로 합니다. IE8 이하의 웹 브라우저를 사용하거나 Mac OS등 Window가 아닌 OS에서 본 제품을 사용하는 경우 일부 기능을 사용할 수 없거나 정상적인 사용이 어려울 수 있습니다.

### 3.2 제품 설치 및 설정

본 제품은 별도의 설치 없이 웹 사이트에 접근하는 것으로 사용할 수 있습니다. 도메인은



#### 4.3 소프트웨어 인터페이스

본 제품을 이용하기 위해서는 통상적인 PC구성 환경을 필요로 합니다. Windows XP™이상의 운영체제, IE9이상의 현대적인 웹 브라우저를 필요로 하며 유료 강의의 경우 화면 녹화 외부 소프트웨어의 실행은 제한됩니다. IE8 이하의 브라우저를 사용하거나, Mac OS에서는 본 제품을 사용하는 경우 일부 기능을 사용할 수 없거나 사용이 어려울 수 있습니다.

#### 4.4 통신 인터페이스

웹 서버 구축에는 ○○○○사의 서버랙과 ○○○사의 ○○○○제품이 사용되며 저장장치로는 서버 공급자가 제공하는 SSD ○○○GB가 설치됩니다. FTTH망을 통한 통상적인 단독 웹 서버로 동작하며 국내 인터넷 사업자를 통해 망을 제공받습니다. 망내 통신은 SSL을 통한 HTTPS 보안 접속을 통해 이루어지며 인증서 제공 기관은 ○○○사입니다.

#### 4.5 기타 인터페이스

급작스런 전원 공급 차단에 대비해 무정전전원장치(UPS)가 ○시간의 정전 시간을 보장합니다.

### 5 성능처리 요구사항

초당 처리량 ○MB이상, 동시접속자수 ○명을 보장합니다. 권장 사양을 만족한 사용자가 정상적인 환경에서 서비스를 이용할 경우 ○초의 응답시간을 보장합니다. 이는 사용자의 접속 환경과 하드웨어 성능에 따라 달라질 수 있습니다. 서버는 별도의 UPS장치를 통해 일차적으로 보호되지만 만일의 경우 ○초 내에 부팅되어 정상적인 서비스를 제공을 보장합니다.

### 6 기능 이외 다른 요구사항

#### 6.1 다국어 지원

제품에는 한국어, 영어(North America)가 지원되며 제품 문서의 경우 한국어로 작성됩니다.

#### 6.2 유니코드 지원

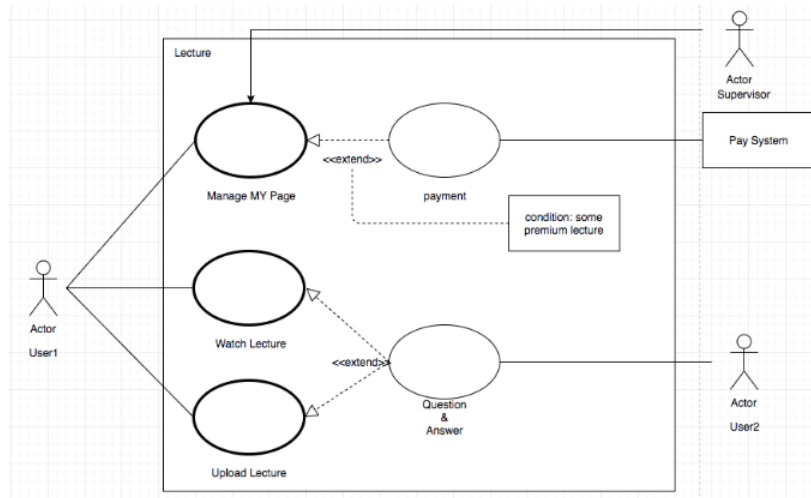
UTF-8을 지원합니다.

#### 6.3 인증

외부인증 - 웹 접근성(WA)인증: 한국 웹 접근성 평가센터 <http://www.kwacc.or.kr/>

기타 - 웹 표준 준수: W3C <https://www.w3.org/>

## 7 주요기능



[그림 7-1] USE CASE

### 7.1.1 강의 듣기

#### - 강의 보기

ID: SPJ02  
 Title: Watch Lecture  
 Description: User accesses the page, watch the lectures. While they watch the lectures they can register questions.  
 Primary Actor: User1, User2  
 Preconditions: User is logged the web page.  
 Postconditions: User have at least one lecture.  
 Main Success Scenario: 1.User selects "My Page" from the menu.  
                               2.Web page displays list of user courses.  
                               3.User watch their lecture.  
                               4.User clicks "Question" button.  
                               5.User register their questions.  
                               6.User2 give the answer to that question.  
 Extensions: 2a. An error occurs while listening to the lecture.  
               2a1. Web page displays error message and give supervisor feedback.  
               2a2. Supervisor correct the error.  
 Frequency of Use: Whenever user need.  
 Priority: Medium

#### - 강의 내 질문하기

#### - 수강 강좌 관리하기

ID: SPJ01  
 Title: Manage My page  
 Description: User accesses the my page and views the lectures and manage their courses. They could change their inform.  
 Primary Actor: User  
 Secondary Actor: Supervisor  
 Preconditions: User is logged the web page.  
 Postconditions: User registered the web page.  
 Main Success Scenario: 1.User selects "My Page" from the menu.  
                               2.Web page displays list of courses for user courses and user inform.  
                               3.User could change their courses and their inform.  
                               4.User clicks "OK" button.  
                               5.Web page commit changed user information.  
 Extensions: 2a. No courses are available to manage for user.  
               2a1. Web page displays blank page and change page to register courses.  
               2a2. User register courses for their favorite lecture.  
 Frequency of Use: Whenever user need.  
 Priority: Medium

### 7.1.2 강의 하기

#### - 강의 업로드하기

#### - 답변하기

#### - 수업 관리하기

### 7.1.3 시스템 관리

- 회원 관리
- 강좌 관리
- 결제 및 인증 관리