

# HY\_LMS

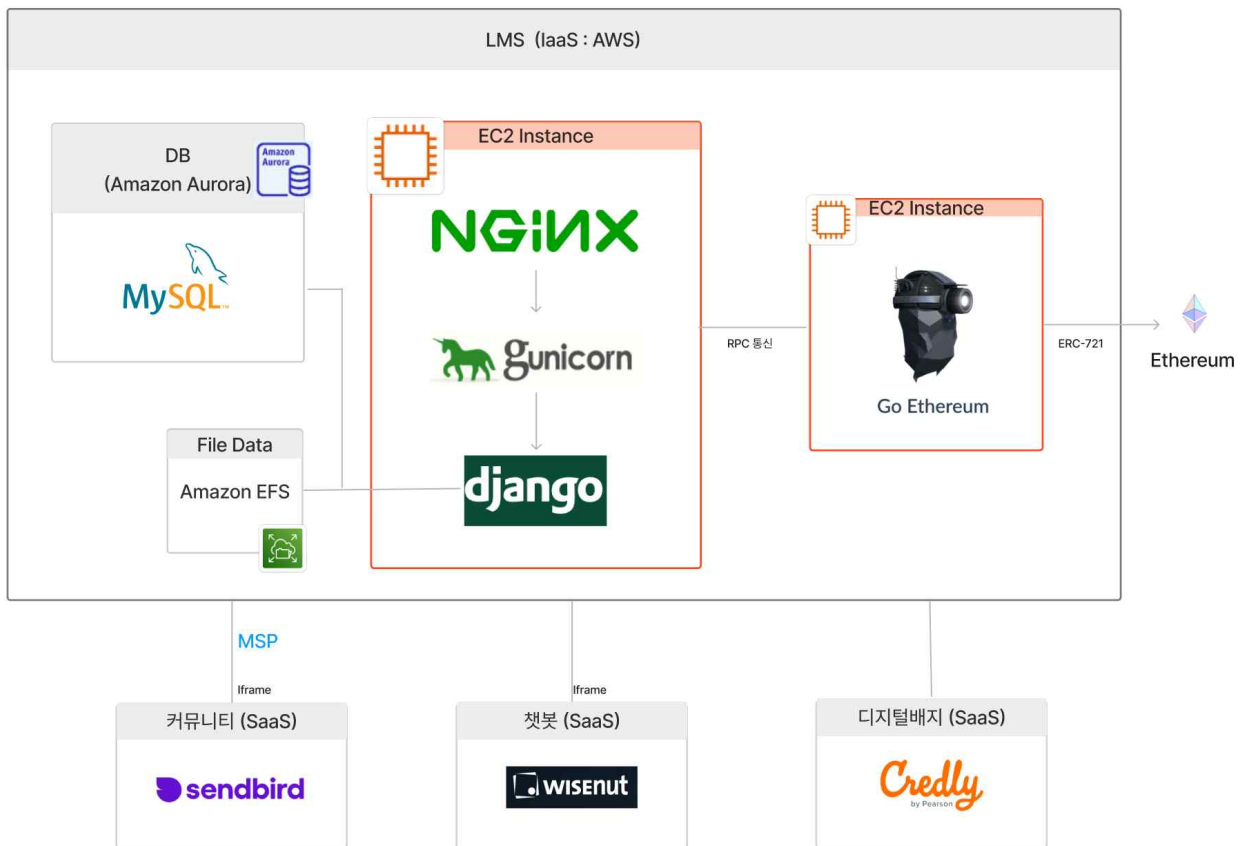
## 아키텍처 설계서

### 목 차

1. 소프트웨어 구성도 .....	1
1-1. 전체 구조도 .....	1
1-2. 블록체인 프레임워크 구조도 .....	2
1-3. 솔루션 기능 구성도 .....	2

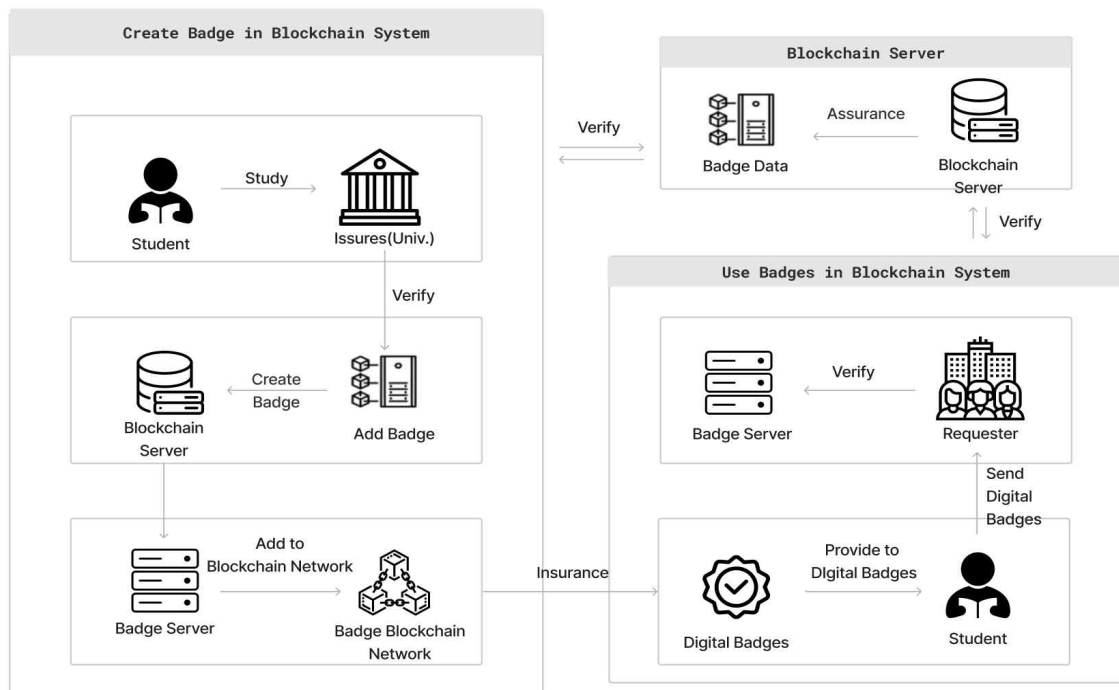
# 1. 소프트웨어 구성도

## 1) 전체 구조도



개발 S/W	상세 내용
LMS Web Server (AWS 사용)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EC2(좌측) 인스턴스를 사용하여 가상서버 운영. (AMI: Amazon Linux2, Type: M5.large)</li> <li>- nginx를 이용하여 구축한 Web Server를 이용하여 LMS 운용 (nginx Ver. 1.29.0)</li> <li>- WSGI : gunicorn (gunicorn Ver. 20.1.0)</li> <li>- WAS : Django</li> <li>- DB : Amazon Aurora를 이용하여 MySQL로 구현</li> <li>- FileData : Amazon EFS를 활용</li> <li>- 반응형 웹디자인 사용</li> <li>- Python(Django)을 이용하여 구현하며 WSGI 사용하여 요청 처리</li> </ul>
커뮤니티 (SaaS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sendbird를 통해 구현</li> <li>- iframe을 통하여 웹에 구현</li> </ul>
챗봇 (SaaS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisenut를 통해 구현</li> <li>- iframe을 통하여 웹에 구현</li> </ul>
오픈 배지 생태계 (SaaS, 블록체인)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Credly를 통해 배지 생태계 구현후 LMS와 api 연동</li> <li>- Ethereum의 ERC-721 토큰 표준을 통해 디지털 배지를 NFT로 발급 및 관리</li> <li>- geth가 설치된 EC2(우측)를 통해 이더리움 블록체인에 연결됨.</li> </ul>

## 2) 블록체인 프레임워크 구조도



### 3) 솔루션 기능 구성도

