1. **주제 선정 배경**

 최근 공인들의 공문서 위조와 학력 위조 등의 문제가 사회적으로 대두되고 있다. 소위 스펙이라고 말하는 개인정보들에 대한 인증이 이루어지지 않기 때문이다.

공모전, 봉사활동 등 취업을 위해 다양한 활동을 하지만 기업입장에서는 학생이 참여했는지 진위여부를 확인하기 힘들고 지원자 입장에서도 자신의 스펙을 하나하나 입력하고 진위여부를 입증하기 힘들다. 또 상장에 명시된 시상자는 자신의 상을 누구에게 언제 줬는지 기억하기 힘들다.

따라서 우리는 공모전이나 대회 등에 대한 수상내역을 인증하고 블록체인을 통해 관리함으로써 스펙 관리의 편의성과 공정성을 제공하고자 한다.

1. **프로그램 소개**

 우선 공모전이나 대회의 주최측에서 개최하는 대회에 대한 정보를 입력한다. 대회가 종료되고 수상자 선정이 끝나면 주최측에서는 수상정보를 등록하고 시상인증자의 전자서명을 이용하여 수상에 대한 정보를 인증하게 되고, 블록체인을 이용하여 무결성을 보장한다.

 사용자는 자신의 수상에 대한 정보를 조회할 수 있고, 보안키를 통해 기업이 자신의 정보를 조회하도록 허가해줄 수 있다.

1. **Work Plan**

저희 팀은 짧은 기간 내에 기민하게 프로젝트를 완성하기 위하여 잘 알려진 애자일 소프트웨어 개발 방법론을 채택하였습니다. 애자일 방법론 중 FDD (Feature-Driven Development)를 사용하여 프로젝트의 각 feature마다 반복 개발을 실시하기로 하였습니다. 각 기능별로 프로토타입을 빠르게 개발하여 적용하고, 이를 개선해 나가기로 하였고, 기능 개발이 완료되면 이를 통합하기로 하였습니다. 프로젝트 마감일 3일 전부터 테스트를 진행하며 프로젝트 검증을 완료할 예정입니다.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ~2019/09/21 | ~2019/09/24 | ~2019/09/27 | ~2019/09/30 | ~2019/10/03 | ~2019/10/06 |
| 서류작업 |  |  |  |  |  |  |
| 프론트엔드 개발 |  |  |  |  |  |  |
| 백엔드 개발 |  |  |  |  |  |  |
| 블록체인 서비스 개발 |  |  |  |  |  |  |
| 서비스 통합 |  |  |  |  |  |  |
| 테스트 및 검증 |  |  |  |  |  |  |

**4. Functional Requirement**

**4.1) 학생**

4.1.1 회원 가입및 로그인

학생은 웹사이트에 회원가입 할 수 있다.

학생은 웹사이트에 로그인 할 수 있다.

4.1.2 스펙 열람

학생은 자기 스펙을 열람할 수 있어야 한다.

4.1.3 권한 부여

학생은 기록열람 권한을 요구하는 기업 및 기관에 권한을 줄 수 있다.

**4.2) 기업**

4.2.1 회원가입 및 로그인

기업은 웹사이트에 회원가입 할 수 있다.

기업은 웹사이트에 로그인할 수 있다.

4.2.2 스펙 열람

기업은 권한을 부여받은 후 지원자의 기록을 열람할 수 있다.

**4.3) 대회주최측**

4.3.1 스펙 등록

4.3.1.1)사용자 참여 기록 등록

주최측은 해당 주최 참여 관련 내용들을 주어진 양식에 맞게 기록 및 등록할 수 있어야 한다.

4.3.1.2)사용자 수상 기록 등록

주최측은 해당 주최 수상 관련 내용들을 주어진 양식에 맞게 기록 및 등록할 수 있어야 한다.

4.3.2 스펙 열람

주최측은 본인기관이 등록한 기록들을 열람할 수 있다.

주최측은 본인기관이 등록하지 않은 학생의 기록을 열람을 하기위해서는 해당 학생으로부터 권한을 부여 받아야한다.

4.3.3 스펙 수정

주최측은 본인기관이 등록한 기록들을 수정할 수 있다.

**4.4) 시상인증자**

4.1)사용자 수상 기록 등록

시상인증자는 수상에 대한 인증을 제공한다.

시상인증자는 수상기록 열람에 대한 인증을 제공한다.

**5. Nonfunctional Requirement**

  1) Operation

   1.1) 이 시스템은 Go, 자바, J Node 언어로 개발한다.

   1.2) 사용자 인터페이스는 웹 페이지를 이용한다.

1.3) 이 시스템은 Chrome 브라우저를 지원하는 모든 곳에서 사용 가능하다.

2) Performance

   2.1) 사용자와 시스템 3 초 내로 상호작용 해야 한다.

   2.2) 시스템은 24 시간, 365 일 이용 가능해야 한다.

2.3) 시스템은 블록에 정보가 등록되면 3초 이내로 시스템에 등록해야 한다.

3) Security

 3.1) 사용자가 자신의 정보 열람에 동의 및 인증하지 않는 한 다른 사람은 정보를 열람할 수 없다.

   3.2) 사용자만 자신의 개인정보를 볼 수 있고 수정 할 수 있다.

   3.3) 사용자는 로그인시 비밀번호를 \* 로 표현한다.

   3.4) 사용자의 개인정보는 해쉬함수를 사용해 보관한다.

 4) Cultural & Political

   4.1) 이 시스템은 주민등록 번호가 있는 한국인을 대상으로 한다.

   4.2) 대회 주최측은 대회 등록을 위해서 한국정보인증의 허락을 받아야 하며 한국정보인증측은 대회 주최측에 대해 충분한 조사 후 대회를 승인해야 한다.