

종합설계1 사용자 설문조사 분석 보고서

-DOMJudge를 이용한 코딩 테스트 결과의 블록체인 기반 증명서 발급 SW-

김오이 조

201600007 이안영

201701994 김재인

201702040 오지원

목차

1. 서론	3
2. 설문조사 질문	3
3. 설문조사 질문에 대한 결과 및 분석	3
3-1. 처음 코딩 테스트를 해보는 사람도 어렵지 않게 이용할 수 있다고 생각하십니까?	3
3-2. 어떤 부분에서 그렇게 느끼셨나요? 이유를 작성해 주세요.	4
3-3. 문제 풀이 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점, 또한 개선이 필요한 부분이 있었습니까?	5
3-4. 증명서 발급 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점	6
4. 결론	7

1. 서론

5월 21일부터 22일까지 총 이틀 간 우리 김오이 조가 담당한 졸업 프로젝트 주제 (DOMJudge를 이용한 코딩 테스트 결과의 블록체인기반 증명서 발급 SW)의 프로토타입에 대하여 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 온라인으로(네이버 오피스 폼) 진행하였다. 설문에 포함된 질문은 총 네 가지이며 응답자는 총 여덟 명이다.

2. 설문조사 질문

1. 처음 코딩 테스트를 해보는 사람도 어렵지 않게 이용할 수 있다고 생각하십니까?
2. 어떤 부분에서 그렇게 느끼셨나요? 이유를 작성해 주세요.
3. 문제 풀이 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점, 또한 개선이 필요한 부분이 있었습니까? 자유롭게 작성해 주세요.
4. 증명서 발급 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점

3. 설문조사 질문에 대한 결과 및 분석

3-1. 처음 코딩 테스트를 해보는 사람도 어렵지 않게 이용할 수 있다고 생각하십니까?

1. 처음 코딩 테스트를 해보는 사람도 어렵지 않게 이용할 수 있다고 생각하십니까? (2번으로 이어짐)



응답자 총 8명 중에서 '예'는 6명, '아니오'는 2명이다. 긍정적으로 생각하는 의견의 전체의 75%라고 할 수 있다. 다음 질문은 1번에서 예 또는 아니오라고 응답한 이유에 대한 것이다.

3-2. 어떤 부분에서 그렇게 느끼셨나요? 이유를 작성해 주세요.

(1) ‘예’라고 응답한 경우

2. 어떤 부분에서 그렇게 느끼셨나요? 이유를 작성해 주세요.

문제를 풀때 IDE로 복사해 오류를 잡았는데
이 소프트웨어를 사용하면 문제푸는 동시에
컴파일 에러가 보여 간편한것 같습니다.

하이퍼링크 텍스트마다 설명이 다 적혀져 있어요
페이지끼리의 연결이 잘되어서 좋네용

UI가 직관적인것 같습니다.

UI가 심플하여 초보 이용자에게도 직관적임

직관적인 UI와 설명으로 초심자에게도 이해가 쉬울 것 같습니다

깔끔한 ui

다음은 ‘예’라고 응답했던 6명의 답변이다. 첫 번째 응답자는 평소 사용하던 프로그램의 경험을 제시하며 상대적으로 간편하다고 느낀 부분을 답변해 주었다. 코드를 작성하는 동시에 컴파일 에러를 알 수 있다는 것에서 편리함을 느꼈다고 한다. 두 번째 응답자는 웹 페이지 간의 연결이 잘 되어 있는 것에서 긍정적이라고 평가하였다. 세 번째부터 여섯 번째 응답자까지는 모두 UI가 복잡하지 않고 간단하며 직관적이라고 평가하였다.

(2) ‘아니오’라고 응답한 경우

2. 어떤 부분에서 그렇게 느끼셨나요? 이유를 작성해 주세요.

코드를 어떻게 작성하는지 설명이 충분하지 않은거같음

입력과 출력이 명확하게 구분되지 않는 것 같다. 백준(ex: <https://www.acmicpc.net/problem/1000>)이나 코드포스(ex: <https://codeforces.com/contest/1341/problem/A>)에는 예제 입출력 부분이 따로 보기 쉽게 되어 있는데, 이 SW에는 없는 것 같다.

이번에는 ‘아니오’라고 응답했던 2명의 답변이다. 첫 번째 응답자는 코드 작성 방법에 대한 설명이 부족하여 초보자가 사용하기 힘들 것 같다고 응답하였다. 두 번째 응답자는 문제를 작성할 때 문제의 입력과 출력이 명확히 구분되지 않는 것 같다고 응답하였다. 시스템 사용자가 문제 풀이를 작성하고 제출하는 페이지에서 입력과 출력에 대한 설명을 추가로 보여 줌과 동시에 예제 입력, 출력 결과도 보여 주어야 할 것이다. 또한 사용 방법을 잘 모르는 초보자들을 위해서 문제 작성 방법을 동시에 보여 주는 방법도 생각하면 좋을 듯하다.

3-3. 문제 풀이 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점, 또한 개선이 필요한 부분이 있었습니까? 자유롭게 작성해 주세요.

3. 문제 풀이 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점, 또한 개선이 필요한 부분이 있었습니까? 자유롭게 작성해 주세요.

문제별 난이도,

내가 푼 문제들의 날짜 및 몇 번만에 문제를 풀었는지 등의 상세 정보가 함께 나오면 좋을 것 같습니다.

또한 문제 풀때 화면에 행번호가 있어서

오류 메시지에 행번호 또한 같이 나오면 훨씬 눈에 잘 들어올 것 같습니다.

직관적인 비를 가지고 있긴 하지만 전체적인 폰트와 컬러가 좀 투박한 것 같습니다.

제출이전에 테스트기능이 있으면 실수예방에 도움이 될것으로 보임

코드 입력 부분에서 신택스 하이라이팅과 코딩용 고정폭 글꼴이 적용되면 좋을 것 같다.

또한 코드를 입력하는 부분의 텍스트박스의 너비가 너무 큰 것 같아서 조금 줄여도 될 듯 하다.

초심자들도 이용한다면 들여쓰기같은 것을 자동으로 정렬해주면 코드가 더 한눈에 보일 것 같습니다.

3번 문제의 경우 의견이 가장 다양하게 나타났던 문항이다. 위 결과는 ‘좋다’, ‘없다’와 같은 답변은 제외한 것임을 알린다.

첫 번째 응답자는 시스템 사용자가 문제를 푼 날짜 기록과 문제 풀이 시도 횟수, 그리고 문제 난이도를 볼 수 있다면 좋겠다는 의견과 함께 문제 풀이 작성 란에서 행 번호를 볼 수 있도록 개선했으면 한다는 의견을 나타냈다. 의견을 반영한다면 자신이 특정 문제를 얼마나 쉽게 풀었는지 알 수 있을 것이다. 또한 행 번호를 보여줄 수 있다면 몇 번째 줄에 오류가 있었다, 혹은 몇 번째 줄의 알고리즘을 개선하면 좋겠다, 와 같이 본인이 수정해야 하는 부분을 더 간단하게 알 수 있을 것이다.

두 번째 응답자는 웹 UI의 컬러와 폰트를 개선하면 좋겠다는 의견을 제시하였다. 현재 우리의 프로토타입 상 웹 페이지의 컬러가 어두운 남색을 사용하고 있다. 따라서 응답자가 다소 딱딱하다고 느낀 것으로 보인다. 조금 더 연한 컬러를 사용함과 동시에 코드 입력란 같은 부분을 조금 더 짙은 컬러로 구분해주는 방식으로 구성하면 시스템 사용자들이 보았을 때 어느 부분에 코드를 작성해야 할지 비교적 쉽게 알 수 있을 것이라고 생각한다.

세 번째 응답자는 코드를 제출하여 채점하기 전에 테스트 기능이 있으면 좋겠다는 의견을 제시하였다. 테스트 기능이라는 것은 쉽게 생각하면 사용자가 코드 입력란에 입력했던 코드를 그대로 실행해 보는 것으로 보인다. 만약 개선이 이루어지지 않았다면 사용자는 결국 별도의 IDE에서 코드를 실행한 뒤 제출하는 번거로움을 느낄 것이다. 웹에서 직접 코드를 실행해 보고 사용자가 문제의 테스트 케이스와 비교해 본 뒤 제출하게끔 유도한다면 문제 정답률은 상승할 것이다.

네 번째 응답자는 신택스 하이라이팅과 코딩용 고정폭 글꼴을 적용하자는 의견과 텍스트박스

의 크기 조절이 필요해 보인다는 의견을 제시하였다. 첫 번째 의견같은 경우는 코드의 가독성을 높이는 방안이다. 코드 입력란에서 'D2 Coding'과 같은 글꼴을 적용하여 숫자 1과 영어 소문자 1과 같이 평소에 헛갈리기 쉬운 문자를 쉽게 구분할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 해당 글꼴을 코드 입력 영역에 적용하면 좋을 것 같다. 코드 입력란의 텍스트박스 크기는 레이아웃을 조절하여 가로 폭을 줄이는 방안을 생각해야 할 듯하다.

다섯 번째 응답자는 코드의 들여쓰기가 적용되면 좋겠다고 답변하였다. 텍스트박스에서 엔터를 입력할 때 입력 이전의 라인에서 '\t'가 포함된 부분이 있다면 그것에 맞게 들여쓰기를 할 수 있는 방안을 생각해보아야 할 것 같다.

3-4. 증명서 발급 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점

4. 증명서 발급 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점

음... 내가 푼 문제 목록에서 한번에 체크로 전체선택해서 프린트 할 수 있는 기능도 있으면 좋겠어요 ㅎㅎ

증명서가 출력되는 과정까지 보여줬으면 더 잘 알 수 있을 것 같다.

또한 한 장의 증명서에 여러 문제를 풀었다고 기록할 수 있다면 더욱 좋을 것 같다.

증명서 발급 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점에 대한 질문의 답변들이다.

첫 번째 응답자는 문제목록에서 한 번에 체크로 전체 선택하여 프린트 할 수 있는 기능이 있다면 좋겠다고 답변했다. 현재 우리의 프로토타입은 문제 목록을 보여주고 각각의 문제에 대한 증명서 발급이 개별적으로만 이루어진다. 만약 응답자의 의견을 반영한다면 문제마다 사용자가 프린트를 각각 해야 하는 번거로움을 해소하고 여러 문제들에 대해 조금 더 간편하게 증명서를 발급할 수 있을 것으로 보인다.

두 번째 응답자는 프로토타입에서 증명서가 출력되는 과정이 설명되지 않았다고 응답하였다. 현재 증명서의 출력 기능은 진행하고 있는 프로젝트 영역(scope) 밖에 있다고 판단하여 프로토타입에 기재하지 않았다. 설문조사를 진행할 때 프로젝트 영역에 대한 부연 설명이 부족했었다.

동일한 응답자가 한 장의 증명서에 여러 문제를 풀었다고 기록할 수 있다면 더욱 좋을 것이라 응답했다. 현재 우리는 각각의 문제에 증명서를 개별적으로 부여하는 방식으로 증명서 발급 기능을 구현할 계획이었다. 만약 두 번째 응답자의 의견대로 여러 문제에 대한 증명서 내용을 한 장으로 압축하여 발급받을 수 있다면 사용자가 여러 문제에 대한 수료 사실을 증빙하려 할 때 조금 더 간편하게 증빙자료를 제출할 수 있을 것으로 보인다. 충분히 참고할 수 있는 방안이라고 판단된다.

4. 결론

이번 설문조사의 결과를 분석하며 우리 조가 진행하고 있는 프로젝트의 목적성에 대해 재점검해보는 시간을 갖게 되었다. 대체적으로 긍정적인 응답들을 보며 우리가 나아가고 있는 프로젝트 방향성에 대한 확신을 가짐과 동시에 아직도 고쳐야 할 점이 많은 단점에 대해 경각심을 일깨우게 되었다.

우리 조의 프로젝트의 핵심적인 영역은 블록체인, Hyperledger를 다루는 보안 영역이라고 볼 수 있다. 보안을 견고하게 하며 증명서에 대한 신뢰성을 상승시키는 것이 주된 목적이다. 하지만 이 점에 집중한 나머지 실질적으로 이 소프트웨어를 이용하게 되는 사용자의 입장을 고려하지 못했었다. 사소한 부분이라고 넘겨졌었던 부분들이 사용자 레벨에서 소프트웨어를 바라볼 때 정말 중요한 내용일 수도 있고, 때론 그런 사소한 부분이 사용자에게 전부일 수 있다는 점도 깨달았다.

매번 설문조사와 프로토타입 과제를 진행할 때마다 우리가 설계하고 예상한 모델과 실제 구현되는 결과와 평가의 괴리감은 항상 존재한다. 아이디어와 문서만으로 충분하다고 생각하고 어설프게 구현에 도전하면 빈틈은 그에 곱절로 많아진다는 명백한 사실을 재차 깨달았다. 추후에 프로젝트를 연이어 진행할 때는 이제까지 기록했던 문서들을 끊임없이 추가하고 수정하며 더 견고하게 만들고 프로젝트에 대한 아이디어들에 살을 붙여가며 더욱 입체적으로 만들어야 명확한 구현이 가능하다는 사실도 알게 되었다.

사용자 설문조사 분석 보고서

김오이 조 : 이안영, 김재인, 오지원

목차

- 설문조사 분석 보고서
- 프로토타입 시연
- 졸업프로젝트 부연 설명

설문조사 분석 보고서

■ 목차

목차

1. 서론	3
2. 설문조사 질문	3
3. 설문조사 질문에 대한 결과 및 분석	3
3-1. 처음 코딩 테스트를 해보는 사람도 어렵지 않게 이용할 수 있다고 생각하십니까?	3
3-2. 어떤 부분에서 그렇게 느끼셨나요? 이유를 작성해 주세요.	4
3-3. 문제 풀이 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점, 또한 개선이 필요한 부분이 있었습니까?	5
3-4. 증명서 발급 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점	6
4. 결론	7

설문조사 분석 보고서

■ 서론

1. 서론

5월 21일부터 22일까지 총 이틀 간 우리 김오이 조가 담당한 졸업 프로젝트 주제 (DOMJudge를 이용한 코딩 테스트 결과의 블록체인기반 증명서 발급 SW)의 프로토타입에 대하여 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 온라인으로(네이버 오피스 폼) 진행하였다. 설문에 포함된 질문은 총 네 가지이며 응답자는 총 여덟 명이다.

설문조사 분석 보고서

■ 설문조사 질문

2. 설문조사 질문

1. 처음 코딩 테스트를 해보는 사람도 어렵지 않게 이용할 수 있다고 생각하십니까?
2. 어떤 부분에서 그렇게 느끼셨나요? 이유를 작성해 주세요.
3. 문제 풀이 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점, 또한 개선이 필요한 부분이 있었습니까?
자유롭게 작성해 주세요.
4. 증명서 발급 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점

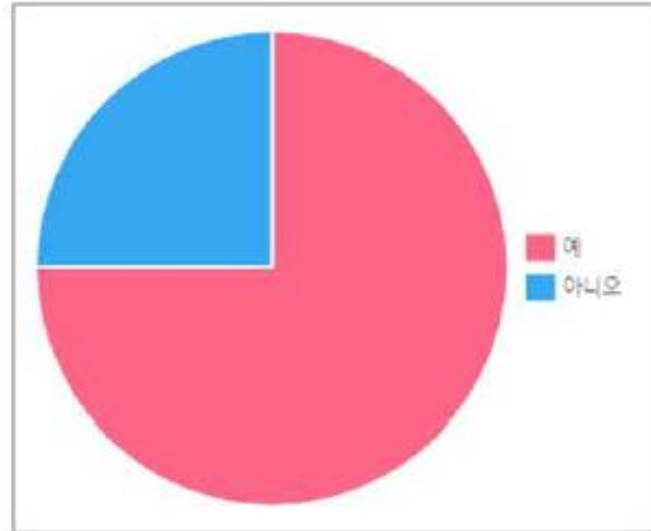
설문조사 분석 보고서

■ 설문조사 질문에 대한 결과 및 분석 (1)

3. 설문조사 질문에 대한 결과 및 분석

3-1. 처음 코딩 테스트를 해보는 사람도 어렵지 않게 이용할 수 있다고 생각하십니까?

1. 처음 코딩 테스트를 해보는 사람도 어렵지 않게 이용할 수 있다고 생각하십니까? (2번으로 이어짐)



숨기기 취소		정렬 초기화		조각	
		응답	응답수		
		예	6	75%	
		아니오	2	25%	

응답자 총 8명 중에서 '예'는 6명, '아니오'는 2명이다. 긍정적으로 생각하는 의견의 전체의 75%라고 할 수 있다. 다음 질문은 1번에서 예 또는 아니오라고 응답한 이유에 대한 것이다.

설문조사 분석 보고서

■ 설문조사 질문에 대한 결과 및 분석 (2)

3-2. 어떤 부분에서 그렇게 느끼셨나요? 이유를 작성해 주세요.

(1) '예'라고 응답한 경우

2. 어떤 부분에서 그렇게 느끼셨나요? 이유를 작성해 주세요.

문제를 풀때 IDE트 복사해 오류를 잡았는데

이 소프트웨어를 사용하면 문제푸는 동시에

컴파일 에러가 보여 간편한것 같습니다.

하이퍼링크 텍스트마다 설명이 다 적혀져 있어요

페이지끼리의 연결이 잘되어서 좋네요

UI가 직관적인것 같습니다.

UI가 심플하여 초보 이용자에게도 직관적임

직관적인 UI와 설명으로 초심자에게도 이해가 쉬울 것 같습니다

깔끔한 UI

다음은 '예'라고 응답했던 6명의 답변이다. 첫 번째 응답자는 평소 사용하던 프로그램의 경험을 제시하며 상대적으로 간편하다고 느낀 부분을 답변해 주었다. 코드를 작성하는 동시에 컴파일 에러를 알 수 있다는 것에서 편리함을 느꼈다고 한다. 두 번째 응답자는 웹 페이지 간의 연결이 잘 되어 있는 것에서 긍정적이라고 평가하였다. 세 번째부터 여섯 번째 응답자까지는 모두 UI가 복잡하지 않고 간단하며 직관적이라고 평가하였다.

← '예' 응답자

↓ '아니오' 응답자

(2) '아니오'라고 응답한 경우

2. 어떤 부분에서 그렇게 느끼셨나요? 이유를 작성해 주세요.

코드를 어떻게 작성하는지 설명이 충분하지 않은것같음

입력과 출력이 명확하게 구분되지 않는 것 같다. 백준(ex: <https://www.acmicpc.net/problem/1000>)이나 코드포스(ex: <https://codeforces.com/contest/1341/problem/A>)에는 예제 입력출력 부분이 따로 보기 쉽게 되어 있는데, 이 SW에는 없는 것 같다.

이번에는 '아니오'라고 응답했던 2명의 답변이다. 첫 번째 응답자는 코드 작성 방법에 대한 설명이 부족하여 초보자가 사용하기 힘들 것 같다고 응답하였다. 두 번째 응답자는 문제를 작성할 때 문제의 입력과 출력이 명확히 구분되지 않는 것 같다고 |응답하였다. 시스템 사용자가 문제 풀이를 작성하고 제출하는 페이지에서 입력과 출력에 대한 설명을 추가로 보여 줌과 동시에 예제 입력, 출력 결과도 보여 주어야 할 것이다. 또한 사용 방법을 잘 모르는 초보자들을 위해서 문제 작성 방법을 동시에 보여 주는 방법도 생각하면 좋을 듯하다.

설문조사 분석 보고서

■ 설문조사 질문에 대한 결과 및 분석 (3)

3-3. 문제 풀이 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점, 또한 개선이 필요한 부분이 있었습니까? 자유롭게 작성해 주세요.

3. 문제 풀이 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점, 또한 개선이 필요한 부분이 있었습니까? 자유롭게 작성해 주세요.

문제별 난이도,

내가 푼 문제들의 날짜 및 몇 번만에 문제를 풀었는지 등의 상세 정보가 함께 나오면 좋을 것 같습니다.

또한 문제 풀 때 화면에 행번호가 있어서

오류 메시지에 행번호 또한 같이 나오면 훨씬 눈에 잘 들어올 것 같습니다.

직관적인 UI를 가지고 있긴 하지만 전체적인 폰트와 컬러가 좀 무박한 것 같습니다.

제출이전에 테스트기능이 있으면 실수예방에 도움이 될 것으로 보임

코드 입력 부분에서 신택스 하이라이팅과 코딩용 고정폭 글꼴이 적용되면 좋을 것 같다.

또한 코드를 입력하는 부분의 텍스트박스의 너비가 너무 큰 것 같아서 조금 줄여도 될 듯 하다.

초심자들도 이용한다면 들여쓰기같은 것을 자동으로 정렬해주면 코드가 더 한눈에 보일 것 같습니다.

3번 문제의 경우 의견이 가장 다양하게 나타났던 문항이다. 위 결과는 '좋다', '없다'와 같은 답변은 제외한 것임을 알린다.

첫 번째 응답자는 시스템 사용자가 문제를 푼 날짜 기록과 문제 풀이 시도 횟수, 그리고 문제 난이도를 볼 수 있다면 좋겠다는 의견과 함께 문제 풀이 작성란에서 행 번호를 볼 수 있도록 개선했으면 한다는 의견을 나타냈다. 의견을 반영한다면 자신이 특정 문제를 얼마나 쉽게 풀었는지 알 수 있을 것이다. 또한 행 번호를 보여줄 수 있다면 몇 번째 줄에 오류가 있었다, 혹은 몇 번째 줄의 알고리즘을 개선하면 좋겠다, 와 같이 본인이 수정해야 하는 부분을 더 간단하게 알 수 있을 것이다.

두 번째 응답자는 웹 UI의 컬러와 폰트를 개선하면 좋겠다는 의견을 제시하였다. 조금 더 연한 컬러를 사용함과 동시에 코드 입력란 같은 부분을 조금 더 짙은 컬러로 구분해주는 방식으로 구성하면 시스템 사용자들이 보았을 때 어느 부분에 코드를 작성해야 할지 비교적 쉽게 알 수 있을 것이라고 생각한다.

세 번째 응답자는 코드를 제출하여 채점하기 전에 테스트 기능이 있으면 좋겠다는 의견을 제시하였다. 테스트 기능이라는 것은 쉽게 생각하면 사용자가 코드 입력란에 입력했던 코드를 그대로 실행해 보는 것으로 보인다. 만약 개선이 이루어지지 않았다면 사용자는 결국 별도의 IDE에서 코드를 실행한 뒤 제출하는 번거로움을 느낄 것이다. 웹에서 직접 코드를 실행해 보고 사용자가 문제의 테스트 케이스와 비교해 본 뒤 제출하게끔 유도한다면 문제 정답률은 상승할 것이다.

네 번째 응답자는 신택스 하이라이팅과 코딩용 고정폭 글꼴을 적용하자는 의견과 텍스트박스의 크기 조절이 필요해 보인다는 의견을 제시하였다. 첫 번째 의견같은 경우는 코드의 가독성을 높이는 방안이다. 코드 입력란에서 'D2 Coding'과 같은 글꼴을 적용하여 숫자 1과 영어 소문자 l과 같이 평소에 헛갈리기 쉬운 문자를 쉽게 구분할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 해당 글꼴을 코드 입력 영역에 적용하면 좋을 것 같다. 코드 입력란의 텍스트박스 크기는 레이어아웃을 조절하여 가로 폭을 줄이는 방안을 생각해야 할 듯하다.

다섯 번째 응답자는 코드의 들여쓰기가 적용되면 좋겠다고 답변하였다. 텍스트박스에서 엔터를 입력할 때 입력 이전의 라인에서 '\t'가 포함된 부분이 있다면 그것에 맞게 들여쓰기를 할 수 있는 방안을 생각해보아야 할 것 같다.

설문조사 분석 보고서

■ 설문조사 질문에 대한 결과 및 분석 (4)

3-4. 증명서 발급 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점

4. 증명서 발급 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점

음... 내가 쓴 문제 목록에서 한번에 체크로 전체선택해서 프린트 할 수 있는 기능도 있으면 좋겠어요 ㅎㅎ

증명서가 출력되는 과정까지 보여준다면 더 잘 알 수 있을 것 같다.

또한 한 장의 증명서에 여러 문제를 풀었다고 기록할 수 있다면 더욱 좋을 것 같다.

증명서 발급 기능에서 좋았던 점이나 아쉬웠던 점에 대한 질문의 답변들이다.

첫 번째 응답자는 문제목록에서 한 번에 체크로 전체 선택하여 프린트 할 수 있는 기능이 있다면 좋겠다고 답변했다. 현재 우리의 프로토타입은 문제 목록을 보여주고 각각의 문제에 대한 증명서 발급이 개별적으로만 이루어진다. 만약 응답자의 의견을 반영한다면 문제마다 사용자가 프린트를 각각 해야 하는 번거로움을 해소하고 여러 문제들에 대해 조금 더 간편하게 증명서를 발급할 수 있을 것으로 보인다.

두 번째 응답자는 프로토타입에서 증명서가 출력되는 과정이 설명되지 않았다고 응답하였다. 현재 증명서의 출력 기능은 진행하고 있는 프로젝트 영역(scope) 밖에 있다고 판단하여 프로토타입에 기재하지 않았다. 설문조사를 진행할 때 프로젝트 영역에 대한 부연 설명이 부족했었다.

동일한 응답자가 한 장의 증명서에 여러 문제를 풀었다고 기록할 수 있다면 더욱 좋을 것이라 응답했다. 현재 우리는 각각의 문제에 증명서를 개별적으로 부여하는 방식으로 증명서 발급 기능을 구현할 계획이었다. 만약 두 번째 응답자의 의견대로 여러 문제에 대한 증명서 내용을 한 장으로 압축하여 발급받을 수 있다면 사용자가 여러 문제에 대한 수료 사실을 증빙하려 할 때 조금 더 간편하게 증빙자료를 제출할 수 있을 것으로 보인다. 충분히 참고할 수 있는 방안이라고 판단된다.

설문조사 분석 보고서

■ 결론

4. 결론

이번 설문조사의 결과를 분석하며 우리 조가 진행하고 있는 프로젝트의 목적성에 대해 재점검해보는 시간을 갖게 되었다. 대체적으로 긍정적인 응답들을 보며 우리가 나아가고 있는 프로젝트 방향성에 대한 확신을 가짐과 동시에 아직도 고쳐야 할 점이 많은 단점에 대해 경각심을 일깨우게 되었다.

우리 조의 프로젝트의 핵심적인 영역은 블록체인, Hyperledger를 다루는 보안 영역이라고 볼 수 있다. 보안을 견고하게 하며 증명서에 대한 신뢰성을 상승시키는 것이 주된 목적이다. 하지만 이 점에 집중한 나머지 실질적으로 이 소프트웨어를 이용하게 되는 사용자의 입장을 고려하지 못했었다. 사소한 부분이라고 넘겨졌었던 부분들이 사용자 레벨에서 소프트웨어를 바라볼 때 정말 중요한 내용일 수도 있고, 때론 그런 사소한 부분이 사용자에게 전부일 수 있다는 점도 깨달았다.

매번 설문조사와 프로토타입 과제를 진행할 때마다 우리가 설계하고 예상한 모델과 실제 구현되는 결과와 평가의 괴리감은 항상 존재한다. 아이디어와 문서만으로 충분하다고 생각하고 어설프게 구현에 도전하면 빈틈은 그에 곱절로 많아진다는 명백한 사실을 재차 깨달았다. 추후에 프로젝트를 연이어 진행할 때는 이제까지 기록했던 문서들을 끊임없이 추가하고 수정하며 더 견고하게 만들고 프로젝트에 대한 아이디어들에 살을 붙여가며 더욱 입체적으로 만들어야 명확한 구현이 가능하다는 사실도 알게 되었다.

프로토타입 시연

- https://drive.google.com/file/d/1L0T1ETxyv_AypVg6fqIku2EDPR36NLHo/view?usp=sharing

졸업프로젝트 부연 설명

Comment

기존 성적/졸업/재학 증명서는 학교 본부의 직인으로 확인(위조 가능성)
블록 체인의 필요성에 대한 설명 필요

=> 문제정의서에서 상세히 설명

졸업프로젝트 부연 설명

Comment

블록체인으로 위조가능성을 어떻게 방지할 수 있는지에 대한
요구사항/유스케이스/클래스 다이어그램이 필요함

=> 기업의 입장에서 설명하기보다 사용자 입장에서 설명한 문서

졸업프로젝트 부연 설명

Comment

IBM Hyperledger 오픈소스프로젝트 활용 방안은 어디에?

=> 요구사항 명세서의 소프트웨어 인터페이스 설명에 간략히 제시됨

김오이 조 Github : <https://github.com/eanzero/KOE>

김오이 조 영상 :

<https://drive.google.com/file/d/1HT8h-cyK9NIHOod2pQ3uIWXGXMZQNECx/view?usp=sharing>

- 발표자료는 깃허브에 업로드 하였습니다.