

종합설계 졸프 설문조사 분석 보고서

주제 : 블록체인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구(아파트출입)

팀원

- 201502015 권재승
- 201502122 조성락
- 201601155 오하늘

설문조사

구글폼을 사용하여 대학생, 재직자 위주로 5명을 대상으로 설문조사를 진행함

The survey form is titled "종합설계_졸업프로젝트_BADID팀". It includes a text block about the team's project, a "클래스 다이어그램" (Class Diagram) and a "유스케이스 다이어그램" (UML Use Case Diagram), and six numbered questions. Questions 1-3 are on the left, and 4-6 are on the right. Each question has a "내 답변" (My Answer) field.

종합설계_졸업프로젝트_BADID팀

저희는 BADID팀입니다.

저희 팀은 "블록체인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구(아파트출입)"를 주제로 다음과 같은 프로토타입을 제작해보았습니다.

이 프로토타입에 대한 문제점 발견 및 개선할 사항을 찾기 위해 설문조사를 진행하게 되었으며, 잠시 시간을 내어 설문조사에 참여주시면 감사하겠습니다.

* 대모 URL : <https://badid.hotgoo.io/share/hZD2WbD7kmGGHAJ>

* 디자인스프린트 동영상 URL : <https://youtu.be/CM39AoZnv0g>

* 소프트웨어공학 발표 영상 URL :
1. https://youtu.be/ciCfa_rhyWQ
2. <https://youtu.be/Y3k4youS8mU>
3. <https://youtu.be/7Sjy5LjU9bA>

* 필수항목

클래스 다이어그램

유스케이스 다이어그램

1. 디자인스프린트에서 나온 프로토타입에 비해 개선된 점은 무엇인가요? *

내 답변

2. 최종 프로토타입에서 개선되어야 할 점이 있다면 무엇일까요? *

내 답변

3. 사용자 UI에 대한 의견이 있으면 말씀해주세요 *

내 답변

4. 추가적인 기능이 필요하면 어떤 기능이 있을까요?

내 답변

5. 이 시스템을 사용하실 의향이 있으신가요? 있다면 무엇때문인가요? *

내 답변

6. 그 외 추가적인 의견이 있다면 간단히 말씀해주세요 *

내 답변

설문지 링크

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfTif0Q_Hu8Sfi4Fb177NJqavsH0MRj7gmUHu6wa1Ua7f682w/viewform

설문조사 요약

1. 디자인스프린트에서 나온 프로토타입에 비해 개선된 점은 무엇인가요?

- ui가 더 직관적으로 개선됨
- ui 디자인 개선
- 기능들이 조금 더 다양해지고 각 기능에 대한 설명이 구체화됨
- 실제 기능이 어떻게 사용되는지 흐름이 잘 정리가 됨

2. 최종 프로토타입에서 개선되어야 할 점이 있다면 무엇일까요?

- 임시 출입증 발급 시, 연락처에 저장되어 있지 않은 외부인에 대한 발급 기능이 필요해보임
- 디자인을 더 미니멀하게 변경하면 좋을거 같음
- 출입증이 중복 발급되지않에 발급정보를 메인화면에 있으면 좋겠음
- 각 메뉴들의 순서가 적절하게 재배치 되어야 할 것 같음

- 현재 서버와 직접적인 통신이 없는것으로 생각되는데, 이 부분에 대한 문제가 해결된다면 큰 개선이 있을 것 같음
- 스마트폰 사용시 주머니속에서 터치가 되는 등, 실수로 인해 출입을 허가 하지 않도록 확인하는 장치
- 시연연상과 같은 내부 동작이 어떤어떤 원리로 돌아간다는 점을 보여주면 좋겠음

3. 사용자 UI에 대한 의견이 있으면 말씀해주세요.

- 직관적인 것 같음. 사용자 입장에서는 어차피 발급받고 출입에 제한만 적절하게 이루어지고, 필요에 의해서만 임시 출입증을 편하게 줄 수 있으면 그걸로 끝임
- 디자인은 이전에 비해 비약적인 발전을 보임. 실제 앱으로 상용화하기에는 아직 많이 모자라지만 프로토타입인것을 생각하면 이 정도면 고퀄리티라고 생각함
- 글자크기를 조절할 수 있거나 자체적으로 컷으면 좋겠습니다.
- 색감이 부족하며 너무 밋밋함, 감성을 추가
- 각 메뉴들의 순서가 적절하게 재배치

4. 추가적인 기능이 필요하다면 어떤 기능이 있을까요?

- 기능을 보다 직관적으로 구현
- 현재 지원하지 않는 기능 구현
- 튜토리얼 기능 추가
- 임시출입증 폐기 기능 추가

5. 이 시스템을 사용하실 의향이 있으신가요? 있다면 무엇때문인가요?

- 우리 아파트에 도입된다면 아주 잘 사용할것 같음. 블록체인 기반이라 매우 안전할 것 같음
- 로그가 남는다는 점이 관리면에서 도움이 될 것 같음
- IoT의 고질적 문제인 해킹의 위험이 보다 줄어들고, 편리성이 증대되기 때문

6. 그 외 추가적인 의견이 있다면 간단히 말씀해주세요.

- 출입로그를 자의적으로 지울 수 있는게 맞는것인지 의문이 듦
- 기존 IoT나 잠금장치 보안과 비교하는 자료를 넣으면 더 좋을 것 같음

설문조사 분석 발표자료 작성

- 도구 : PowerPoint

목차



Contents

01 프로토 타입

- 협업 툴
- 프로토타입

02 설문

- 설문조사
- 결과분석

03 앞으로 계획

- 계획 내용
- Q & A

역할분담

- part1 프로토타입: 오하늘 담당
- part2 설문 : 권재승 담당
- part3 앞으로 계획: 조성락 담당

깃헙 주소

- https://github.com/wotmd/Project_BADID

유튜브 링크

- <https://youtu.be/RoWACgA5gXg>.

발표자료



종합설계1 BADID
블록체인 기반 자기주권형 분산
신원 증명 연구(아파트출입)



2020. 05. 22.

팀원 : 201502015 권재승
201502122 조성락
201601155 오하늘



Contents

01 프로토타입

- 협업 툴
- 프로토타입

02 설문

- 설문조사
- 설문분석

03 앞으로 계획

- 계획 내용
- Q & A




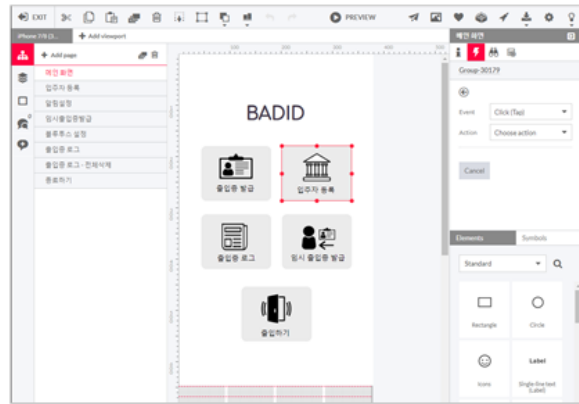
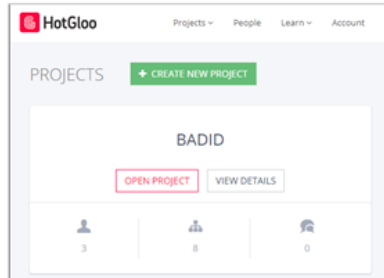
01. 프로토타입

- ▶ 협업 툴
- ▶ 프로토타입

3 / 17



- HotGloo 사용  HotGloo



블록체인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구

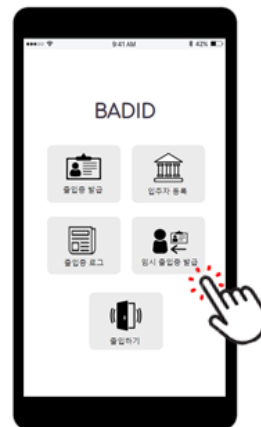
4 / 17



- 프로토타입 시연 url

<http://badid.hotgloo.io/share/hZD2WbD7kmGGHAJ>

- 프로토타입 시연 QR code



블록체인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구

5 / 17



02. 설문

- ▶ 설문조사
- ▶ 분석결과

6 / 17



설문조사 02. 설문

- 설문지 링크 : <https://forms.gle/8ZrVapdZ9jM7ELZd9>

구글폼을 사용하여 대학생, 재직자 위주로 5명을 대상으로 설문조사를 진행함

종합설계_졸업프로젝트_BADID팀

저희는 BADID입니다.

저희 팀은 "물류적인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구(이하분산증명)"를 주제로 다음과 같은 프로토타입을 제작해보았습니다.

이 프로토타입에 대한 문제점 발견 및 개선할 사항을 찾기 위해 설문조사를 진행하게 되었으나, 잠시 시간을 내어 설문조사에 응해주시면 감사하겠습니다.

• 대요 URL : <https://badid.hotplex.io/share/hZ0ZWbD7kmGtHtA>

• 디자인스프린트 동영상 URL : <https://youtu.be/CM39AoZbe0g>

• 소프트웨어공학 발표 영상 URL :
 1. https://youtu.be/c0Cfs_rNoW0
 2. <https://youtu.be/784qovSdmI>
 3. <https://youtu.be/73Uy5Lj99bA>

• 필수항목

물류스다이어그램

유스케이스 다이어그램

1. 디자인스프린트에서 나온 프로토타입에 비해 개선할 점은 무엇인가요? *
2. 최종 프로토타입에서 개선되어야 할 점이 있다면 무엇일까요? *
3. 사용자 UI에 대한 의견이 있으면 말씀해주세요 *
4. 추가적인 기능이 필요하다면 어떤 기능이 있을까요? *
5. 이 시스템을 사용하실 의향이 있으신가요? 있다면 무엇때문인가요? *
6. 그 외 추가적인 의견이 있다면 간단히 말씀해주세요. *

분류제인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구

7 / 17

1. 디자인스프린트에서 나온 프로토타입에 비해 개선된 점은 무엇인가요?

- ui가 더 직관적으로 개선됨
- ui 디자인 개선
- 기능들이 조금 더 다양해지고 각 기능에 대한 설명이 구체화됨
- 실제 기능이 어떻게 사용되는지 흐름이 잘 정리가 됨

2. 최종 프로토타입에서 개선되어야 할 점이 있다면 무엇일까요?

- 임시 출입증 발급 시, 연락처에 저장되어 있지 않은 외부인에 대한 발급 기능이 필요해보임
- 디자인을 더 미니멀하게 변경하면 좋을거 같음
- 출입증이 중복 발급되지않에 발급정보를 메인화면에 있으면 좋겠음
- 각 메뉴들의 순서가 적절하게 재배치 되어야 할 것 같음
- 현재 서버와 직접적인 통신이 없는것으로 생각되는데, 이 부분에 대한 문제가 해결된다면 큰 개선이 있을 것 같음
- 스마트폰 사용시 주머니속에서 터치가 되는 등, 실수로 인해 출입을 허가 하지 않도록 확인하는 장치
- 시연연상과 같은 내부 동작이 어떤어떤 원리로 돌아간다는 점을 보여주면 좋겠음

3. 사용자 UI에 대한 의견이 있으면 말씀해주세요.

- 직관적인 것 같음. 사용자 입장에서는 어차피 발급받고 출입에 제한만 적절하게 이루어지고, 필요에 의해서만 임시 출입증을 편하게 줄 수 있으면 그걸로 끝임
- 디자인은 이전에 비해 비약적인 발전을 보임. 실제 앱으로 상용화하기에는 아직 많이 모자라지만 프로토타입인것을 생각하면 이 정도면 고퀄리티라고 생각함
- 글자크기를 조절할 수 있거나 자체적으로 컷으면 좋겠습니다.
- 색감이 부족하며 너무 밋밋함, 감성을 추가
- 각 메뉴들의 순서가 적절하게 재배치

4. 추가적인 기능이 필요하다면 어떤 기능이 있을까요?

- 기능을 보다 직관적으로 구현
- 현재 지원하지 않는 기능 구현
- 튜토리얼 기능 추가
- 임시출입증 폐기 기능 추가

5. 이 시스템을 이용하실 의향이 있으신가요? 있다면 무엇 때문인가요?

- 우리 아파트에 도입된다면 아주 잘 사용할 것 같음. 블록체인 기반이라 매우 안전할 것 같음
- 로그가 남는다는 점이 관리면에서 도움이 될 것 같음
- IoT의 고질적 문제인 해킹의 위험이 보다 줄어들고, 편리성이 증대되기 때문

블록체인 기반 자거주권형 분산 신원 증명 연구

12 / 17



03. 앞으로 계획

- ▶ 계획 내용
- ▶ Q & A

 13 / 17



계획 내용(1/3)

03. 앞으로 계획

피드백 결과를 통한 앞으로의 계획

- 임시 출입증 발급 시, 연락처에 저장되어 있지 않은 외부인에 대한 발급 기능이 필요해 보임
 - 전화번호 정보를 이용하여 발급이 가능하도록 기능 추가
- 출입증이 중복 발급되지 않도록 발급정보를 메인화면에 있으면 좋겠음
 - 발급여부를 확인 할 수 있는 아이콘 추가
- 각 메뉴들의 순서가 적절하게 재배치 되어야 할 것 같음
 - 팀원들과 토론하여 적절히 재배치 할 계획이다.

블록체인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구



14 / 19



계획 내용(2/3)

03. 앞으로 계획

피드백 결과를 통한 앞으로의 계획

- 스마트폰 사용시 주머니속에서의 터치같은 실수로 인한 출입허가를 방지하는 장치필요
 - 지문인식이나 비밀번호같은 인증단계를 추가
- 시연연상과 같은 내부 동작이 어떤 원리로 돌아간다는 점을 보여주면 좋겠음
 - 데모발표때는, 실제 블록체인 서버의 내용을 보여주면서 어떻게 동작하는지 보여줄 계획임
- 출입증 폐기 기능 추가
 - 자신의 출입증이나 다른사람에 대한 임시출입증에 대한 폐기기능을 추가

블록체인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구



15 / 19



계획 내용(3/3)

03. 앞으로 계획

피드백 결과를 통한 앞으로의 계획

- 출입로그를 자의적으로 지울 수 있는게 맞는 것인지 의문이 듦

→ 자의적으로 지우는 것은 보안성에 있어 의미가 없는 것으로 판단, 관리를 위해, 일정시간이

지나면, 오래된 순으로 지워지는 것으로 변경

블록체인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구



계획 내용(3/3)

03. 앞으로 계획

피드백 결과를 통한 앞으로의 계획

- 출입로그를 자의적으로 지울 수 있는게 맞는 것인지 의문이 듦

→ 자의적으로 지우는 것은 보안성에 있어 의미가 없는 것으로 판단, 관리를 위해, 일정시간이

지나면, 오래된 순으로 지워지는 것으로 변경

블록체인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구

