



국민대학교  
전자정보통신대학  
컴퓨터공학부

# 캡스톤 디자인 I

## 종합설계 프로젝트

프로젝트 명	블록체인을 활용한 QnA DAPP 서비스 개발
팀 명	K-Block
문서 제목	중간보고서


Version	1.2
Date	2018-04-12

이름	박상열
----	-----

 <b>국민대학교</b> <b>컴퓨터공학부</b> <b>캡스톤 디자인 I</b>	<b>중간보고서</b>		
	<b>프로젝트 명</b>	블록체인을 활용한 QnA DAPP 서비스 개발	
	<b>팀 명</b>	K-Block	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2018-04-12

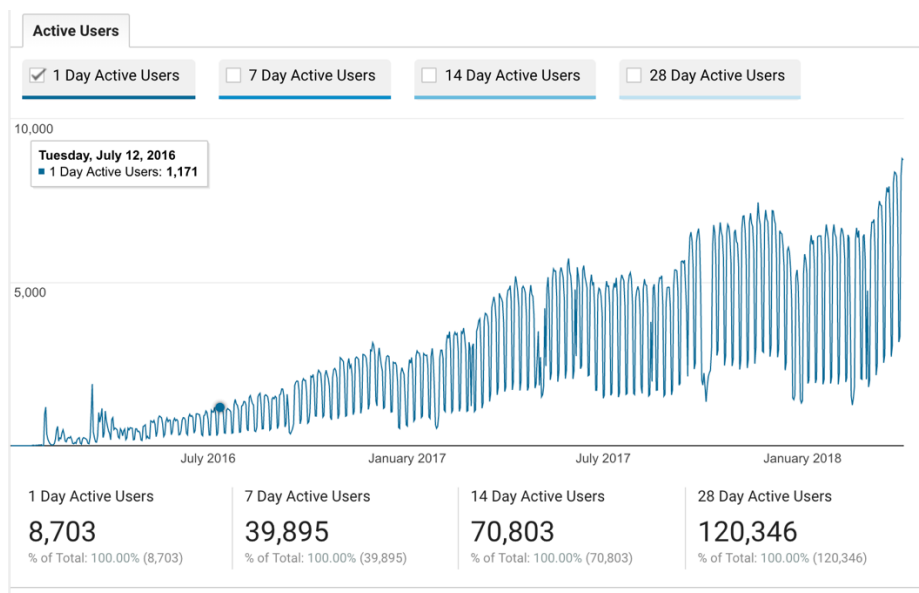
## 목 차

1	프로젝트 목표 .....	3
2	수행 내용 및 중간결과 .....	4
2.1	계획서 상의 연구내용 .....	4
2.2	수행내용 .....	5
3	수정된 연구내용 및 추진 방향 .....	5
3.1	수정사항 .....	5
4	향후 추진계획 .....	6
4.1	향후 계획의 세부 내용 .....	6
5	고충 및 건의사항 .....	6

 <b>국민대학교</b> <b>컴퓨터공학부</b> <b>캡스톤 디자인 I</b>	<b>중간보고서</b>		
	<b>프로젝트 명</b>	블록체인을 활용한 QnA DAPP 서비스 개발	
	<b>팀 명</b>	K-Block	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2018-04-12

## 1 프로젝트 목표


본 프로젝트는 이더리움 기반의 가상화폐와 DApp을 개발해 그랩에서 운영 중인 해시코드(<http://hashcode.co.kr/>)에 적용한다. 답변 등록에 리워드로 지급하는 포인트를 블록체인 네트워크 상에서 현물적인 가치를 가진 가상화폐로 지급해 기존의 포인트 시스템보다 강력하게 답변 등록을 독려해 답변에 참여하는 사용자를 증가시키고 자연스럽게 질문을 올리는 사용자도 역시 증가하도록 유도하여 해시코인 서비스를 성장시키고자 한다.



### ▲ 해시코드 활성 사용자 현황

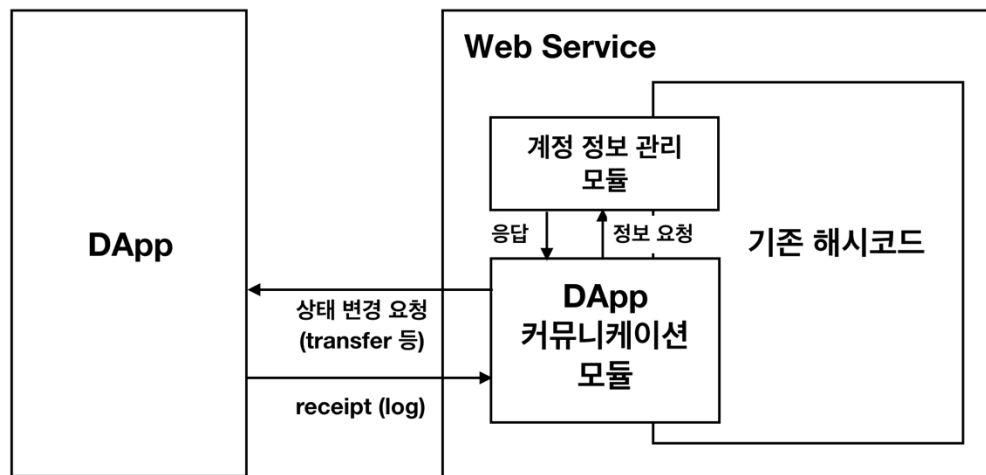
본 프로젝트는 "이더리움 기반의 가상화폐/DApp 개발"과 "QnA 서비스 개발" 두 부분으로 이루어져있으며, QnA 서비스 개발을 맡았으므로 이 문서에서는 그 부분만 기술한다.

QnA 서비스는 해시코드가 개발된 루비 온 레일즈로 개발하며 기존의 해시코드를 수정해 가상화폐/DApp을 지원하는 부분을 추가 개발하거나 이가 여의치 않을 경우 제 로베이스에서 간단한 QnA 서비스의 프로토타입을 개발한다.

 국민대학교 컴퓨터공학부 캡스톤 디자인 I	중간보고서		
	프로젝트 명	블록체인을 활용한 QnA DAPP 서비스 개발	
	팀 명	K-Block	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2018-04-12

## 2 수행 내용 및 중간결과

### 2.1 계획서 상의 연구내용

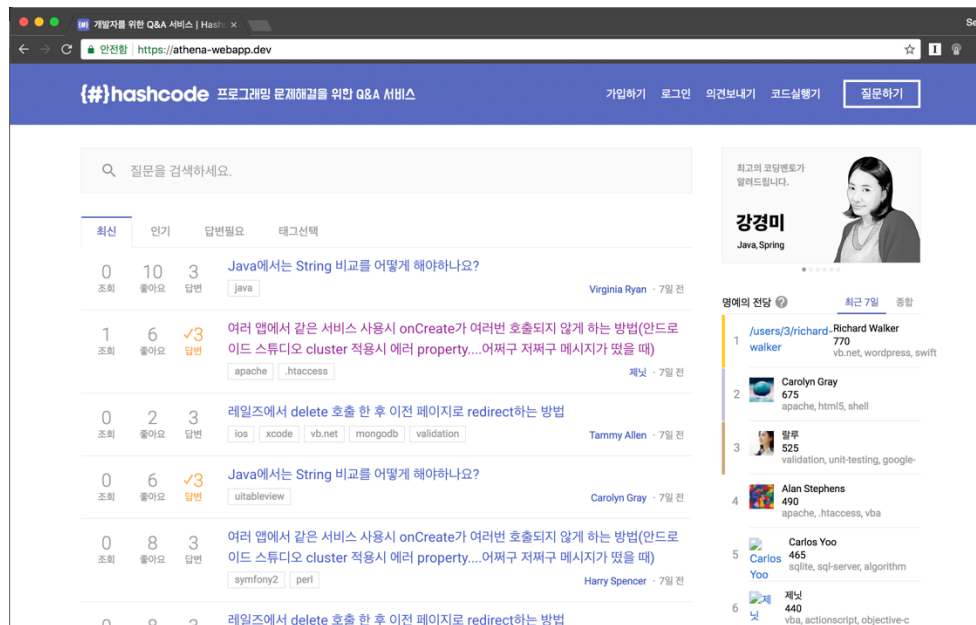


▲ 계획서에서 제시한 시스템 기능 및 구조

기존 해시코드를 가능한 확장해 사용자들의 이더리움 계좌 정보를 관리하는 모듈과 DApp과 커뮤니케이션 하는 모듈을 개발한다. 웹 서비스는 Ruby on Rails로, DB로는 PostgreSQL을 사용한다.

 <div> 국민대학교 컴퓨터공학부 캡스톤 디자인 I </div>	중간보고서		
	프로젝트 명	블록체인을 활용한 QnA DAPP 서비스 개발	
	팀 명	K-Block	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2018-04-12

## 2.2 수행내용



### ▲ 로컬 상에 띄운 해시코드 개발 화면

Ruby on Rails를 공부하고 해시코드 프로젝트를 분석해 기존의 작성되어 있는 legacy 코드를 파악했다.

## 3 수정된 연구내용 및 추진 방향

### 3.1 수정사항

처음 제안서에서 프로젝트의 방향이 바뀌어 계획서를 새로 작성했다.

 <b>국민대학교</b> <b>컴퓨터공학부</b> <b>캡스톤 디자인 I</b>	<b>중간보고서</b>		
	<b>프로젝트 명</b>	블록체인을 활용한 QnA DAPP 서비스 개발	
	<b>팀 명</b>	K-Block	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2018-04-12

## 4 향후 추진계획

### 4.1 향후 계획의 세부 내용

#### 1) DApp과의 연동

개발되어 있는 프로토타입의 DApp과 연동해 간단한 커뮤니케이션을 테스트 해본다.

#### 2) 해시코드 계정에 이더리움 계좌 필드 추가

계정에 이더리움 계좌를 추가해 계정마다 계좌를 보유할 수 있도록 한다.

#### 3) 질문 및 답변 작성 시 필요한 필드들 추가

질문 작성 시 Bounty를 입력 할 수 있도록, 답변에 Bounty를 표시하도록 필드들을 추가한다.

#### 4) DApp과 커뮤니케이션 한다.

질문 작성시 질문자의 계좌 주소와 Bounty 값을 전달하고 로그인 상태 정보를 전달 받는다.

#### 5) 추가 확장 기능 구현

좋은 답변에 Up Vote를 통한 보상 지급 등 몇몇 추가적인 상황에 대해 정책을 작성 하고 이를 적용한다.

## 5 고충 및 건의사항

N/A