



# Viewreful

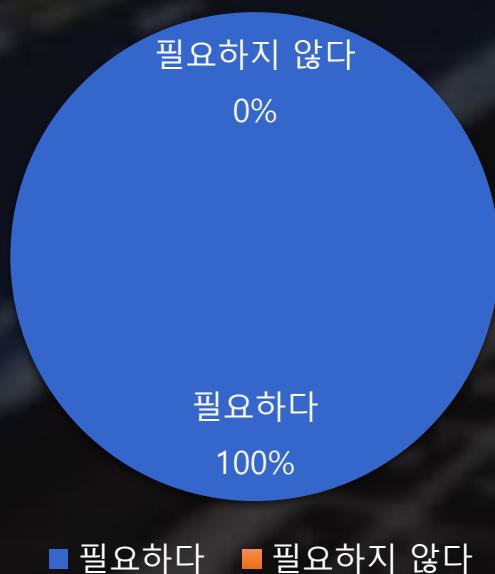
Make a new code review system

12조 코드네이터

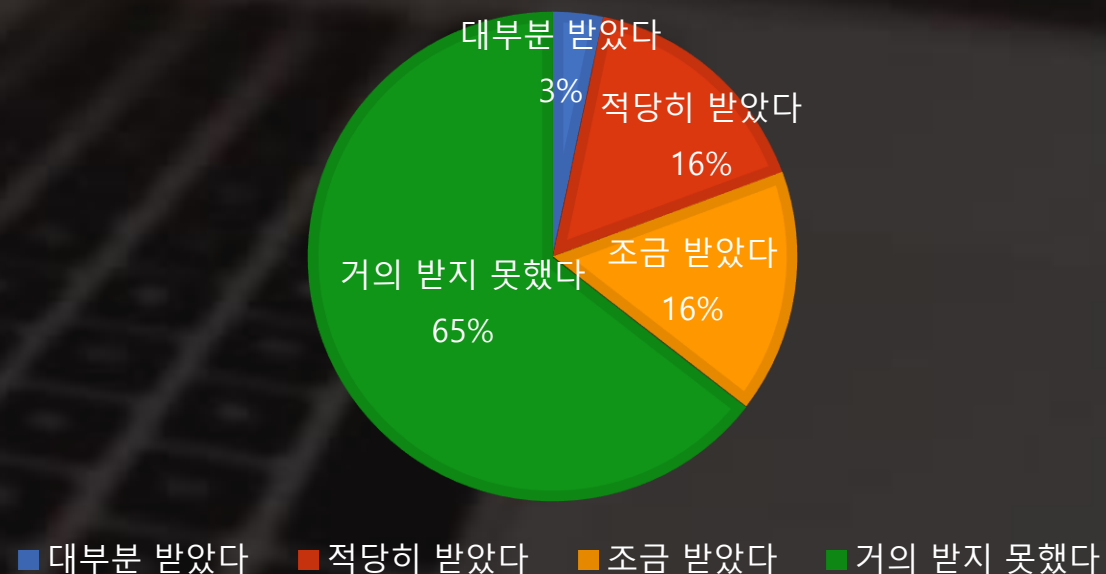
2017.02.27

# 개발 동기

자신의 코딩 실력 향상을 위해 코드 리뷰가  
필요하다 생각합니까? (응답 31명)

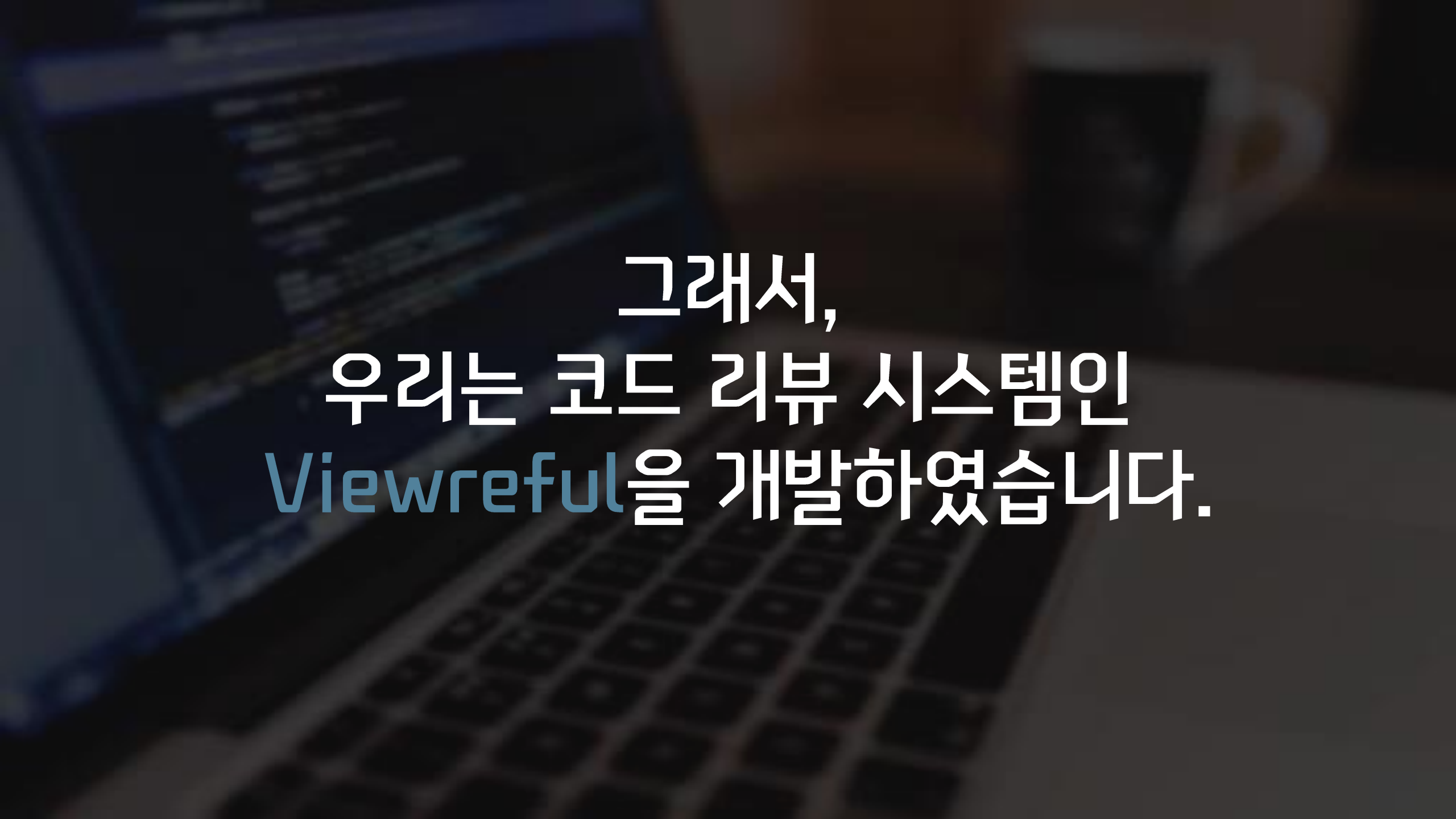


지금까지 프로그래밍 과목 수강중 자신이  
제출한 코드에 대한 리뷰를 받았습니까?



# 왜 코드리뷰가 이루어지지 않았는가?

1. 학생에게 코드 리뷰를 해주기 위해서는 **많은 시간 소요**
2. 학생 개개인에게 코드 리뷰를 해주기 위한 **인력부족**
3. 학생과 강사 사이의 **코드 리뷰 프로세스 부재**



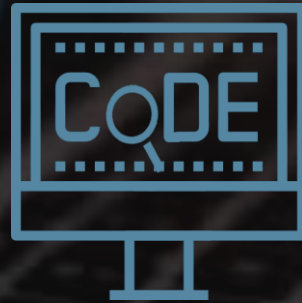
그래서,  
우리는 코드 리뷰 시스템인  
**Viewreful**을 개발하였습니다.

# Solution



## 효과적인 코드 리뷰 프로세스

코드 리뷰 프로세스를 3단계 정의하여  
코드 리뷰 과정 분리



## 학생 눈높이에 맞는 코드 분석 서비스



## 실시간 코드 분류 서비스

# 연구/개발 내용

코드 리뷰 단계 정의

시스템이 자동으로 처리할 수 있는 부분

## 1단계

코드 리뷰 시스템

변수, 함수의 이름, 주석, 공백 사용 등 코드 가독성 높이기  
함수, 클래스, 모듈 등에서 발생하는 코드의 잠재적 문제 해결하기

## 2단계

사람이 직접 처리해야 하는 부분

중복된 코드를 함수로 만들기  
문제에 적합한 자료구조, 알고리즘 사용 지도하기

## 3단계

유사문제 풀이로, 2단계에서 배운 효율적 코드 작성 법 체득하기

# 연구/개발 내용

## 코드 분석 기준 정의

### ① Coding Convention (올바른 코딩 습관 기르기)

- A. Indentation Check
- B. Naming Check
- C. Comment Check
- D. White Space Check
- E. Code Format Check

학생들이 자주 하는  
코드 가독성을 방해하는 이슈 분석

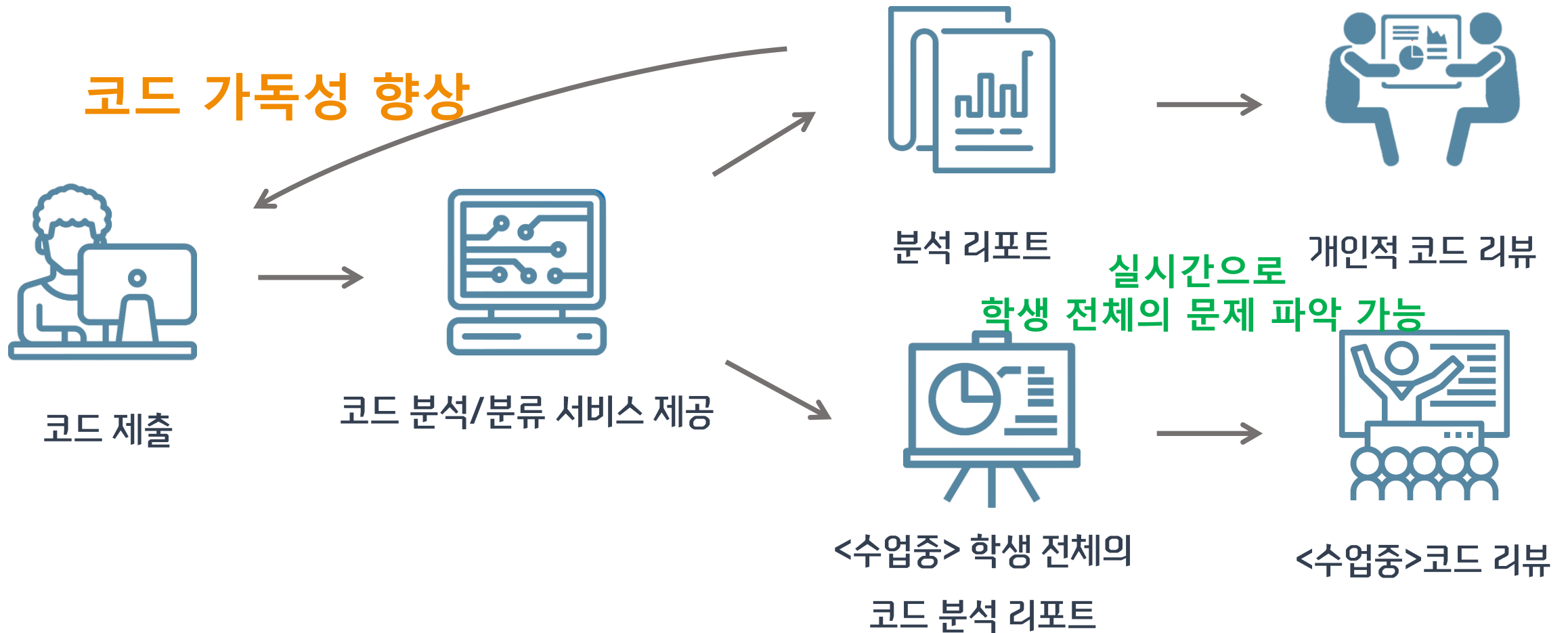
### ② Code Problem (코드의 잠재적 문제 해결)

- A. Module
- B. Function
- C. Class
- D. Statement

학생들의 코드에서 잠재적인 문제들을 찾아  
문제점 발생 위치 기준으로 이슈 분석

# Usage Scenario

Naming 등의 1단계 Review 없이  
자료구조, 알고리즘 개선 등의 2단계 Review 진행







# 시연영상

2012/01/01 00:00	2012/01/01 00:00	1
2012/01/01 00:01	2012/01/01 00:01	2
2012/01/01 00:02	2012/01/01 00:02	3
2012/01/01 00:03	2012/01/01 00:03	4
2012/01/01 00:04	2012/01/01 00:04	5
2012/01/01 00:05	2012/01/01 00:05	6
2012/01/01 00:06	2012/01/01 00:06	7
2012/01/01 00:07	2012/01/01 00:07	8
2012/01/01 00:08	2012/01/01 00:08	9
2012/01/01 00:09	2012/01/01 00:09	10
2012/01/01 00:10	2012/01/01 00:10	11
2012/01/01 00:11	2012/01/01 00:11	12
2012/01/01 00:12	2012/01/01 00:12	13
2012/01/01 00:13	2012/01/01 00:13	14
2012/01/01 00:14	2012/01/01 00:14	15
2012/01/01 00:15	2012/01/01 00:15	16
2012/01/01 00:16	2012/01/01 00:16	17
2012/01/01 00:17	2012/01/01 00:17	18
2012/01/01 00:18	2012/01/01 00:18	19
2012/01/01 00:19	2012/01/01 00:19	20
2012/01/01 00:20	2012/01/01 00:20	21
2012/01/01 00:21	2012/01/01 00:21	22
2012/01/01 00:22	2012/01/01 00:22	23
2012/01/01 00:23	2012/01/01 00:23	24
2012/01/01 00:24	2012/01/01 00:24	25
2012/01/01 00:25	2012/01/01 00:25	26
2012/01/01 00:26	2012/01/01 00:26	27
2012/01/01 00:27	2012/01/01 00:27	28
2012/01/01 00:28	2012/01/01 00:28	29
2012/01/01 00:29	2012/01/01 00:29	30
2012/01/01 00:30	2012/01/01 00:30	31
2012/01/01 00:31	2012/01/01 00:31	32
2012/01/01 00:32	2012/01/01 00:32	33
2012/01/01 00:33	2012/01/01 00:33	34
2012/01/01 00:34	2012/01/01 00:34	35
2012/01/01 00:35	2012/01/01 00:35	36
2012/01/01 00:36	2012/01/01 00:36	37
2012/01/01 00:37	2012/01/01 00:37	38
2012/01/01 00:38	2012/01/01 00:38	39
2012/01/01 00:39	2012/01/01 00:39	40
2012/01/01 00:40	2012/01/01 00:40	41
2012/01/01 00:41	2012/01/01 00:41	42
2012/01/01 00:42	2012/01/01 00:42	43
2012/01/01 00:43	2012/01/01 00:43	44
2012/01/01 00:44	2012/01/01 00:44	45
2012/01/01 00:45	2012/01/01 00:45	46
2012/01/01 00:46	2012/01/01 00:46	47
2012/01/01 00:47	2012/01/01 00:47	48
2012/01/01 00:48	2012/01/01 00:48	49
2012/01/01 00:49	2012/01/01 00:49	50
2012/01/01 00:50	2012/01/01 00:50	51
2012/01/01 00:51	2012/01/01 00:51	52
2012/01/01 00:52	2012/01/01 00:52	53
2012/01/01 00:53	2012/01/01 00:53	54
2012/01/01 00:54	2012/01/01 00:54	55
2012/01/01 00:55	2012/01/01 00:55	56
2012/01/01 00:56	2012/01/01 00:56	57
2012/01/01 00:57	2012/01/01 00:57	58
2012/01/01 00:58	2012/01/01 00:58	59
2012/01/01 00:59	2012/01/01 00:59	60
2012/01/01 01:00	2012/01/01 01:00	61

# 시스템 구성도 - 기술설명

Web Page에서  
이슈 분류 데이터 확인

Web Page에  
분류 데이터 전달

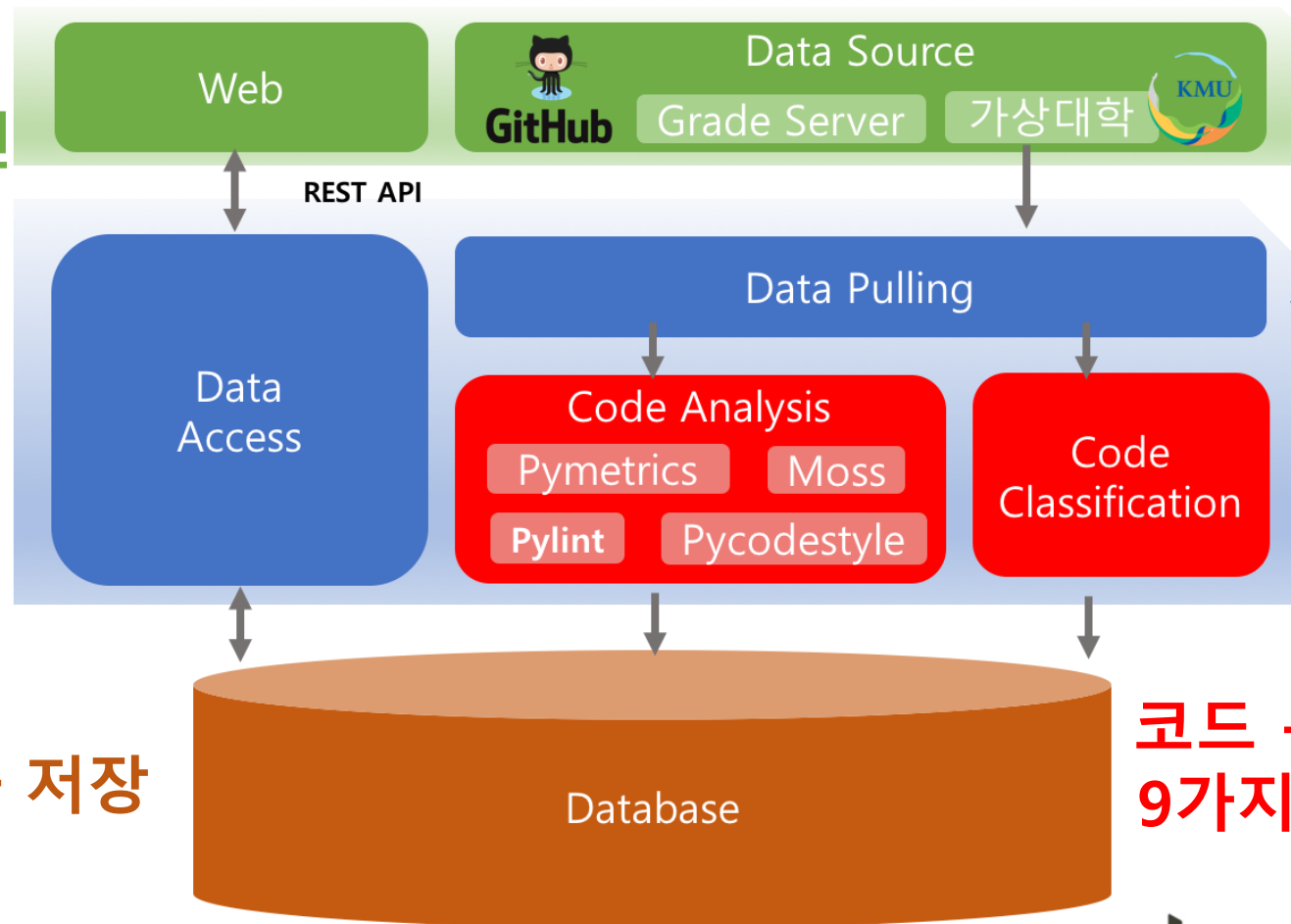
코드 분류 결과 저장

학생 GitHub  
코드 제출

GitHub  
Web Hook기능으로  
학생 코드 가져오기

Python  
코드 분석 툴로  
코드 분석

코드 분석 결과  
9가지 기준으로  
분류



mongoDB

RESTful API



node.js  
express



Bootstrap

## 기대효과



실습 중 강사가  
효율적으로 학생들의  
문제 파악 가능



코드 리뷰 1단계 해결  
2단계 이상의  
양질의 코드 리뷰 가능



쌓여진 코드 분석 데이터를 학습시켜  
코드 분석 기능 향상  
2, 3단계 코드 리뷰 진행

감사합니다.  
12조 코드네이터

