

강태훈, 방지섭, 오정균, 이성운



LEARN BRIDGE

INDEX

01

시스템 설계

03

주요 변경점

- 기능 변경점
- 아키텍처 변경점

05

트러블슈팅

02

협업

04

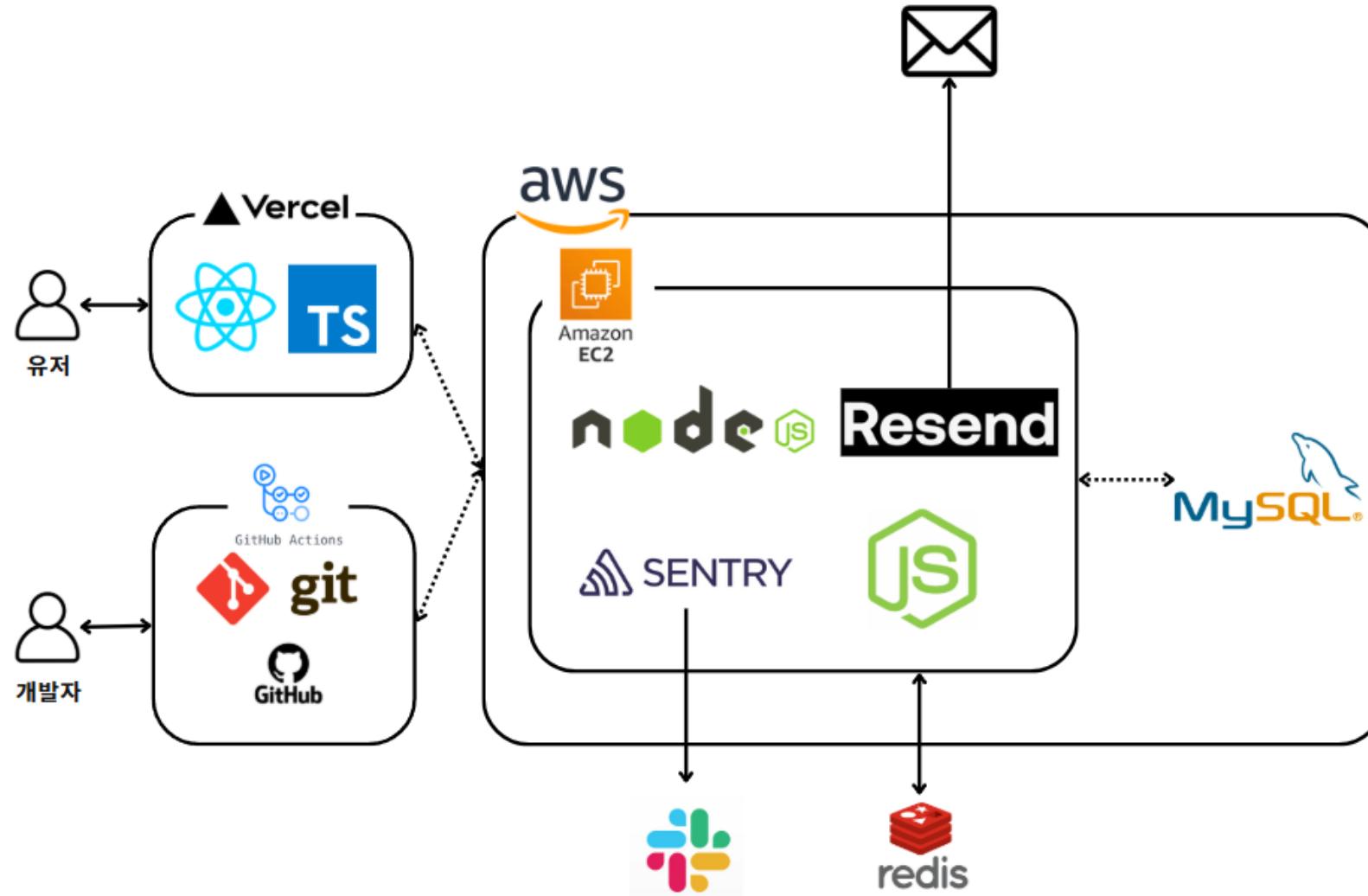
테스트

06

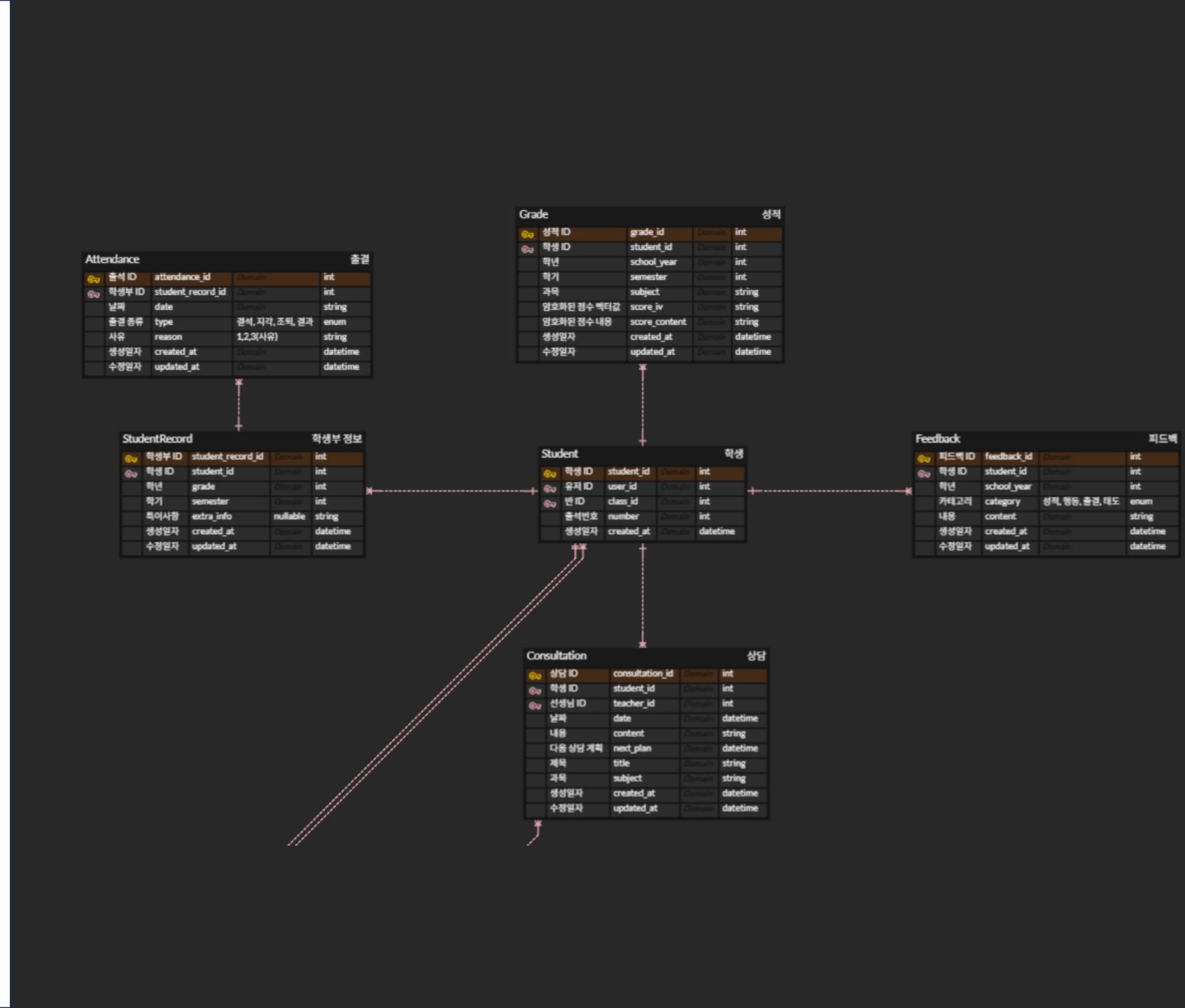
시연

#시스템 설계

System Architecture



ERD



Authentication



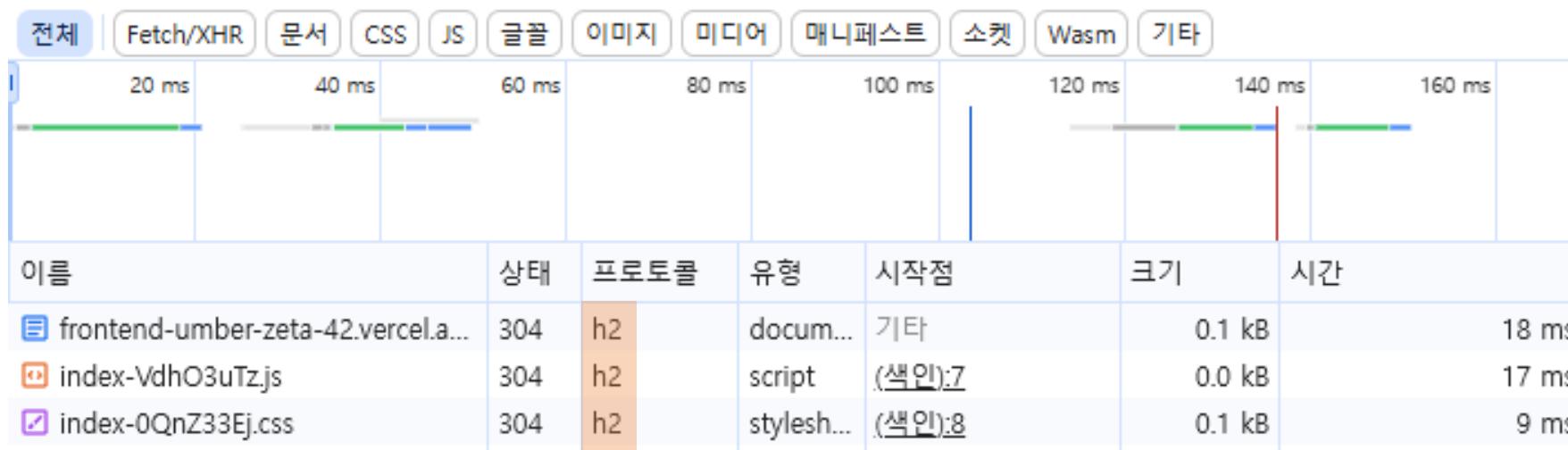
JWT for



Passport for

kakao

HTTP/2 with ▲Vercel



DB 백업

백업

자동 백업

활성화됨(1 Day)

보존기간 = 1일

스냅샷으로 태그 복사

활성화됨

백업 대상

AWS 클라우드 (Asia Pacific (Seoul))

최근 복원 시간

May 31, 2025, 22:10 (UTC+09:00)

백업 기간

13:47-14:17 UTC (GMT)

스냅샷 (3) = DB 전체 상태 저장



스냅샷을(를) 기준으로 필터링



스냅샷 이름



스냅샷 생성 시간



[rds:express-database-2025-05-28-13-56](#)

May 28, 2025, 22:56 (UTC+09:00)



[rds:express-database-2025-05-29-13-56](#)

May 29, 2025, 22:56 (UTC+09:00)



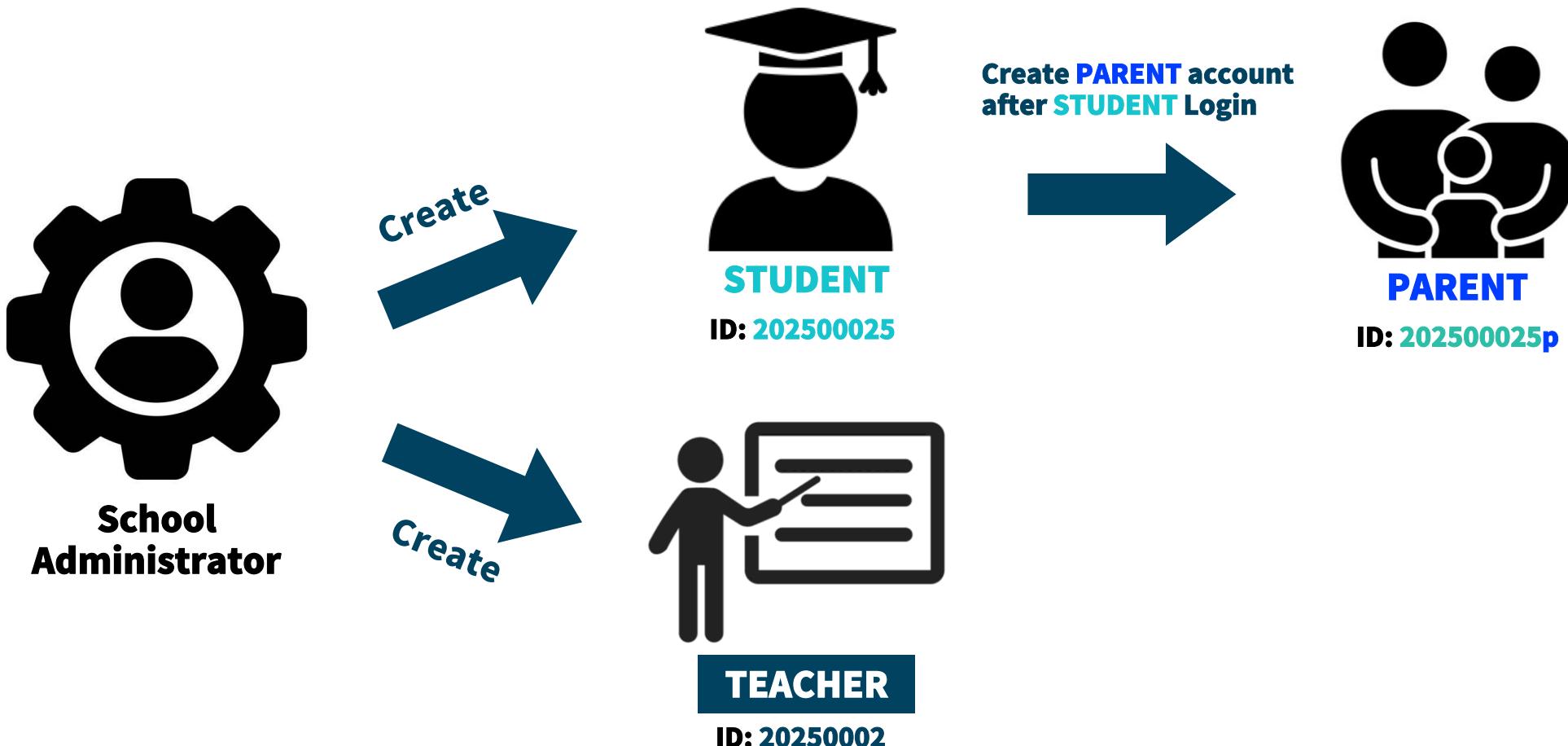
[rds:express-database-2025-05-30-13-56](#)

May 30, 2025, 22:56 (UTC+09:00)

#주요 변경점

1. 기능 변경점

Administrator(계정 생성)



Administrator(학급 담임/학생 할당)



Admin

학급 목록

반 초기화

1학년 1반

1학년 2반

2학년 1반

2학년 2반

3학년 1반

3학년 2반

1학년 1반 관리

학생

현재 학생

번호	ID	이름	제거
1	2	김민준	X
2	26	이용우	X
3	3	정하준	X
4	10	주신영	X

추가 가능 학생

ID	이름	추가
11	장채린	+
12	최영호	+
13	김정은	+
37	어드민테스트3	+
39	김정균	+
40	에러테스트	+
41	마법사 1	+
42	홍길동	+
43	홍길동	+
44	홍길동	+
45	홍길동	+

모바일 반응형 UI

The image displays a 4x3 grid of mobile application screens, illustrating a responsive user interface design for a learning platform named "LEARN BRIDGE".

- Main - sidebar:** Shows a student profile with a placeholder photo, the text "0학년 0반" (Year 0 Class 0), and "000 학생" (Student 000). A yellow button at the bottom right says "시작하기" (Start).
- Main - sidebar:** A login screen titled "로그인" (Login) with fields for "아이디" (ID) and "비밀번호" (Password), and a "로그인" (Login) button.
- Main - sidebar:** A dashboard for "000 학생" (Student 000) showing a sidebar with "학생 정보" (Student Information), "학생부 관리" (Grade Book Management), "학생 성적 관리" (Student Grade Management), "상담 내역" (Consultation History), "피드백 내역" (Feedback History), and "보고서 생성" (Report Generation).
- 메인페이지:** A main page for "Learn Bridge" showing a student profile and a message "000 학생, 환영합니다." (Welcome, Student 000).
- 학생정보:** A detailed student information page showing contact details: 전화번호 (Phone Number: 010-xxxx-xxxx), 주소 (Address: 인천광역시 연수구), and 부모님 연락처 (Parent Contact: 010-xxxx-xxxx).
- 학생부:** A grade book management screen showing a table for "0학년 1학기 출석내적" (Attendance Record for 1st Semester of Year 0) and a chart for "0학년 0학기 통계" (Statistics for 0th Semester of Year 0).
- 성적관리:** A grade management screen showing a table for "학생 성적 관리" (Student Grade Management) and a chart for "0학년 0학기 통계" (Statistics for 0th Semester of Year 0).
- 학생정보:** A feedback history screen showing a table for "피드백 내역" (Feedback History) and a chart for "0학년 0학기 통계" (Statistics for 0th Semester of Year 0).
- Main - sidebar:** A consultation history screen showing a table for "상담 내역" (Consultation History) and a chart for "0학년 0학기 통계" (Statistics for 0th Semester of Year 0).
- 보고서 생성:** A report generation screen showing a table for "보고서 생성" (Report Generation) and a chart for "0학년 0학기 통계" (Statistics for 0th Semester of Year 0).
- 메인페이지:** A main page for "My Page" showing sections for "사진 번영" (Photo Enrichment), "비밀번호 번영" (Password Enrichment), "방법 번영" (Method Enrichment), "방법 번영 확인" (Method Enrichment Confirmation), "카카오 계정 연동" (Kakao Account Integration), and "학부모 계정 생성" (Parent Account Creation).

낙관적 락

= 동시 수정 방지

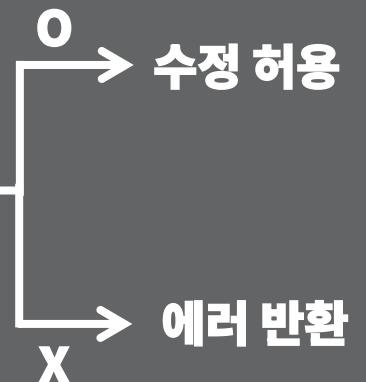
FrontEnd

데이터 조회
(updatedAt) → 데이터 수정

요청

Backend

요청에서 받은 updatedAt → DB에 저장된 updatedAt과 비교



낙관적 락 A탭과 B탭에서 동시에 작업하는 경우

The image displays two adjacent browser windows of the 'Learn Bridge' application, illustrating a bug where multiple tabs can edit the same form simultaneously.

A탭 (Left Tab): This tab shows a student profile for '이성운' (Lee Sung-un) in 1학년 (1st year). The main content area is titled '피드백 내역' (Feedback History) and contains four sections: 성적 (Grade), 행동 (Behavior), 출결 (Attendance), and 태도 (Attitude). Each section has a large blue input field. A red vertical rectangle highlights the entire left window, encompassing the student profile and the first tab's content.

B탭 (Right Tab): This tab shows the same student profile and feedback history. The sections are identical to the Atabpanel, with blue input fields for each category. Both tabs appear to be editing the same data simultaneously, as the content in both tabs looks identical.

A탭

B탭

낙관적 락 두 개의 탭에서 데이터 동시 조회



DB
updatedAt = 1시 0분

The image displays two side-by-side screenshots of a web application interface, specifically the '피드백 내역' (Feedback History) section for a student named 이성운 (Lee Sung-un).

Screenshot A (Left, Red Border): This screenshot shows a single row of data for the student. The data includes sections for 성적 (Grade), 행동 (Behavior), 출결 (Attendance), and 태도 (Attitude). Each section has a large blue header bar and a white input field below it.

Screenshot B (Right): This screenshot shows the same four sections (성적, 행동, 출결, 태도) but with each section containing a different student's information. For example, the first section (성적) now belongs to a student named 김민수 (Kim Min-soo).

The application interface includes a sidebar on the left with a student profile picture and basic information. The top navigation bar contains links for 학생 정보, 학생부 관리, 학생 성적 관리, 상담 내역, 피드백 내역, and 보고서 생성. The right side of the interface includes a user profile and notification icons.

A탭

B탭

낙관적 락 두 개의 탭에서 데이터 동시 조회



DB
updatedAt = 1시 0분

The image displays two side-by-side screenshots of a web application interface, specifically the '피드백 내역' (Feedback History) section for a student named 이성운 (Lee Sung-un). The application is titled 'LEARN BRIDGE' and features a navigation bar with tabs: 학생 정보, 학생부 관리, 학생 성적 관리, 상담 내역, 피드백 내역, and 보고서 생성.

Screenshot A (Left, Red Border): This screenshot shows the feedback history for student 이성운. The data is presented in five horizontal sections: 성적 (Grade), 행동 (Behavior), 출결 (Attendance), and 태도 (Attitude). Each section has a large blue header bar and a white input field below it. At the bottom right of the section is a blue '수정' (Edit) button. To the left of the main content is a sidebar with a student profile picture and basic information: 학년 반 (Grade Class) 이성운 (Lee Sung-un).

Screenshot B (Right, Blue Border): This screenshot shows the same feedback history for student 이성운. The data structure is identical to Screenshot A, with sections for 성적, 행동, 출결, and 태도. The input fields and the '수정' button are visible. The sidebar on the left also shows the same student information as Screenshot A.

Text Labels:

- updatedAt = 1시 0** (A탭)
- updatedAt = 1시 0분** (B탭)

A탭
분

B탭

낙관적 락 B탭에서 데이터 수정



DB
updatedAt = 1시 0분

수정 성공

software-design-frontend-for-vercel-ixgf.vercel.app/feedback

LEARN BRIDGE

배서아 선생님

학년 반
이성운

학생 이름을 검색하세요

이름
이성운

학년
1학년

반
1

번호
1

성적

행동

출결

태도

수정

updatedAt = 1시 0

A탭
분

software-design-frontend-for-vercel-ixgf.vercel.app/feedback

LEARN BRIDGE

배서아 선생님

학년 반
이성운

학생 이름을 검색하세요

이름
이성운

학년
1학년

반
1

번호
1

성적

행동

출결

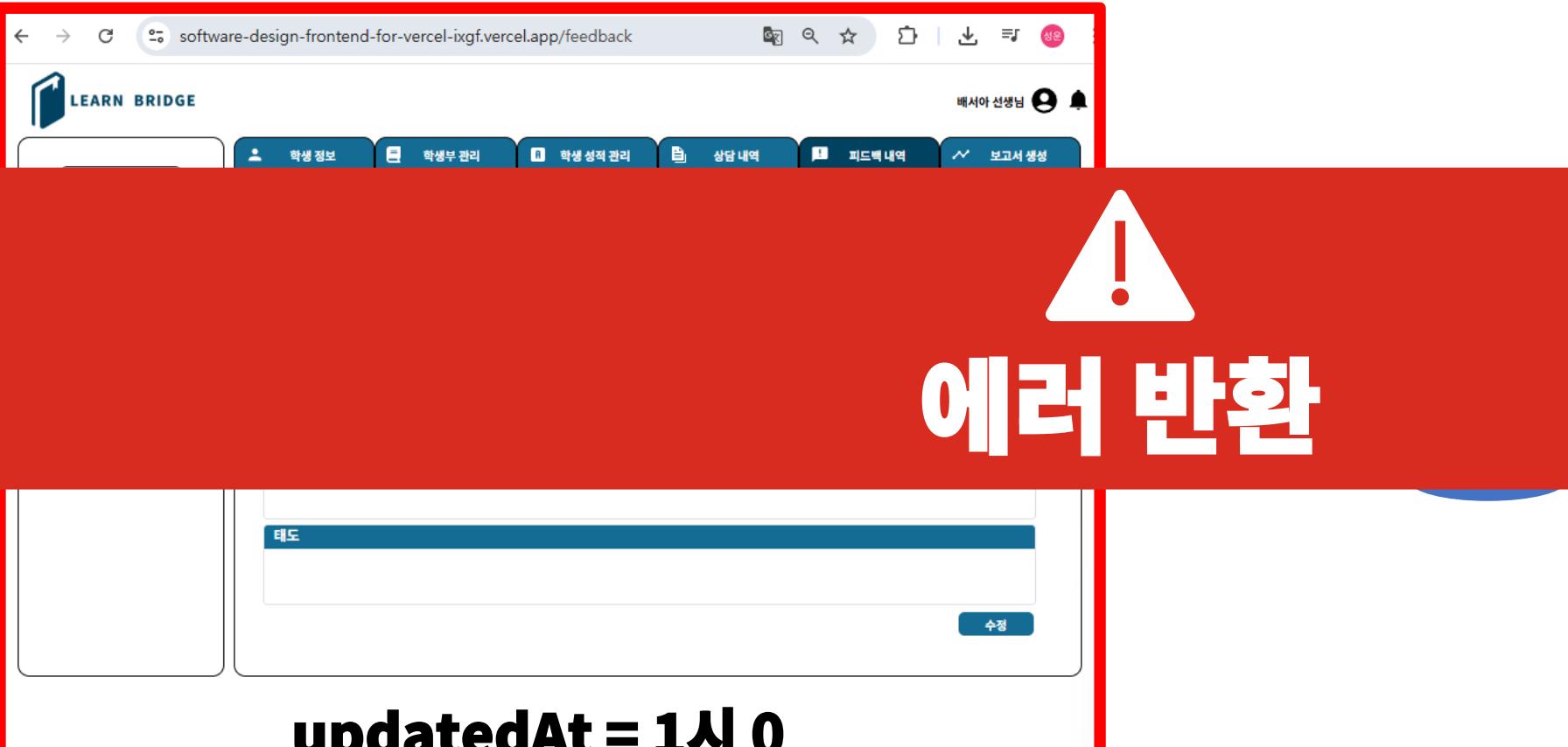
태도

수정

updatedAt = 1시 3분

B탭

낙관적 락 A탭에서 데이터 수정 시도

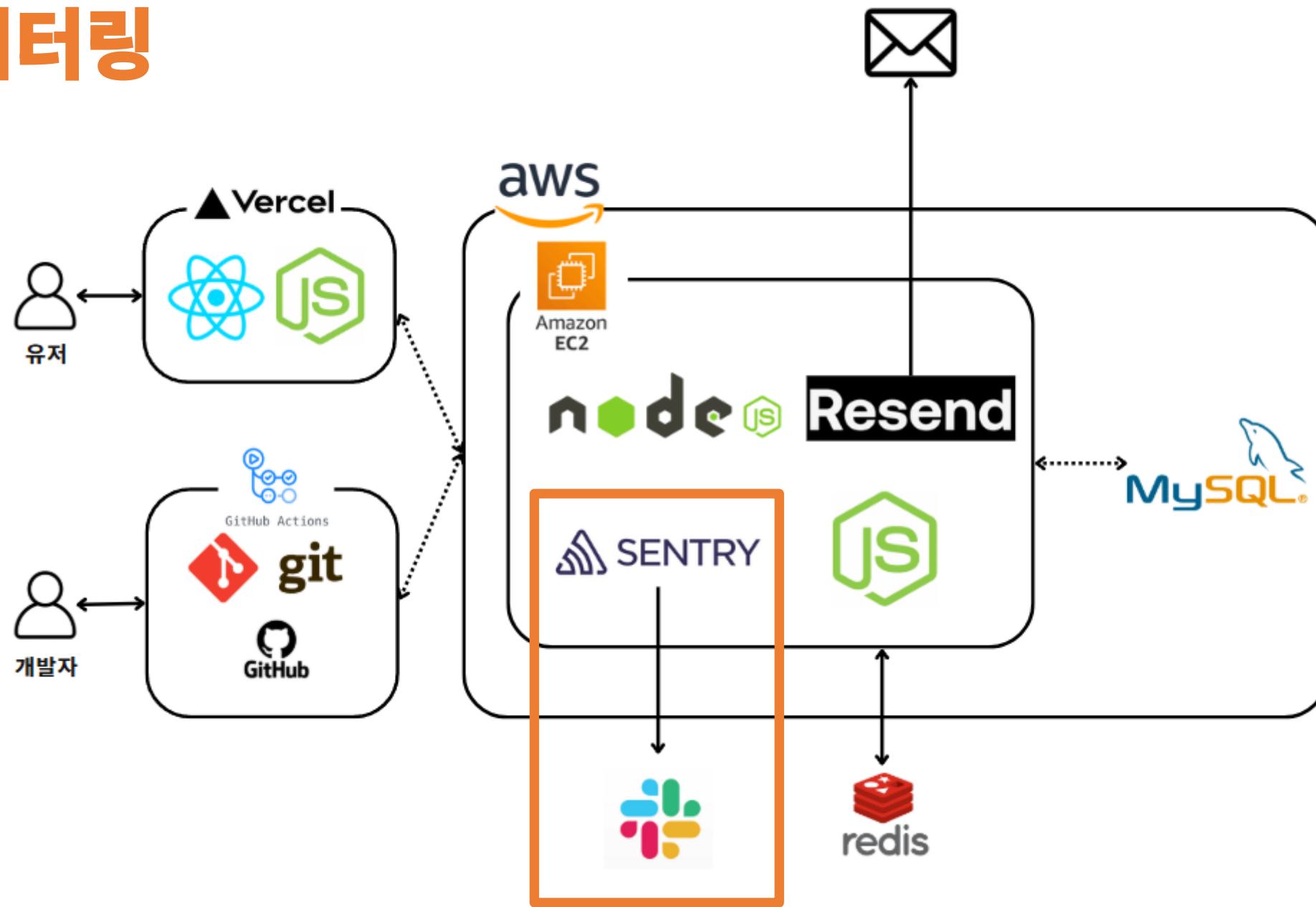


updatedAt = 1시 0

분

2. 아키텍처 변경점

모니터링



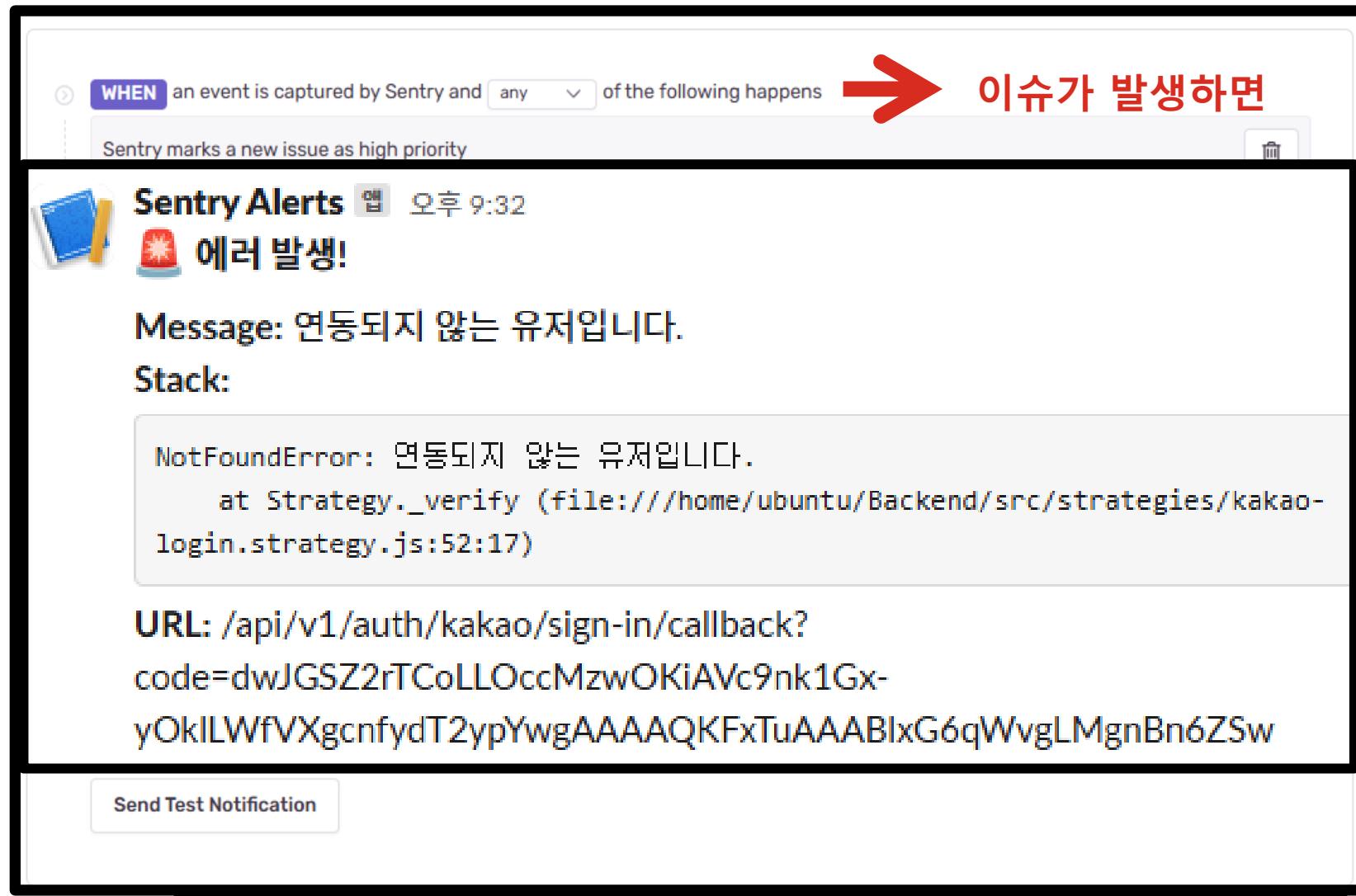
Error 발생

Sentry 감지

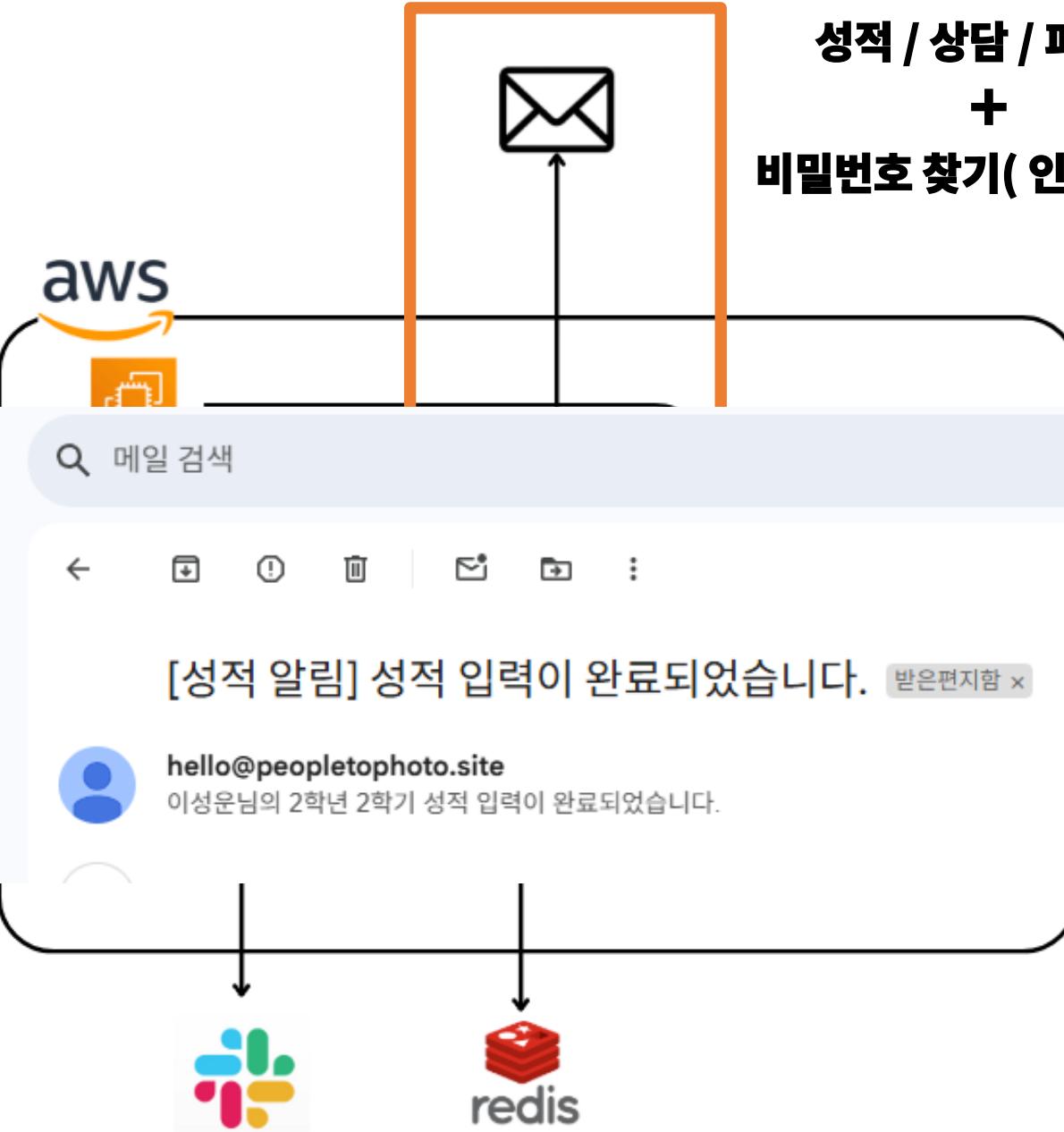
Sentry 서버로 전송

알림 조건 충족

Slack으로 전송

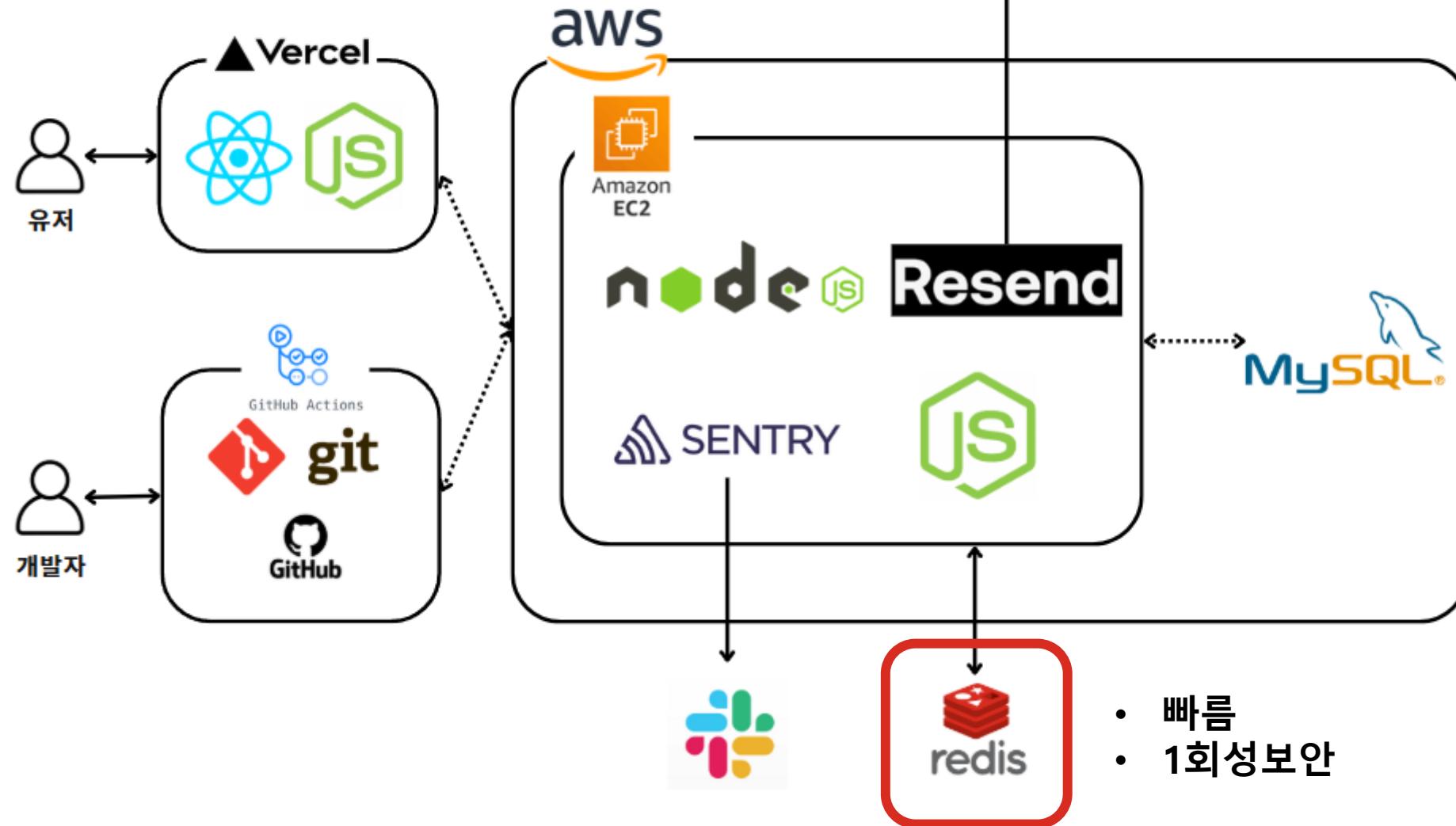


Resend





redis

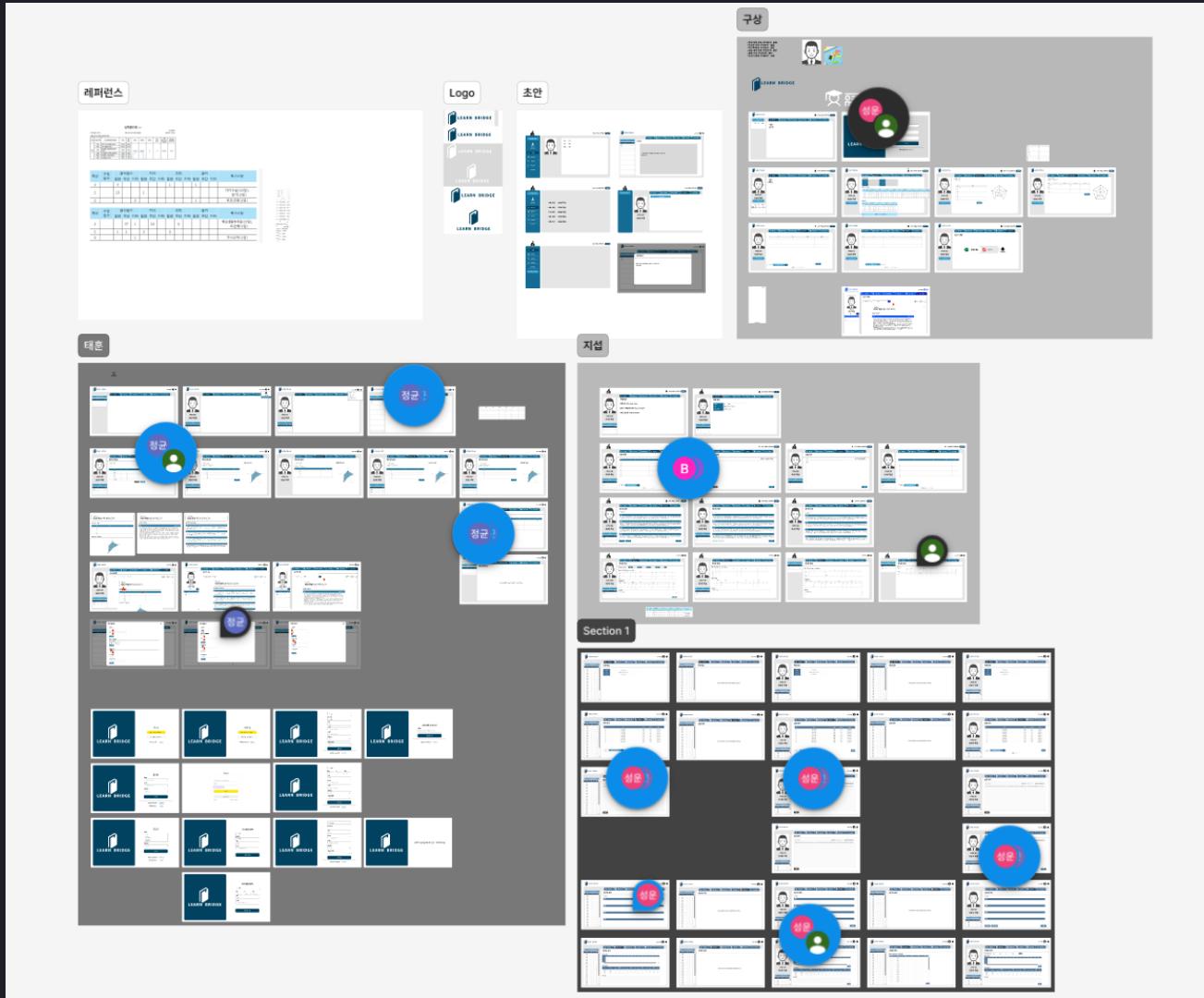


#협업

디자인 및 퍼블리싱



FIGMA



Jira

스프린트

11주차 28 5월 – 4 6월 (5개의 업무 항목)

번호	제목	분류	상태	작업자
1	SWDESIGN-209 카카오 로그인/연동 API 분리	AUTH	완료	13
2	SWDESIGN-203 프론트 테스트 코드 -3	테스트코드	완료	3
3	SWDESIGN-204 백엔드 테스트 코드 -3	테스트코드	완료	3
4	SWDESIGN-144 DB 백업 및 복구 작업	테스트코드	완료	4
5	SWDESIGN-255 정적 코드 분석(소나큐브)	테스트코드	완료	3

+ 만들기

Backlog (0개의 업무 항목)

백로그가 비어 있습니다.

+ 만들기

페이지

TK	만들 3월 18, 2025
E TK	+2 업데이트 약 3 시간 전
E TK	업데이트 3월 31, 2025
TK	업데이트 4월 02, 2025
E TK	업데이트 4월 02, 2025
TK	업데이트 4월 02, 2025
TK	업데이트 3월 31, 2025
E TK	업데이트 4월 01, 2025
TK	업데이트 4월 02, 2025
E TK	업데이트 4월 02, 2025
백엔드 트러블슈팅	E
2025-04-03 회의록	TK
2025-04-06 회의록	TK
2025-04-08 회의록	TK
Retrospective: 3주차	TK
회고록	TK
2025-04-09 회의록	TK
2025-04-11 회의록	TK
2025-04-13 회의록	E TK
2025-04-15 회의록	E TK
Retrospective: 4주차	E TK
2025-04-18 회의록	TK
API 연동에러	E TK
2025-04-20 회의록	TK

Jira - 페이지 활용 사례

API 명세

간태준 님이 소유, 템플릿 사용(으)로 만들 ...
이전로이(가) 약 2 시간 전에 마지막 업데이트. 이 페이지를 본 사용자의 수 보기

프로젝트 목표

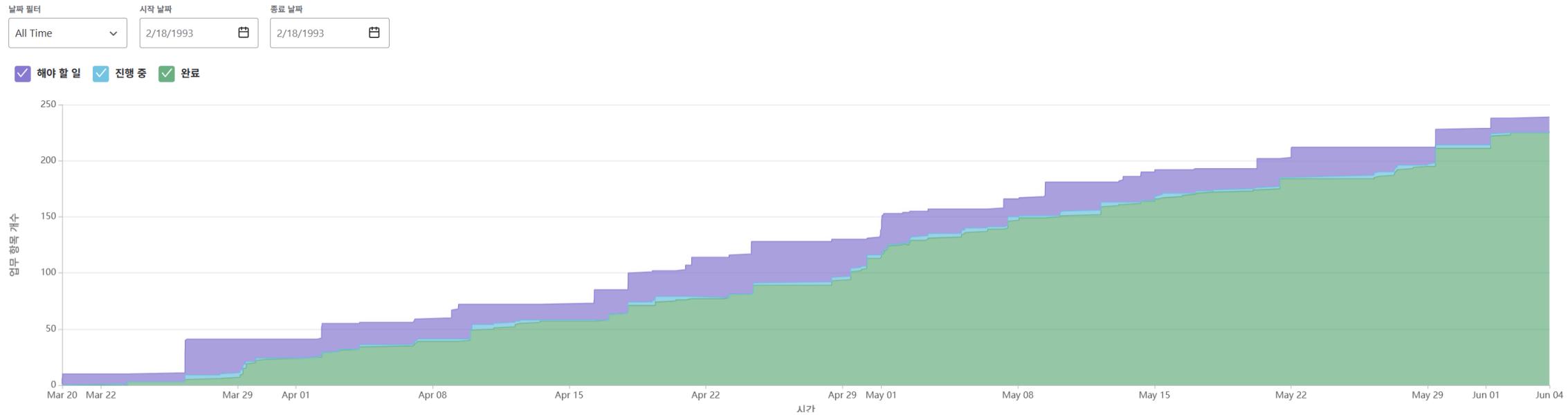
API 명세서 정리

- 학생 관리
- 학생부 (출결/상세정보 등)
- 성적
- 피드백
- 상담 (Consultation)

Index	구현 여부	Function	연동	Method	End Point	Request	Response	권한
페이지		ex) 회원가입	시작 전 진행 중 완료	GET POST PATCH DELETE	/api/auth/sign-up			선생님 학생
로그인 페이지	<input checked="" type="checkbox"/>	로그인	완료	POST	/api/v1/auth/sign-in	{ "email": "인천고등학교 322@naver.com", "password" : "String", "schoolName": ~~ }	{ "status": 200, "message": "로그인에 성공했습 니다.", "data": { "accessToken": "String", "refreshToken": "String", "schoolId": 1, "classId" : 1(담임 경우에만 } }	

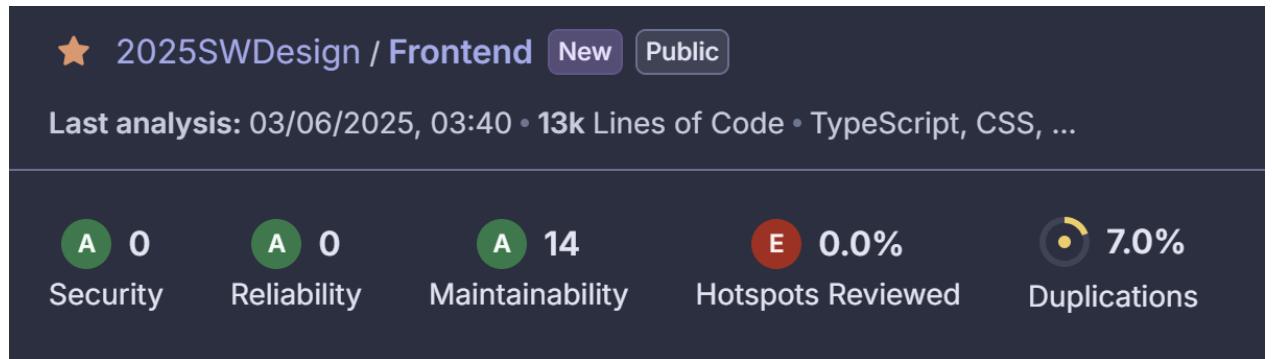
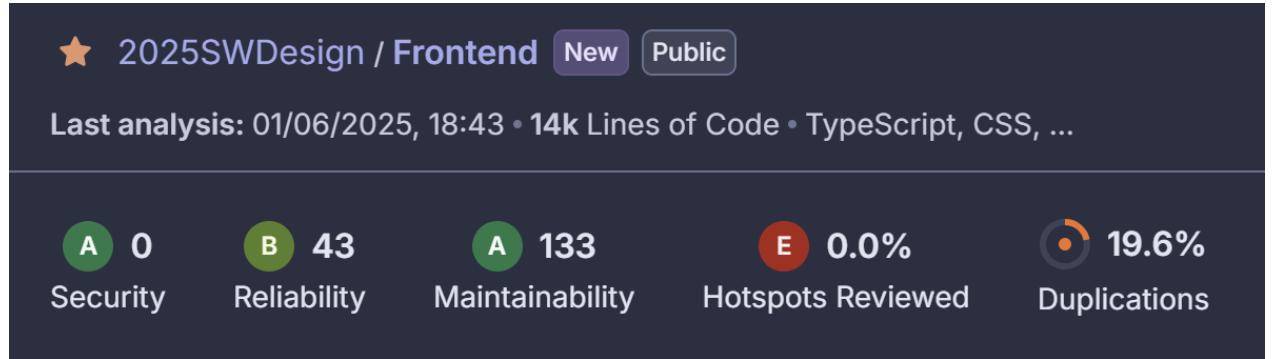
누적 흐름 다이어그램

> 이 보고서를 읽는 방법



#테스트

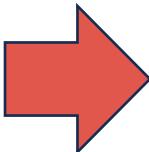
Static Code Analysis



E2E TEST



All 135 Passed 133 Failed 2 Flaky 0 Skipped 0	
2025. 5. 7. 오전 2:44:05 Total time: 1.3m	
✓ StudentManagementPage.spec.ts	
✗ homeroom teacher > 클래스 출석 편집 토큰 및 저장 시 데이터 전송 검증 (firefox)	
StudentManagementPage.spec.ts:59 5.6s	
✗ homeroom teacher > 해당 학기 출석 편집 토큰 & 저장 동작 및 데이터 전송 검증 (firefox)	
StudentManagementPage.spec.ts:170 6.5s	
✓ homeroom teacher > 페이지 헤더와 반 출석 관리 타이틀이 보인다 (chromium)	
StudentManagementPage.spec.ts:38 1.6s	
✓ homeroom teacher > 반 학생 리스트 테이블이 렌더링된다 (chromium)	
StudentManagementPage.spec.ts:48 2.2s	
✓ homeroom teacher > 클래스 출석 편집 토큰 및 저장 시 데이터 전송 검증 (chromium)	
StudentManagementPage.spec.ts:59 2.4s	
✓ homeroom teacher > 좌측 학생 클릭 시 화면 전환한다 (chromium)	
StudentManagementPage.spec.ts:121 2.5s	
✓ homeroom teacher > 기본정보 입력란에 초기값이 보이고, 수정 후 적용된다 (chromium)	
StudentManagementPage.spec.ts:138 3.0s	
✓ homeroom teacher > 해당 학기 출석 편집 토큰 & 저장 동작 및 데이터 전송 검증 (chromium)	
StudentManagementPage.spec.ts:170 3.1s	
✓ homeroom teacher > 학생 출결 정보 테이블 렌더링 및 요약값 검증 (chromium)	
StudentManagementPage.spec.ts:246 2.9s	
✓ homeroom teacher > 특기 사항 편집 후 저장 시 입력한 내용이 전송되는지 검증 (chromium)	
StudentManagementPage.spec.ts:283 2.3s	
✓ homeroom teacher > 페이지 헤더와 반 출석 관리 타이틀이 보인다 (firefox)	
StudentManagementPage.spec.ts:38 4.2s	



All 477 Passed 473 Failed 4 Flaky 0 Skipped 0
2025. 6. 1. 오후 4:51:26 Total time: 4.3m
✓ StudentManagementPage.spec.ts
✗ teacher > 특기 사항 편집 후 저장 시 입력한 내용이 전송되는지 검증 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:564 2.9s
✗ homeroom teacher > 특기 사항 편집 후 저장 시 입력한 내용이 전송되는지 검증 (firefox)
StudentManagementPage.spec.ts:283 4.2s
✗ teacher > 해당 학기 출석 편집 토큰 & 저장 동작 및 데이터 전송 검증 (firefox)
StudentManagementPage.spec.ts:431 5.2s
✓ homeroom teacher > 페이지 헤더와 반 출석 관리 타이틀이 보인다 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:38 2.7s
✓ homeroom teacher > 반 학생 리스트 테이블이 렌더링된다 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:48 2.7s
✓ homeroom teacher > 클래스 출석 편집 토큰 및 저장 시 데이터 전송 검증 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:59 2.8s
✓ homeroom teacher > 좌측 학생 클릭 시 화면 전환한다 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:121 1.9s
✓ homeroom teacher > 기본정보 입력란에 초기값이 보이고, 수정 후 적용된다 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:138 2.0s
✓ homeroom teacher > 해당 학기 출석 편집 토큰 & 저장 동작 및 데이터 전송 검증 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:170 2.4s
✓ homeroom teacher > 학생 출결 정보 테이블 렌더링 및 요약값 검증 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:246 3.1s
✓ homeroom teacher > 특기 사항 편집 후 저장 시 입력한 내용이 전송되는지 검증 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:283 2.7s
✓ teacher > 진입 시 가이드 메시지가 표시된다 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:356 1.5s
✓ teacher > 좌측 학생 클릭 시 화면 전환한다 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:362 1.9s
✓ teacher > 기본정보 입력란에 초기값이 보이고, 수정 후 적용된다 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:389 2.0s
✓ teacher > 해당 학기 출석 편집 토큰 & 저장 동작 및 데이터 전송 검증 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:431 2.5s
✓ teacher > 학생 출결 정보 테이블 렌더링 및 요약값 검증 (chromium)
StudentManagementPage.spec.ts:517 3.5s
✓ parent > 좌측 학생 클릭 시 화면 전환한다 (chromium)
2.2s

E2E TEST(Defect testing)



2025년 5월 27일 화요일

여럿
성적관리에서
과목별
수정하면
실패뜨는데 형도 그런지 확인점

오후 10:37

404뜨네

오후 10:38

테스트가 이것만 빨게

오후 10:38

강태훈

○ㅋ

오후 10:38

수정했으

아마 안날거임

오후 11:05

[fix] 특정 학생의 성적 수정(과목별) 오류 수정 #201

Closed #202

dannyk20 opened last week

오류 내용

에러로그 함께 입력
GradePage.tsx:302
PATCH <http://localhost:5173/api/v1/school/1/grades/students/26> 404 (Not Found)

E2E TEST(Defect testing)



2025년 5월 28일 수요일

김민준 학생 계정으로 접속해서 보고서 생성 -> 상담 내역 보고서에 ○○을 검색하면

선생 계정에서는 이렇게 2개가 나오는데

dannyk20 opened 5 days ago · edited by dannyk20

오후 7:39

...?
오늘 7:42

강태훈
어떻게
저게 가능하지
오늘 7:43

선생 계정에서는 이렇게 2개가 나오는데

애는 이거 하나만 뜨는
오후 7:39

로그드 버그를 발견

LEARN BRIDGE

상담 내역

번호	제목	작성자	첨부파일	상황일자
1	김민준 학생	김민준 학생	2025-05-28	

보고서 생성

번호	제목	작성자	첨부파일	상황일자
1	김민준 학생	김민준 학생	2025-05-28	

[fix] 보고서 상담내역 검색 오류 #206

Closed #207

dannyk20 opened 5 days ago · edited by dannyk20

Edits

오류 내용

상담내역이 보고서페이지에서는 일부만 필터링되는 오류
에러로그 함께 입력

LEARN BRIDGE

보고서 생성

번호	제목	작성자	첨부파일	상황일자
1	김민준 학생	김민준 학생	2025-05-28	

상당내역

번호	제목	작성자	첨부파일	상황일자
1	김민준 학생	김민준 학생	2025-05-28	

Log XMLHttpRequest

Request URL: http://127.0.0.1:5000/api/report/filter?query=김민준

Request Method: GET

Request Headers:

- Content-Type: application/json
- User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/111.0.5580.92 Safari/537.36
- Accept: */*
- Accept-Encoding: gzip, deflate
- Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.9

Response Headers:

- Content-Type: application/json
- Content-Length: 100
- Date: Sun, 28 May 2025 07:39:20 GMT
- Server: Werkzeug/2.2.0 Python/3.11.5

Response Body:

```
[{"report": {"id": 1, "title": "김민준 학생", "writer": "김민준 학생", "date": "2025-05-28"}]
```

Request URL: http://127.0.0.1:5000/api/report/filter?query=김민준

Request Method: GET

Request Headers:

- Content-Type: application/json
- User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/111.0.5580.92 Safari/537.36
- Accept: */*
- Accept-Encoding: gzip, deflate
- Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.9

Response Headers:

- Content-Type: application/json
- Content-Length: 100
- Date: Sun, 28 May 2025 07:39:20 GMT
- Server: Werkzeug/2.2.0 Python/3.11.5

Response Body:

```
[{"report": {"id": 1, "title": "김민준 학생", "writer": "김민준 학생", "date": "2025-05-28"}]
```

Unit TEST

Unit Testing



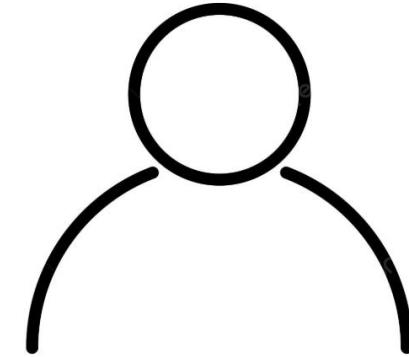
% Coverage report from v8				
File	%Stmts	%Branch	%Funcs	%Lines
All files	94.85	91.91	96.61	94.85
auth.service.js	97.59	86.53	80	97.59
consultation.service.js	99.44	100	100	99.44
email.service.js	98.33	100	100	98.33
feedback.service.js	99.34	94.59	100	99.34
grades.service.js	81.46	96	100	81.46
notification.service.js	100	100	100	100
school.service.js	100	100	100	100
student-record.service.js	86.17	81.57	100	86.17
students.service.js	100	100	100	100
user.service.js	100	92.85	100	100
Done in 2.34s				

#트러블슈팅

기존



LEARN BRIDGE

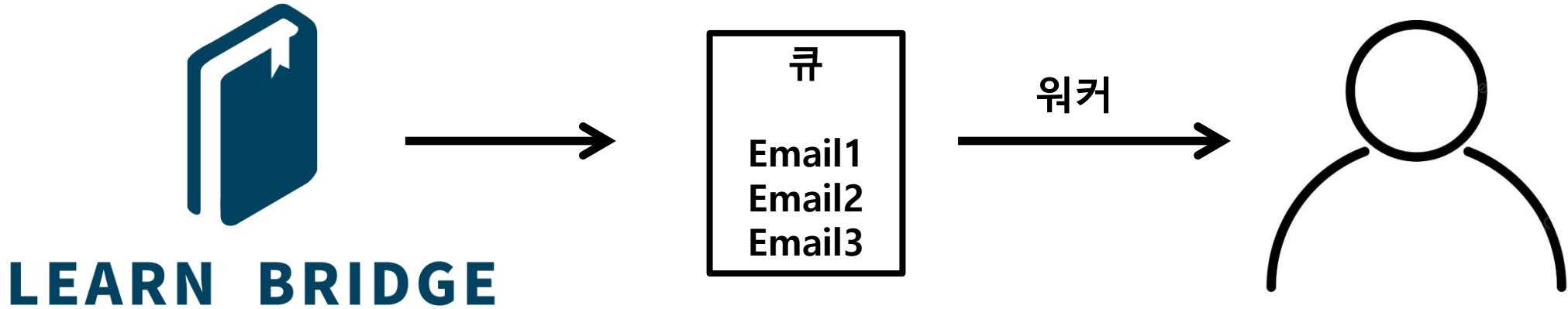


20초동안 초당 100건의 요청

총 2000건 중 **1787건 실패**

평균 응답 시간 **4 ~ 6s**

변경 = Bull Queue 적용



20초동안 초당 100건의 요청

총 2000건 중 0건 실패

평균 응답 시간 5 ~ 6ms

#시연

#감사합니다