

Trường Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

Khoa Công nghệ thông tin

Môn: Phát triển ứng dụng Web nâng cao

Lớp: 18_3

Đồ án cuối kỳ

Xây dựng Website quản lý điểm số

Thành viên:

Trần Thanh Quang 18120230

Trần Tuấn Đạt 18120313

Nguyễn Thái Sơn 18120537

Giảng viên:

Thầy Nguyễn Huy Khánh



Khoa Công nghệ Thông tin
Đại học Khoa học Tự nhiên TP HCM
01/2022

Mục lục

1. Thông tin nhóm:	3
2. Mô tả đề án:	3
3. Phân tích chức năng:.....	4
4. Thiết kế Database:	16
5. Thiết kế UI/UX:.....	18
6. Hướng dẫn sử dụng:	27
7. Teamwork:.....	27
8. Tài liệu tham khảo:	37

1. Thông tin nhóm:

Thành viên nhóm	Mã số sinh viên	Vai trò
Trần Thanh Quang	18120230	Project Manager, Fullstack Developer
Trần Tuấn Đạt	18120313	Fullstack Developer, Database Designer
Nguyễn Thái Sơn	18120537	Fullstack Developer, Database Designer

2. Mô tả đề án:

- Hiện nay, hầu hết các trường đại học thường có số lượng sinh viên khá đông. Do đó, việc quản lý điểm số của từng sinh viên cũng trở nên khó khăn, mất nhiều thời gian và không tránh khỏi sai sót. Dựa trên nhu cầu thực tế và yêu cầu của Đề án môn học Phát triển ứng dụng Web nâng cao, nhóm đã phát triển Website quản lý điểm số sinh viên nhằm giảm bớt gánh nặng cho giảng viên trong việc thống kê và quản lý điểm số.
- Website quản lý điểm số của nhóm lấy ý tưởng từ Google Classroom – một ứng dụng rất nổi tiếng của Google dùng để quản lý lớp học. Website của nhóm cho phép giảng viên tạo lớp học, thực hiện các thao tác cơ bản như thêm sinh viên vào lớp, upload danh sách sinh viên, tạo các cột điểm, chấm điểm cho từng sinh viên, tự động tính điểm tổng kết và xuất bảng điểm. Ngoài ra, sinh viên còn có thể phúc khảo điểm và liên lạc trực tiếp với giảng viên bằng tính năng Comment.

3. Phân tích chức năng:

3.1. Nhóm chức năng Đăng ký/Đăng nhập:

3.1.1. Authentication và Authorization:

- Nhóm sử dụng JSON Web Tokens (jwt) cho việc Authentication.
- Người dùng có thể đăng ký tài khoản bằng tính năng Đăng ký của Website hoặc có thể Đăng nhập nhanh bằng tài khoản Google.
- Khi Đăng ký, người dùng sẽ chọn quyền tài khoản của mình là Teacher/Student. Khi tạo tài khoản xong thì cần activate bằng email.
- Ngoài ra, nhóm còn hoàn thiện tính năng Forgot Password.

The image displays three distinct web interface mockups for user authentication and registration. Each mockup features a light blue background and a white central card.

- Login Mockup:** At the top, there is a blue padlock icon followed by the word "Login" in a large, bold, dark blue font. Below this, there are two input fields: "Email" and "Password". A blue "LOGIN" button is positioned below the password field. Underneath the button is the word "or" and a "Log in with Google" button featuring the Google logo. At the bottom, there are two links: "Don't have an account yet? [Register](#)" and "Do you forgot your password? [Forgot Password](#)".
- Register Mockup:** At the top, there is a blue padlock icon followed by the word "Register" in a large, bold, dark blue font. Below this, there are three input fields: "Email", "Password", and "Role". The "Role" field is a dropdown menu with a blue border, and its dropdown list is open, showing "Teacher" and "Student" options. Below the dropdown is a blue "Back to login page" link.
- Forgot Password Mockup:** At the top, there is a blue padlock icon followed by the words "Forgot Password" in a large, bold, dark blue font. Below this, there is an "Email" input field. At the bottom, there is a blue "SEND EMAIL" button, followed by the word "or" and a blue "Back to login page" link.

3.2. Nhóm chức năng liên quan đến Teacher:

3.2.1. Quản lý lớp học:

- **Tạo lớp học:** Sau khi Đăng nhập, giảng viên có thể Tạo lớp học mới.

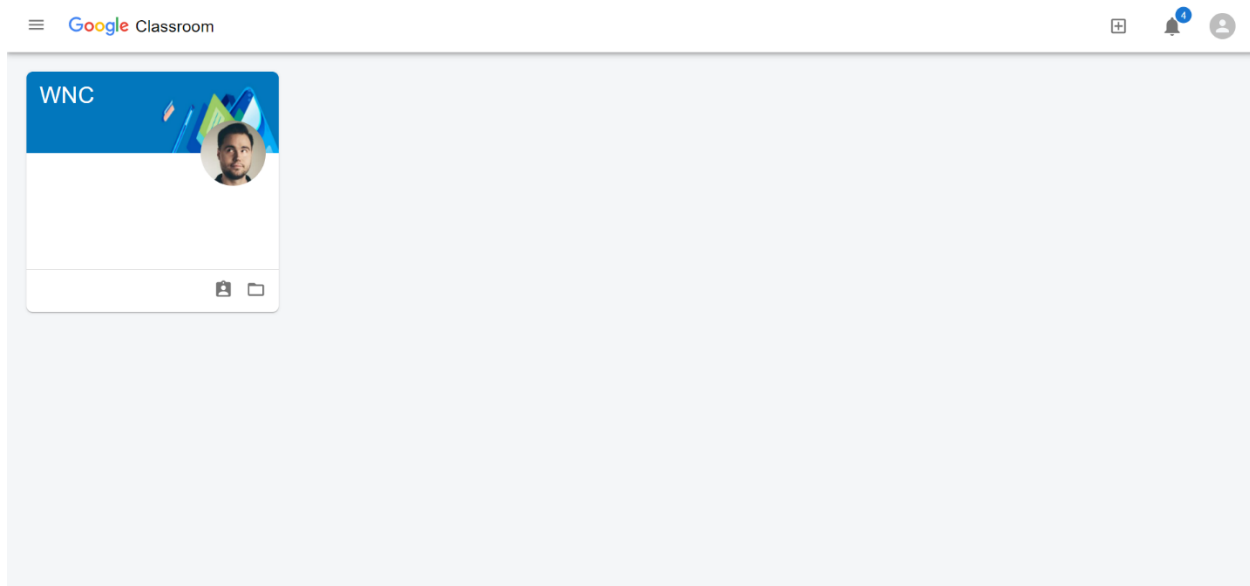
Create new class

Class Name

CREATE

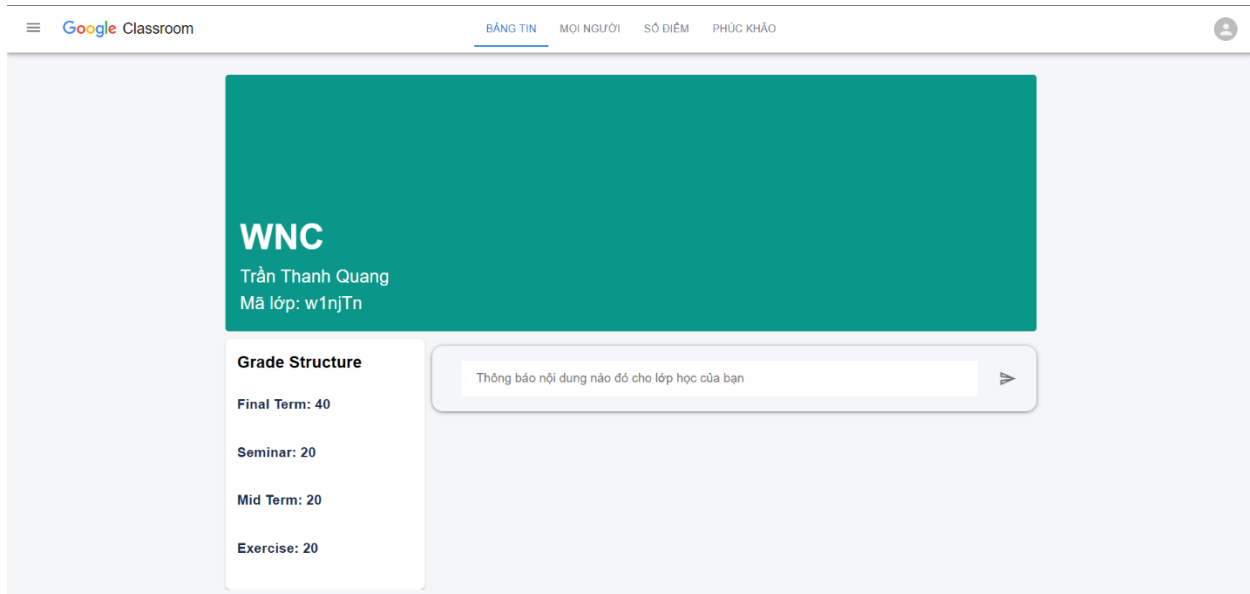
CANCEL

- **Xem danh sách lớp học:** giảng viên chỉ có thể xem danh sách các lớp học mà mình đã tham gia.



- **Xem thông tin lớp học:** giảng viên có thể xem thông tin trong lớp học mà mình đã tham gia.
 - Bảng tin: gồm các thông tin như Tên lớp, Tên giảng viên, Mã lớp, Cấu trúc điểm của lớp.

- Grade Structure: giáo viên có thể xem, thêm mới, chỉnh sửa, xóa và thay đổi thứ tự (bằng cách kéo thả) Cấu trúc điểm của lớp.
- Mọi người: gồm danh sách các Giảng viên, các Sinh viên, có thể mời Giảng viên/Sinh viên vào lớp ở trang này bằng Đường liên kết mời hoặc bằng Email.
- Số điểm: giảng viên có thể download các template (danh sách sinh viên và điểm số), upload danh sách sinh viên theo template, upload điểm theo từng cột điểm (theo template điểm số), xem và chấm điểm cho các sinh viên, đánh dấu cột điểm là Finalized/Done và xuất bảng điểm. Sinh viên chỉ được xem điểm khi giảng viên đánh dấu cột điểm là Finalized.
- Phúc khảo: giảng viên có thể xem danh sách yêu cầu phúc khảo của sinh viên, xem chi tiết yêu cầu phúc khảo, bình luận vào yêu cầu phúc khảo và Mark final decision sau khi cập nhật điểm cho sinh viên.



Google Classroom

BẢNG TIN MỌI NGƯỜI SỐ ĐIỂM PHÚC KHẢO

Giáo viên

Trần Thanh Quang

Quang

Bạn học

Quang

MSSV - 18120230

Google Classroom

BẢNG TIN MỌI NGƯỜI SỐ ĐIỂM PHÚC KHẢO

Giáo viên

Trần Thanh Quang

Quang

Mời học viên

Đường liên kết mời

http://localhost:3000/acceptinvite/619e4715cd40c6dc7eb5ab92

Email (required)

thanhquang.tran3010@gmail.com

HỦY TẠO

Google Classroom

BẢNG TIN MỌI NGƯỜI SỐ ĐIỂM PHÚC KHẢO

Class Student List

Template

Choose File No file chosen

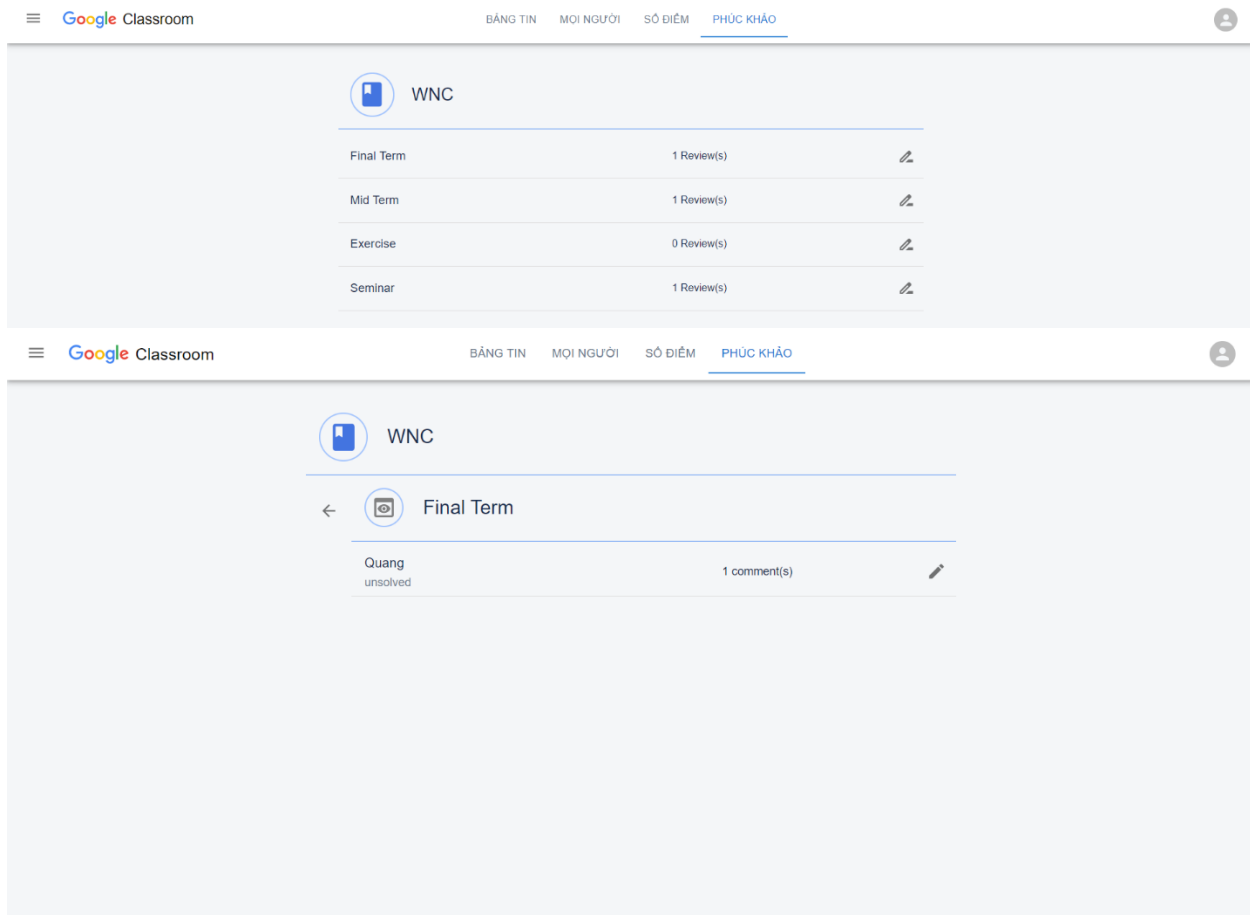
UPLOAD

Assignment Grades

Template

EXPORT

MSSV	Họ tên học sinh	Final Term Trong tổng số 40 Finalized	Seminar Trong tổng số 20 Finalized	Mid Term Trong tổng số 20 Finalized	Exercise Trong tổng số 20 Unfinalized	Điểm tổng
StudentID	Full Name	0	2	0	0	2
18120230	Trần Thanh Quang	40	20	20	20	100
18120313	Trần Tuấn Đạt	30	20	10	10	70
18120537	Nguyễn Thái Sơn	100	0	0	0	

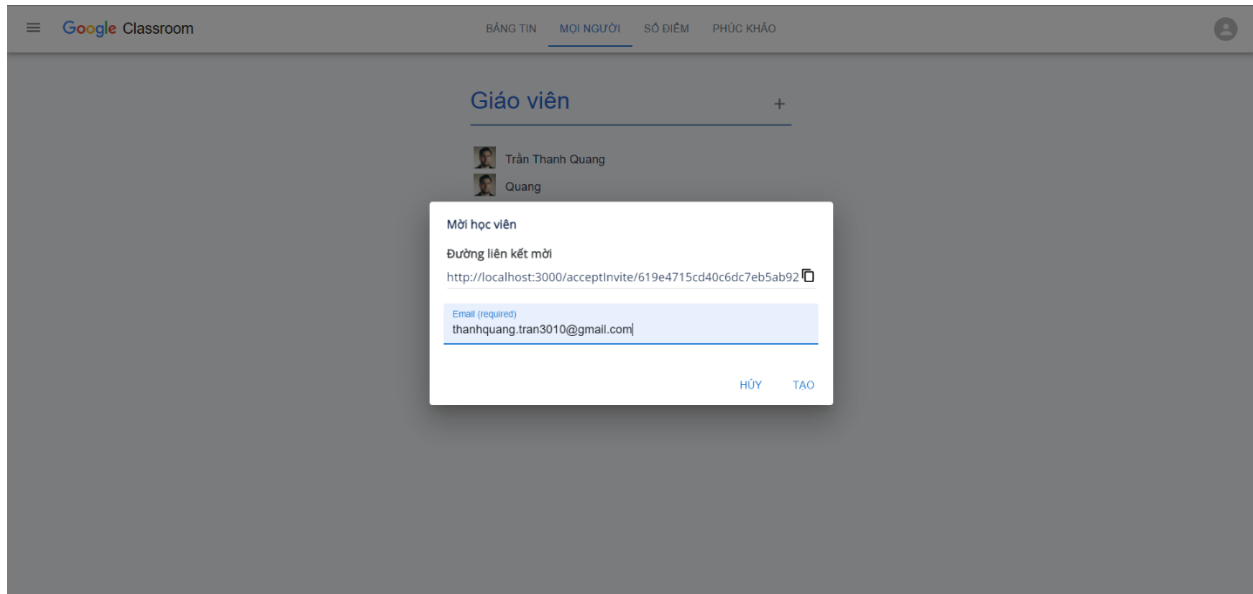


3.3. Nhóm chức năng liên quan đến Student:

3.3.1. Tham gia lớp học:

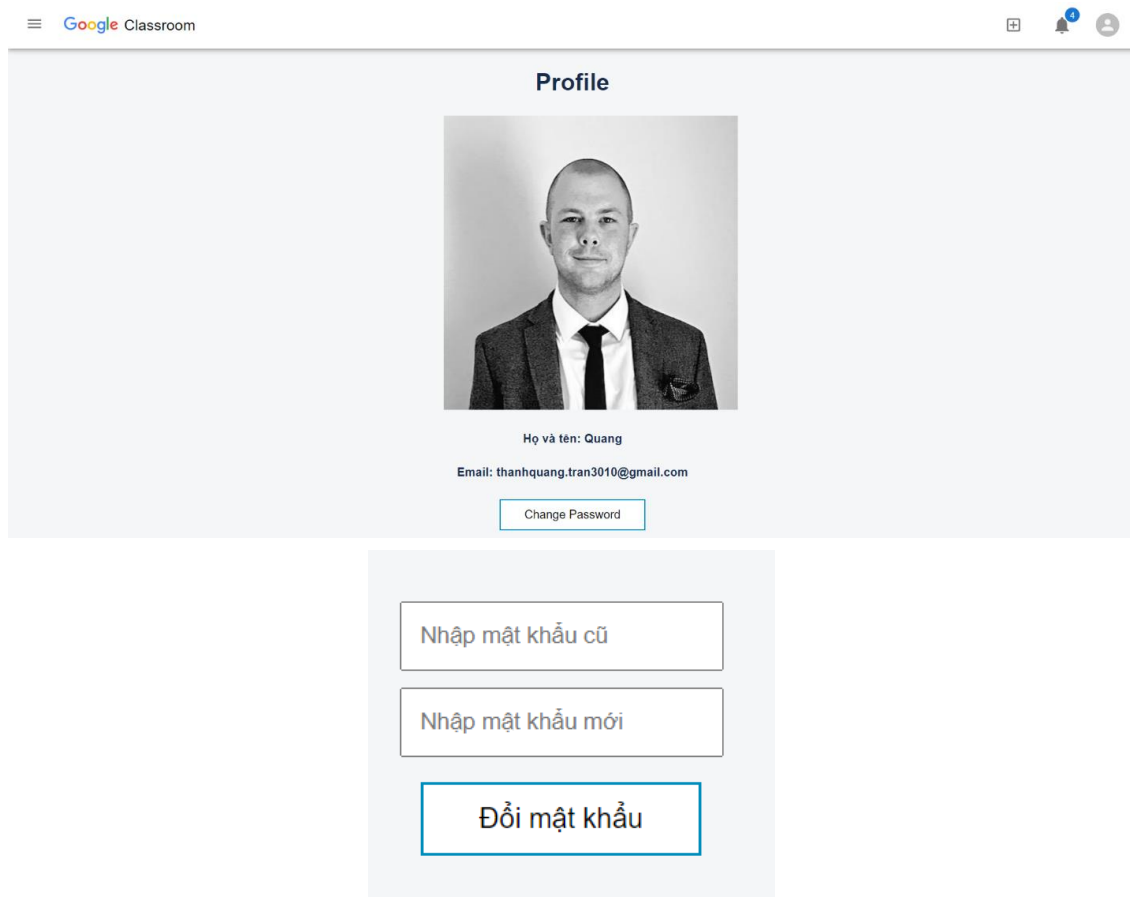
- Sinh viên có thể tham gia lớp học bằng Mã lớp, bằng Đường liên kết mời hoặc bằng Email.

Join New Class



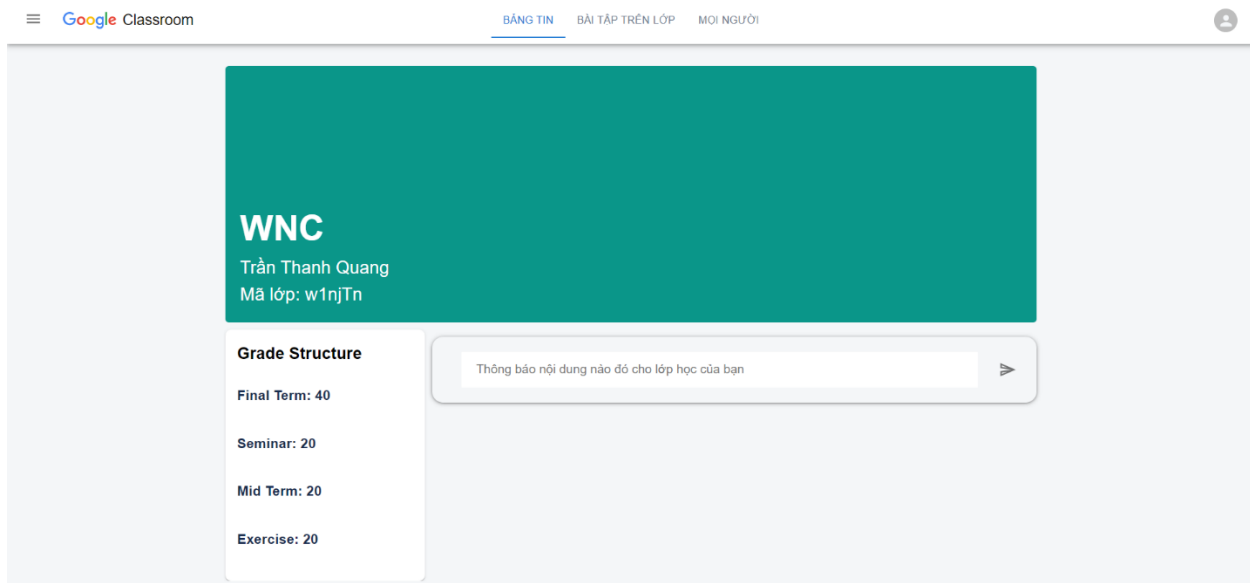
3.3.2. Profile:

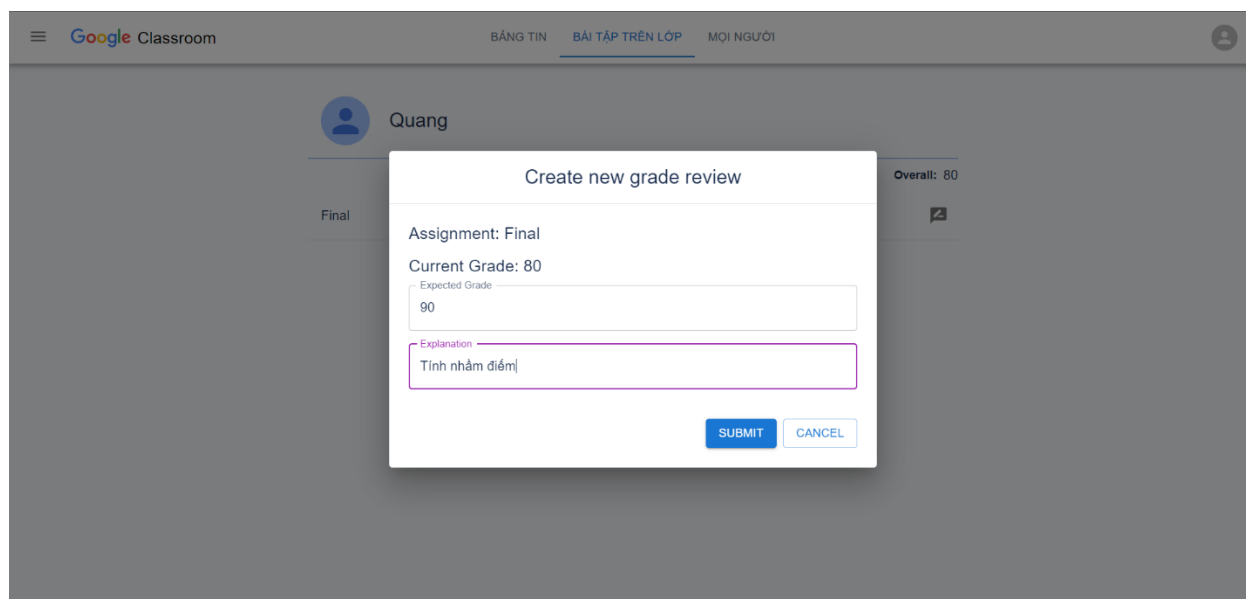
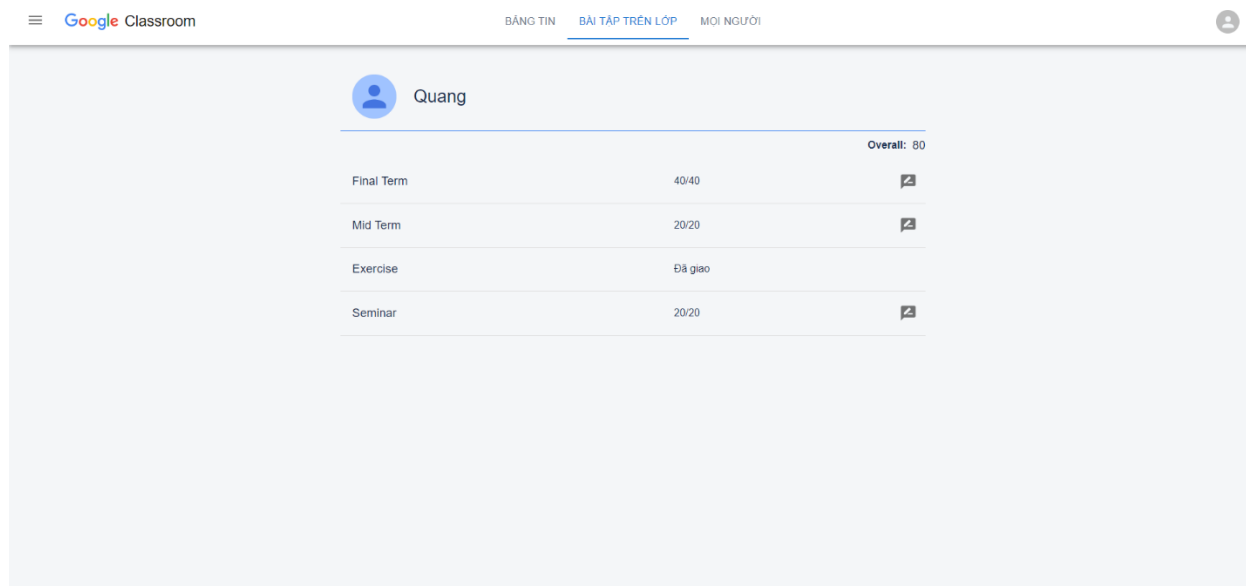
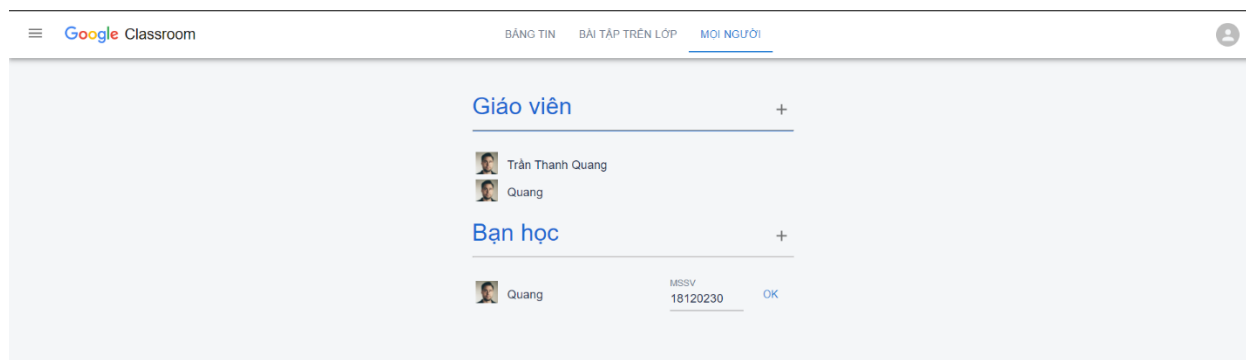
- Sinh viên có thể quản lý Profile và đổi mật khẩu tài khoản.

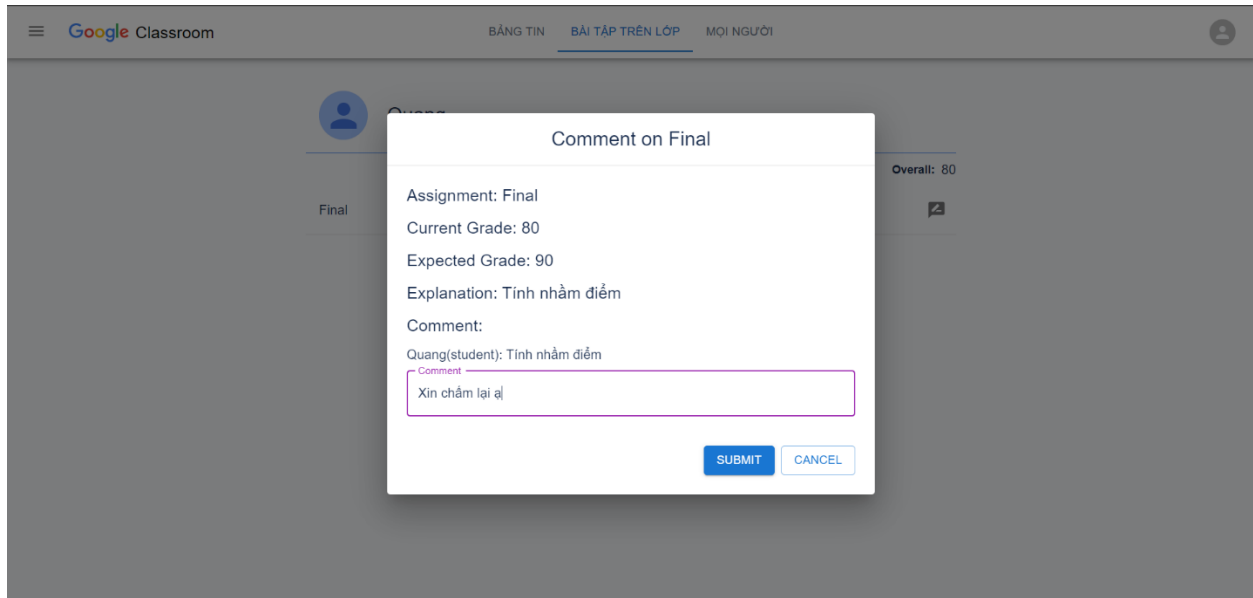


3.3.3. Xem thông tin lớp học:

- Sinh viên có thể xem thông tin trong lớp học mà mình đã tham gia.
 - Bảng tin: gồm các thông tin như Tên lớp, Tên giảng viên, Mã lớp, Cấu trúc điểm của lớp.
 - Grade Structure: sinh viên có thể xem Cấu trúc điểm của lớp.
 - Mọi người: gồm danh sách các Giảng viên, các Sinh viên, có thể mời Giảng viên/Sinh viên vào lớp bằng Đường liên kết mời hoặc bằng Email và sinh viên có thể sửa Mã số sinh viên ở trang này.
 - Bài tập trên lớp: sinh viên có thể xem thành phần điểm của mình cũng như điểm tổng kết. Chỉ những cột điểm nào giảng viên đã đánh dấu là Finalized thì sinh viên mới xem được. Sinh viên chỉ xem được điểm của mình mà không xem được điểm của người khác.
 - Phúc khảo: sinh viên có thể yêu cầu phúc khảo với từng cột điểm. Sinh viên sẽ nhập điểm mong muốn và lời giải thích với yêu cầu phúc khảo của mình. Ngoài ra, sinh viên còn có thể bình luận với giáo viên về yêu cầu phúc khảo của mình.



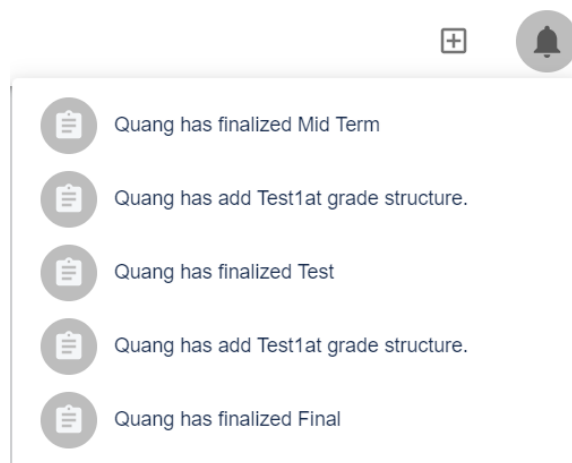




3.4. Nhóm chức năng Thông báo:

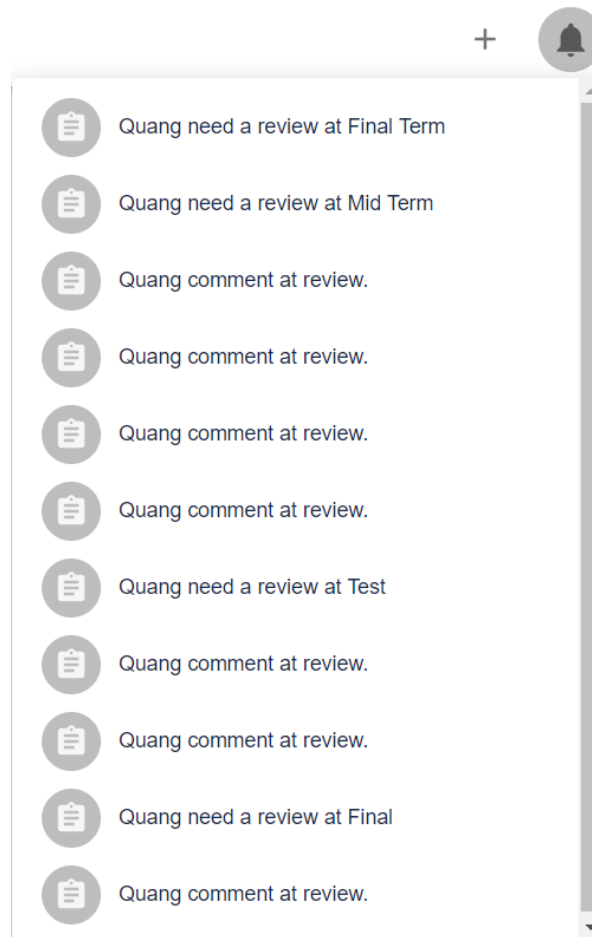
3.4.1. Phía Sinh viên:

- Tất cả sinh viên trong lớp nhận được thông báo khi giảng viên đánh dấu cột điểm là Finalized.
- Sinh viên nhận được thông báo khi giảng viên bình luận ở yêu cầu phúc khảo của mình và khi giảng viên đánh dấu final decision ở cột điểm.



3.4.2. Phía Giảng viên:

- Giảng viên nhận được thông báo khi sinh viên yêu cầu phúc khảo và khi sinh viên bình luận ở yêu cầu phúc khảo.



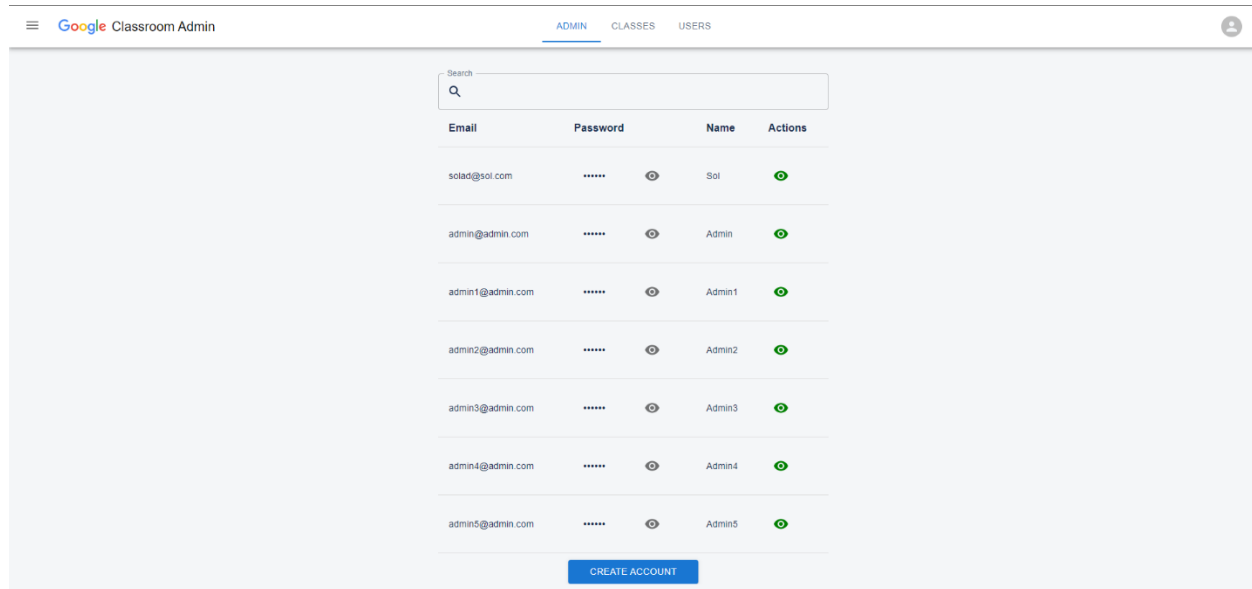
3.5. Nhóm chức năng liên quan đến Admin:

3.5.1. Authentication:

- Nhóm tạo ra 1 tài khoản admin đầu tiên trong hệ thống. Việc Authentication cũng sử dụng JSON Web Tokens như tài khoản Teacher hay Student.

3.5.2. Quản lý tài khoản Admin:

- Admin có thể xem danh sách các admin, xem thông tin chi tiết các admin.
- Chỉ tài khoản admin mới có thể tạo tài khoản admin mới.



Create Admin Account

Email (required)
admin@admin.com

Password

Name

HỦY TẠO

3.5.3. Quản lý tài khoản người dùng:

- Admin có thể xem danh sách người dùng, xem thông tin chi tiết của người dùng cũng như có thể Ban/Unbanned tài khoản. Danh sách đã được sắp xếp theo thời gian tạo tài khoản.

Google Classroom Admin

ADMIN CLASSES USERS

Search

Email	Role	Name	Actions	Ban/UnBan
anhho35bn@gmail.com	Teacher	Trần Thanh Quang		
thanhquang.tran3010@gmail.com	Student	Quang		
bobyba20@gmail.com	Teacher	TTĐ		
sol@sol.com	Teacher	Sol		
quang@gmail.com	Teacher	Quang		
bobyba2000@gmail.com	Student	TTTTTĐ		
ttat.09.08.2000@gmail.com	Teacher	Đạt Trần		
nguyenthason164hv@gmail.com	Teacher	Thái Sơn Nguyễn		
solst@sol.com	Student	Sol Student		
solst1@sol.com	Student	Sol Student		

3.5.4. Quản lý lớp học:

- Admin có thể xem danh sách lớp học và xem thông tin chi tiết của lớp học. Danh sách đã được sắp xếp theo thời gian tạo lớp học.

Google Classroom Admin

ADMIN CLASSES USERS

Search

Name	Code	Owner	NumberOfStudent	Actions
WNC	RMcs7D		2	
Sol class	S5FSvj		1	
WNC	W1ejTn	Trần Thanh Quang	1	
bobyba20	4a7XYe	TTĐ	1	
sol first class	GLrJXP	Sol	2	
Trần Tuấn Đạt	FZzUSK	Đạt Trần	0	
	G2k2tz	Sol	0	
How to get over life	SIOPKG	Sol	1	
Web	TZKfF8	Quang	1	

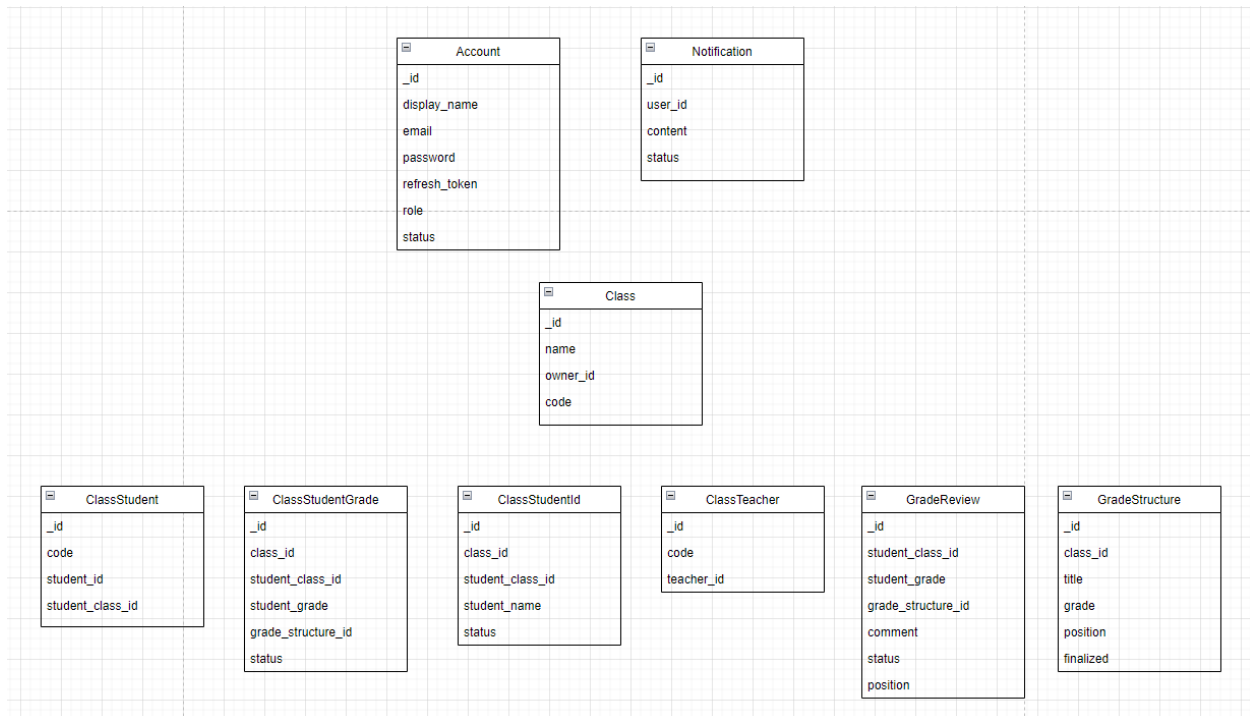
4. Thiết kế Database:

Để thuận tiện hơn trong việc quản lý Database, nhóm sử dụng MongoDB Cloud làm Database cho Đồ án này. Mô tả thiết kế Database:

- Account: chứa thông tin của tài khoản người dùng (giảng viên và sinh viên).
 - `_id`: id của tài khoản.
 - `display_name`: tên hiển thị của người dùng.
 - `email`: email người dùng.
 - `refresh_token`: token authentication của jwt.
 - `role`: quyền hạn của tài khoản (student/teacher/admin).
 - `status`: trạng thái tài khoản (activated/unactivated/banned/unbanned).
- Admin: chứa thông tin tài khoản admin.
- Class: chứa thông tin lớp.
 - `_id`: id của lớp.
 - `name`: tên lớp.
 - `owner_id`: id của người tạo lớp.
 - `code`: mã lớp học (dùng để tham gia lớp học bằng mã lớp)
- ClassStudent: chứa thông tin sinh viên.
 - `_id`: id tự động của MongoDB Cloud.
 - `code`: mã lớp.
 - `student_id`: id của sinh viên.
 - `student_class_id`: mã số sinh viên.
- ClassStudentGrade: chứa điểm của sinh viên trong lớp học.
 - `_id`: id của điểm của sinh viên.
 - `class_id`: id của lớp.
 - `student_class_id`: mã số sinh viên.
 - `student_grade`: điểm của sinh viên.
 - `grade_structure_id`: id của cột điểm.
- ClassStudentId: chứa mã số sinh viên và họ tên của sinh viên trong lớp học.

- `_id`: id của thông tin từng sinh viên trong lớp học.
 - `class_id`: id của lớp.
 - `student_class_id`: mã số sinh viên.
 - `student_name`: tên sinh viên.
- **ClassTeacher**: chứa thông tin giảng viên.
 - `_id`: id tự động của MongoDB Cloud.
 - `code`: mã lớp.
 - `teacher_id`: id của giảng viên trong lớp.
- **GradeReview**: chứa thông tin bao gồm yêu cầu phúc khảo của sinh viên và các comment giữa sinh viên và giảng viên.
 - `_id`: id của từng yêu cầu phúc khảo.
 - `student_class_id`: mã số sinh viên.
 - `student_grade`: điểm số sinh viên mong muốn.
 - `grade_structure_id`: id của cột điểm.
 - `comment`: là một mảng các Object. Mỗi Object chứa bình luận và thông tin của người bình luận.
 - `status`: trạng thái của yêu cầu phúc khảo (solved/unsolved).
- **GradeStructure**: chứa thông tin cấu trúc điểm của các lớp.
 - `_id`: id của cột điểm.
 - `class_id`: id của lớp.
 - `title`: tên cột điểm.
 - `grade`: điểm thành phần.
 - `position`: vị trí cột điểm trong Grade Structure.
 - `finalized`: trạng thái của cột điểm (finalized/unfinalized/done).
- **Notification**: chứa các thông báo của người dùng.
 - `_id`: id tự động của MongoDB Cloud.
 - `user_id`: id của người dùng.
 - `content`: nội dung thông báo.

- status: trạng thái của thông báo (read/unread).



5. Thiết kế UI/UX:

5.1. Layout Design:

Nhóm thiết kế Layout dựa trên 5 nhóm tính năng như ở phần Phân tích chức năng.

5.1.1. Nhóm Đăng ký/Đăng nhập:

Login

LOGIN

or

Log in with Google

Don't have an account yet? [Register](#)

Do you forgot your password? [Forgot Password](#)

Register

Role

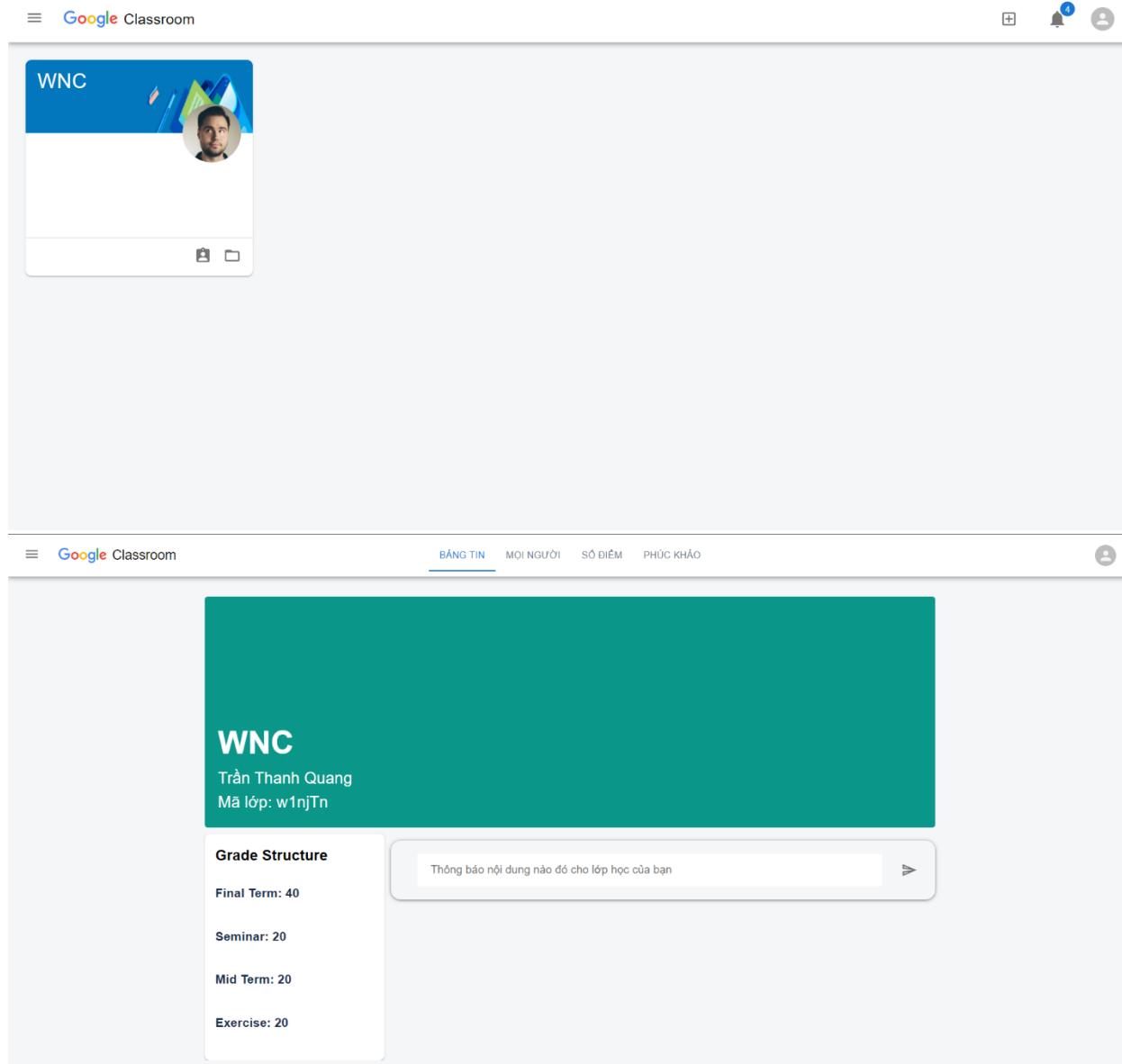
Teacher

REGISTER

or

[Back to login page](#)

5.1.2. Nhóm Teacher:



Google Classroom

BẢNG TINMỌI NGƯỜISỐ ĐIỂMPHÚC KHẢO

Final Term

40

Seminar

20

Mid Term

20

Exercise

20

Grade Title

Title

Grade

SUBMIT

Google Classroom

BẢNG TINMỌI NGƯỜISỐ ĐIỂMPHÚC KHẢO

Giáo viên

+

Trần Thanh Quang

Quang

Bạn học

+

Quang

MSSV - 18120230

Google Classroom

BẢNG TINMỌI NGƯỜISỐ ĐIỂMPHÚC KHẢO

Class Student List

Template

Choose File

No file chosen

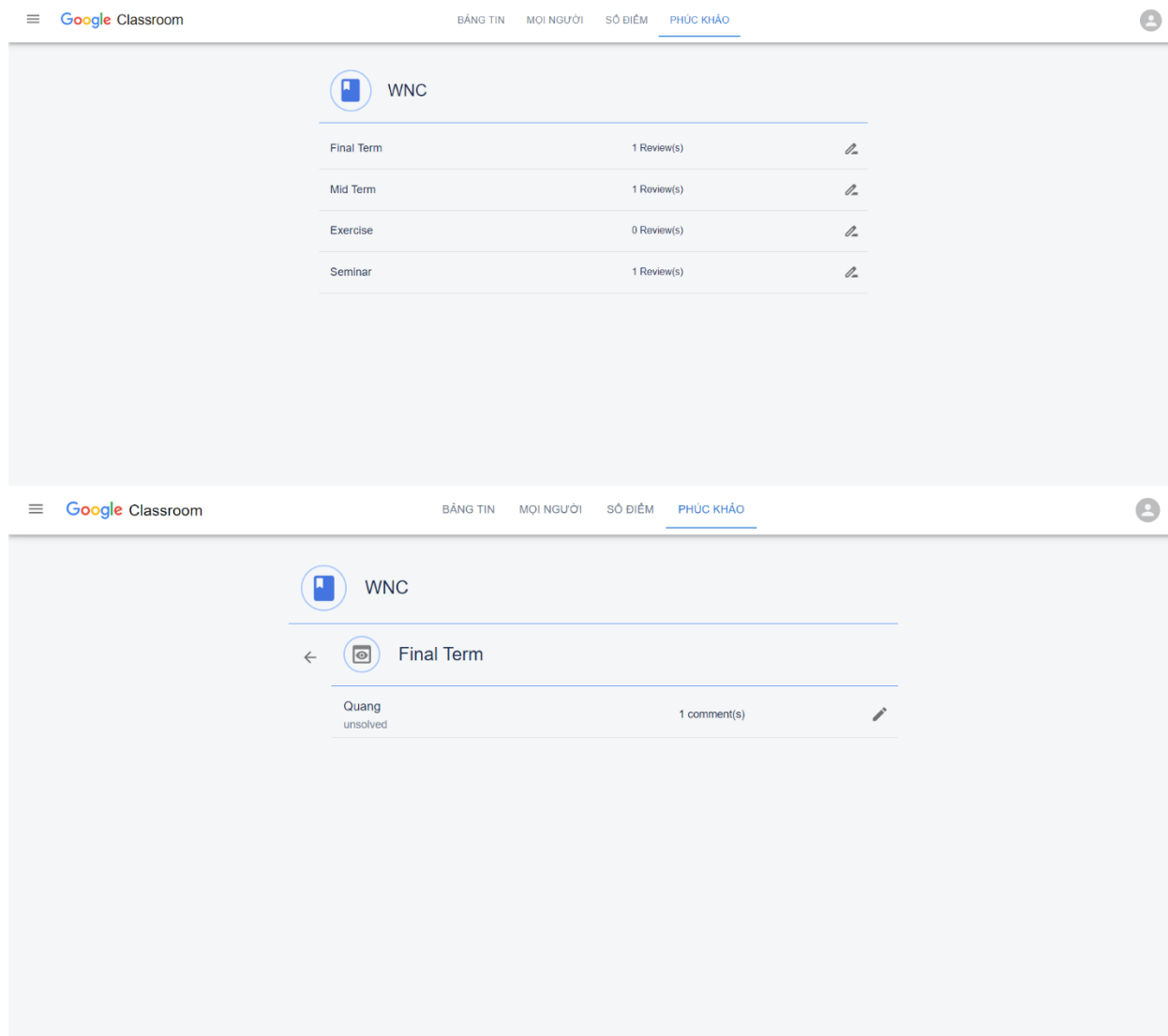
UPLOAD

Assignment Grades

Template

EXPORT

MSSV	Họ tên học sinh	Final Term Trong tổng số 40 Finalized	Seminar Trong tổng số 20 Finalized	Mid Term Trong tổng số 20 Finalized	Exercise Trong tổng số 20 Unfinalized	Điểm tổng
StudentID	Full Name	0	2	0	0	2
18120230	Trần Thanh Quang	40	20	20	20	100
18120313	Trần Tuấn Đạt	30	20	10	10	70
18120537	Nguyễn Thái Sơn	100	0	0	0	




5.1.3. Nhóm Student:

Join New Class

Google Classroom

4

Profile



Họ và tên: Quang

Email: thanhquang.tran3010@gmail.com

Change Password

Google Classroom

BẢNG TIN

BÀI TẬP TRÊN LỚP

MỜI NGƯỜI

WNC

Trần Thanh Quang

Mã lớp: w1nJTn

Grade Structure

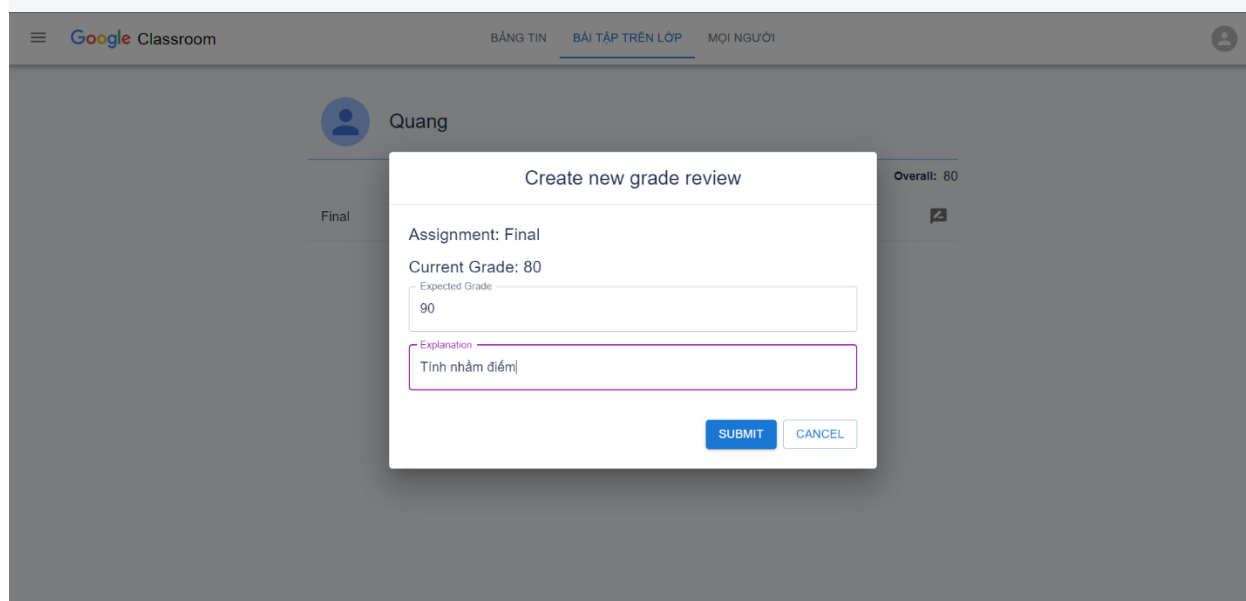
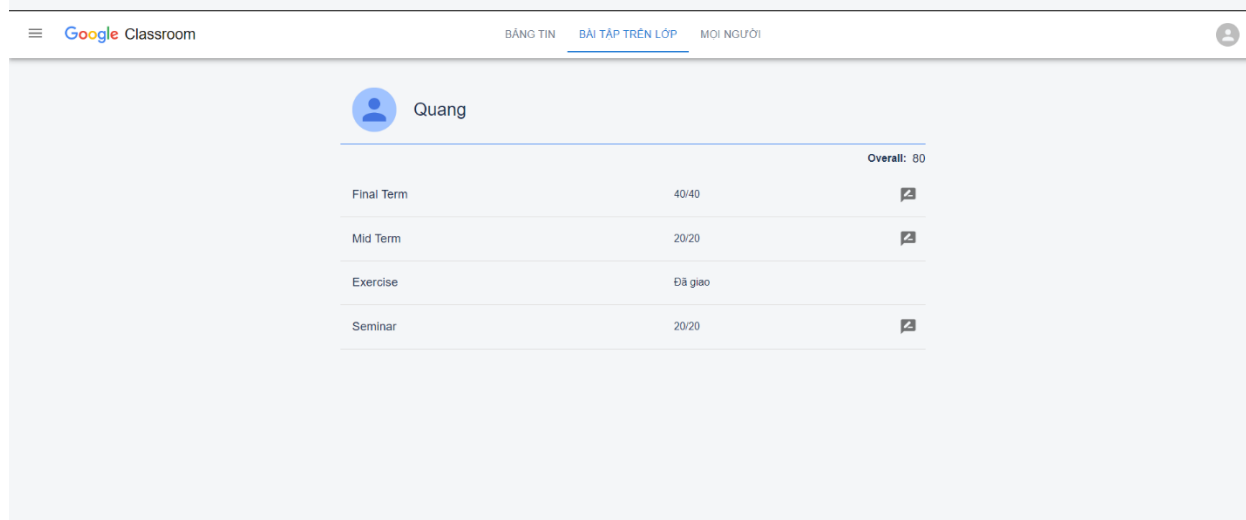
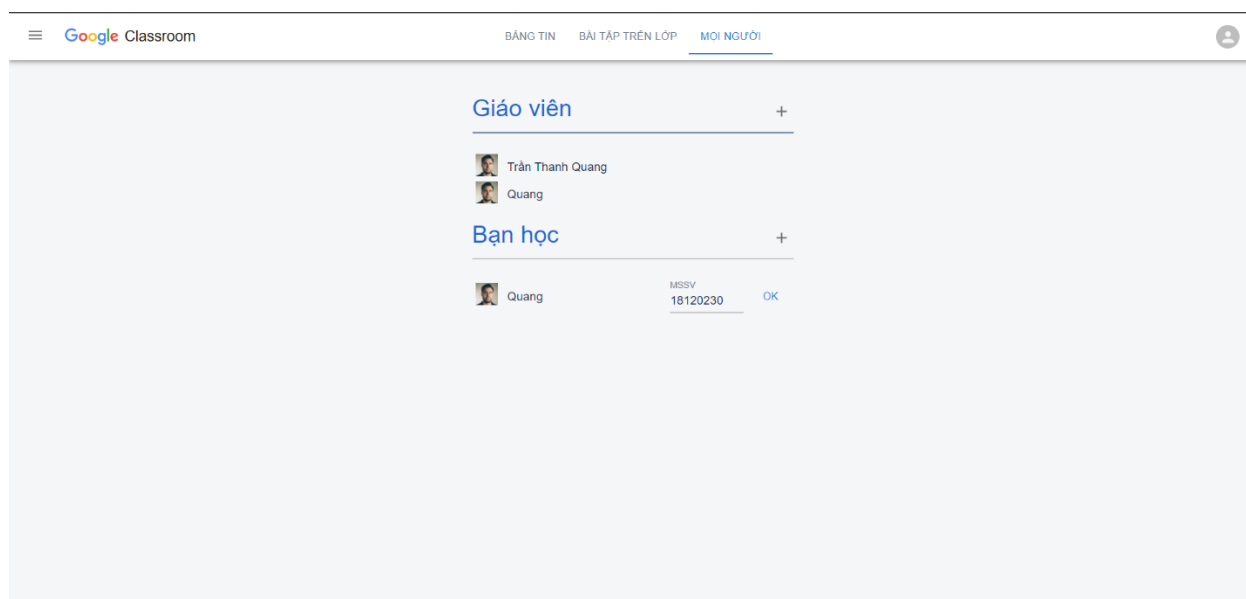
Final Term: 40

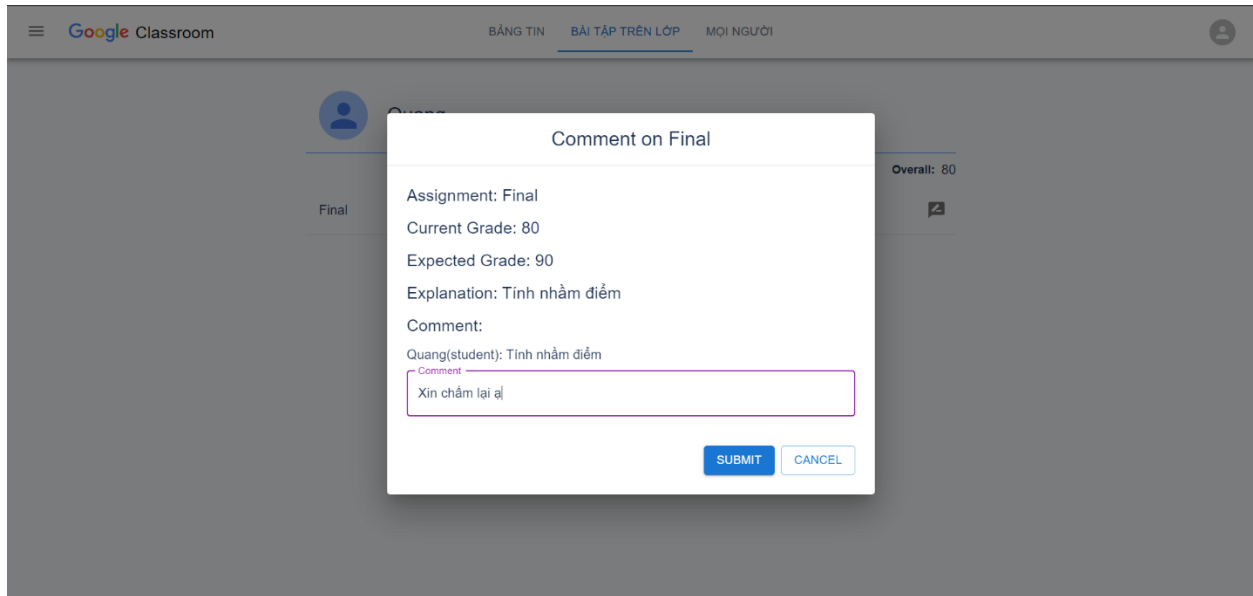
Seminar: 20

Mid Term: 20

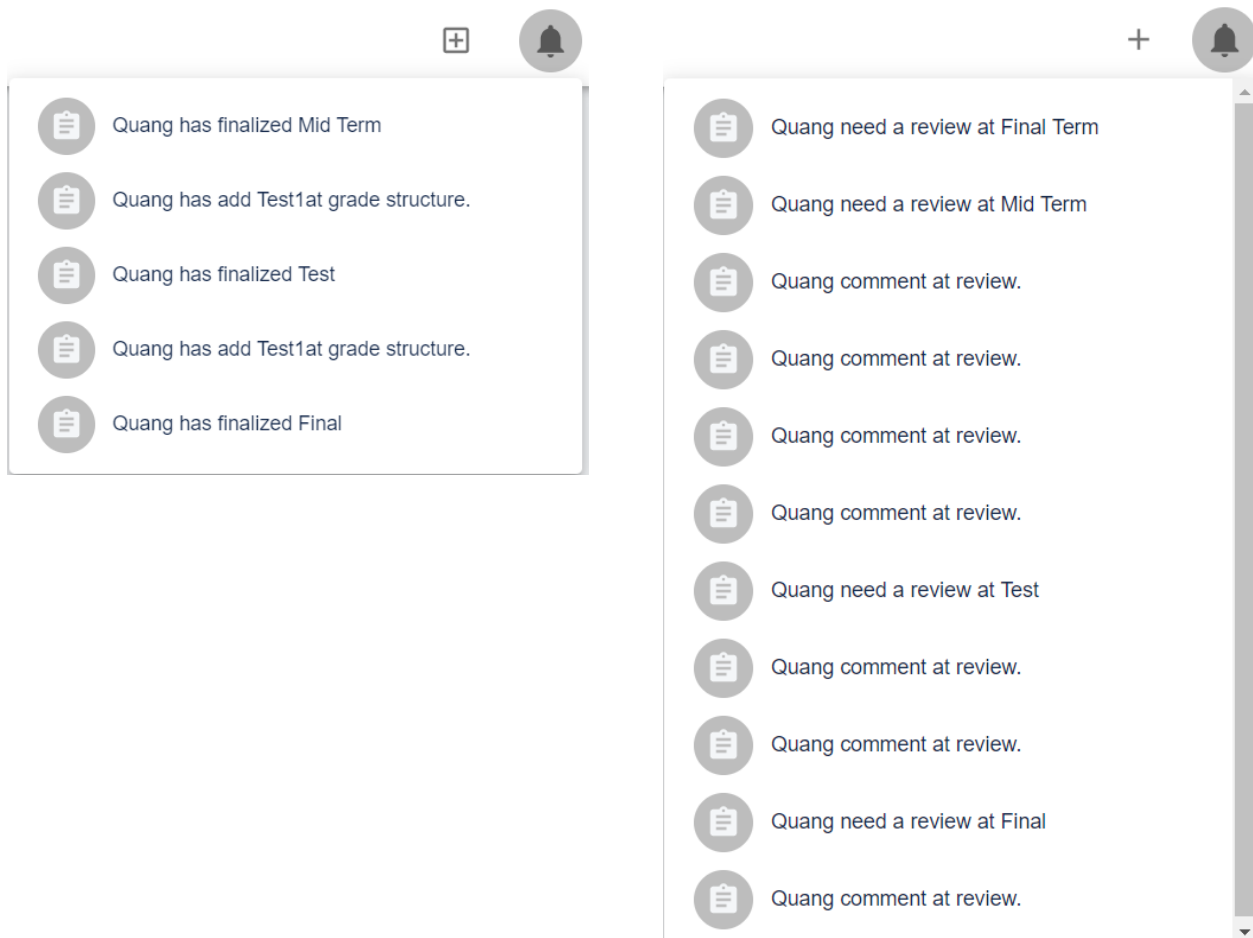
Exercise: 20

Thông báo nội dung nào đó cho lớp học của bạn





5.1.4. Nhóm Notification:



5.1.5. Nhóm Admin:

Google Classroom Admin

ADMIN CLASSES USERS

Search

Email	Password	Name	Actions
solad@sol.com	*****	Sol	
admin@admin.com	*****	Admin	
admin1@admin.com	*****	Admin1	
admin2@admin.com	*****	Admin2	
admin3@admin.com	*****	Admin3	
admin4@admin.com	*****	Admin4	
admin5@admin.com	*****	Admin5	

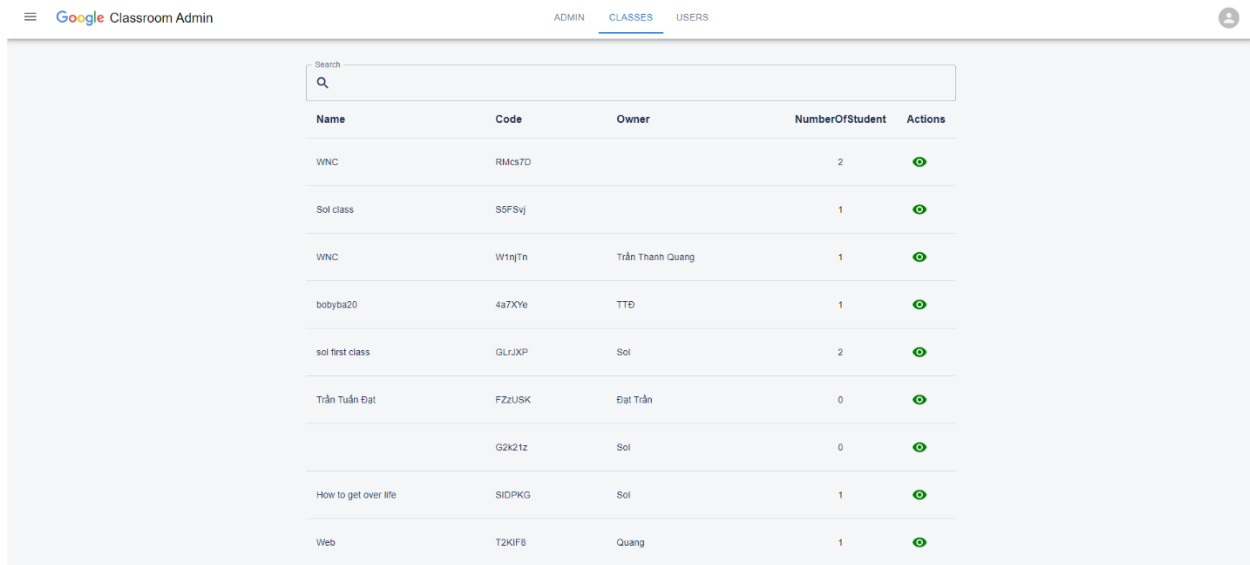
CREATE ACCOUNT

Google Classroom Admin

ADMIN CLASSES USERS

Search

Email	Role	Name	Actions	Ban/UnBan
anhhoi55bn@gmail.com	Teacher	Trần Thanh Quang		
thanhquang.tran3010@gmail.com	Student	Quang		
bobyba20@gmail.com	Teacher	TTĐ		
sol@sol.com	Teacher	Sol		
quang@gmail.com	Teacher	Quang		
bobyba2000@gmail.com	Student	TTTTTD		
ttat.09.08.2000@gmail.com	Teacher	Đạt Trần		
nguyenthaison164hv@gmail.com	Teacher	Thái Sơn Nguyễn		
solst@sol.com	Student	Sol Student		
solst1@sol.com	Student	Sol Student		



The screenshot shows the Google Classroom Admin interface. At the top, there are tabs for ADMIN, CLASSES, and USERS. Below the tabs is a search bar. The main content is a table listing classes with columns: Name, Code, Owner, NumberOfStudent, and Actions. The table contains 10 rows of class data.

Name	Code	Owner	NumberOfStudent	Actions
WNC	RMcs7D		2	
Sol class	S5FSvj		1	
WNC	W1qTn	Trần Thanh Quang	1	
bobyba20	4a7XYe	TTĐ	1	
sol first class	GLrJXP	Sol	2	
Trần Tuấn Đạt	FZuUSK	Dạt Trần	0	
	G2k2tz	Sol	0	
How to get over life	SIDPKG	Sol	1	
Web	TZkIF8	Quang	1	

5.2. Implement Design:

Nhóm sử dụng ReactJS và một số thư viện liên quan để implement UI/UX đã thiết kế.

5.2.1. Nhóm Đăng ký/Đăng nhập:

- Nhóm cài đặt trong các file Login.js và Register.js.

5.2.2. Nhóm Teacher:

- Nhóm cài đặt trong các file Classes.js, CreateClassModal.js, FormInviteModal.js, folder ClassListLayout và folder ClassDetailLayout.

5.2.3. Nhóm Student:

- Nhóm cài đặt trong các file Classes.js, FormInviteModal.js, JoinClassByCodeModal.js, folder ClassListLayout và folder ClassDetailLayout.

5.2.4. Nhóm Notification:

- Nhóm cài đặt trong các file NotiPopover.js, Navbar.js và một số file liên quan.

5.2.5. Nhóm Admin:

- Nhóm cài đặt trong folder AdminLayout và các file ListAdmin.js, ListClass.js và ListUser.js.

6. Hướng dẫn sử dụng:

Để sử dụng mã nguồn đồ án, cần cài đặt như sau:

- FrontEnd:
 - Cài đặt dependencies: yarn install.
 - Start server: yarn start.
 - FrontEnd server chạy ở localhost:3000
- BackEnd:
 - Cài đặt dependencies: npm install.
 - Start server: npm start.
 - BackEnd server chạy ở localhost:8000

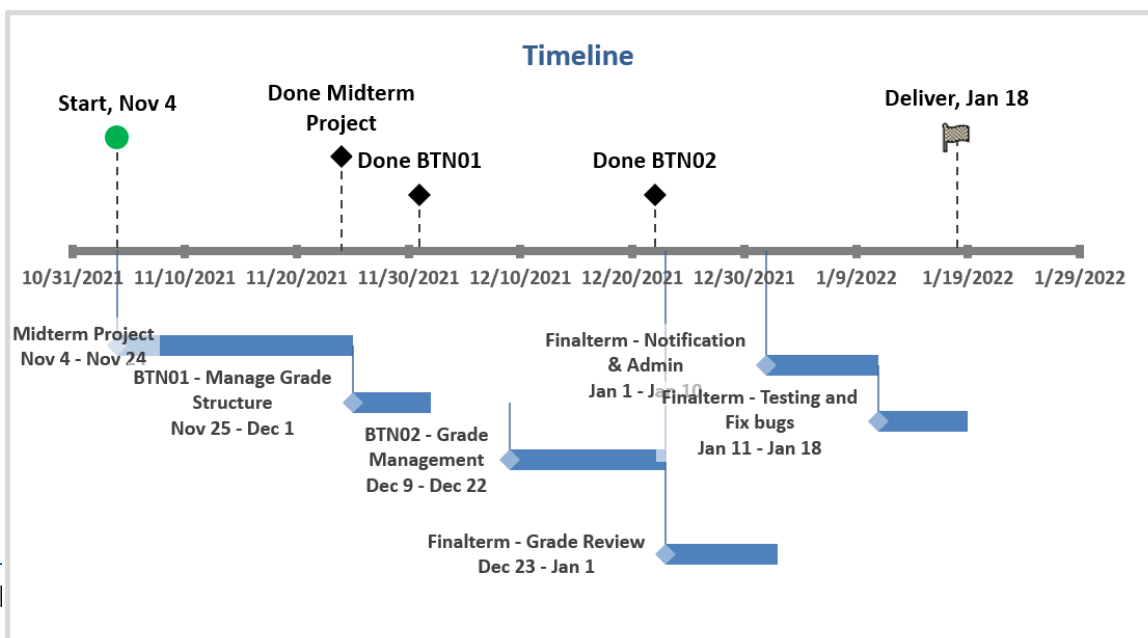
Ngoài ra, nhóm có sử dụng Heroku để tạo Public host. Đường dẫn public host:

https://sdq-classroom.herokuapp.com/login?fbclid=IwAR258JmNZhdY9uoFXY4J8o_1g3NaNpOidsGOMPgQyjeNYLWXX8f8wHZRA0Y

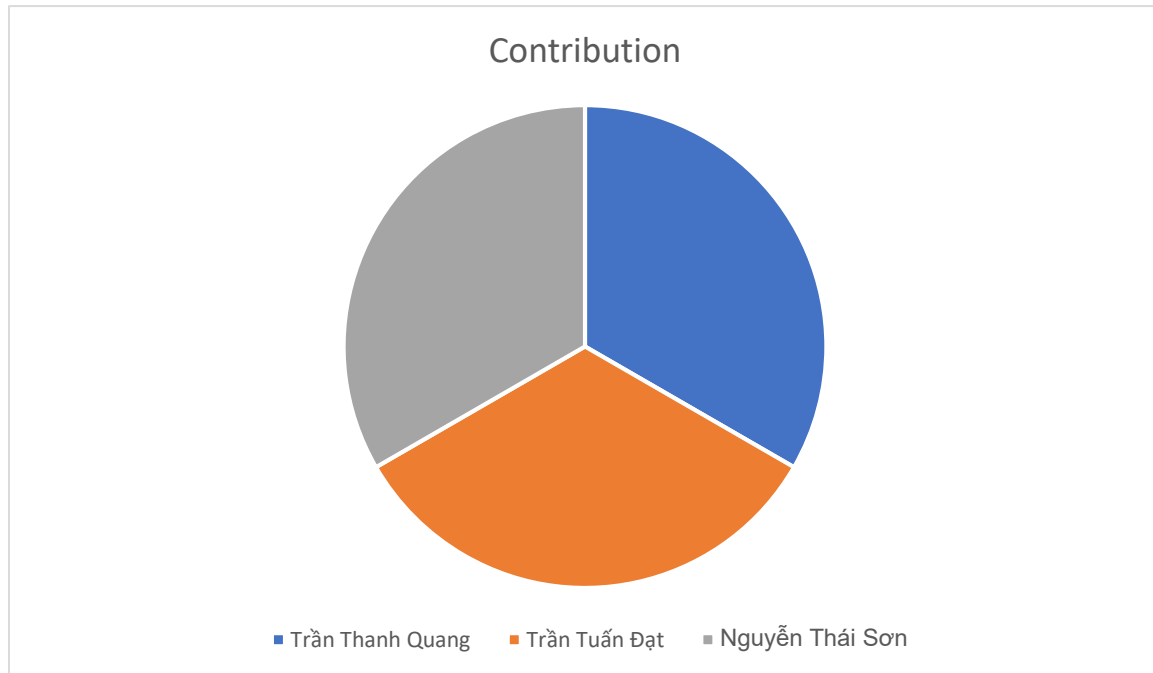
7. Teamwork:

7.1. Quản lý quá trình thực hiện Đồ án:

Nhóm phân công dựa trên Timeline theo từng giai đoạn của Đồ án.



7.2. Đóng góp trong quá trình thực hiện Đồ án:



7.3. Phân công chi tiết:

Giai đoạn	Công việc	Phân công	Trạng thái
4/11/2021 – 24/11/2021 (Midterm Project)	Authentication: Register, Login, Logout	Sơn	Hoàn thành
	Social login: Google Sign-In	Sơn	Hoàn thành
	Authorization: Secure API by user role: Teacher, Student	Sơn	Hoàn thành
	Create class	Quang	Hoàn thành
	List classes	Quang	Hoàn thành
	Show class details	Quang	Hoàn thành
	Show list of teachers and students in class	Quang	Hoàn thành
	Create class invitation link and join class by link	Đạt	Hoàn thành

	Invite teachers / students by email	Đạt	Hoàn thành
	Manage Profile	Đạt	Hoàn thành
	Student ID and account mapping	Đạt	Hoàn thành
	Upload your projects to public host	Sơ	Hoàn thành
25/11/2021 – 1/12/2021 (BTN01 – Manage Grade Structure)	Show current grade structure	Sơ	Hoàn thành
	Add an assignment with a name and points	Đạt	Hoàn thành
	Remove an assignment	Đạt	Hoàn thành
	Update an assignment (name, points)	Quang	Hoàn thành
	Arrange assignments position	Quang	Hoàn thành
	Upload your project to a public host	Sơ	Hoàn thành
9/12/2021 – 22/12/2021 (BTN02 – Grade Management)	Download default csv/Excel (xlsx) template for student list (StudentId, FullName)	Quang	Hoàn thành
	Download default csv/Excel (xlsx) template for grades for an assignment (StudentId, Grade)	Quang	Hoàn thành
	Class owner uploads a csv/xlsx file with student list (StudentId, Full name)	Quang	Hoàn thành
	Teacher uploads a csv/xlsx file for grades of all students for a specific assignment	Quang	Hoàn thành

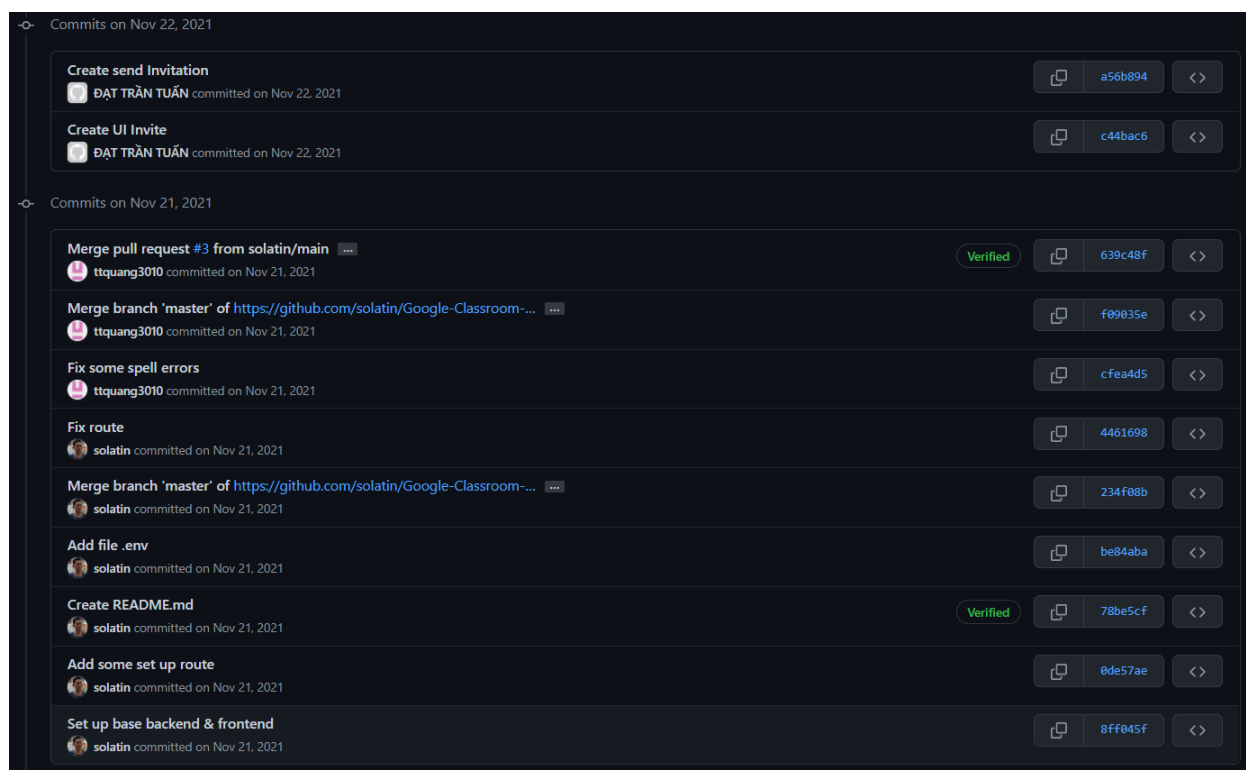
	Show Students (pre-upload full student list) x Grades board	Đạt	Hoàn thành
	Map Student Id with Student account in grade board	Đạt	Hoàn thành
	Input grade for a student at a specific assignment	Đạt	Hoàn thành
	Show total grade column at grade board	Sơ	Hoàn thành
	Mark a grade composition as finalized	Sơ	Hoàn thành
	Upload to public host	Sơ	Hoàn thành
23/12/2021 – 1/1/2022 (Finalterm – Grade Review)	Teacher view list of grade reviews requested by students	Đạt	Hoàn thành
	Teacher view grade review details: Student, grade composition, current grade, student expectation grade, student explanation	Đạt	Hoàn thành
	Teacher comment on a student review	Sơ	Hoàn thành
	Teacher mark the final decision for a student review with an updated grade	Sơ	Hoàn thành
	Student view his grade compositions, overall grade	Quang	Hoàn thành
	Student request a review of each grade composition	Quang	Hoàn thành

	Student view and comment on grade review between the teacher and himself	Đạt	Hoàn thành
1/1/2022 – 10/1/2022 (Finalterm - Notification & Admin)	Students receive a notification when a teacher finalizes a grade composition, create notifications to all students in the class	Quang	Hoàn thành
	Students receive a notification when a teacher replies to a student grade review	Quang	Hoàn thành
	Students receive a notification when a teacher creates a final decision on a mark review	Quang	Hoàn thành
	Teachers receive a notification when student requests a grade review	Quang	Hoàn thành
	Admin authentication	Sơn	Hoàn thành
	View admin list	Sơn	Hoàn thành
	View admin details	Sơn	Hoàn thành
	Create admin account	Sơn	Hoàn thành
	View user list	Đạt	Hoàn thành
	View user details	Đạt	Hoàn thành
	Manually map or unmap the StudentId of an account	Đạt	Hoàn thành
	Lock/ban an account	Đạt	Hoàn thành
	View class list	Sơn	Hoàn thành
	View class details	Sơn	Hoàn thành
11/1/2022 – 18/1/2022	Testing	Quang	Hoàn thành

(Finalterm – Testing, Config & Fix bugs)	Config	Sơn	Hoàn thành
	Fix bugs	Đạt	Hoàn thành

7.4. Git Commits:

- Link github: <https://github.com/solatin/Google-Classroom-Clone>



Commits on Nov 23, 2021			
Improve UI login and register solatin committed on Nov 23, 2021	Verified	5e42294	<>
Add google authentication solatin committed on Nov 23, 2021	Verified	c68de42	<>
temp (#9) ttquang3010 committed on Nov 23, 2021	Verified	1027791	<>
Merge pull request #7 from solatin/Classes bobyba2000 committed on Nov 23, 2021	Verified	5d67a80	<>
Pull source and fix conflict ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 23, 2021		f36090f	<>
Update class invite ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 23, 2021		9b2980d	<>
Add refresh token flow solatin committed on Nov 23, 2021	Verified	97aac25	<>
Update call classes API ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 23, 2021		6ea04b6	<>
Allow selected one to access to listClass ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 23, 2021		1b0339b	<>
Commits on Nov 22, 2021			
Add login and register api + ui solatin committed on Nov 22, 2021	Verified	352444b	<>
Class details (#5) ttquang3010 committed on Nov 22, 2021	Verified	57fc74f	<>
Merge pull request #4 from solatin/UI_Invi bobyba2000 committed on Nov 22, 2021	Verified	1c8a3fe	<>
Commits on Nov 24, 2021			
Merge pull request #18 from solatin/Classes bobyba2000 committed on Nov 24, 2021	Verified	059287c	<>
Update change password ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 24, 2021		11b4c32	<>
need to config change password ttquang3010 committed on Nov 24, 2021	Verified	b7fd726	<>
Add profile + Fix changePassword.css ttquang3010 committed on Nov 24, 2021	Verified	ed7fbed	<>
Add UI Profile + Change Password, needed to handle BE ttquang3010 committed on Nov 24, 2021	Verified	83fe657	<>
Merge pull request #14 from solatin/Classes bobyba2000 committed on Nov 24, 2021	Verified	82fa68f	<>
Send Invitation, list members, map studentID ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 24, 2021		88703d6	<>
Show name ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 24, 2021		367ef96	<>
Merge branch 'master' of https://github.com/solatin/Google-Classroom-... ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 24, 2021		151d8d6	<>
Finish send email, join class via link ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 24, 2021		5b78d9d	<>
pull source and fix conflict ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 24, 2021		7274c13	<>
Add name field to register and login response solatin committed on Nov 24, 2021	Verified	81ee7ca	<>
pull source and fix conflict ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 24, 2021		346aec6	<>

Commits on Dec 19, 2021

Create BE for GradeManagement (#27)

bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 29 days ago

Verified

28a3e16

<>

Commits on Dec 14, 2021

Add ClassGrades, need to code BE + export Grade Board

ttquang3010 committed on Dec 14, 2021

Verified

c0855da

<>

Commits on Dec 1, 2021

Add role in response when login by gg

solatin committed on Dec 1, 2021

Verified

ce7db18

<>

Grade structure (#24)

bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Dec 1, 2021

Verified

50351dd

<>

Commits on Nov 29, 2021

Delete comments and fix typo errors

ttquang3010 committed on Nov 29, 2021

Verified

c8118b6

<>

Grade structure (#21)

bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 29, 2021

Verified

666915c

<>

Grade structure (#20)

bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed on Nov 29, 2021

Verified

44a682f

<>

Add UI ClassGradeStructure + ClassGradeEdit

ttquang3010 committed on Nov 29, 2021

Verified

b2a32f9

<>

Commits on Dec 23, 2021

Fix total grades

ttquang3010 committed 26 days ago

Verified

9e4fe83

<>

Commits on Dec 22, 2021

Add grade function

solatin committed 26 days ago

Verified

f330ef2

<>

Grade management (#35)

bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 26 days ago

Verified

f40a3cf

<>

Grade management (#34)

bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 26 days ago

Verified

bf70cd5

<>

Grade management (#33)

bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 26 days ago

Verified

47bed29

<>

Prevent user with role student to upload class list

solatin committed 26 days ago

Verified

2a5767f

<>

Grade management (#31)

bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 26 days ago

Verified

e75dce3

<>

Add download template and upload list student

solatin committed 27 days ago

Verified

e1a9d3b

<>

Show all grade of student in class

solatin committed 27 days ago

Verified

d11cd29

<>

Commits on Dec 20, 2021

Need to call BE for ClassGrades.js + fix typing errors

ttquang3010 committed 29 days ago

Verified

2221649

<>

Commits on Jan 12, 2022			
update code (#45)	bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 5 days ago	Verified	f4f0471
Grade review (#44)	bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 5 days ago	Verified	e8dd9ac
Create grade review (#43)	bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 5 days ago	Verified	2ec2b57
Finalized (#42)	bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 6 days ago	Verified	2fb9e81
Commits on Jan 11, 2022			
Refactor BE (#41)	bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 6 days ago	Verified	c28bf96
Intergrate finalize api	solatin committed 6 days ago	Verified	bdb4be7
Commits on Jan 10, 2022			
Add finalized column to grade structure (#39)	bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 8 days ago	Verified	49d8f85
Commits on Jan 9, 2022			
Add finalize option + Refactor UI	solatin committed 9 days ago	Verified	b68a57c
Commits on Jan 16, 2022			
Improvement notification ui	solatin committed 2 days ago	Verified	697ba19
Notification	solatin committed 2 days ago	Verified	5d2f1a1
Commits on Jan 15, 2022			
fix bug notification (#49)	bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 2 days ago	Verified	e07b514
Create notification (#48)	bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 2 days ago	Verified	c7aa996
Commits on Jan 13, 2022			
List assignment management	solatin committed 4 days ago	Verified	0277311
Fix bug (#46)	bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 4 days ago	Verified	742fbc5

Commits on Jan 17, 2022			
Add manage class	Verified	2d2af33	<>
solatin committed 8 hours ago			
Add number of student (#62)	Verified	4a854e6	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 8 hours ago			
Add create admin account, get list admin account (#61)	Verified	7c46216	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 8 hours ago			
Done ReviewModal + CommentModal	Verified	465854b	<>
ttquang3010 committed 8 hours ago			
Add: account management	Verified	0b93b4f	<>
solatin committed 9 hours ago			
Added: Join class by code	Verified	d8ec299	<>
solatin committed 13 hours ago			
Add admin function (#56)	Verified	d17b314	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 16 hours ago			
Fix bug (#55)	Verified	2126dd6	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 17 hours ago			
Fix bug and add join class by code (#54)	Verified	1873822	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 17 hours ago			
Add overall to api get gradeReview for student (#53)	Verified	c85a25a	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 19 hours ago			
Minor task	Verified	4f25363	<>
solatin committed 23 hours ago			
Commits on Jan 18, 2022			
Fix bug noti (#77)	Verified	c9eb66a	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 1 hour ago			
Integrate api review teacher	Verified	15514d9	<>
solatin committed 2 hours ago			
Update README.md (#75)	Verified	c3f1744	<>
bobyba2000 committed 2 hours ago			
Add class member for admin (#74)	Verified	84c88d5	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 2 hours ago			
Add reset password (#73)	Verified	6cb59b5	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 3 hours ago			
Add BE for activate email (#72)	Verified	c342d98	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 4 hours ago			
Add activate by email (#71)	Verified	d8686a1	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 4 hours ago			
add loading (#70)	Verified	1f54fd3	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 5 hours ago			
Add search function (#69)	Verified	ba257ac	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 5 hours ago			
Fix teacher review	Verified	d99f828	<>
solatin committed 6 hours ago			
add search (#67)	Verified	2cc1ff9	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 6 hours ago			
Add teacher review	Verified	0184829	<>
solatin committed 6 hours ago			
Add grade to list review (#65)	Verified	de8d45e	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 7 hours ago			
Create list admin account (#64)	Verified	b8a3014	<>
bobyba2000 and ĐẠT TRẦN TUẤN committed 7 hours ago			

8. Tài liệu tham khảo:

- Google Classroom: <https://classroom.google.com/>
- The UX of Google Classroom: <https://uxdesign.cc/the-ux-of-google-classroom-940e8b64a535>
- react-beautiful-dnd: <https://www.npmjs.com/package/react-beautiful-dnd>
- react-draggable: <https://www.npmjs.com/package/react-draggable>
- MUI library: <https://mui.com/>
 - @material-ui/core
 - @material-ui/data-grid
 - ...