

VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY,
HCMC UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING



SOFTWARE ENGINEERING (CO3001)

URBAN WASTE COLLECTION AID

UWC 2.0

Task 4: Implementation

Professors

Bùi Hoài Thắng & Nguyễn Đức Anh

Members

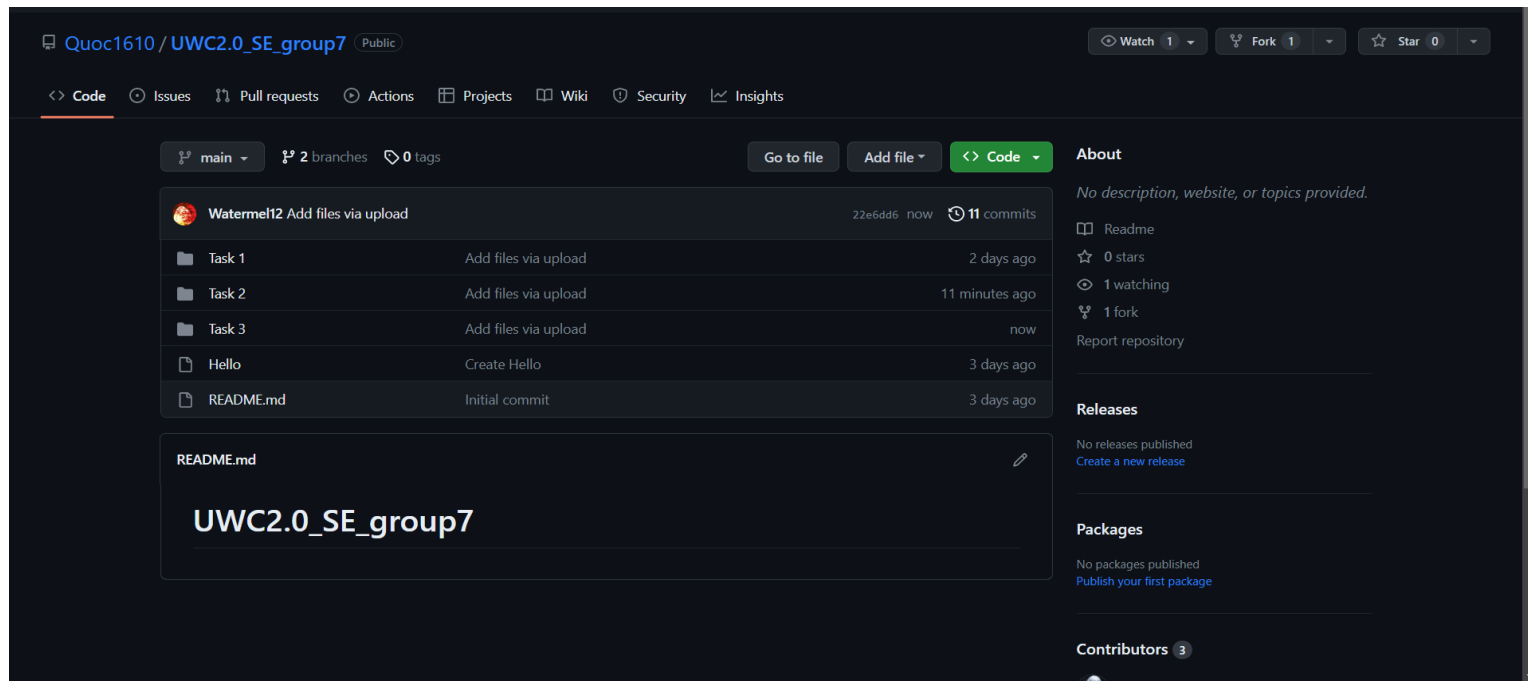
Trần Phạm Minh Đăng	2052070
Ngô Trương Trọng Nghĩa	2053264
Đinh Xuân Quang	2053359
Nguyễn Hoàng Thuận	2052729
Nguyễn Trần Quốc	2053384

Ho Chi Minh city, April 2023

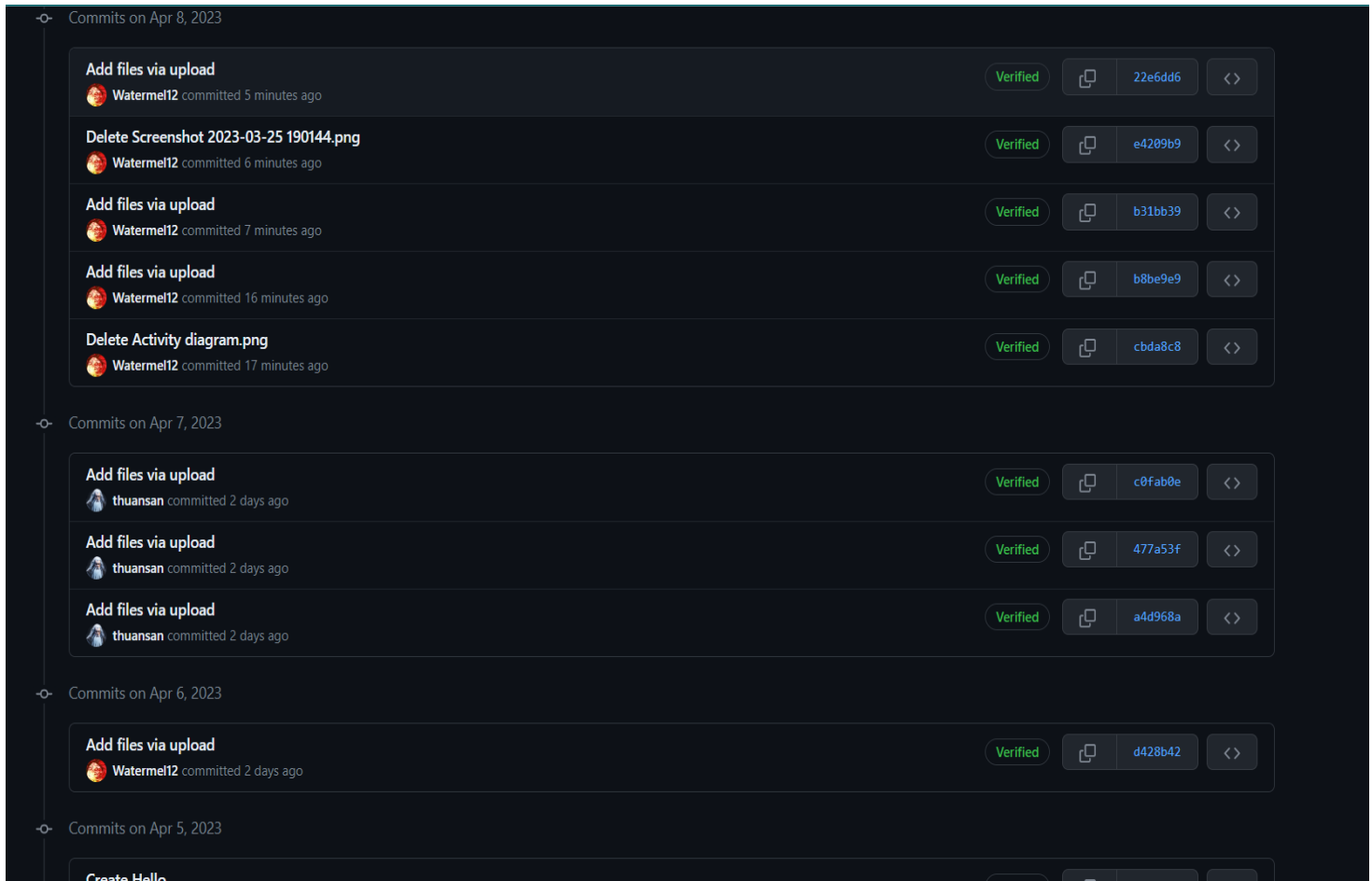
4.1 Setting up an online repository (github, bitbucket, etc) for version control.

In order to aid in the development of UWC 2.0, our team has created a github repository that contains the finished design and architectural files as well as future code implementation of UWC 2.0. This is the link to the Github repository:

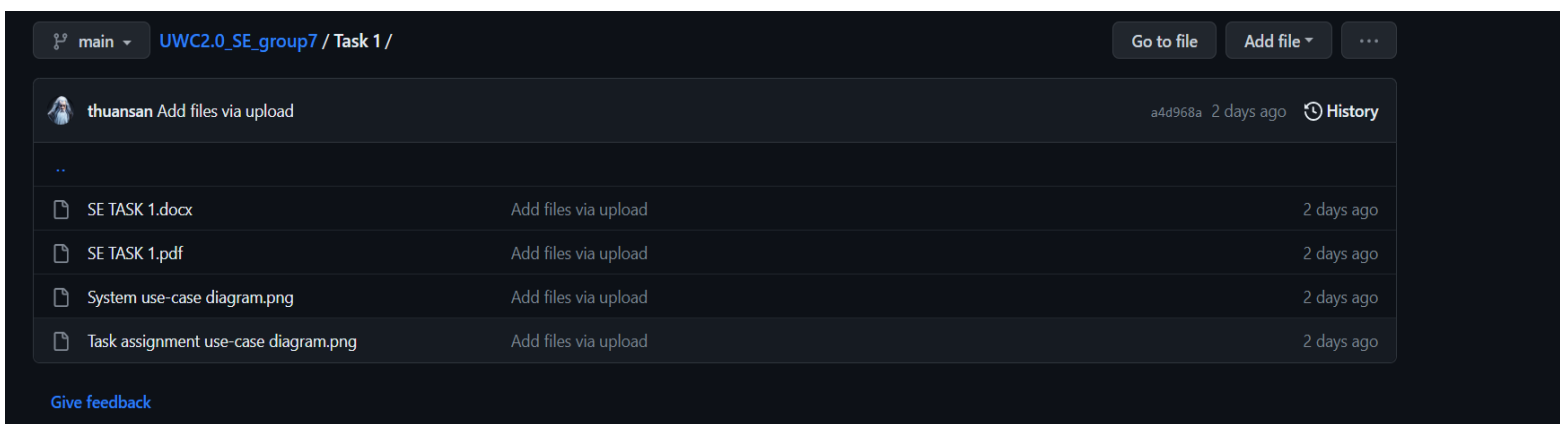
Link: [Repository](#)



4.2 Adding documents, materials and folders for Requirement, System modelling and Architectural design. Use the selected version control system to report the changes to these files.



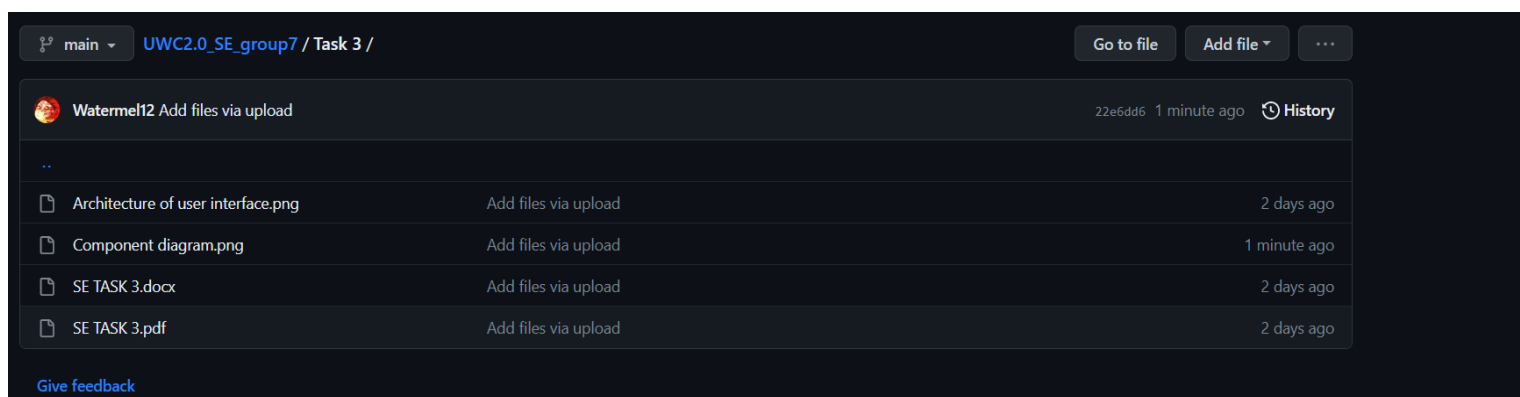
Task 1 folder includes the System use-case diagram and Task assignment use-case diagrams with the task 1's overall report in docx and pdf.



Task 2 folder comprises of Activity diagram to capture the business process between systems and the stakeholders in Task Assignment module, Class diagram of the Task Assignment module, Sequence diagrams of task assignment for janitors, collector as well as Back Officer and the overall report of the task. Design MVP1 as user interfaces for Janitors and Collectors by Figma.



Task 3 folder encloses the following files: a layered Architecture of user interface, a Component diagram for the Task Assignment module and overall report.



4.3 Conducted a usability test with the user interface you developed in MVP1.

1. *Recruit participants/testers:*

Our friends who are studying in HCMUT and other universities.

2. *Define tasks*

- Test the **login** interface of the website.
- Test the **homepage** interface of the website.
- Test the **vehicle** information interface of the website.
- Test the **janitor** information interface of the website.
 - ❖ Test the updating **area** janitor information of the website.
 - ❖ Test the updating **MCP** janitor information of the website.
 - ❖ Test the updating **trolley** janitor information of the website.
 - ❖ Test the updating janitor information of the website after finishing the assigned task.
- Test the **collector** information interface of the website.
 - ❖ Test the updating **MCP** collector information of the website.
 - ❖ Test the updating **vehicle** collector information of the website.
 - ❖ Test the updating collector information of the website after finishing the assigned task.
- Test the sending message interface of the website.
- Test the notification interface of the website.
- Test the log out interface of the website.

3. Define test strategy

- Quantitative usability testing focuses on collecting feedback that describe the user's experience.
- Remote unmoderated remote usability tests

- We use the google form to collect the feedback . There are 3 parts in our google form : users information, survey and thank you part .

[UWC - 2.0] KHẢO SÁT TRẢI NGHIỆM NGƯỜI DÙNG 🎓

Xin chào mọi người!

🌱 Mình tên là **Minh Đăng**, một sinh viên đang theo học ngành **Khoa học máy tính** (Chương trình chất lượng cao tiếng Anh) tại **Đại học Bách Khoa TP.HCM**.

🌱 Hiện mình cùng với nhóm **HCMUT - The Survivor** đang thực hiện một dự án về một ứng dụng mang tên "UWC 2.0" nằm trong môn Công nghệ phần mềm - Software Engineering. Để hoàn thiện và cải thiện ứng dụng tốt hơn, chúng mình xin được hỏi ý kiến của mọi người thông qua một khảo sát nhỏ nhé!

🛠️ Khảo sát của chúng mình **gồm 03 phần chính**:

1. **Phần thông tin cơ bản**: Để giúp chúng mình hiểu rõ hơn về bạn, xin hãy cung cấp các thông tin cá nhân như họ và tên đầy đủ, địa chỉ email và trường đang theo học. Việc này giúp chúng mình cập nhật thông tin và liên hệ với mọi người nếu cần thiết. 😊
2. **Phần khảo sát**: Chúng mình muốn biết ý kiến của mọi người về các tính năng và trải nghiệm sử dụng UWC - 2.0 của bạn, để hỗ trợ chúng mình cải thiện sản phẩm. Mọi người chỉ cần trả lời các câu hỏi về chất lượng của ứng dụng và các tính năng của nó, và có thể đóng góp ý kiến của mình để giúp chúng mình hoàn thiện sản phẩm thành công hơn. 😊
3. **Phần cảm ơn và tặng quà**: Chúng mình muốn gửi lời cảm ơn đến tất cả các bạn đã tham gia khảo sát. Để bày tỏ sự tri ân và động viên các bạn, chúng mình sẽ tặng quà cho mọi người ở cuối khảo sát nhé! 🎁

💖 Chúng mình hy vọng rằng các bạn sẽ tham gia khảo sát và cùng chúng mình hoàn thiện và phát triển ứng dụng UWC - 2.0 thành một sản phẩm tốt hơn. Một lần nữa, chúng mình xin chân thành cảm ơn sự đóng góp và hỗ trợ của mọi người!

4. *Conduct the test*

We share our link google form from 12 Am 06/04/2023 to 5Pm 08/04/2023. We have more than 20 testers that have done the google form.

Link: [Form](#)

5. *Document the feedback from tester*

Link feedback data: [Feedback](#)

- Q1: Login interface
- Q2: Homepage interface
- Q3: Vehicle information

- Q4: Janitor information

The lack of color in the general design makes people feel bored, thus it is necessary to include some color that can grab their attention.

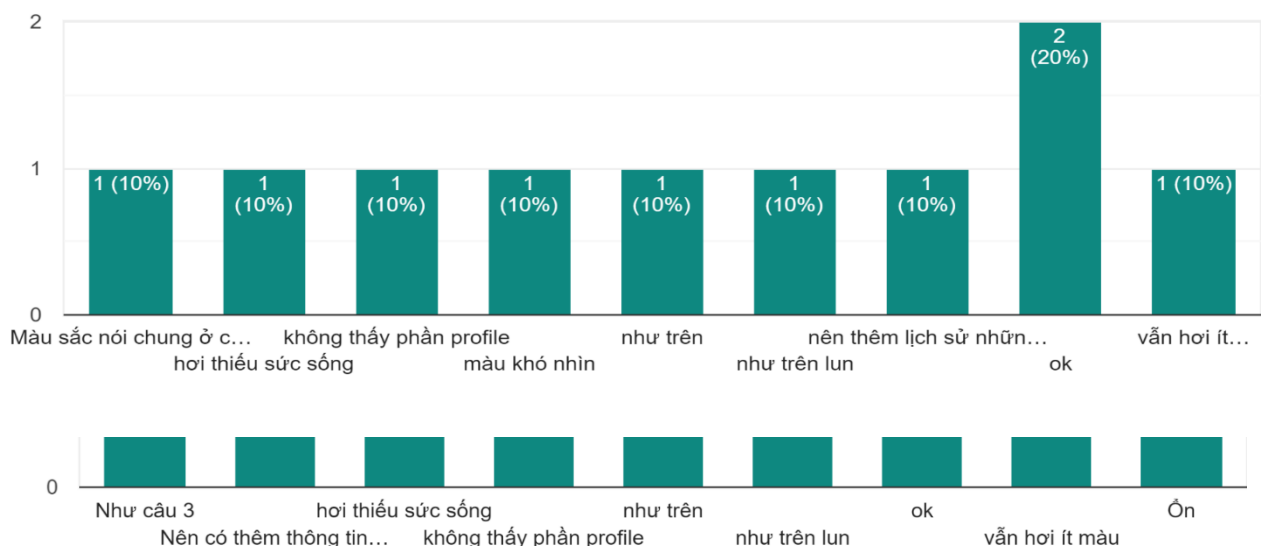
There are no instructions on the interface, which will make it difficult for users to utilize the program. Also, despite the fact that the application is made for two different user types, there is no symbol that indicates which aspect is displayed.

There isn't much information in the section. It ought to display the janitor's past tasks and hours worked.

- Q5: Update area janitor information

✓ Cải thiện giao diện phần này (nếu có)

10 câu trả lời



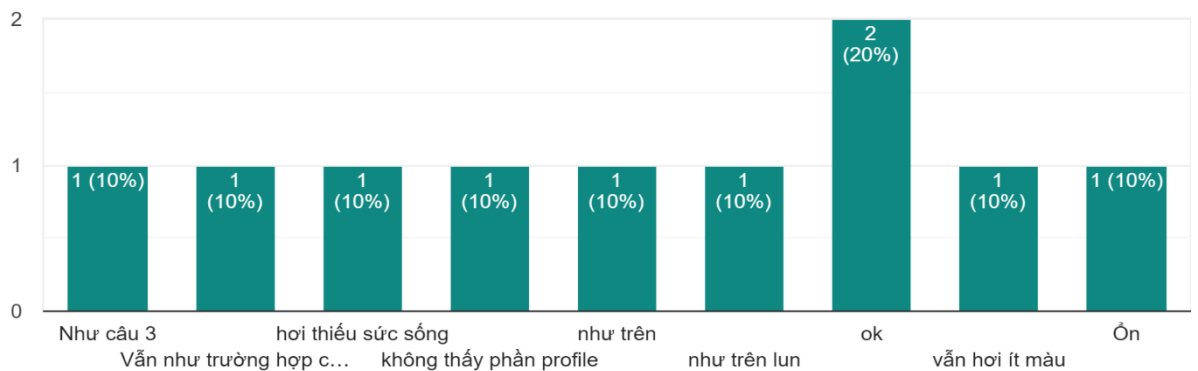
The background of the assigning window should be blurred to make the assigned section stand out. Similar to the previous test, color is colorless and requires the addition of more information about the location in order for back offices to have more selection criteria.

- Q6: Update MCP information for janitor

Similar to the area assignment test, extra details are required, such as the location's photo, address, amount of trash, assigning janitors, etc.

✅ Cải thiện giao diện phần này (nếu có)

10 câu trả lời

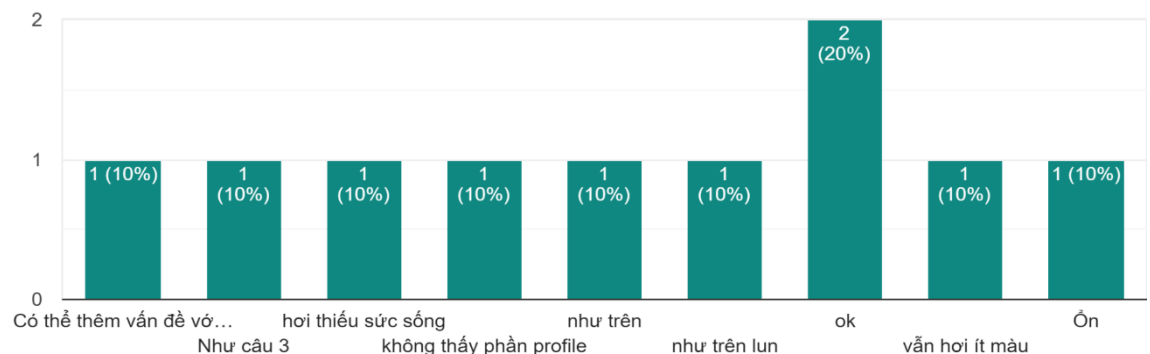


- Q7: Update trolley janitor

The issues with the two tests mentioned above apply to

✅ Cải thiện giao diện phần này (nếu có)

10 câu trả lời



this test as well.

- Q8: Update janitor information after assigning task

As the general interface does not significantly alter between before and after being assigned, it is vital to draw attention to the content area in the

"task for" part so that the user can recognize the differences.

☒ Cải thiện giao diện phần này (nếu có)

9 câu trả lời

naixu

vẫn hơi ít màu

hơi thiếu sức sống

Ổn

như trên lun

không thấy phần profile

ok

như trên

Nên có thêm thông tin về thời gian làm việc trong ngày và số lượng công việc của nhân viên

- Q9: Collector information

Most of testers want to improve the color ,information and adding profile

☒ Cải thiện giao diện phần này (nếu có)

8 câu trả lời

nice

vẫn hơi ít màu

hơi thiếu sức sống

Ổn

như trên lun

không thấy phần profile

ok

như trên

- Q10: Update MCP information for collector

Most of testers want to improve the color, information and adding profile

✅ Cải thiện giao diện phần này (nếu có)

9 câu trả lời

nice

Như câu 3

vẫn hơi ít màu

hơi thiếu sức sống

Ổn

như trên lun

không thấy phần profile

ok

như trên

- Q11: Update vehicle information for collector

Most of testers want to improve the color ,information and adding profile

✅ Cải thiện giao diện phần này (nếu có)

9 câu trả lời

naixu

Như câu 3

vẫn hơi ít màu

hơi thiếu sức sống

Ổn

như trên lun

không thấy phần profile

ok

như trên

- Q12: Update collector information after assigning task

Most of testers want to improve the color ,information and adding profile

- Q13: Sending message

✓ Cải thiện giao diện phần này (nếu có)

8 câu trả lời

nice

vẫn hơi ít màu

hơi thiếu sức sống

Ổn

như trên lun

không thấy phần profile

ok

như trên

- Q14: Notification
- Q15: Log out interface