

PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM CHO THIẾT BỊ DI ĐỘNG

BẢN THUYẾT MINH
HỆ THỐNG CHẠY TRẠM
THÔNG MINH WUNNER



Khoa Công nghệ thông tin
Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

MỤC LỤC

1 Lý do và mục đích	4
2 Mô tả bài toán	5
3 Tổng quan yêu cầu	6
5 Bản mẫu (Prototype)	7
6 Phương hướng phát triển.	19

Lý do và mục đích

Team Building là gì? Để dễ dàng hiểu khái niệm về Team Building, chúng ta tạm dịch "TeamBuilding" là xây dựng đội ngũ, hay một số người vẫn gọi là đội nhóm. Ta hãy hình dung quá trình xây dựng tinh thần đồng đội cũng như dựng một căn nhà. Bạn cần một nền móng thật vững chắc trước khi xây tường, lợp mái. Và khi khung nhà đã chắc rồi thì quá trình lắp đặt nội thất, những chi tiết người ngoài không thể nhìn thấy nhưng thiết yếu như hệ thống điện và nước cũng không có gì là khó. Cuối cùng, chỉ cần một chút trang trí thêm là bạn đã có một ngôi nhà hoàn chỉnh, vững chãi tuyệt đẹp để cư ngụ.

Điều trên cho thấy rằng, cốt lõi của một tập thể vững mạnh là sự gắn kết, mỗi người đều cảm thấy mình là thành viên của nhóm, cảm thấy mình có giá trị và quan trọng. Đối với sinh viên các hoạt động team building rất phổ biến. Trong các hình thức team building thì đối với sinh viên phổ biến hơn cả là chạy trạm.

Tuy nhiên các hoạt động chạy trạm truyền thống còn nhiều bất cập. Cụ thể chúng ta có thể nhắc tới vài bất cập sau:

1. Các đội có thể bị lạc đường khi di chuyển giữa các trạm. Và ban tổ chức không xác định được đội đang ở đâu.
2. Các giấy tờ cần thiết như giấy thông hành, bảng điểm, nội dung rất nhiều và rắc rối. Nên chi phí cho chúng cũng cao.
3. Các hoạt động không được update realtime. Ban tổ chức lần thí sinh không cập nhật tiến độ rõ ràng.
4. Việc chậm trễ thời gian làm chạy timelines hoạt động do các đội không nắm được các mốc thời gian.
5. Việc chia team cũng rất rắc rối.

Ngày nay với sự phát triển mạnh của công nghệ thông tin chúng tôi đề xuất hệ thống chạy trạm thông minh Wunner có thể giải quyết các vấn đề trên. Nhóm mong muốn có thể kết nối mọi người. Trong tình trạng bạo lực đang gia tăng trên toàn thế giới nhóm em muốn nhắn gửi mọi người hãy lùi một bước dừng dùng bạo lực giải quyết vấn đề.

Mô tả bài toán

Hệ thống gồm 1 web app, 2 mobile app và 1 sever.

1. Web Wunner.

- Gồm tài khoản người tổ chức và người tham gia.
- Người tổ chức được phép tổ chức các hoạt động và thêm các trạm, luật chơi cũng như người đứng trạm vào hoạt động và quản lý các hoạt động được tạo.
- Người tham gia có thể đăng ký hoạt động và tham gia hoạt động chạy trạm vào thời gian địa điểm trên hoạt động.

2. App Wunner.

- Người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống và chọn hoạt động chạy.
- Ứng dụng sẽ cho biết trạm tiếp theo ở đâu và thời gian trễ nhất đội của người dùng phải có mặt.
- Khi người dùng đến nơi sẽ xuất hiện nhiệm vụ của trạm.
- Khi người dùng bắt đầu trò chơi hệ thống sẽ tính thời gian. Khi người dùng kết thúc thử thách hoặc hết giờ. Thì BTC sẽ tính điểm và gửi response kết quả tới server.
- Trong quá trình chạy vị trí của người chơi sẽ được cập nhật thông qua web.

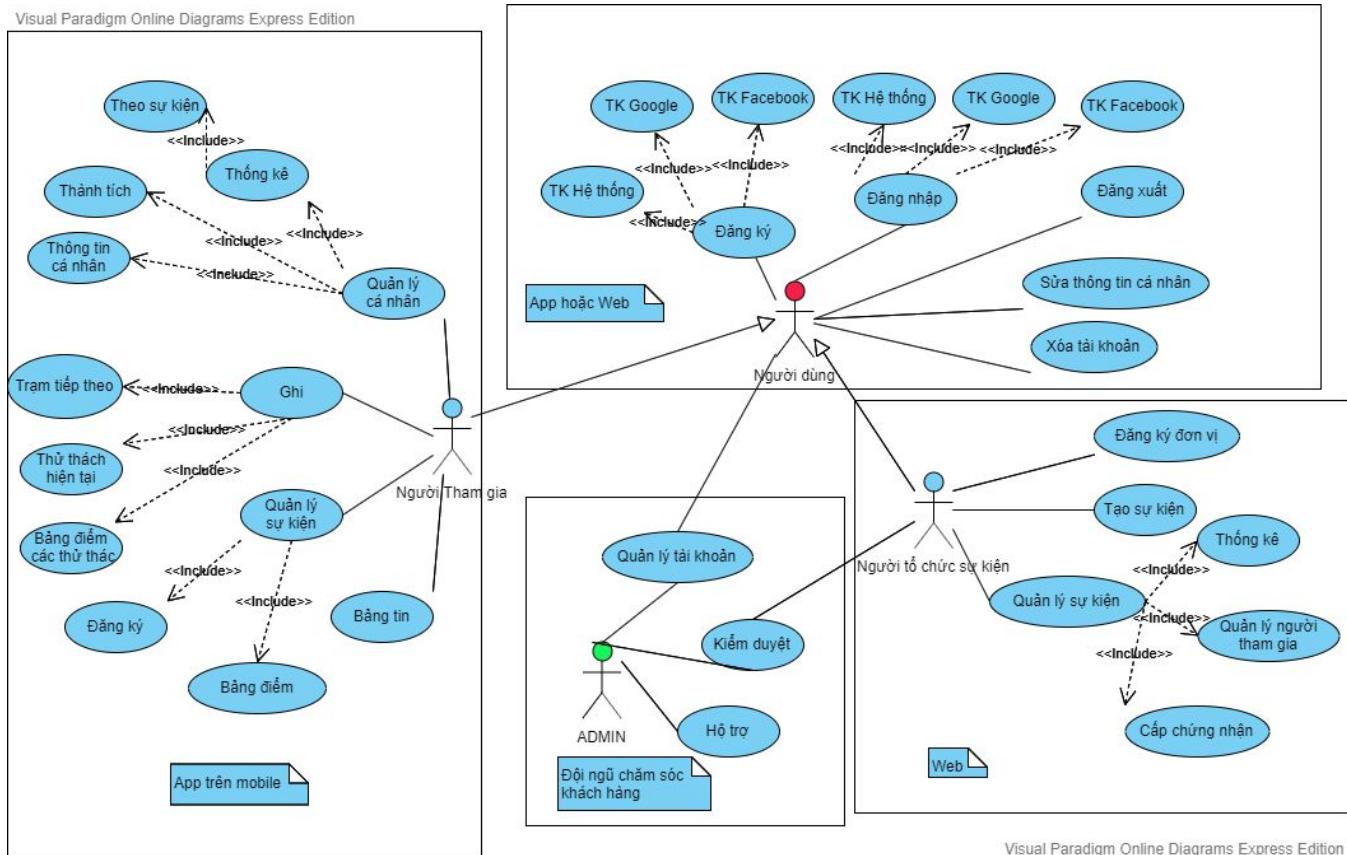
3. App Wunner organizers.

- Sau khi người dùng bấm hoàn thành hoặc hết giờ cộng tác viên sẽ dùng ứng dụng gửi kết quả lên server.
- Ngoài ra cộng tác viên có thể report các vấn đề liên quan tới trạm của mình.

4. Server: Truy vấn và trả về kết quả từ database cho web cũng như mobile.

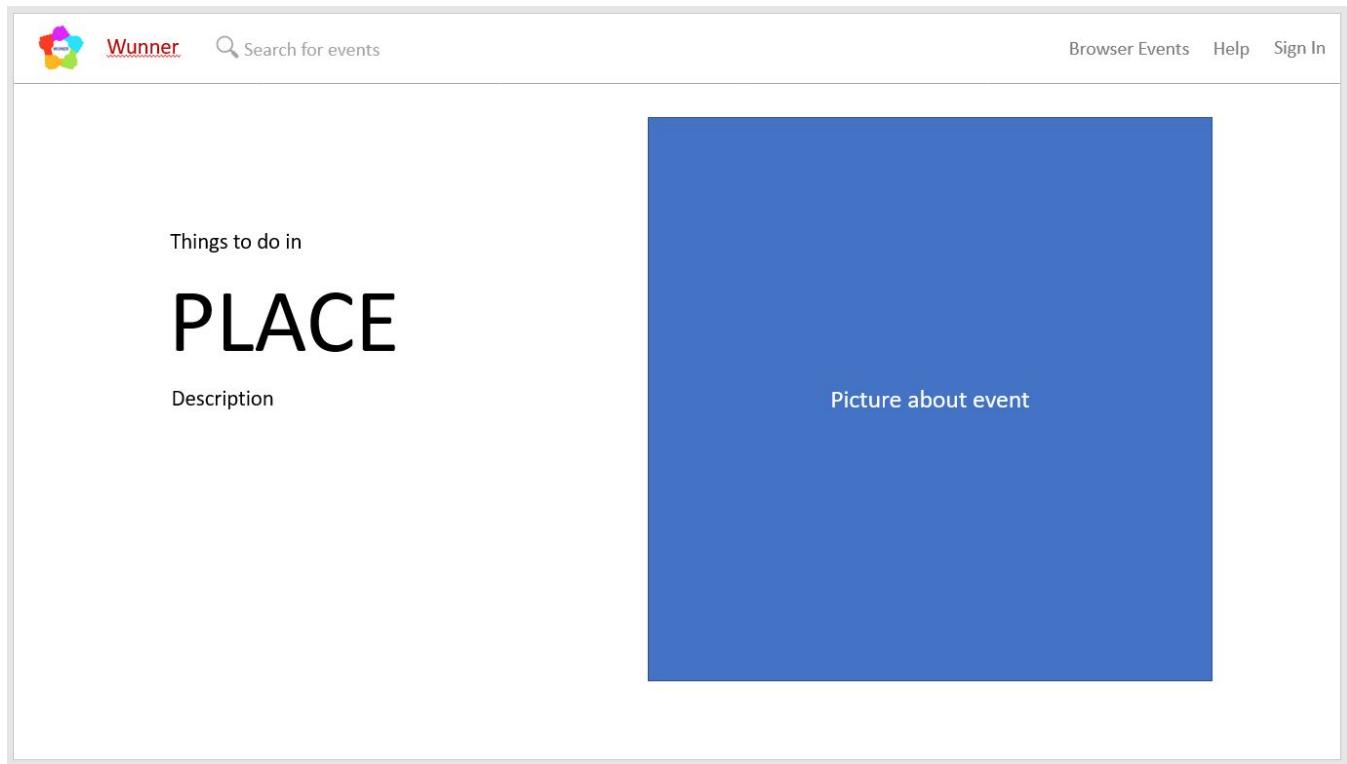
Tổng quan yêu cầu

User case diagram:

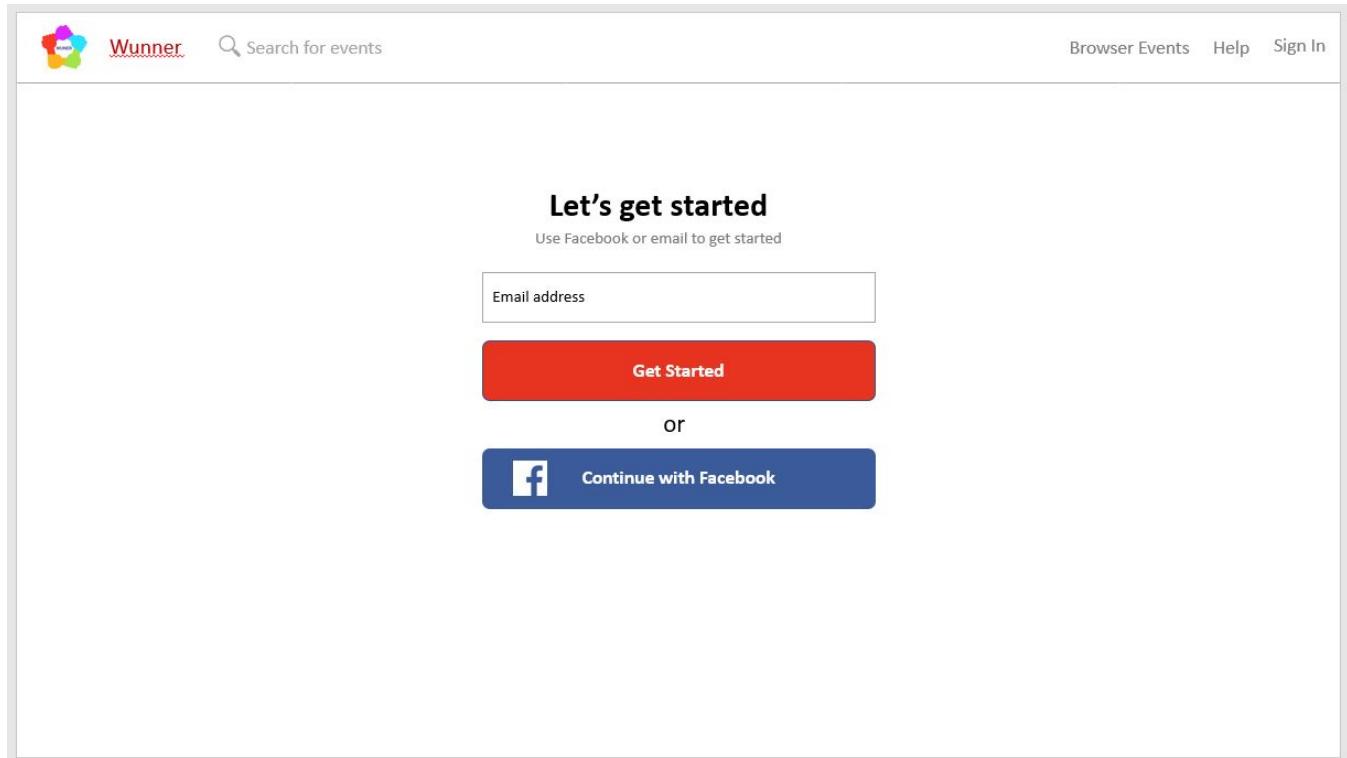


Bản mẫu (Prototype)

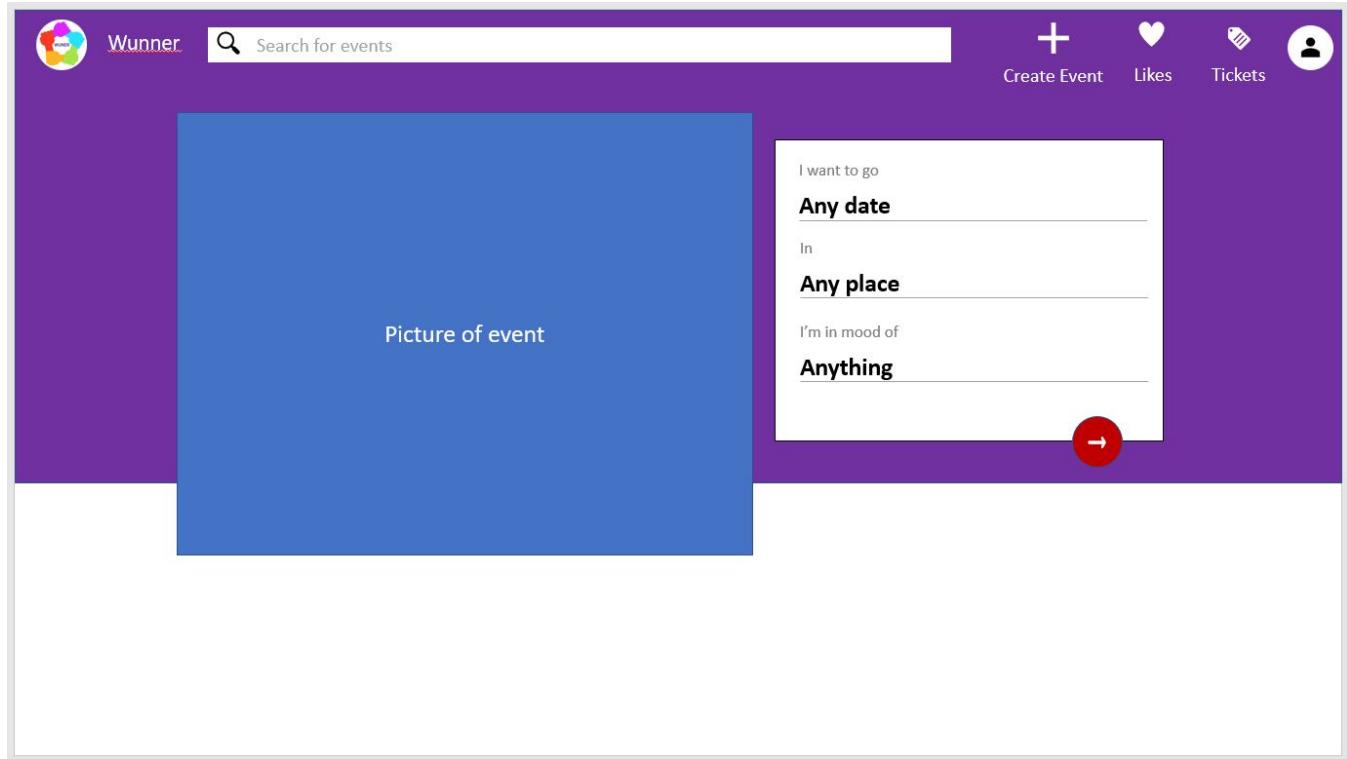
Trang chính (Chưa đăng nhập)



Đăng nhập



Trang chính (Đã đăng nhập)



Tìm kiếm sự kiện

The screenshot shows the Wunner mobile application interface. At the top, there is a navigation bar with the Wunner logo, a search bar labeled "Search for events", and links for "Browser Events", "Help", and "Sign In". Below the navigation bar, there is a search bar with placeholder text "Search anything" and a dropdown menu showing "in PLACE". Underneath this, there are three event cards, each consisting of a blue thumbnail labeled "Picture of event" and a white card with a "Price" filter button at the top right. The white card contains fields for "Date", "Name of event", "Place", and "Description...". To the right of these cards is a large blue area labeled "Google map".

Danh sách sự kiện

The screenshot displays a mobile application interface for event management. At the top, there is a header bar with the Wunner logo, a search bar labeled "Search for events", and navigation links for "Browser Events", "Help", and "Sign In". Below the header, the main content area is titled "Event Type" and shows two rows of event cards.

Event Type (Row 1):

- Card 1:** Price: [Redacted] Picture of event: [Redacted]. Date: MONTH Day. Name of event: [Redacted]. Date, Time: [Redacted]. Description: [Redacted].
- Card 2:** Price: [Redacted] Picture of event: [Redacted]. Date: MONTH Day. Name of event: [Redacted]. Date, Time: [Redacted]. Description: [Redacted].
- Card 3:** Price: [Redacted] Picture of event: [Redacted]. Date: MONTH Day. Name of event: [Redacted]. Date, Time: [Redacted]. Description: [Redacted].

Event Type (Row 2):

- Card 1:** Price: [Redacted] Picture of event: [Redacted]. Date: MONTH Day. Name of event: [Redacted]. Date, Time: [Redacted]. Description: [Redacted].
- Card 2:** Price: [Redacted] Picture of event: [Redacted]. Date: MONTH Day. Name of event: [Redacted]. Date, Time: [Redacted]. Description: [Redacted].
- Card 3:** Price: [Redacted] Picture of event: [Redacted]. Date: MONTH Day. Name of event: [Redacted]. Date, Time: [Redacted]. Description: [Redacted].

Tạo sự kiện

The screenshot shows the Wunner platform's event creation interface. At the top, there is a navigation bar with the Wunner logo, a search bar labeled "Search for events", and links for "Browser Events", "Help", and a user profile icon. Below the navigation is a button labeled "Create An Event". On the right side of this button are three buttons: "Save" (gray), "Preview" (gray), and "Publish" (red). A horizontal bar below the "Create An Event" button has "EDIT" and "DESIGN" tabs, with "EDIT" being active. The main content area is titled "1 Event Details". It contains fields for "Event Title" (placeholder "Give it a name"), "Location" (placeholder "Search for a address"), and "Starts" and "Ends" sections each with "Date" and "Time" input fields. There is also a section for "Event Image" with a placeholder "Add an event image" and a small thumbnail icon.

Phát triển phần mềm cho thiết bị di động

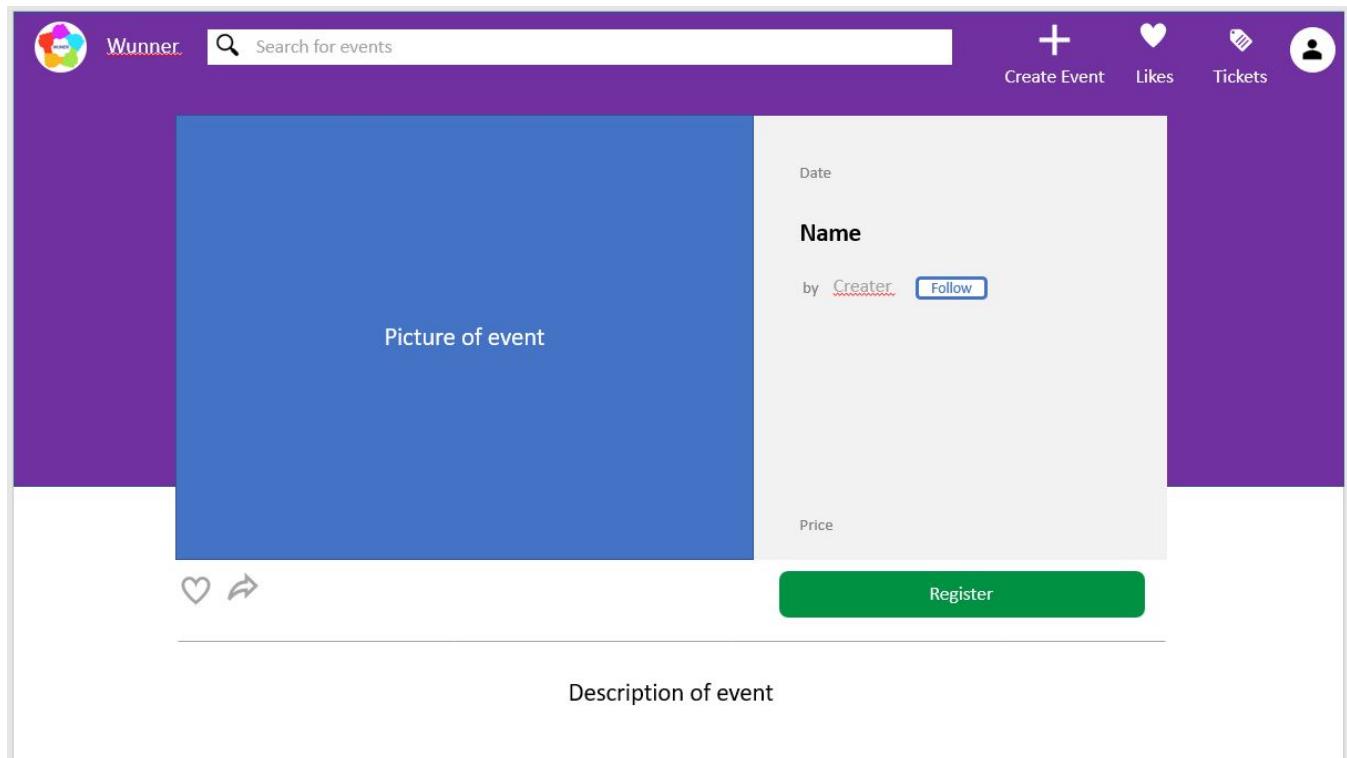
Hệ thống chạy trạm thông minh Wunner

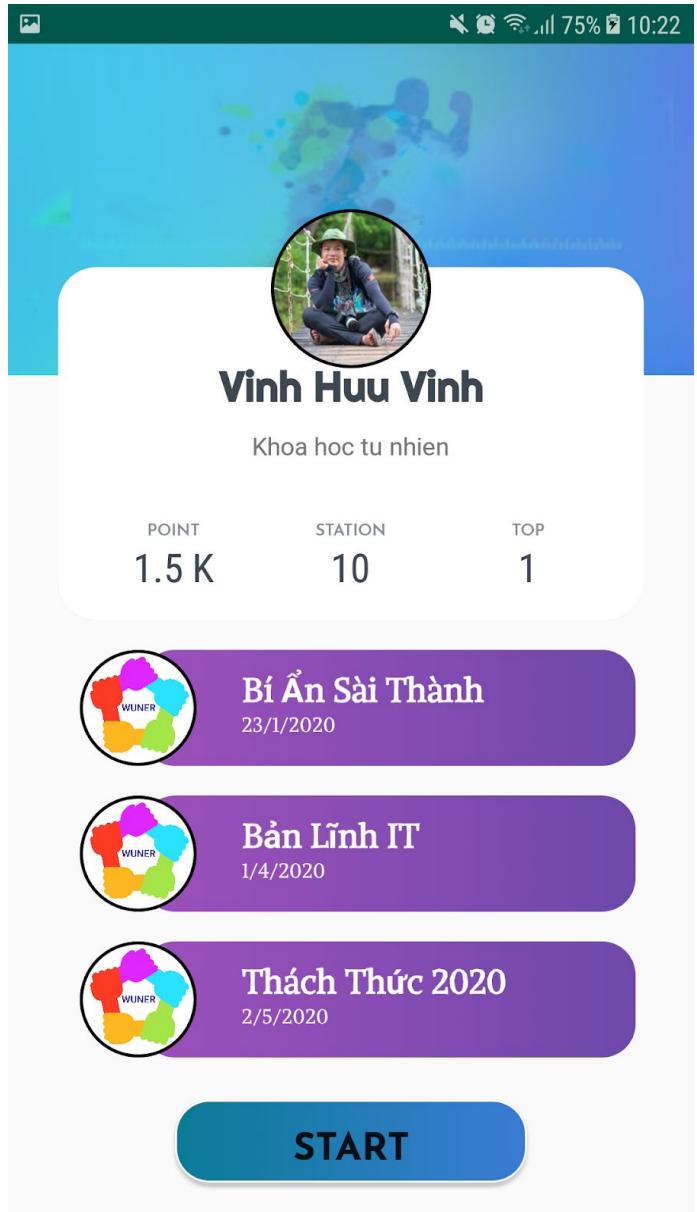
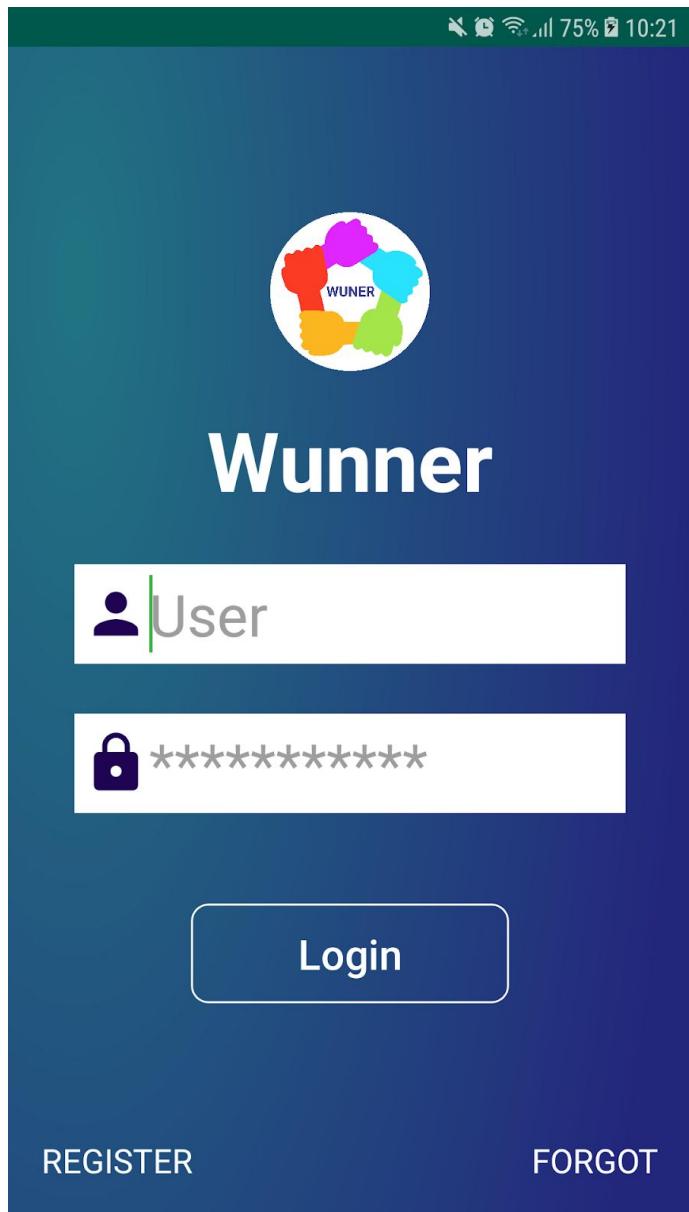
The screenshot shows the Wunner platform interface for creating events. At the top, there's a navigation bar with the Wunner logo, a search bar, and links for 'Browser Events', 'Help', and a user profile icon. Below the header, the main area is titled 'Create An Event'. On the left, there are two tabs: 'EDIT' (which is selected) and 'DESIGN'. The 'EDIT' tab contains a large text area labeled 'Event Description' with the placeholder 'Add a event description'. To the right of this area are three buttons: 'Save', 'Preview', and a red 'Publish' button. Below the 'Event Description' area, the interface transitions to the 'Create Tickets' section, indicated by a blue box with the number '2'. This section asks 'What kind of ticket would you like to start with?' and provides three options: '+ Free Ticket', '+ Paid Ticket', and '+ Donation'. It also includes fields for 'Ticket name' (containing 'ABC,...') and 'Quantity available' (set to '100'), with a 'More detail' link.

The screenshot shows the 'Add Stations' screen of the Wunner app. At the top, there's a navigation bar with the Wunner logo, a search bar labeled 'Search for events', and links for 'Browser Events', 'Help', and a user profile icon. Below the navigation is a button 'Create An Event'. On the right, there are three buttons: 'Save', 'Preview', and a red 'Publish' button. A dark grey header bar at the top of the main content area has 'EDIT' and 'DESIGN' tabs, with 'EDIT' being active. The main content area has a title '3 Add Stations'. It includes fields for 'Station Name' (placeholder 'Give it a name'), 'Location' (placeholder 'Search for address'), 'Leader of Station' (with a 'Name of Leader' input field), 'Time' (input field), and 'Point' (input field). Below these is a section for 'Rule of games' with a placeholder 'Add a game description' and a 'Add more' button.

The screenshot shows the Wunner platform's event creation process. At the top, there's a navigation bar with the Wunner logo, a search bar, and links for 'Browser Events' and 'Help'. Below the header, a button for 'Create An Event' is visible, along with 'Save', 'Preview', and 'Publish' buttons. A tabs bar at the top of the main area includes 'EDIT' and 'DESIGN' buttons, with 'EDIT' currently selected. The main content area is titled '4 Additional Settings'. It contains two input fields: 'Event Type' with the placeholder 'Select the type of event' and 'Event Topic' with the placeholder 'Select a topic'. At the bottom of this section are 'Save' and 'Make Your Event Live' buttons.

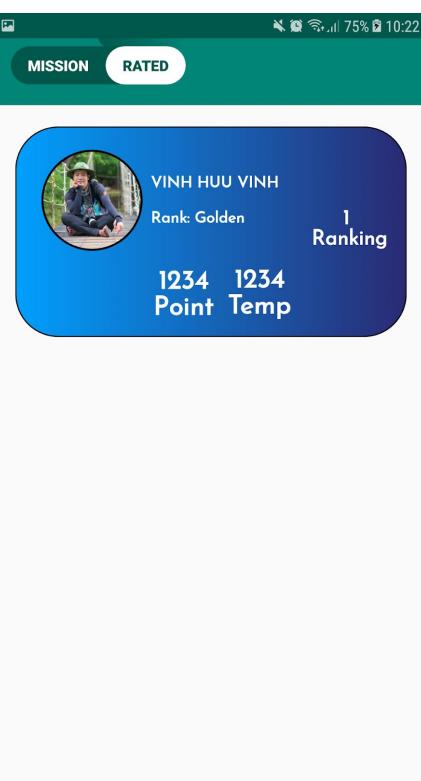
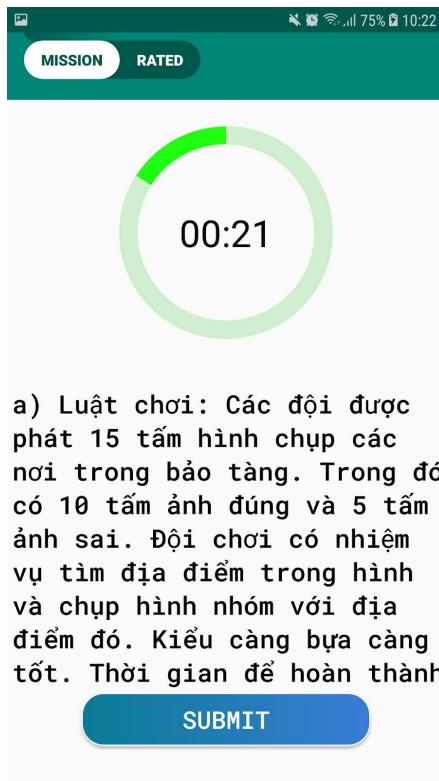
Mua vé





Phát triển phần mềm cho thiết bị di động

Hệ thống chạy trạm thông minh Wunner



a) Luật chơi: Các đội được phát 15 tấm hình chụp các nơi trong bảo tàng. Trong đó có 10 tấm ảnh đúng và 5 tấm ảnh sai. Đội chơi có nhiệm vụ tìm địa điểm trong hình và chụp hình nhóm với địa điểm đó. Kiểu càng bựa càng tốt. Thời gian để hoàn thành

SUBMIT

Phương hướng phát triển

Hiện tại nhóm chúng tôi đã hoàn thành cơ bản app mobile cho hệ điều hành android. Link sản phẩm demo:

http://bit.ly/Demo_Wunner. Trong tương lai nhóm chúng tôi sẽ hoàn thiện hệ thống cũng như phát triển tự động kiểm tra hoàn thành trạm và phát hiện gian lận. Cụ thể như sau:

1. Tự động kiểm tra hoàn thành: hiện tại để xác nhận hoàn thành cần trưởng trạm kiểm tra xác nhận thông qua app Wunner Organizer. Tương lai nhóm chúng tôi sẽ app dụng AI và CV để tự động check hoàn thành thông qua video hành trình. Mở ra một tương lai hứa hẹn phát triển cho hình thức chạy trạm.
2. Tự động phát hiện gian lận: nhiều trường hợp cheating như fake GPS, fake thời gian và sử dụng phương tiện khác khi di chuyển. Trong tương lai chúng tôi sẽ phát hiện và xử lý các trường hợp trên.