

Whatsup Development Project:

Requirements Document (version 1.0)

Project: Whatsup

Stage 1: . Implementing a mobile app

Date(s): - 01/05/2020

1. Project Plan

This document contains the system requirements for Whatsup Development project. The project is split into two stages, this document is intended to aid in the development of Stage 1.

Stage 1. Implementing a mobile app – In Process

Stage 2: Implementing a web and tablet application – Future

1.1 Description of this stage

Giai đoạn 1 của Whatsup Development sẽ phát triển một ứng dụng hoạt động trên các thiết bị iOS và Android. Kết quả của dự án là một ứng dụng hoàn thiện về các tính năng, hiệu suất được yêu cầu và tương thích với hầu hết các thiết bị di động trên nhiều độ phân giải màn hình khác nhau.

1.2 Scope and overview of this stage (Phạm vi)

Giai đoạn 1 sẽ triển khai một ứng dụng di động cho phép người dùng

- Xem và tương tác với các nội dung (like, dislike, comment, share)
- Tạo, chỉnh sửa hoặc đăng các nội dung là ảnh, ảnh GIF, video (≤ 2 phút), multisup (tương tự story của Facebook), comic và meme.
- Đăng nhập/đăng ký tài khoản người dùng, subscribe xem profile những người dùng khác

Nội dung sẽ được hiển thị dưới dạng ảnh ngắn hoặc ảnh GIF - tự động căn chỉnh theo kích thước màn hình, ảnh dài - scrollable, video - tự động căn chỉnh, hoặc hiển thị full screen nếu video có độ phân giải vừa với độ phân giải màn hình, multisup - hiển thị theo dạng story tương tự trên các ứng dụng như Facebook, Instagram, Snapchat. Nội dung story là ảnh hoặc video có độ dài dưới 1 phút.

Để chuyển từ nội dung này sang nội dung khác người dùng sẽ vuốt từ phải sang trái hoặc ngược lại. Để mở menu từ view nội dung người dùng vuốt từ trên xuống dưới, vuốt từ dưới lên trên sẽ mở bình luận.

Ứng dụng cung cấp 3 tính năng chính cho việc xem nội dung:

- Nổi bật (mặc định khi mở ứng dụng): Xem những tin nổi bật được chọn bởi kiểm duyệt viên.
- Mới nhất: Những nội dung được sắp xếp từ mới đến cũ. Cho phép like hoặc dislike.
- Theo dõi: Những nội dung từ người dùng được đăng ký.

Ngoài ra,

Giai đoạn 1 sẽ bao gồm việc phát triển database và backend bằng Firebase cho các chức năng của ứng dụng.

Giai đoạn 1 sẽ bao gồm việc phát triển User Interfaces dựa theo UI Kit được đính kèm theo document này.

Giai đoạn 1 được phát triển trên Flutter hoặc link với Native (nếu tính năng bắt buộc).

Thời gian hoàn thành giai đoạn 1 là 1/5/2020

1.3 Similar System Information

iFunny is a collection of funny GIFs, videos, and memes. Users are able to find friends in the comment sections and build their own meme collections.

Android https://play.google.com/store/apps/details?id=mobi.ifunny&hl=en_US

iOS <https://apps.apple.com/us/app/ifunny-hot-memes-and-videos/id429610587>

Snapchat bao gồm cho phép tạo multiple story từ ảnh hoặc video và chia sẻ với những người dùng khác.

2. Project Description

2.1 Project Functions

Người dùng sẽ dễ dàng để tìm kiếm những nội dung giải trí hấp dẫn được tổng hợp sẵn, được cập nhật liên tục hoặc theo dõi những tài khoản mà người dùng yêu thích. Ngoài ra người dùng còn có thể sáng tạo các nội dung một cách dễ dàng.

2.4 General Constraints and Restrictions

Technology Restrictions:

2.2 Assumptions and Dependencies

Assumptions

Dependencies

Dự án phụ thuộc vào thời gian (time) và khả năng (abilities) của dev team. Ngoài ra dự án còn phụ thuộc vào feedback từ các bên liên quan.

3. Project Requirements

3.1 User Requirements

1. The widgets shall load quickly and render correctly on most mobile devices

3.2 Functional Requirements

- Content Viewing Type:
 - GIF: Là các ảnh GIF được tự động căn chỉnh giữa để vừa với các loại kích thước màn hình
 - short image: là các hình ảnh có chiều cao thấp, có thể vừa hoặc nhỏ hơn so với kích thước container cho phép hiển thị. Short Image sẽ được tự động căn giữa
 - long image scrollable: Là các ảnh dài hoặc comic vượt quá kích thước của container cho phép hiển thị
 - medium video: Là các video có độ phân dải nhỏ hơn tỷ lệ của màn hình (16:9, 4:3,...). Được hiển thị căn chỉnh vào giữa màn hình. Ấn các thông tin về video thời gian, loa, tạm dừng, fullscreen. Tự động phát
 - full screen video: Là các video có độ phân giải vừa khớp với kích thước màn hình (tỷ lệ 9:16 - giống tiktok). Ấn các thông tin về video thời gian, loa, tạm dừng, fullscreen. Tự động phát
 - multisup - multi stories: Là dạng stories như Snapchat, Instagram mà được tạo từ nhiều ảnh hoặc video có thể click sang phải để next hoặc trái previous đến những ảnh hoặc video khác nhau
 - Like, dislike: Like hoặc dislike bài viết
 - Comment: Bình luận bài viết
 - Share: Share bài viết, bao gồm cả việc, report, không quan tâm, sao chép liên kết, thêm vào mục yêu thích, lưu video hoặc ảnh
 - Author name, avatar & subscribe button: Thông tin về người đăng
 - Từ Content Viewing, vuốt từ trên xuống dưới show menu, vuốt từ dưới lên trên show comment, vuốt từ phải sang trái next, vuốt từ trái sang phải previous
- Profile & subscription: Có thể đăng ký những người dùng khác và xem profile của họ.
- Personal Profile: Trang cá nhân của người dùng, xem các thông tin và cài đặt.
- Content Creation & Publishing for GIF, photo (image), video, comic (long or multiple images), meme, multisup

Nổi bật

- Widget mặc định khi ứng dụng được mở
- Hiển thị những nội dung được xếp hạng và kiểm duyệt
- Đảm bảo người dùng không bị lặp những nội dung đã xem
- Chỉ có nút like (bỏ dislike)

Mới nhất

- Hiển thị những nội dung được đăng từ mới đến cũ của người dùng
- Có nút dislike

Đăng ký (subscription - Xem những nội dung từ người được đăng ký)

- Hiển thị những nội dung từ người được đăng ký (following system)

- Có nút dislike

Trang cá nhân

- Hiển thị tên người dùng, avatar, cover.
- Tab 1 bài viết: danh sách các bài viết gần nhất Lazy loading các bài viết
- Tab 2 thông báo: các thông báo như có người đăng ký, có người thích bài viết, có người bình luận về bài viết, có người nhắc đến trong bài viết
- Tab 3 khách ghé thăm: Hiển thị danh sách khi có người ghé thăm, nếu trong vòng một khoảng thời gian có nhiều người ghé thăm sẽ gộp thành một thông báo
- Tab 4 nội dung đã thích: Hiển thị danh sách lịch sử nội dung đã thích
- Tab 5 nội dung đã xem: Hiện thị danh sách lịch sử nội dung đã xem
- Tab 6 lịch sử bình luận: Hiển thị danh sách lịch sử bình luận của người dùng
- Chỉnh sửa trang cá nhân: Chỉnh sửa tên, username, ngày sinh, giới tính, avatar, cover
- Cài đặt:
 - Thông báo (Cài đặt bật tắt)
 - Biểu cảm
 - Bình luận
 - Nội dung trở nên phổ biến
 - Nội dung bạn có thể thích
 - Nội dung phổ biến
 - Trả lời về bình luận của bạn
 - Biểu cảm lên bình luận của bạn
 - Nhắc đến bạn trong một bình luận
 - Có người đăng ký mới
 - Có người vào trang cá nhân của bạn
 - Riêng tư
 - Ai có thể gửi tin nhắn cho tôi (Future)
 - Chế độ lọc nội dung (bật, tắt)
 - Xóa hết lịch sử đã xem
 - Liên kết tài khoản
 - Liên kết tài khoản Facebook
 - Liên kết tài khoản Google
 - Gỡ liên kết tài khoản
 - Tài khoản đã chặn
 - List tài khoản đã bị chặn
 - Bỏ chặn option khi click vào tài khoản
 - Đổi mật khẩu
 - Gửi link hướng dẫn nếu sử dụng email (hoặc code)
 - Đăng nhập bằng google hoặc facebook không thể đổi mật khẩu
 - Gửi code đến số điện thoại

Trang cá nhân người khác

- Ảnh cover, avatar, username
- Nút đăng ký (subscribe)
- Danh sách bài viết của người dùng đó. Lazy loading các bài viết

Tạo bài viết/Sáng tạo nội dung

- GIF

- Chọn nguồn:
 - Thư viện: Chọn từ thư viện của máy
 - Clipboard: Tìm kiếm link ở trong clipboard. Nếu không có báo lỗi
 - Web: Các gif có sẵn từ gifphy
- Crop hoặc bỏ qua
- Thêm caption (bắt buộc)
- Xem lại và đăng bao gồm mô tả và hashtag
- Ảnh
 - Chọn nguồn
 - Thư viện: Thư viện máy
 - Clipboard: Tìm link trong clipboard. Nếu không có báo lỗi
 - Crop
 - Thêm caption vào top (không bắt buộc)
 - Xem lại và đăng bao gồm mô tả và hashtag
- Video
 - Chọn nguồn:
 - Thư viện: Thư viện máy
 - Clipboard: Tìm link video trong clipboard. Nếu không có báo lỗi
 - Lưu ý: Chỉ cho phép video dưới 2 phút được đăng tải
 - Xem lại và đăng bao gồm mô tả và hashtag
- Meme
 - Chọn nguồn:
 - MemePic: Nguồn có sẵn:
 - Có tab mới nhất
 - Phổ biến nhất
 - Khác
 - Clipboard: Tìm kiếm link ảnh trong clipboard
 - Thư viện: Thư viện điện thoại
 - Thêm mô tả trên, mô tả dưới
 - Xem lại và đăng bao gồm cả description và hashtag
- Multisup
 - Chọn ảnh hoặc video từ thư viện máy hoặc bài viết đã đăng (Chỉ cho phép video tối đa 1 phút)
 - Tạo story từ nhiều ảnh hoặc video
 - Có thể chỉnh sửa từng story:
 - Chèn chữ, có thể thêm font khác sau này
 - Crop ảnh hoặc video, thu nhỏ phóng to khỏi nền
 - Chỉnh thời gian phát, đối với ảnh tối đa là 15s phát
 - Tùy chỉnh lặp lại story hoặc tự động chuyển sang story kế tiếp
 - Xem lại và đăng bao gồm cả description và hashtag
- Comic
 - Comic creation có thể thêm nhiều trang, xóa trang
 - Chỉnh sửa từng trang:
 - Chỉnh màu nền
 - Chèn sticker có sẵn, có thể dễ dàng thêm mới sticker
 - Chèn chữ
 - Chèn ảnh
 - Vẽ

- Xem lại và đăng bao gồm mô tả và hashtag
- Comic sẽ được lưu dưới dạng ảnh, mỗi trang là một ảnh
- Chọn hashtag widget
 - Khi nhập sẽ hiện autocomplete gợi ý cho hashtag đang nhập
 - Recently hashtag

Đăng ký/Đăng nhập/Quên mật khẩu

- Đăng ký/Đăng nhập với email, số điện thoại, facebook, google
- Quy trình đăng ký:
 - Email:
 - Nhập email
 - Nhập mật khẩu
 - Chọn ngày sinh
 - Nhập các thông tin khác: Tên, username, giới tính
 - Số điện thoại:
 - Nhập số điện thoại
 - Gửi và nhập mã xác minh
 - Nhập mật khẩu
 - Chọn ngày sinh
 - Nhập các thông tin khác: Tên, username, giới tính
 - Facebook, Google
 - Sau khi liên kết Facebook, Google yêu cầu
 - Chọn ngày sinh
 - Nhập các thông tin khác: Tên, username, giới tính
- Quy trình quên mật khẩu:
 - Chỉ các tài khoản đăng ký với email hoặc số điện thoại được lấy lại mật khẩu
 - Với số điện thoại:
 - Nhập số điện thoại
 - Gửi và nhập mã code
 - Nhập mật khẩu mới
 - Với email:
 - Nhập email
 - Gửi link reset đến email thông báo cho người dùng kiểm tra email

Thông báo

Thông báo cho người dùng dựa trên thông tin cài đặt trong phần thông báo.

Các yêu cầu khác

- Tải trước các nội dung (2-3 nội dung), để khi vuốt thì đã sẵn sàng để xem

3.3 System Requirements and Software Interfaces

- Flutter with Bloc pattern
- Firebase as the database and backend

Database structure estimated

<https://drive.google.com/open?id=1VSzmI-SAaQXomiOsN7R6Ho78IheTiQGR>

3.4 User Interface Requirements

Should following the design of the screens

<https://sketch.cloud/s/4v7AJ>

1. Các hiệu ứng
 - a. Hiệu ứng chuyển giữa các nội dung
 - b. Hiệu ứng khi click button tạo nội dung

4. Hardware Interfaces

The app is designed for the Android and iOS devices.

5. Performance Requirements

- **System:** The application will respond to the size of the screen and/or window the application is running in.
- **Response Time:** The application should take less than 5 seconds when running on an Android or iOS phone and less than 8 second when on an emulator. The application will run fine until the user begins to multi-task between 3 or more processes.
- **Workload:** The application must support approximately 10,000 users at the same time
- **Scalability:** The application will be able to scale to the size as it increases.

6. Other non-functional attributes

6.1 Maintainability

The development team will follow best practices for clean code and software modularity in order to make the application as maintainable as possible.

6.2 Application Affinity/Compatibility

The application shall be compatible with Android 4.1 or any later version.

7. User Testing and Evaluation

Test 1

Testing: Giao diện và điều hướng

Objective: Đánh giá UI & UX

Users: stakeholder

Tasks:

Test 2

Testing: Khả năng hiển thị trên nhiều độ phân giải màn hình

Objective: Đánh giá UI

Users: stakeholder

Tasks: Sử dụng các công cụ

Test 3

Testing: Đánh giá các yêu cầu (Requirements)

Users: Team & stakeholder

Tasks: Perform evaluation

Evaluation

Testing: Long term use and project success

Artifacts: Mobile use statistics

Tasks: Track use statistics