

## LAB 8

### MỤC TIÊU

Kết thúc bài thực hành sinh viên có khả năng:

- ✓ Gửi thông báo trên Firebase Console
- ✓ Hiển thị thông báo trên ứng dụng
- ✓ Tùy chỉnh nội dung trên notification

### NỘI DUNG

#### BÀI 1: GỬI THÔNG BÁO TRÊN FIREBASE CONSOLE

The screenshot shows the 'Notification' configuration page in the Firebase Console. On the left, there are four input fields: 'Notification title' with the placeholder 'Tiêu đề notification', 'Notification text' with 'Nội dung notification', 'Notification image (optional)' with a URL 'https://w7.pngwing.com/pngs/308/74/png-tran' and an upload icon, and 'Notification name (optional)' with 'Tiêu đề notification'. On the right, there is a 'Device preview' section with a description, a 'Send test message' button, and two tabs: 'Initial state' and 'Expanded view'. The 'Expanded view' tab is active, showing a mobile device screen with a notification card containing the title and text, and a gear icon for settings.

Yêu cầu:

- Tạo thông báo từ Firebase console.
- Thêm field **bigPictureUrl** trong **Data messages** của notification. **bigPictureUrl** là hình ảnh hiển thị sẽ hiện trong notification.

Hướng dẫn:

- Truy cập trang web [Firebase console \(google.com\)](https://firebase.google.com/), vào project của bạn. Vào menu **Messaging** chọn **create new campaign**.
- Nhập nội dung thông báo bạn muốn hiển thị đến người dùng.

**1 Notification**


Notification title ?

Tiêu đề notification

Notification text

Nội dung notification

Notification image (optional) ?

<https://w7.pngwing.com/pngs/308/74/png-tran> 

Notification name (optional) ?

Tiêu đề notification

- Nhảy đến step 5, và thêm field **bigPictureUrl**, đây là **Data Message type** trong firebase



5 Additional options (optional)

All fields optional

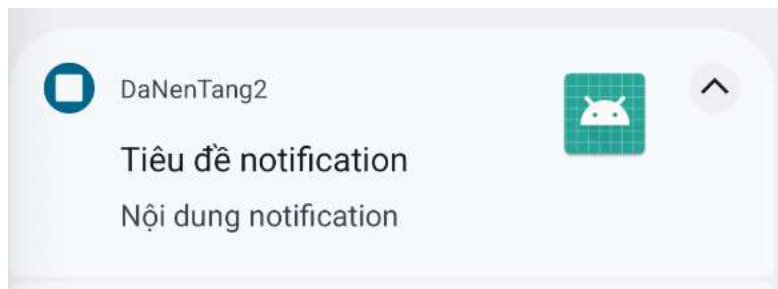
Android Notification Channel ⓘ

notification-channel-id

Custom data ⓘ

bigPictureUrl <https://c8.alamy.com/compfr/2g6ah7g/magnolia-en-fleui>

## BÀI 2: NHẬN VÀ HIỂN THỊ THÔNG BÁO FIREBASE TRÊN ỨNG DỤNG



Yêu cầu:

- Hiện thị notification lên ứng dụng

Hướng dẫn:

- Cài đặt thư viện **react-native-permission** để xin quyền hiển thị thông báo.
- Cài đặt thư viện **@react-native-firebase/messaging** để sử dụng các hàm nhận thông báo
- Cài đặt thư viện **react-native-push-notification** để hiển thị thông báo trên ứng dụng.
- Gọi **createChannel** để cấu hình notificatoion cho ứng dụng

```
DaNenTang2 - useFCM.ts
1  PushNotification?.createChannel(
2    {
3      channelId: 'notification-channel-id',
4      channelName: 'notification-channel',
5      soundName: 'default',
6    },
7    created => {
8      console.log('notification-channel-id: ', created);
9    },
10 );
```

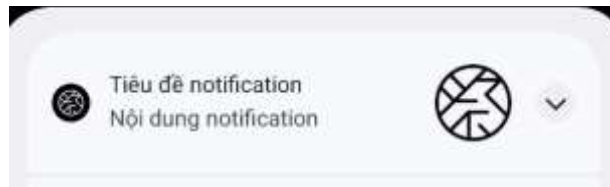
- Gọi hàm **requestNotifications** để xin quyền hiển thị thông báo trên ứng dụng từ người dùng.

```
DaNenTang2 - useFCM.ts
1  const requestUserPermission = async () => {
2    try {
3      requestNotifications(['alert', 'sound']).then(({status, settings}) => {
4        // - Làm gì đó ở đây
5      });
6    } catch (error) {
7      console.log('requestUserPermission', error);
8    }
9  };
```

- Gọi hàm **onMessage** để nhận thông báo từ **Firebase**. Sử dụng **localNotification** để hiển thị thông báo lên cho người dùng

```
DaNenTang2 - useFCM.ts
1  const unsubscribe = messaging().onMessage(
2    async (remoteMessage: FirebaseMessagingTypes.RemoteMessage) => {
3      console.log('onMessage ', remoteMessage);
4
5      PushNotification.localNotification({
6        channelId: 'notification-channel-id',
7        title: remoteMessage?.notification?.title || '',
8        bigText: remoteMessage?.notification?.body || '', //content for Android
9        message: remoteMessage.notification?.body || '', //content for Ios
10     });
11   },
12 );
```

### BÀI 3: TÙY CHỈNH THÔNG BÁO NOTIFICATION CHO ỨNG DỤNG



Yêu cầu:

- Bạn có thể sử dụng icon bất kỳ, nhưng phải đủ các yêu cầu sau:

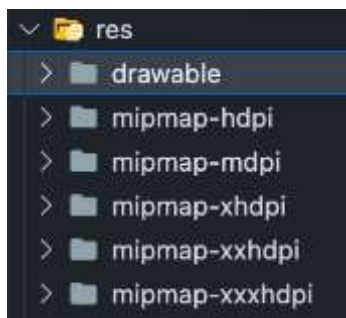
+ Background icon nhỏ bên trái, phải là màu đen.

+ Màu icon bên phải màu đen.

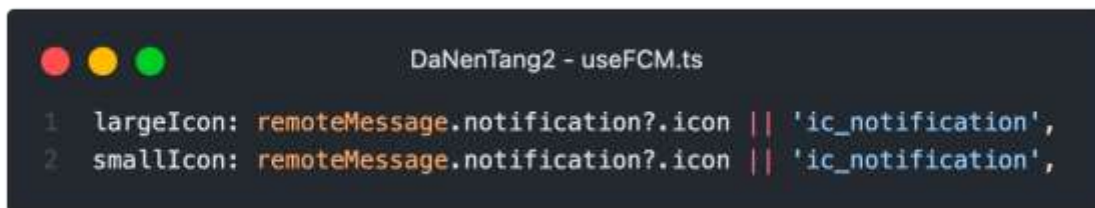
- Khi người dùng nhấn xỏ icon xuống, sẽ hiển thị thêm hình ảnh. Hình ảnh này lấy từ field **bigImageUrl** của **Date message** chúng ta gửi trên firebase console.

Hướng dẫn:

- Truy cập trang [Android Asset Studio - Notification icon generator](https://romannurik.github.io/AndroidAssetStudio-notification-icon-generator/) ([romannurik.github.io](https://romannurik.github.io)), để tạo icon notification cho Android. Sau khi tạo, bạn có thể sử dụng công cụ photoshop bất kỳ để đổi màu icon sang đen. Add icon đã tạo vào thư mục **mipmap**, đường dẫn đến thư mục **android/app/src/main/res**



- Thêm field **largeIcon** và **smallIcon** để thêm vào **localNotification**.  
**ic\_notification** là tên file hình ảnh icon mà chúng ta đã tạo.



- Để thêm hình ảnh vào notification thêm field **bigPictureUrl** vào **localNotification**.



```
DaNenTang2 - useFCM.ts
1  bigPictureUrl: remoteMessage.data?.bigPictureUrl,
2  ...remoteMessage,
```

- Đổi màu background cho icon, bạn thêm field **color** trong **localNotification**.

#### BÀI 4: GV CHO THÊM

#### \*\*\* YÊU CẦU NỘP BÀI:

Sv nén file bao gồm các yêu cầu đã thực hiện trên, nộp lms đúng thời gian quy định của giảng viên. Không nộp bài coi như không có điểm.

--- Hết