**Flutter Push Notification Using Firebase Cloud Messaging (FCM)**

**Bước 1: Tạo mới 1 Flutter Project**

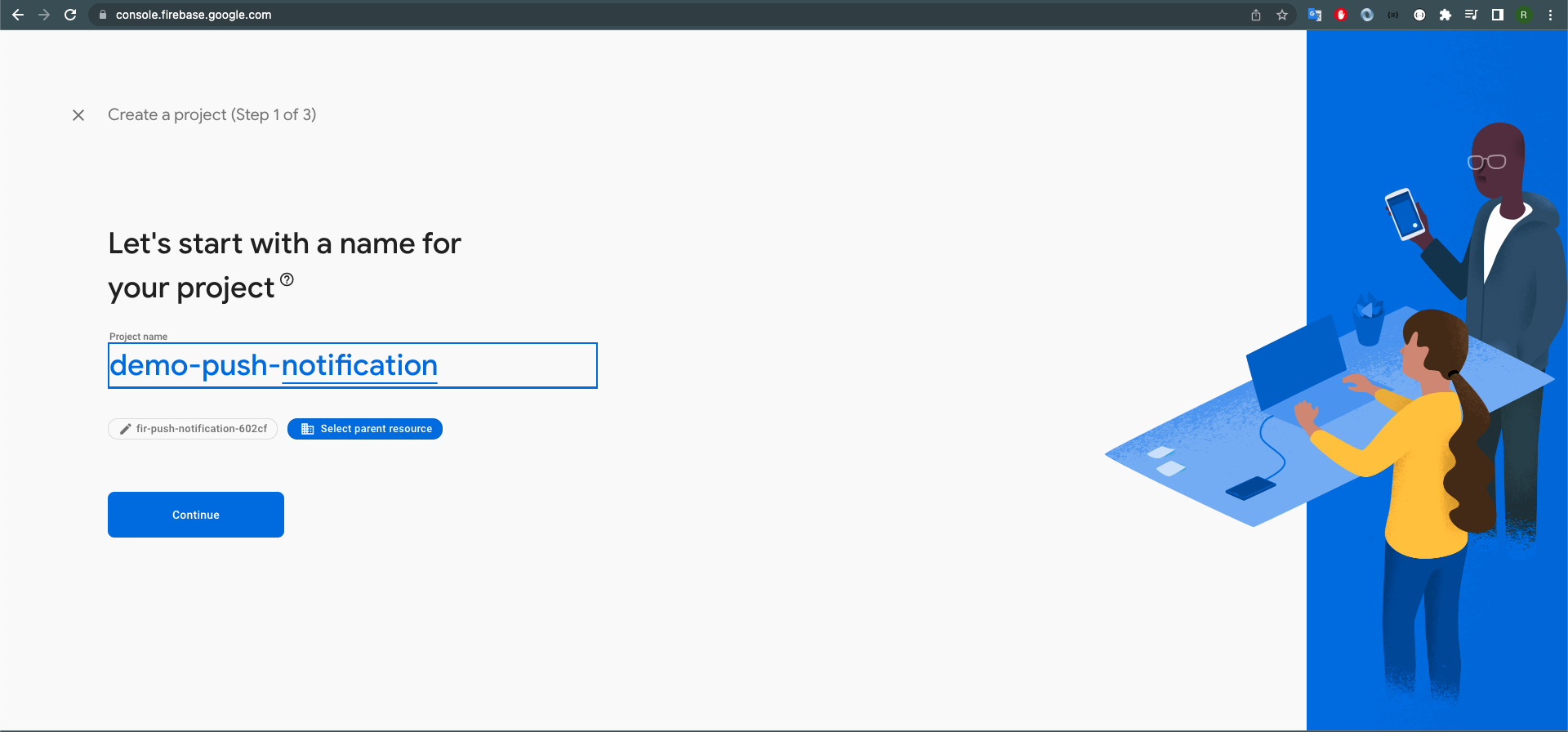
* Chọn thư mục lưu trữ cho Project
* Tạo một Flutter Project mới bằng UI hoặc sử dụng terminal

flutter create --org ryuk.flutter --platforms=android,ios push\_noti

* --org => theo sau đó là tên organize (appId sẽ là dạng [tên organize].[tên project], trong trường hợp này là ryuk.flutter.push\_noti trên Android và ryuk.flutter.pushNoti trên IOS)
* --platforms => theo sau đó là platforms mong muốn (hiện tại chỉ làm trên android và IOS)

**Bước 2: Tích hợp cấu hình Firebase với Flutter**

* Truy cập vào <https://console.firebase.google.com/> và tạo mới một Project

****

**Bước 3:** **Đăng ký Firebase cho Android App**

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

* Android package name => Lấy từ app/build.gradle

applicationId 'ryuk.flutter.push\_noti'

* App Nickname => optional
* Download file google service

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Sau đó import file này vào cùng cấp với file [project]/android/app/build.gradlegradle

Graphical user interface, text

Description automatically generated

* Sau đó Add Firebase SDK, tại file [project]/build.gradle add thêm những dòng này nếu chưa có

buildscript {

repositories {

// Make sure that you have the following two repositories

google() // Google's Maven repository

mavenCentral() // Maven Central repository

}

dependencies {

...

// Add the dependency for the Google services Gradle plugin

classpath 'com.google.gms:google-services:4.3.15'

}

}

allprojects {

...

repositories {

// Make sure that you have the following two repositories

google() // Google's Maven repository

mavenCentral() // Maven Central repository

}

}

* Trong file [Project]/app/build.gradle, thêm các dòng sau nếu chưa có

apply plugin: 'com.google.gms.google-services'

và

dependencies {

// add this line

implementation 'com.google.firebase:firebase-analytics-ktx'

implementation "org.jetbrains.kotlin:kotlin-stdlib-jdk7:$kotlin\_version"

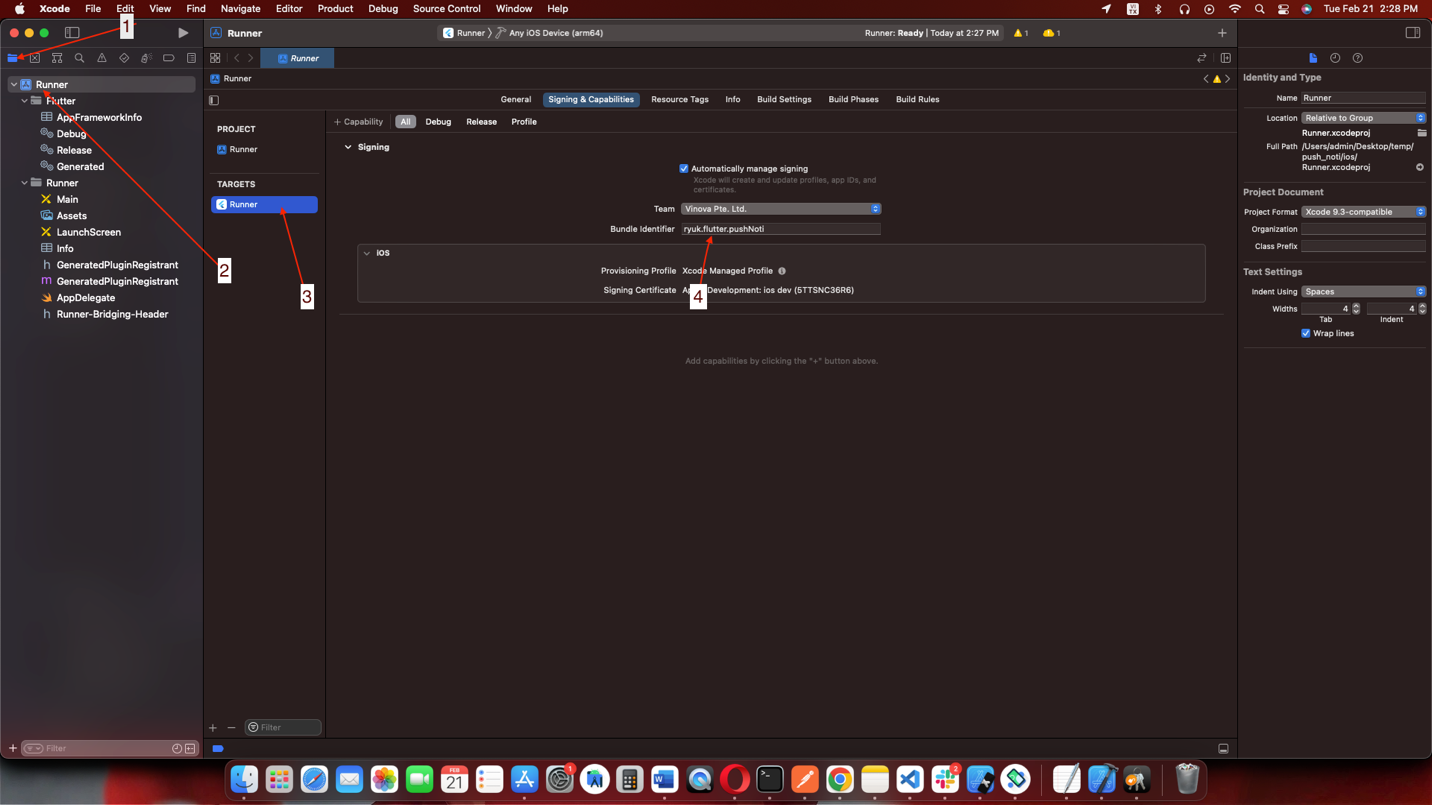
}

**Bước 4: Đăng ký Firebase cho IOS App**

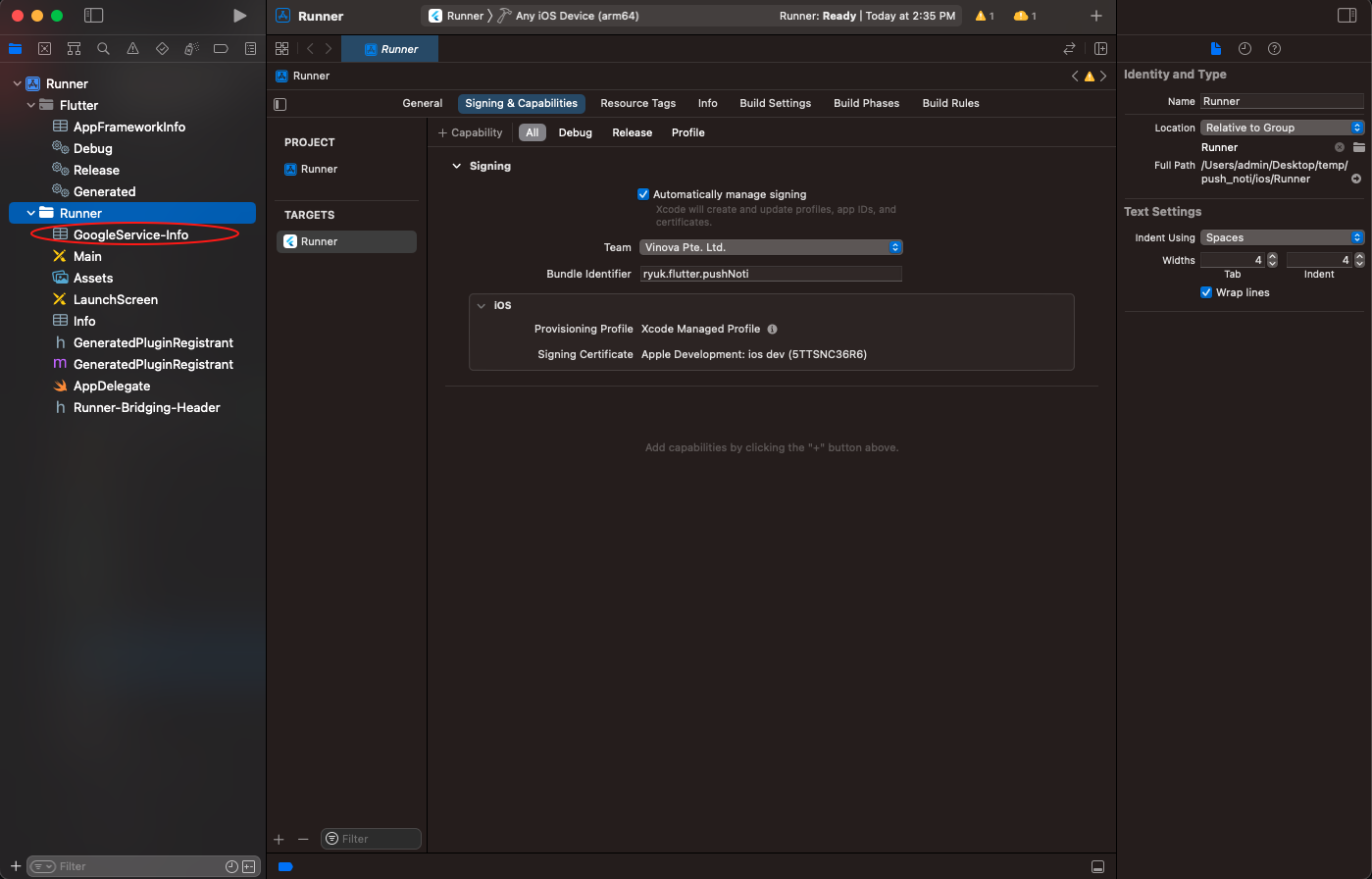
**Graphical user interface

Description automatically generated**

* Bundle id: tại thư mục ios => chuột phải => **Open in Xcode**

****

* App Nickname => optional
* Download file google service, sau đó import vào thư mục Runner, cùng cấp với file info.plist (Nên thao tác import trên Xcode)



* Tại file AppDelegate.swift thêm các dòng sau

import *UIKit*

import *Flutter*

import *FirebaseCore* // add this line

@UIApplicationMain

@objc class AppDelegate: FlutterAppDelegate {

override func application(

\_ *application*: UIApplication,

didFinishLaunchingWithOptions *launchOptions*: [UIApplication.LaunchOptionsKey: *Any*]?

) -> *Bool* {

FirebaseApp.configure() // add this line

GeneratedPluginRegistrant.register(with: *self*)

return *super*.application(application, didFinishLaunchingWithOptions: launchOptions)

}

}

* Với IOS, cần phải add thêm APNs Certificate:
* Nếu đã có Certificate thì import vào đây

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

* Trường hợp chưa có Certificate, tạo mới 1 certificate: Mở **KeyChain Access =>** Trên thanh công cụ, chọn **KeyChange Access** => **Certificate Assistant** => **Request a Certificate from a Certificate Authority…**

**Graphical user interface

Description automatically generated**

Sau đó nhận được một certificate (1) \*\*\*

* Sau đó trên <https://developer.apple.com/account/resources/certificates/list>, tại mục certificate, tạo mới một certificate

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated**

Kéo xuống, tại mục services, chọn **Apple Push Notification service SSL (Sandbox & Production)**

**Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated**

Sau đó Chọn AppId

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Nếu chưa có AppId, tiến hành thêm mới 1 AppId, Tại mục Identifiers, chọn add

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Chọn AppId

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Chọn app => Continue

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Điền các thông tin tương ứng vào

Graphical user interface, application, website

Description automatically generated

Sau đó, tại mục Capabilities và App Services, tick vào các field cần thiết, trong trường hợp này thì tick vào Push Notification

Graphical user interface, text, application, chat or text message

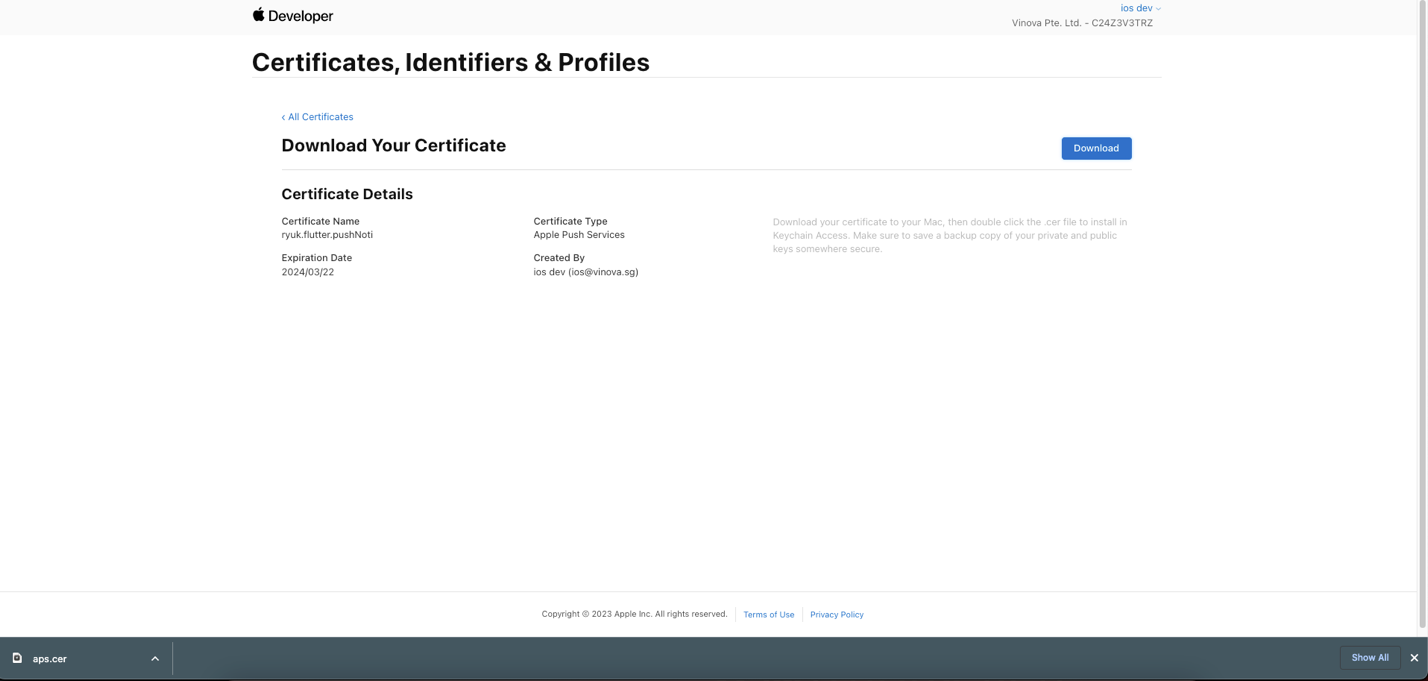
Description automatically generated

Sau khi tạo AppId xong, quay lại bước tạo certificate, tại bước chọn AppId chọn appId vừa tạo, sau đó import certificate đã tạo ở bước (1)\*\*\* vào,

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Cuối cùng nhận được một certificate, download certificate này về



Mở Certificate này bằng keychain, sau đó export

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Đặt mật khẩu (hoặc để trống)

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Sau đó, Upload certificate lên Firebase

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Tại Xcode, Runner => + Capability => search Push Notifications và Background Modes,

Graphical user interface, application, Teams

Description automatically generated

Tại Background Modes, tick vào Remote Nofitication

Graphical user interface

Description automatically generated

**Bước 5: SetUp Cho Flutter**

* Import package cần thiết, chạy các câu lệnh sau trong terminal

*flutter pub add firebase\_messaging*

*flutter pub add firebase\_core*

*flutter pub add flutter\_local\_notifications*

* Import package cần thiết, chạy các câu lệnh sau trong terminal

**Bước 1: Tạo mới 1 Flutter Project**