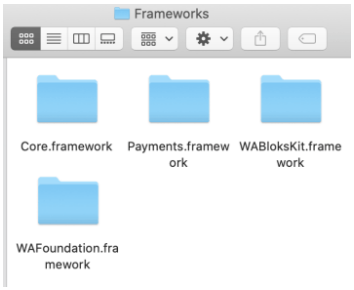
طريقة تفعيل الاشعارات في الواتسب أو غيرها من التطبيقات

قبل البدء بطريقة التفعيل لابد من التعرف على محتوى تطبيق الواتسب
الواتسب كتطبيق ينقسم إلى التطبيق الأساسي والمكتابات (Frameworks) والإضافات(PlugIns)

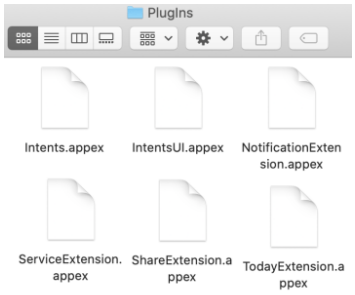
المكتابات (Frameworks)

1- Core
2- WAFoundation
3- Payments
4- WABlocksKit



الإضافات (PlugIns)

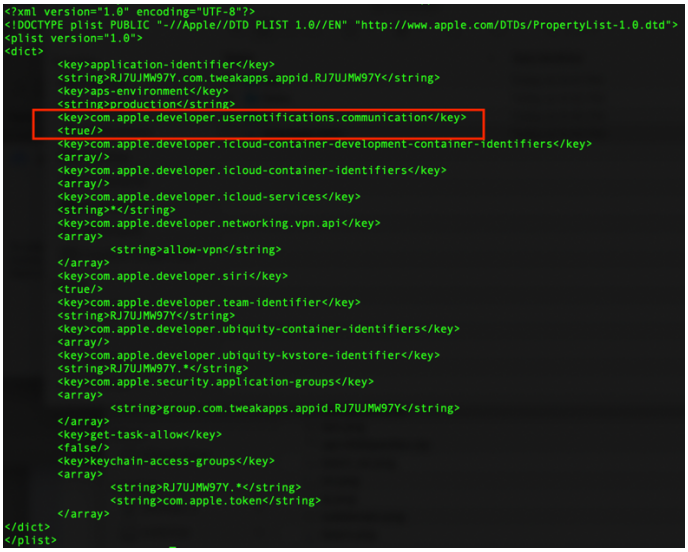
1- NotificationExtension
2- Intents
3- IntentsUI
4- ServiceExtension
5- ShareExtension
6- TodayExtension



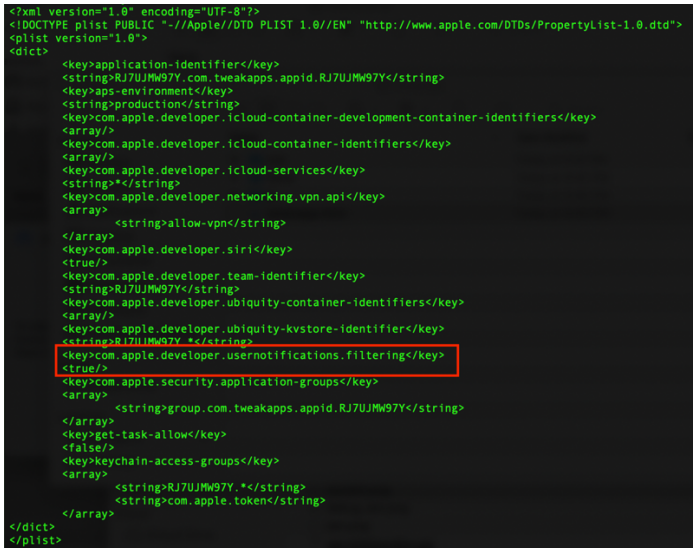
نقطة مهمة

قبل كل شيء لابد من تفعيل جميع المميزات في الشهادة من (App Groups) و
(Keychain Sharing) و (Push notifications) و (Siri) إلى آخره من المميزات.
أيضاً وهذا **شرط أساسي** الطلب من أبل تفعيل
(com.apple.developer.usernotifications.filtering)
وللإطلاع أكثر وطلب الخدمة من خلال الرابط التالي:
https://developer.apple.com/documentation/bundleresources/entitlements/com_apple_developer_usernotifications_filtering?language=objc

هذه الخاصية (com.apple.developer.usernotifications.filtering) يتم اضافتها في الإضافة
(ServiceExtension) فقط وليس في التطبيق الأساسي.
بمعنى أنه في حالة إعادة التوقيع يتم توقيع (ServiceExtension) بالبروفايل الخاص بالإضافة
والتطبيق الاساسي بالبروفايل الأساسي.
ملاحظة:
هذه الخاصية لتفعيل اشعارات الرسائل وليس لتفعيل اشعارات الاتصالات التي تعتمد على VOIP.
بسبب أن الواتسب يرسل نوعين مختلفين من الإشعارات إلى ابل.



WhatsApp



ServiceExtension

الآن لكي يعمل التطبيق مع الإضافات بدون مشاكل لابد وان يتشاركوا بشكل اساسي في:

1 - App Group

2 - keychain-access-groups

تطبيق الواتسب يطلب (App Group) لكل من:

1- group.net.whatsapp.WhatsApp.shared

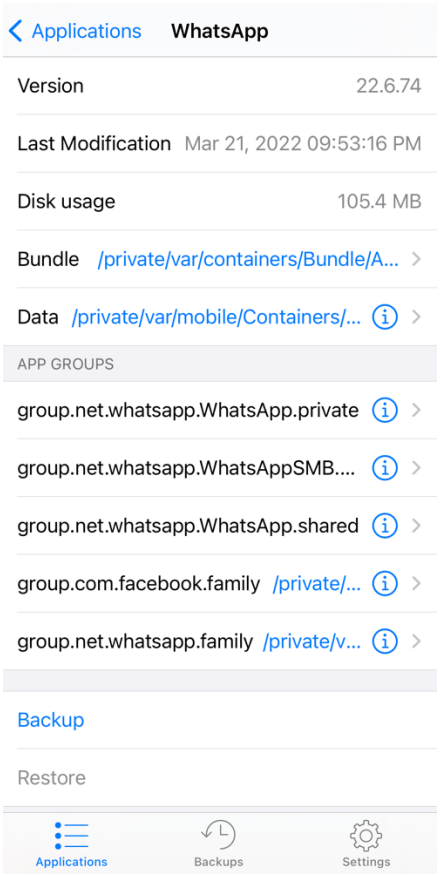
2- group.net.whatsapp.WhatsApp.private

3- group.net.whatsapp.WhatsAppSMB.shared

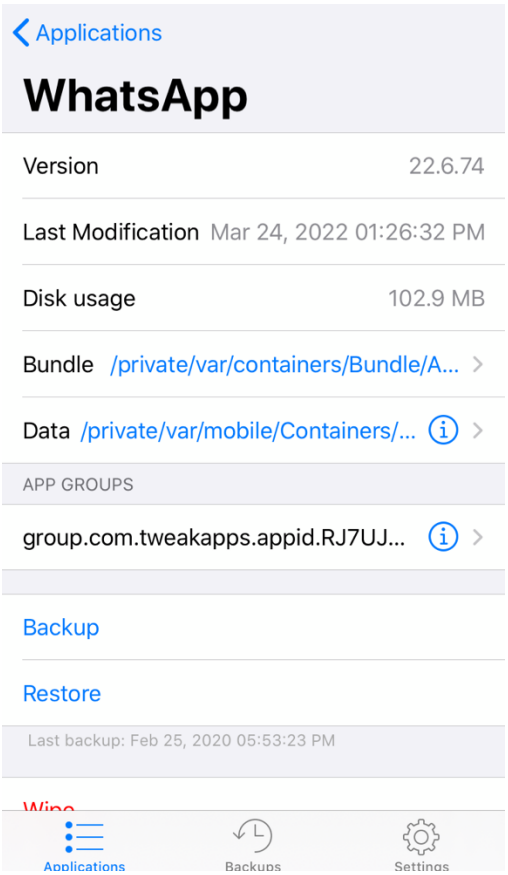
4- group.net.whatsapp.family

5- group.com.facebook.family

نحتاج كل هذه المجلدات أن تكون قابله للمشاركة بين التطبيق والإضافات كلها فإذا عندنا شهادة مطور وتم تفعيل (App Group) في الشهادة على مجلد (group.com.tweakapps.appid.xxx) الآن التطبيق بعد إعادة التوقيع لا يستطيع استعراض مجلدات (App Group) الأصلية فلابد من إعادة توجيه جميع الطلبات إلى المجلد الخاص بالشهادة وإضافة مجلد لكل طلب خاص به.
مثلا عند طلب (group.net.whatsapp.WhatsApp.shared) يتم إعادة توجيه الطلب إلى (group.com.tweakapps.appid.xxx) وإضافة مجلد (WhatsAppShared) داخله ومثله في جميع المجلدات.



الواتسب الأصلي



لشهادة مطور AppGroup

الهدف هو ايهام التطبيق بانه يستخدم المسارات الخاص ب (App Groups) كما في التطبيق الرسمي وتحويلها إلى مسار شهادة المطور بحيث تكون متاحة لجميع الإضافات.

استخدام Keychain:

ايضاً الواتسب يعتمد على (Keychain) في تخزين واسترجاع بعض المعلومات فلابد من إعادة توجيه الطلبات إلى ما يتوافق مع شهادة المطور

مثلًا عند طلب (group.net.whatsapp.WhatsApp.shared) يتم إعادة توجيهه إلى (*.RJ7UJMW97Y)

التواصل بين التطبيق والإضافات:

الواتسب يعتمد على (CFMessagePort) بشكل أساسي وقت التشغيل في التواصل بين التطبيق الأساسي والإضافات، يمكنك الإطلاع أكثر من خلال موقع أبل على الرابط التالي:

https://developer.apple.com/documentation/corefoundation/cfmessageport?language=objc

ولتفادي أي مشكله في عمل التطبيق لابد من إعادة توجيه الطلبات في (CFMessagePortCreateLocal) و (CFMessagePortCreateRemote) من (group.net.whatsapp.WhatsApp.shared.port.zzzz) إلى البندل الخاص بشهادة التطبيق (group.com.tweakapps.appid.xxx.port.zzzz)

استخدام NSUserDefaults:

أيضا لتكامل عمل التطبيق مع الإضافات لابد من إعادة توجيه طلبات (NSUserDefaults) إلى مسار الملف الصحيح
مثلا عند طلب ملف (group.net.whatsapp.WhatsApp.shared.plist) لابد من إعادة توجيهه إلى مكان الملف الجديد داخل (App Group) في مجلد (WhatsAppShared).

مخلص لشروط عمل الإشعارات:

1 - طلب إضافة (com.apple.developer.usernotifications.filtering) في الشهادة.
2 - تكريك الإضافات بشكل صحيح.
3 - إعادة توجيه مسارات (App Group) إلى شهادة المطور.
4 - إعادة توجيه طلبات (Keychain) إلى شهادة المطور.
5 - إعادة توجيه طلبات (CFMessagePort) إلى شهادة المطور.
6 -إعادة توجيه (NSUserDefaults) إلى مسار كل ملف (Plist) خاص به في مجلد (App Group)

ملاحظة:

من الشرح السابق يستطيع أي مطور بناء أداة لتعمل الإشعارات، ولكن لابد ان يتفق مطوروا الأدوات الخاصة بالواتسب بعدم تعارضها مع بعض. بمعنى أنه في حال تطوير هذه الأداة قد تتعارض مع أداة أخر للباك اب أو غيرها. الهدف من هذا الشرح هو وضع مرجع لكل المطورين بالإتفاق على طريقة واحدة للتعامل مع مسارات مجلدات الواتسب والإضافات الأخرى

أداة WAFix:

من الشرح السابق عملت هذه الأداة لتجربة عمل الإشعارات وبإمكان أي مطور كتابة الأداة من جديد. وللتجربة الأداة موجودة على هذا الرابط:

https://othman.tech/WAFix.dylib

ولابد من دمجها في مكتبة Core فقط

لأنها المكتبة المشتركة بين كل من التطبيق الرئيسي والإضافات.

كتبه

عثمان المطيري

https://twitter.com/othmantech/