

ВЗІЄМОДІЯ В ДОДАТКУ РОЗРОБЛЕНОГО З ВИКОРИСТАННЯМ ФРЕЙМФОРКУ FLUTTER

Коли дивимося на мобільний пристрій або, точніше, на програму, запущену на вашому пристрої, ви бачите лише екран. Насправді все, що ми бачимо - це пікселі, які разом складають 2-мірне зображення, і коли є торкання екрана пальцем, пристрій розпізнає лише положення вашого пальця на склі.

Уся магія програми (з візуальної точки зору) в більшості випадків полягає в оновленні цього зображення на основі наступних взаємодій:

- з екраном пристрою (наприклад, палець на склі)
- з мережею (наприклад, зв'язок із сервером)
- згодом (наприклад, анімація)
- з іншими зовнішніми датчиками

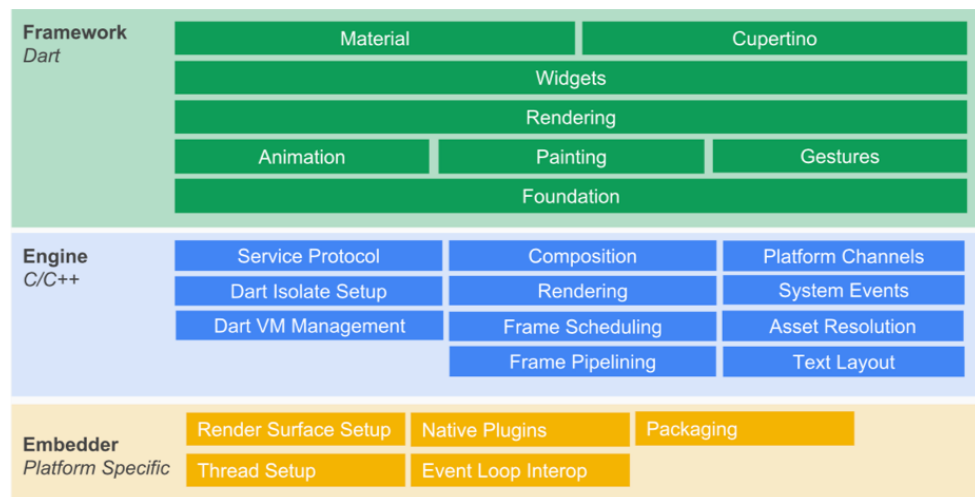


Рис. 1 – Архітектура Flutter

Коли ми пишемо програму Flutter, використовуючи Dart, ми залишаємось на рівні Flutter Framework (виділено зеленим кольором на рис. 1).

Flutter Framework взаємодіє із Flutter Engine (синій колір на рис. 1) через шар абстракції, званий Window. Цей рівень абстракції надає ряд API для непрямой взаємодії з пристроєм.

Також через цей рівень абстракції Flutter Engine повідомляє Flutter Framework, коли:

- подія, що представляє інтерес, відбувається на рівні пристрою (зміна орієнтації, зміна налаштувань, проблема з пам'яттю, стан роботи програми, тощо)
- якась подія відбувається на рівні користувача (взаємодія з екраном)
- канал платформи надсилає деякі дані
- але також і в основному, коли Flutter Engine готовий до рендерингу нового кадру.

Література

1. Hunko M.A., Tkachov V.M. Development of a module for sorting the ipaddresses of user nodes in cloud firewall protection of web resources. Дев'ята міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні напрями розвитку інформаційнокомунікаційних технологій та засобів управління». 2019. С. 30.

2. Tkachov V. Technology of Load Balancing in Anonymous Network Based on Proxy Nodes Cascade Platform / V. Tkachov, M. Hunko, M. Bondarenko, S. Artyomov // Четверта міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні та інформаційні системи і технології». Збірка наукових праць. Харків: ХНУРЕ. – 2020. – С. 82.

3. Tkachov V. Principles of Constructing an Overlay Network Based on Cellular Communication Systems for Secure Control of Intelligent Mobile Objects / Vitalii Tkachov, Andriy Kovalenko, Mykhailo Hunko and Kateryna Hvozdetzka // Информационные технологии и безопасность. Материалы XIX Международной научно-практической конференции ИТБ-2020. – К.: ООО «Инжиниринг», 2020.

4. Гунько М. А. Розробка моделі інтелектуальної мобільної системи для своєчасного запобігання механічних перешкод / М. А. Гунько // «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 49)» : матеріали Міжнар. наук. Інтернет-конф., 10 червня 2020 р. – Тернопіль, 2020. – С. 7–8.

5. Krivoulya G. Implementation of mobile eye tracking systems for preventing emergency situations based on monitoring of driver behavior / Krivoulya G., Tokariev V., Tkachov V., Hunko M // Проблеми інформатизації : тези доп. 7-ї міжнар. наук.-техн. конф., 13-15 листопада 2019 р., м. Черкаси, м. Харків, м. Баку, м. Бельсько-Бяла : [у 3 т.]. Т. 3 / Черк. держ. технолог. ун-т [та ін.]. – Харків, 2019. – С. 36.