

الواجب الأول

ما هو Flutter؟

من اهم التقنيات الدارجة و بقوة في عالم البرمجة التي تساعد و تسهل على المبرمجين.

فلاتر اصدر في عام 2017 من قبل شركة قوقل وهو عبارة عن مجموعة أدوات محمولة لواجهة المستخدم لتصميم التطبيقات. يستخدمها المطورين و الشركات في جميع انحاء العالم و في الوقت الحالي اكثر من 400 الف تطبيق طبق عن طريق الفلاتر. تنزيلها مجاني و مفتوحة المصدر تستعمل في كل من نظام Android و IOS و Windows و ChromeOS سواء على الحاسوب او على الجوال.

الفلاتر يسهل للمطورين عملهم لأنه يسرع العمل و يقلل من التكلفة و تعقيدات انتاج و اصدار تطبيق عبر الأنظمة, اما بالنسبة للمصممين فهو يحول مفاهيم الى اكواد من دون التخلي عن احدها , اما بالنسبة للشركات فهو يوفر للمطورين بتوحيد عملهم لإنشاء التطبيق او الموقع الذي يعملون عليه.

وهذا الذي يجعل الفلاتر مميز لأنه يمكن العمل على اكثر من نظام بيئي من دون أي صعوبات تعطي تحكم كبير في العمل للمطورين. مكوناتها framework الذي يسمح للمطورين من استخدام او استبدال الطبقات الي تم تصميمها في الفلاتر و Widgets والتي لديها نصوص و صور وغيرها...

تم تصميم الفلاتر باستخدام C و C++ و dart و skia لكنها تستعمل لغة dart لكتابة الاكواد.

يمكن العمل مع الفلاتر في لـ Android Studio و IntelliJ IDEA و VS Code.

ما هو Dart؟

اصدر الدارت في عام 2011 من قبل شركة قوقل ضمن مشروع يسمى sky , وهي لغة مفتوحة المصدر تدعم opp هدفها التصميم لبناء برامج و تطبيقات بطريقة سريعة في عدة بيئات مختلفة باستعمال كود واحد. تشبه بحد كبير لغة C و java. أيضا تستخدم في تطوير تطبيقات IOT, تعتبر الأفضل بين اللغات لعمل UI, تحتوي على dartboard التي تسمح للمطورين بكتابة و تشغيل الكود في المتصفح أيضا dart editor يسمح بإنشاء و تعديل و تشغيل التطبيقات. الكود يستعمل في نظام Android و IOS.

تستخدم في برمجة تطبيقات كل من الاندرويد و أي او اس و الويب. يمكن العمل مع dart في لـ Android Studio و IntelliJ IDEA و VS Code و Emacs و Eclipse و vim.