

نویسنده: اریک ویندمیل
با پیشگفتاری از: ری ریشپتر

Flutter در عمل

مترجمان:
فاطمه السادات لواسانی
شیما رضایی

Flutter در عمل

مترجمان: فاطمه السادات لواسانی، شیما رضایی

ویراستار علمی: دکتر رامین مولاناپور

ناشر: انتشارات آتی نگر

ناشر همکار: انتشارات وینا

طراحی جلد و صفحه آرای: همتا بیداریان

چاپ اول، ۱۴۰۰

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱,۴۰۰,۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۷۱-۳۷-۰

ISBN: 978-622-7571-37-0

حق چاپ برای انتشارات آتی نگر محفوظ است.

نشانی دفتر فروش: خیابان جمالزاده جنوبی، روبه روی کوچه رشتچی، پلاک ۱۴۴، واحد ۱

نمابر: ۶۶۵۶۵۳۳۷

تلفن: ۸-۶۶۵۶۵۳۳۶



www.ati-negar.com * info@ati-negar.com

سرشناسه: ویند میل اریک، Windmill, Eric

Flutter در عمل / نویسنده: اریک ویند میل؛ با پیشگفتاری از ری ریشپتر؛ مترجمان فاطمه سادات لواسانی، شیما رضایی؛ ویراستار علمی رامین مولاناپور.

تهران: آتی نگر، وینا ۱۴۰۰

۴۴۰ ص: مصور، جدول، نمودار.

ISBN: 978-622-7571-37-0

فیبا.

یادداشت: عنوان اصلی کتاب: Flutter in Action, 2020.

موضوع: نرم افزار فلاتر - Flutter (Computer software)

موضوع: برنامه های کاربردی سیار -- طراحی و توسعه - Mobile apps - Development

موضوع: نرم افزار کاربردی -- طراحی و توسعه - Application software - Development

موضوع: دارت (زبان برنامه نویسی کامپیوتر) - Dart (Computer program language)

شناسه افزوده: ریشپتر، ری، Rischpater, Ray

شناسه افزوده: لواسانی، فاطمه السادات، ۱۳۵۳ - مترجم

شناسه افزوده: رضایی، شیما، ۱۳۷۸ - مترجم

شناسه افزوده: مولاناپور، رامین، ۱۳۵۲ - ویراستار

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

QAV۶/۷۳

۰۰۵/۱۳۳

۸۶۷۳۸۸۱

فهرست مطالب

۱۵	مقدمه
۱۷	پیشگفتار
۱۹	تقدیر و تشکر
۲۱	در مورد این کتاب
۲۳	درباره نویسنده
۲۵	در مورد تصویر روی جلد

بخش ۱: با Flutter آشنا شوید

۲۹	فصل ۱: با Flutter آشنا شوید
۳۰	۱-۱ چرا Flutter از Dart استفاده می‌کند؟.....
۳۱	۱-۲ روی Dart.....
۳۲	۱-۳ چه کسی از Flutter استفاده می‌کند؟.....
۳۳	۱-۴ چه کسانی باید از Flutter استفاده کنند؟.....
۳۳	۱-۴-۱ تیم‌ها، رهبران پروژه و مدیران فناوری.....
۳۳	۱-۴-۲ توسعه‌دهندگان فردی.....
۳۴	۱-۴-۳ دانش‌آموزان مدارس code و تازه فارغ‌التحصیلان علوم کامپیوتر.....
۳۴	۱-۴-۴ توسعه‌دهندگان متن باز.....
۳۴	۱-۴-۵ افرادی که به سرعت به آنها می‌دهند.....
۳۴	۱-۴-۶ افرادی که تنبل هستند.....
۳۴	۱-۴-۷ افرادی که به کنترل آنها می‌دهند.....
۳۵	۱-۵ این کتاب برای چه کسانی است؟.....
۳۵	۱-۶ سایر گزینه‌های توسعه تلفن همراه.....
۳۶	۱-۶-۱ توسعه‌ی بومی (iOS و Android).....

۳۶	گزینه‌های فرایلت فرمی JavaScript
۳۸	۱-۷ فواید فوری Flutter
۳۸	۱-۷-۱ بدون پل JavaScript
۳۹	۱-۷-۲ زمان کامپایل
۳۹	۱-۷-۳ یک بار بنویسید، یک بار آزمون کنید، همه جا استقرار دهید
۳۹	۱-۷-۴ به اشتراک گذاری کد
۳۹	۱-۷-۵ بهره‌وری و همکاری
۴۰	۱-۷-۶ نگهداری کد
۴۰	۱-۷-۷ نکته آخر: آیا Flutter برای شما مناسب است؟
۴۱	۱-۸ مزایای آینده‌ی Flutter: برنامه‌های کاربردی وب و رومیزی
۴۱	۱-۹ معرفی مختصر نحوه کار Flutter
۴۳	۱-۹-۱ همه چیز یک ویجت است
۴۵	۱-۹-۲ ترکیب رابط کاربری با ویجت‌ها
۴۵	۱-۹-۳ انواع ویجت‌ها
۴۹	۱-۱۰ رندر Flutter: در باطن
۵۱	۱-۱۰-۱ ساخت درخت ویجت و طرح‌بندی
۵۲	۱-۱۰-۲ مرحله ترکیب
۵۳	۱-۱۰-۳ روی صفحه رسم کن
۵۳	۱-۱۱ یادداشت نهایی
۵۳	خلاصه

۵۵

فصل ۲: معرفی مختصر Dart

۵۶	۲-۱ Hello, Dart!
۵۷	۲-۱-۱ آناتومی یک برنامه Dart
۵۸	۲-۱-۲ اضافه کردن خوش آمدگویی بیشتر
۶۰	۲-۱-۳ I/O و کتابخانه‌های Dart
۶۱	۲-۲ مفاهیم رایج برنامه‌نویسی در Dart
۶۲	۲-۲-۱ مقدمه‌ای بر سیستم نوع Dart
۶۵	۲-۲-۲ توضیحات
۶۵	۲-۲-۳ متغیرها و انتساب
۶۷	۲-۲-۴ عملگرها
۶۷	۲-۲-۵ عملگرهای آگاه از null

۷۰	۲-۳ کنترل جریان
۷۰	۲-۳-۱ else و if
۷۱	۲-۳-۲ case و switch
۷۲	۲-۳-۳ استفاده از switch پیشرفته
۷۴	۲-۳-۴ حلقه‌ها
۷۶	۲-۴ توابع
۷۶	۲-۴-۱ آناتومی یک تابع Dart
۷۷	۲-۴-۲ پارامترها
۷۸	۲-۴-۳ مقادیر پیش فرض پارامترها
۷۸	۲-۴-۴ مفاهیم پیشرفته‌ی توابع
۸۰	۲-۴-۵ گستره واژگانی
۸۱	۲-۵ برنامه‌نویسی شیء‌گرا (در Dart)
۸۲	۲-۵-۱ کلاس‌ها
۸۳	۲-۵-۲ سازنده‌ها
۸۵	۲-۵-۳ وراثت
۸۷	۲-۵-۴ کارخانه‌ها و سازنده‌های معین
۸۸	۲-۵-۵ شمارش‌گرها
۸۹	خلاصه

فصل ۳: شروع ناگهانی Flutter

۹۱	
۹۲	۳-۱ مقدمه‌ای بر برنامه کاربردی شمارنده
۹۳	۳-۱-۱ ساختار پروژه Flutter
۹۴	۳-۱-۲ آناتومی یک برنامه کاربردی Flutter
۹۵	۳-۱-۳ دوباره، همه چیز یک ویجت است
۹۶	۳-۱-۴ متد build
۹۷	۳-۱-۵ سازنده‌های new و const در Flutter
۹۸	۳-۱-۶ hot reload
۹۹	۳-۲ ویجت‌ها: درخت ویجت‌ها، انواع ویجت‌ها و شیء state
۱۰۱	۳-۲-۱ ویجت‌های Stateless
۱۰۲	۳-۲-۲ ویجت‌های باحالت
۱۰۵	۳-۲-۳ setState
۱۰۶	۳-۲-۴ initState

۱۰۷	.....BuildContext ۳-۳
۱۰۹	.....بهبود برنامه کاربردی شمارنده با مهم‌ترین ویجت‌ها ۳-۴
۱۱۰	.....RaisedButton ۳-۴-۱
۱۱۱	.....Flutter (به ارث‌بری) در توضیح ترکیب ۳-۵
۱۱۱	.....۳-۵-۱ ترکیب چیست؟
۱۱۳	.....Flutter ۳-۵-۲ یک مثال از ترکیب در
۱۱۴	.....Flutter ۳-۶ مقدمه‌ای بر طرح‌بندی در
۱۱۵	.....Column و Row ۳-۶-۱
۱۱۶	.....Flutter ۳-۶-۲ محدودیت‌های طرح‌بندی در
۱۱۷	.....RenderObject ۳-۶-۳
۱۱۸	.....RenderObject و محدودیت‌ها ۳-۶-۴
۱۱۸	.....۳-۶-۵ کادرهای رندر و خطاهای طرح‌بندی
۱۲۰	.....۳-۶-۶ ویجت‌هایی با چند فرزند
۱۲۲	.....Flutter ۳-۶-۷ FloatingActionButton و آیکن‌ها
۱۲۴	.....۳-۶-۸ تصاویر
۱۲۶	.....Container ۳-۶-۹ ویجت
۱۲۸	.....۳-۷ درخت عناصر
۱۳۱	.....۳-۷-۱ عناصر و ویجت‌ها
۱۳۲	.....۳-۷-۲ بررسی درخت عناصر با یک مثال
۱۳۵	.....۳-۷-۳ درخت عناصر و اشیای حالت
۱۳۷	.....۳-۷-۴ کلیدهای ویجت
۱۳۹	.....۳-۸ نکته پایانی
۱۴۰	.....خلاصه

بخش ۲: تعامل کاربر، شیوه‌ها و انیمیشن‌های Flutter

۱۴۵	فصل ۴: ویجت‌ها، تم‌ها و طرح‌بندی‌های مهم
۱۴۷	.....۴-۱ راه‌اندازی و پیکربندی یک برنامه کاربردی Flutter
۱۴۸	.....۴-۱-۱ پیکربندی: pubspec.yaml و main.dart
۱۴۹	.....۴-۱-۲ SystemChrome
۱۵۱	.....۴-۲ ویجت‌های ساختاری و پیکربندی بیشتر

۱۵۱	..... MaterialApp	ویجت	۴-۲-۱
۱۵۴	..... Scaffold	ویجت	۴-۲-۲
۱۵۶	..... AppBar	ویجت	۴-۲-۳
۱۵۹	..... Flutter	شیوه‌گذاری و تم‌ها در	۴-۳
۱۵۹	..... Theme	ویجت	۴-۳-۱
۱۶۱	..... MediaQuery	و متد of	۴-۳-۲
۱۶۲	..... ScreenAwareSize	متد	۴-۳-۳
۱۶۴	.....	طرح‌بندی و ویجت‌های رابط کاربری رایج	۴-۴
۱۶۴	..... Stack	ویجت	۴-۴-۱
۱۶۸	..... Table	ویجت	۴-۴-۲
۱۷۶	..... TabBar	ویجت	۴-۴-۳
۱۸۲	..... ListView	و builderها	۴-۵
۱۸۳	.....	خلاصه	

فصل ۵: تعامل کاربر: فرم‌ها و حرکات ۱۸۵

۱۸۵	.....	۵-۱ تعامل کاربر و حرکات	
۱۸۶	..... GestureDetector	ویجت	۵-۱-۱
۱۸۷	..... GestureDetector	در عمل	۵-۱-۲
۱۹۰	..... Dismissible	ویجت	۵-۱-۳
۱۹۳	..... Flutter	فرم‌های	۵-۲
۱۹۴	..... Form	ویجت	۵-۲-۱
۱۹۶	..... GlobalKey<FormState>		۵-۲-۲
۱۹۶	..... AddCityPage	فرم ساختار	۵-۲-۳
۱۹۹	.....	پیاده‌سازی فرم در برنامه کاربردی آب و هوا	۵-۲-۴
۲۰۰	..... FormField	ویجت‌های	۵-۳
۲۰۱	..... TextFormField	ویجت	۵-۳-۱
۲۰۲	..... DropdownFormButton	ویجت	۵-۳-۲
۲۰۵	.....	فیلدهای فرم ژنریک	۵-۳-۳
۲۰۷	.....	رابط کاربری فرم و کار با گره‌های تمرکز	۵-۴
۲۰۷	..... InputDecoration		۵-۴-۱
۲۰۹	..... FocusNodes	رابط کاربری با	۵-۴-۲
۲۱۱	.....	مدیریت حالت فرم با متدهای فرم	۵-۵

۲۱۲	.....Form.onChange ۵-۵-۱
۲۱۴	.....FormState.save ۵-۵-۲
۲۱۷	.....Form.onWillPop ۵-۵-۳
۲۱۹	.....خلاصه

۲۲۱ فصل ۶: قرار دادن پیکسل‌ها: انیمیشن‌های Flutter و استفاده از بوم طراحی

۲۲۲	.....Flutter ۶-۱ معرفی انیمیشن‌های
۲۲۳	.....۶-۱-۱ میان‌یابی‌ها
۲۲۵	.....۶-۱-۲ منحنی‌های انیمیشن
۲۲۵	.....۶-۱-۳ Ticker تأمین‌کنندگان
۲۲۶	.....AnimationController ۶-۱-۴
۲۲۸	.....AnimatedWidget ۶-۱-۵
۲۳۱	.....۶-۱-۶ پیاده‌سازی کنترلگر انیمیشن و میان‌یابی برای پس‌زمینه
۲۳۸	.....۶-۲ customPainter و بوم طراحی
۲۴۰	.....۶-۲-۱ اشکال مورد استفاده برای تشکیل ابرها
۲۴۰	.....۶-۲-۲ CustomPainter و شیء Paint تعریف شیء
۲۴۱	.....۶-۲-۳ CustomPainter paint متد
۲۴۷	.....۶-۳ انیمیشن‌های متناوب، TweenSequence و انیمیشن‌های تعبیه‌شده
۲۴۸	.....۶-۳-۱ ایجاد کلاس حالت انیمیشن اختصاصی
۲۵۲	.....۶-۳-۲ SlideTransition ویجت‌های انیمیشن تعبیه‌شده:
۲۵۳	.....۶-۳-۳ ساخت انیمیشن‌ها برای ویجت ابرها
۲۵۵	.....۶-۳-۴ TweenSequence
۲۵۸	.....۶-۴ ویجت‌های انتقال رنگ اختصاصی قابل استفاده مجدد
۲۵۹	.....خلاصه

بخش ۳: مدیریت حالت و Dart ناهمگام

۲۶۳ فصل ۷: مسیریابی دقیق در Flutter

۲۶۴	.....Flutter ۷-۱ مسیریابی در
۲۶۴	.....۷-۱-۱ Farmers Market برنامه کاربردی
۲۶۵	.....۷-۱-۲ کد منبع برنامه کاربردی

۲۶۵	..... ۷-۲ مسیریابی اعلانی و مسیرهای معین
۲۶۷	..... ۷-۲-۱ اعلان مسیرهها
۲۶۸	..... ۷-۲-۲ پیمایش به سمت مسیرهای معین
۲۷۰	..... ۷-۲-۳ ویجت MaterialDrawer و منوی کامل
۲۷۱	..... ۷-۲-۴ آیتمهای منو و ویجت‌های مناسب: ListView و ListItems
۲۷۶	..... ۷-۲-۵ NavigatorObserver: متمایز کردن مسیر فعال با RouteAware
۲۷۹	..... ۷-۳ مسیریابی فوری
۲۸۰	..... ۷-۳-۱ MaterialRouteBuilder
۲۸۲	..... ۷-۳-۲ showSnackBar, showBottomSheet و نظایر آنها
۲۸۷	..... ۷-۴ مسیریابی انیمیشن‌ها
۲۸۹	..... خلاصه

۲۹۱ **فصل ۸: مدیریت حالت Flutter**

۲۹۲	..... ۸-۱ بررسی دقیق StatefulWidget
۲۹۳	..... ۸-۱-۱ درخت ویجت و درخت عنصر
۲۹۴	..... ۸-۱-۲ چرخه حیات StatefulWidget و چه موقع باید چه کاری انجام داد؟
۲۹۶	..... ۸-۲ مدیریت حالت محض Flutter: InheritedWidget
۲۹۸	..... ۸-۲-۱ ایجاد یک حافظه مرکزی با یک تیم InheritedWidget/StatefulWidget
۲۹۸	..... ۸-۲-۲ متدهای of و inheritFromWidgetOfExactType
۳۰۳	..... ۸-۲-۳ استفاده از متد of برای بلند کردن حالت
۳۰۵	..... ۸-۲-۴ الگوهای مدیریت حالت فراتر از Flutter
۳۰۶	..... ۸-۳ بلوک‌ها: Business Logic Components
۳۰۹	..... ۸-۳-۱ بلوک‌ها چگونه کار می‌کنند؟
۳۱۰	..... ۸-۳-۲ پیاده‌سازی معماری بلوک
۳۱۳	..... ۸-۳-۳ مقدمه‌ای بر جریان‌ها و Dart ناهمگام
۳۱۵	..... ۸-۳-۴ پیاده‌سازی جریان‌ها در CartBloc
۳۱۹	..... خلاصه

۳۲۱ **فصل ۹: Dart و Flutter ناهمگام و پیمایش نامحدود**

۳۲۲	..... ۹-۱ Dart ناهمگام
۳۲۳	..... ۹-۱-۱ Future چکیده
۳۲۵	..... ۹-۱-۲ کلمات کلیدی async/await

۳۲۶	..... گرفتن خطاها با futrue
۳۲۷	..... گرفتن خطاها با try و catch
۳۲۸	..... سینکها و جریانها (و StreamControllerها)
۳۲۹	..... آناتومی الگوی ناظر یا جریانهای Dart
۳۳۰	..... پیاده‌سازی جریانها
۳۳۱	..... جریانهای پخش
۳۳۴	..... جریانهای مرتبه بالاتر
۳۳۸	..... استفاده از جریانها در بلوکها
۳۳۸	..... بلوکها از ورودیها و خروجیها استفاده می‌کنند
۳۴۱	..... پیاده‌سازی ورودی بلوک
۳۴۳	..... Flutter ناهمگام: StreamBuilder
۳۴۵	..... ویجت‌های قابل‌پیمایش اختصاصی و نامحدود
۳۴۵	..... CustomScrollView و Sliverها
۳۴۶	..... نمای پیمایش ویجت کاتالوگ
۳۵۱	..... ویجت SilverGrid
۳۵۱	..... نماینده‌ها
۳۵۳	..... Silverهای اختصاصی
۳۵۶	..... خلاصه

بخش ۴: فراتر از پایه و اساس

۳۵۹	فصل ۱۰: کار کردن با داده‌ها: HTTP، Firesbre و JSON
۳۶۱	..... Flutter و HTTP ۱۰-۱
۳۶۱	..... HTTP بسته ۱۰-۱-۱
۳۶۲	..... GET درخواستهای ۱۰-۱-۲
۳۶۳	..... سریالی کردن JSON ۱۰-۲
۳۶۴	..... سریالی کردن دستی ۱۰-۲-۱
۳۶۹	..... سریالی کردن JSON تولید شده خودکار ۱۰-۲-۲
۳۷۰	..... به‌هنگام‌رسانی کلاس Todo ۱۰-۲-۳
۳۷۱	..... همه را در رابط کاربر جمع کنید ۱۰-۲-۴
۳۷۷	..... کار کردن با Firebase در Flutter ۱۰-۳

۳۸۸	..... FireStore نصب ۱۰-۳-۱
۳۷۹	..... FireStore ایجاد یک پروژه ۱۰-۳-۲
۳۷۹	..... پیکربندی برنامه کاربردی ۱۰-۳-۳
۳۸۳	..... pubspace به فایل Firebase افزودن ۱۰-۳-۴
۳۸۳	..... FireStore از استفاده ۱۰-۳-۵
۳۸۶	..... تزریق وابستگی ۱۰-۴
۳۹۰	..... خلاصه

۳۹۱ فصل ۱۱: آزمون برنامه‌های کاربردی Flutter

۳۹۲	..... Flutter آزمون‌ها در ۱۱-۱
۳۹۳	..... Dart آزمون‌های واحد ۱۱-۱-۱
۳۹۸	..... استفاده از mockito برای آزمایش متدهایی که به وابستگی‌های خارجی نیاز دارند؟ ... ۱۱-۱-۲
۴۰۱	..... Flutter آزمون‌های ویجت ۱۱-۱-۳
۴۰۶	..... Flutter یکپارچگی ۱۱-۱-۴
۴۱۱	..... آزمون‌های یکپارچگی پروفایل‌سازی عملکرد ۱۱-۱-۵
۴۱۵	..... Semantics آزمون‌سازی با ویجت‌های ۱۱-۲
۴۱۶	..... Flutter اقدامات بعدی با ۱۱-۳
۴۱۷	..... خلاصه

۴۱۹ پیوست الف: نصب Dart2

۴۱۹	..... Dart2 نصب: الف-۱
۴۱۹	..... Mac OS الف-۱-۱
۴۲۰	..... Windows الف-۱-۲ سیستم عامل
۴۲۰	..... Linux الف-۱-۳
۴۲۱	..... Flutter SDK نصب: الف-۲
۴۲۱	..... Mac پلت فرم الف-۲-۱
۴۲۱	..... Windows الف-۲-۲
۴۲۲	..... Linux الف-۲-۳
۴۲۳	..... ابزار و یادداشتی سریع درباره ویرایشگرهای متن ۳-الف
۴۲۳	..... DartPad الف-۴

پیوست ب: مدیر بسته Pub

۴۲۵

- ب-۱ بسته‌های میزبانی‌شده و تعیین نگارش با Pub ۴۲۶
- ب-۲ استفاده از بسته‌ها در ماشین یا از طریق GitHub ۴۲۶
- ب-۲-۱ Git ۴۲۷
- ب-۲-۲ بسته‌های محلی ۴۲۷
- ب-۳ استفاده از بسته‌ها ۴۲۹

پیوست ج: Flutter برای توسعه‌دهندگان وب

۴۲۹

- ج-۱ اولین خبر خوب ۴۲۹
- ج-۲ نحوه چیدمان در Flutter چگونه مدیریت می‌شود؟ آیا معادل flexbox وجود دارد؟ ۴۳۰
- ج-۳ در مورد استفاده از مکان مطلق چطور؟ ۴۳۱
- ج-۴ در مورد اصول اولیه: کناره‌ها، پدینگ، حاشیه و رنگ چطور؟ ۴۳۱
- ج-۵ دستکاری کردن شیوه متن ۴۳۲
- ج-۶ شیوه‌های جهانی ۴۳۲

پیوست د: Flutter برای توسعه‌دهندگان iOS

۴۳۳

- د-۱ معادل UIView در Flutter چیست؟ ۴۳۳
- د-۲ تفاوت پارادایم یا مدل ذهنی چیست؟ ۴۳۴
- د-۳ آیا می‌توانم یک برنامه کاربردی بسازم که از الگوهای طراحی iOS استفاده می‌کند؟ ۴۳۴
- د-۴ چگونه می‌توانم طرح‌بندی‌های پیچیده‌ای همانند UITableView را ایجاد کنم؟ ۴۳۵
- د-۵ چه چیزی شبیه Storyboard است؟ ۴۳۵
- د-۶ چگونه روی صفحه‌نمایش ترسیم می‌کنید؟ ۴۳۵
- د-۷ چگونه می‌توانم وابستگی‌ها (مانند Cocoa Pods) را اضافه کنم؟ ۴۳۶
- د-۸ چگونه می‌توانم با دستگاه ارتباط برقرار کنم و از API‌های بومی استفاده کنم؟ ۴۳۶
- د-۹ آیا معادلی برای CoreData وجود دارد؟ ۴۳۶

پیوست ه: Flutter برای توسعه‌دهندگان Android

۴۳۷

- ه-۱ معادل نما در Flutter چیست؟ ۴۳۷
- ه-۲ تفاوت پارادایم یا مدل ذهنی چیست؟ ۴۳۸
- ه-۳ فایل طرح‌بندی XML کجاست؟ ۴۳۹
- ه-۴ چگونه روی صفحه‌نمایش ترسیم کنم؟ ۴۳۹

- هـ-۵ معادل intent در Flutter چیست؟ ۴۳۹
- هـ-۶ معادل runOnUiThread() در Flutter چیست؟ ۴۳۹
- هـ-۷ معادل فایل Gradle چیست؟ چگونه می‌توانم وابستگی‌ها را اضافه کنم؟ ۴۴۰
- هـ-۸ معادل LinearLayout چیست؟ در مورد ScrollView چطور؟ ۴۴۰
- هـ-۹ چگونه می‌توانم به ترجیحات اشتراکی یا SQLite دسترسی پیدا کنم؟ ۴۴۰

مقدمه

یکی از مواردی که تیم Flutter به شدت از آن سپاسگزار است جامعه‌ی پشتیبانی از توسعه‌دهندگان Flutter است. برای تقریباً هر سؤالی که ممکن است داشته باشید، می‌توانید پاسخی در Stack Overflow، Medium یا حتی GitHub شخصی پیدا کنید. پاسخ‌های زیادی می‌آیند که دارای نمونه کد کاملاً کارا با مجوز است و به شما امکان می‌دهند از آن کد بلافاصله در برنامه خود استفاده کنید. ما این روحیه‌ی همکاری و همراهی را امری حیاتی در موفقیت شما در Flutter می‌دانیم.

اگرچه تاکنون هنگام یادگیری Flutter مطالب کمی وجود داشته است تا بتوانید آن را در دست بگیرید و عصرها پشت میز خود با آن کار کنید. در حالی که وبلاگ‌ها، Medium و مستندات آنلاین برای ناشران کتاب، تغییر پارادایمی برای ناشران بوده است، به‌ویژه در رایانش، هنوز نیاز به مطالب تفصیلی در مورد موضوعات وجود دارد و Flutter هم از این قاعده مستثنی نیست.

به همین دلیل این کتاب بسیار مهم است. مواردی وجود دارد که شما نمی‌توانید از یک پست پانصد کلمه‌ای Medium یا قطعه کدی در Stack Overflow بفهمید. تفکر عمیق در مورد مواردی مثل اینکه برنامه شما چگونه وضعیت خود را مدیریت می‌کند؛ شما را ملزم به درک عمیق این پلت‌فرم می‌کند. در این کتاب شما نه تنها نحوه استفاده از Flutter را خواهید دید، بلکه خواهید فهمید که چرا استفاده از Flutter به روشی که اریک و افراد آنلاین می‌گویند واقعاً در عمل کار می‌کند.

اریک بسیاری از مواردی را پوشش می‌دهد که برای توسعه‌دهندگان هنگام جابه‌جایی به Flutter چالش‌برانگیز به نظر می‌رسد. شما در بین این صفحات یاد خواهید گرفت چگونه چیدمان کار خواهد کرد، چگونه ویجت‌هایی بسازید که با کاربر تعامل داشته باشند و چگونه برنامه‌های کاربردی پیچیده‌ای را که صفحات متعدد را پوشش می‌دهند و حالت‌های پیچیده‌ی برنامه کاربردی را به دوش می‌گیرند بسازید. برای کاربرانی که به تازگی با Dart آشنا شده‌اند؛ فصل کاملی در مورد اینکه Dart چگونه ناهمگام بودن را مدیریت می‌کند وجود دارد.

از آنجا که برنامه‌های کاربردی تلفن همراه امروزی، برنامه‌های کاربردی برقراری ارتباط هستند، همچنین نحوه مدیریت JSON با بک‌اندهای HTTP و به‌عنوان یک پاداش، نحوه استفاده از Firestore برای مدیریت فضای ذخیره‌سازی داده‌ها را خواهید دید و برای اینکه همه چیز را جمع‌بندی کنیم، یک فصل کامل در مورد آزمون وجود دارد.

در طول زمان، اریک وقتش را نه تنها صرف توضیح چستی، بلکه صرف چرایی آن هم کرد. من از شما می‌خواهم که همین کار را انجام دهید- در حالی که می‌توانید در یک فصل فرو روید و بیرون آید تا فقط بخشی

از اطلاعاتی را که نیاز دارید، به دست آورید، چرا یک دقیقه مکث نمی‌کنید و طعم نگه داشتن واقعی این کتاب و عمیق‌تر رفتن را نمی‌چشید؟ انجام این کار شما را به برنامه‌نویس Flutter بهتری تبدیل می‌کند و با کاستن از حجم فعالیت‌ها و تسلط بر فناوری جدید به جای یادگیری صرف آن، باعث می‌شود در مراحل مختلف زندگی خود ب نتیجه بهتری برسید و مثمرتر واقع شوید.

من و کل تیم Flutter از دیدن آنچه شما با Flutter می‌سازید، هیجان‌زده هستیم. از اینکه با ایده‌های خود به ما اعتماد کردید متشکریم.

—RAY RISCHPATER
مدیر برنامه فنی، FLUTTER
GOOGLE

پیشگفتار

وقتی من در سپتامبر ۲۰۱۷ استفاده از Flutter را شروع کردم: در مرحله آلفا بود. من استفاده از آن را به علت گفته‌ی رئیس شروع کردم. من هیچ نظری در موردش نداشتم چون هیچ موقع در موردش چیزی نشنیده بودم. من حتی نام Dart را که در آن زمان نزدیک به یک دهه بود وجود داشت، نشنیده بودم. اما - و احتمالاً این یک کار خراب‌کن نیست - من بلافاصله محوش شدم. نه تنها محصول نهایی‌اش بالاترین کیفیت را داشت، بلکه فرایند توسعه‌اش شاید از هر SDK ای که تا به حال استفاده کرده بودم لذت‌بخش‌تر بود. مشارکت در ابزارهایش، انجمن آن، API آن و زبان Dart همه لذت‌بخش هستند.

به همین دلیل من این کتاب را نوشتم. من به حق باور دارم که Dart و Flutter استانداردهای طلایی توسعه برنامه کاربردی در آینده‌ی نزدیک هستند. و کتابی نوشتم که فکر می‌کنم هر توسعه‌دهنده‌ای را از صفر به یک می‌رساند. نصف این کتاب آموزشی و نصف دیگر آن گسترش کلمات خوب است. تقریباً دو سال پس از شروع استفاده از Flutter، الان مشغول به کار در شغل دوم خودم هستم که به من اجازه می‌دهد هر روز یک برنامه کاربردی Flutter بسازم و اشتیاق من از بین نرفته است. Flutter آن حقیقت است.

در این دو سال، Flutter رشد زیادی کرده است. Flutter از آلفا به بتا و از آن به نگارش ۱ رسیده و اکنون پایدار است. Dart از نگارش ۱ به ۲ رفته و اکنون دارد تلاش زیادی می‌کند تا به زبان ایده‌آلی برای نوشتن رابط‌های کاربری مدرن تبدیل شود. و اکنون، در زمان نوشتن این کتاب، Flutter برای وب در پیش‌نمایش فنی است. این‌گونه به نظر می‌رسد که این فقط می‌خواهد هیجان‌انگیزتر شود.

Flutter به پیشرفت خود ادامه می‌دهد، اما بنیاد آن اکنون تنظیم شده است. و به همین دلیل فکر می‌کنم این کتاب می‌تواند واقعاً کمک کند. مهم نیست که چطور رشد می‌کند، این کتاب به شما کمک می‌کند که شروع کنید و پایه و اساس Flutter خود را بسازید.

هیچ کمبود منبعی برای یادگیری Flutter وجود ندارد. هرچند هدف من از این کتاب این است که این فرایند را در یک مرحله پوشش دهد. شما کمی در مورد Dart و خیلی در مورد Flutter یاد خواهید گرفت. تا تمام شدن کتاب، شما تجربه نوشتن یک برنامه کاربردی تلفن همراه را از ابتدا خواهید داشت. این کتاب تمام دانش بنیادی که شما نیاز دارید تا بتوانید برنامه‌های کاربردی تلفن همراه زیبا و جذابی را با Flutter بنویسید پوشش می‌دهد. من رابط کاربری و طرح‌بندی، انیمیشن‌ها و شیوه‌گذاری، درخواست‌های شبکه، مدیریت حالت و غیره را پوشش می‌دهم.