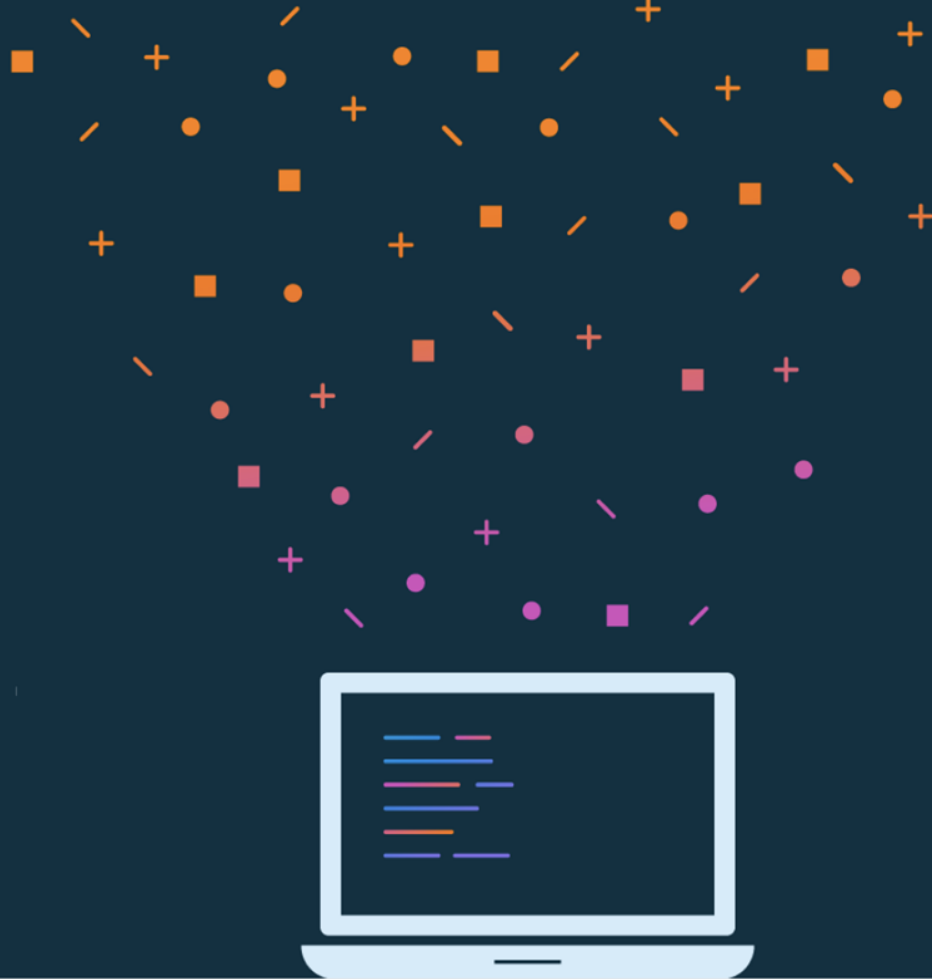




# Phát triển Android bằng Kotlin



# Giới thiệu về khóa học này



# Điều kiện tiên quyết

- Có kinh nghiệm về ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng
- Thoải mái khi sử dụng môi trường phát triển tích hợp (IDE)
- Quen dùng GitHub
- Có máy tính kết nối Internet
- (Không bắt buộc) Có thiết bị Android và cáp USB

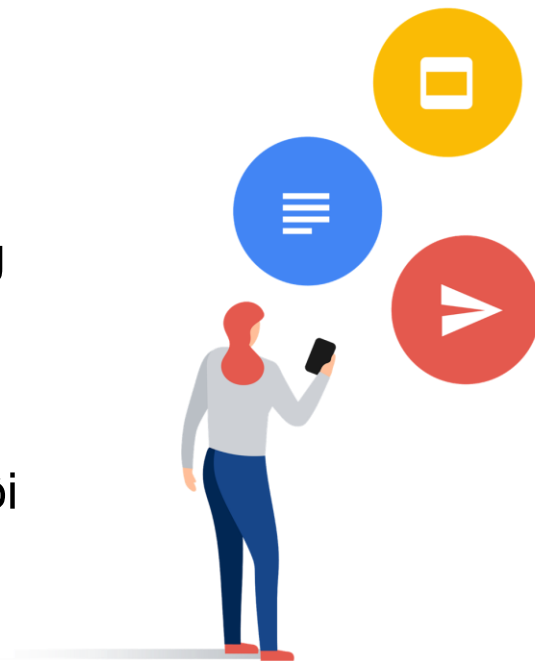
# Nội dung bạn sẽ tìm hiểu

- Cách xây dựng nhiều ứng dụng Android trong Kotlin
- Thông tin cơ bản về ngôn ngữ Kotlin
- Các phương pháp hay nhất để phát triển ứng dụng
- Các tài nguyên để tiếp tục tìm hiểu



# Cơ hội

- Thiết bị di động ngày càng trở nên phổ biến
- Các ứng dụng dành cho thiết bị di động là cầu nối giúp người dùng tiếp cận được với những thông tin và dịch vụ có thể cải thiện chất lượng cuộc sống của họ
- Nhiều ngành vẫn chưa trải qua quá trình cách mạng hóa thông qua thiết bị di động nên cơ hội dành cho các doanh nghiệp và giải pháp mới vẫn còn rất lớn

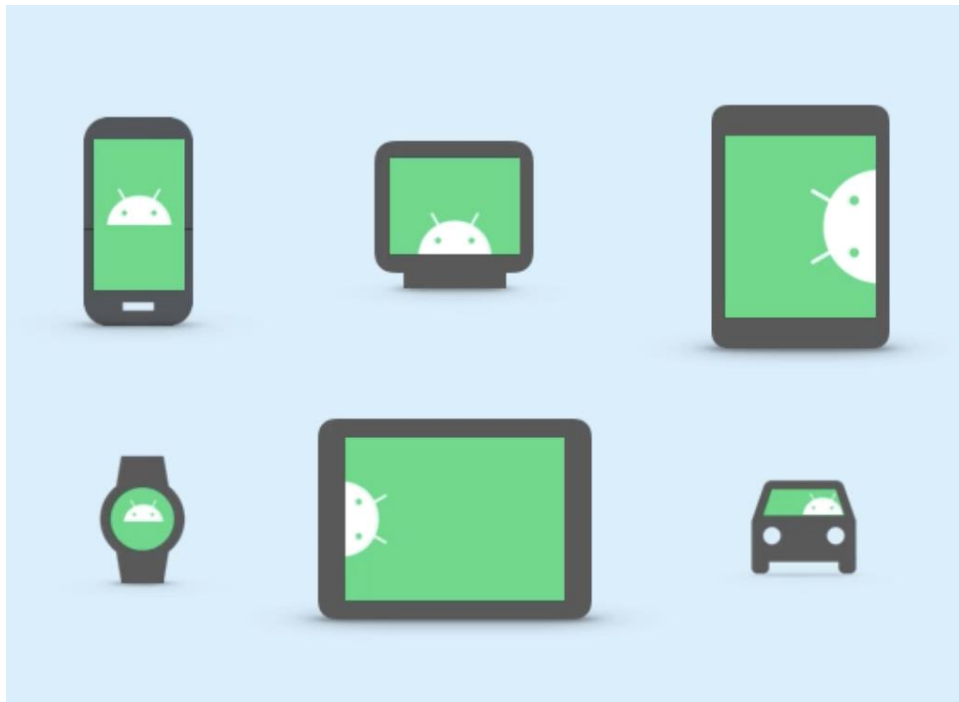


# Android

- Nền tảng di động nguồn mở
- Nền tảng với 11 bản phát hành chính tính đến nay
- 2,5 tỷ thiết bị Android hoạt động mỗi tháng
- Hơn 2 tỷ người dùng Google Play hoạt động mỗi tháng



# Thiết bị Android có nhiều kiểu dáng



# Xây dựng các ứng dụng Android trong Kotlin





# Kotlin

Là một ngôn ngữ lập trình hiện đại giúp các nhà phát triển làm việc hiệu quả hơn.



# Lợi ích của Kotlin

- Sinh động và ngắn gọn
- Mã an toàn hơn
- Có khả năng tương thích
- Tính năng đồng thời có cấu trúc

# Kotlin mang tính đặc trưng

- Kotlin sẽ hoạt động hiệu quả nhất khi được sử dụng theo cách đặc trưng
- Tránh việc chỉ chuyển đổi Java thành Kotlin
- Khi tìm hiểu thêm về Kotlin, bạn sẽ thấy những cách dễ dàng và ngắn gọn hơn để thực hiện mọi thứ
- Để xem danh sách câu lệnh phổ biến khi lập trình bằng Kotlin, hãy tham khảo Hướng dẫn về [Câu lệnh khi lập trình](#) bằng ngôn ngữ Kotlin

# Trải nghiệm học tập

# Cấu trúc khóa học

4 bài với tổng cộng 13 bài học trong 13 tuần

## Bài 1 (3 tuần)

### Làm quen với Kotlin

Khái niệm cơ bản, Hàm, Lớp và đối tượng, Hàm mở rộng

## Bài 2 (3 tuần)

### Giới thiệu về Android

Ứng dụng đầu tiên, Bố cục, Cách di chuyển

## Bài 3 (6 tuần)

### Cấu trúc của ứng dụng Android

Cấu trúc của ứng dụng, Khả năng lưu trữ cố định dữ liệu, Danh sách hiển thị, Kết nối Internet, Tác vụ trong nền

## Bài 4 (1 tuần)

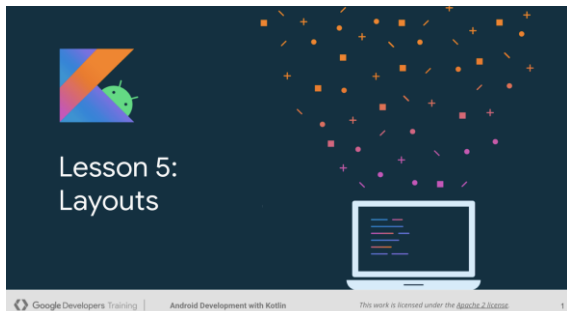
### Thiết kế ứng dụng

Thiết kế giao diện người dùng ứng dụng



# Bài giảng

Chúng ta sẽ cùng tham gia một lớp học để tìm hiểu về các chủ đề quan trọng.




Lesson 5:  
Layouts

Google Developers Training | Android Development with Kotlin | This work is licensed under the Apache 2 license | 1

### Android devices

- Android devices come in many different form factors.
- More and more pixels per inch are being packed into device screens.
- Developers need the ability to specify layout dimensions that are consistent across devices.



Google Developers Training | Android Development with Kotlin | This work is licensed under the Apache 2 license | 4

### Default parameters

Default values provide a fallback if no parameter value is passed.

```
fun swim(speed: String = "fast") {  
    println("swimming $speed")  
}
```

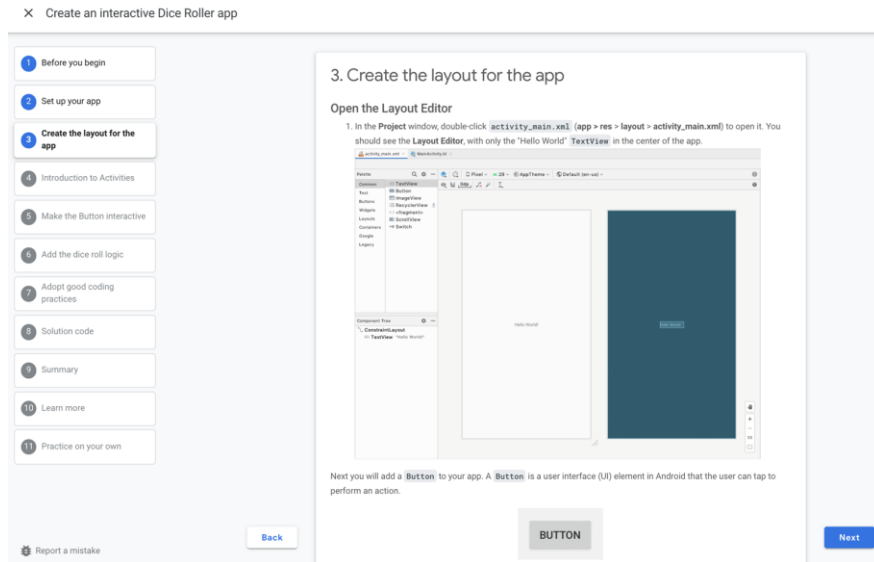
swim() → swimming fast  
swim("slow") → swimming slow  
swim(speed = "turtle-like") → swimming turtle-like

Use "=" after the type to define default values

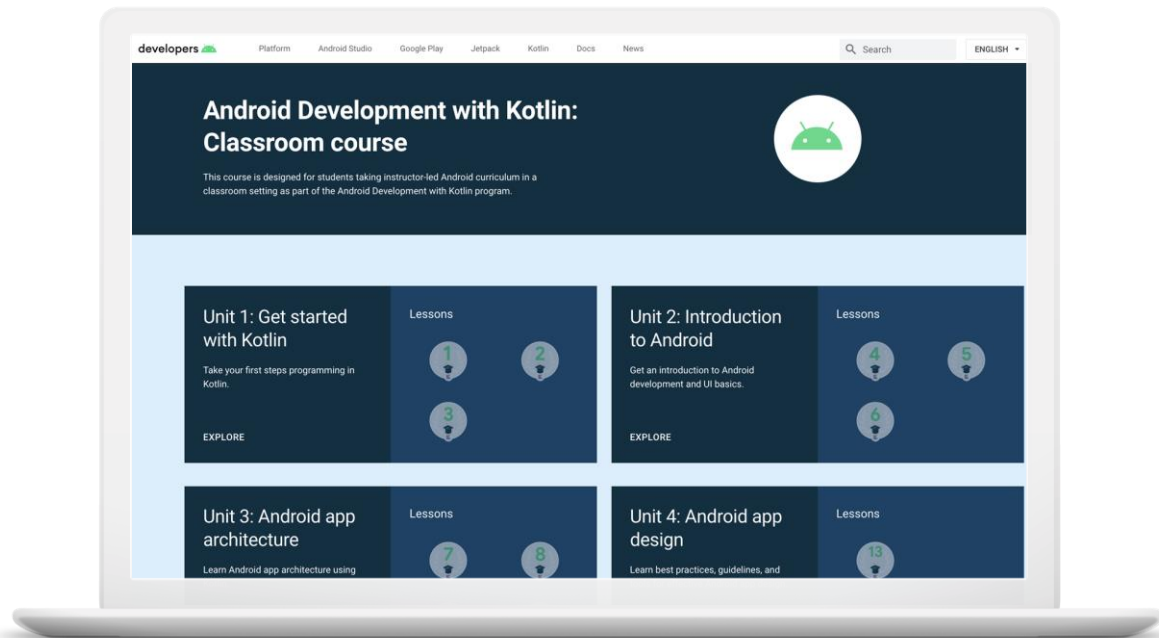
Google Developers Training | Android Development with Kotlin | This work is licensed under the Apache 2 license | 20

# Lộ trình học tập

Sau khi tham gia mỗi lớp học, hãy hoàn thành lộ trình học tập tương ứng với các bài viết và lớp học lập trình để thực hành những gì bạn đã học được.

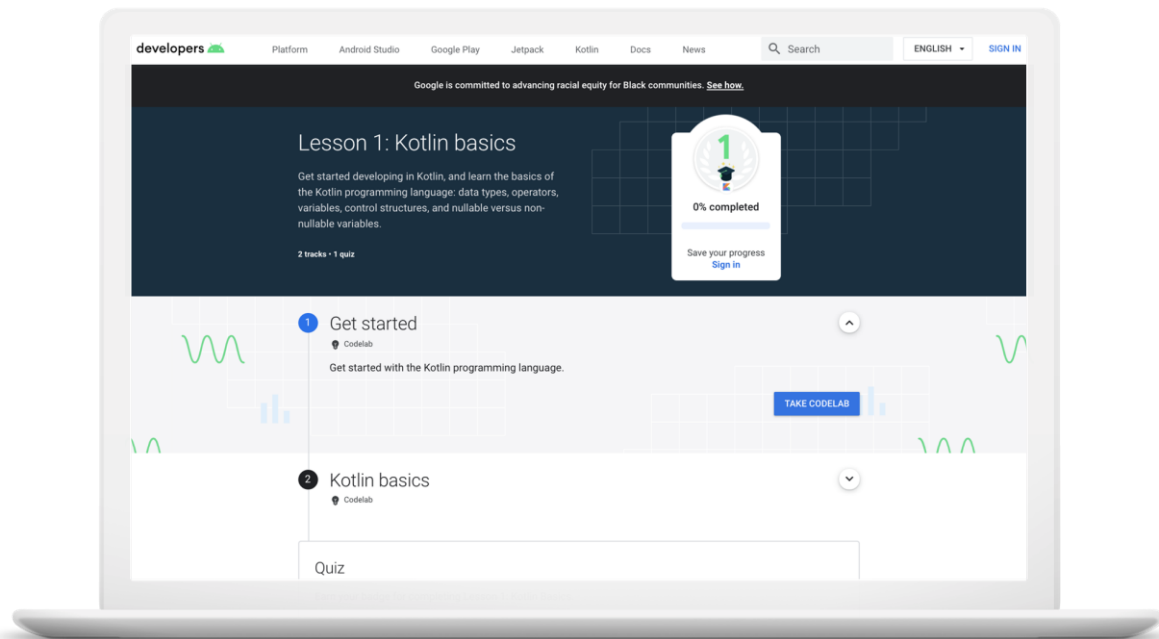


# Truy cập vào lộ trình

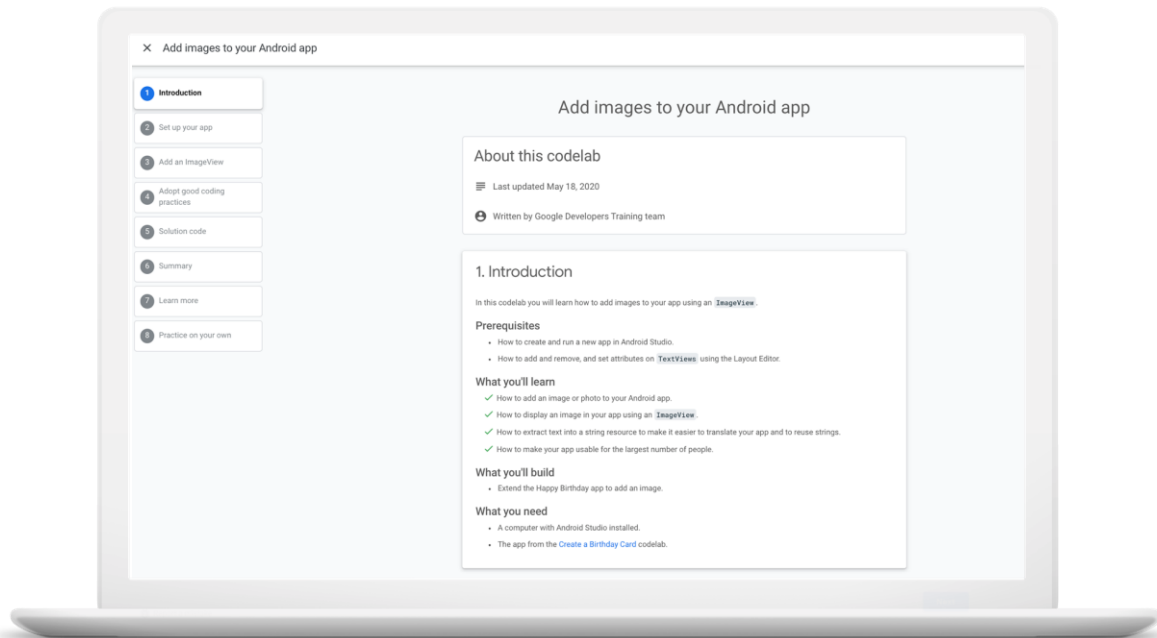




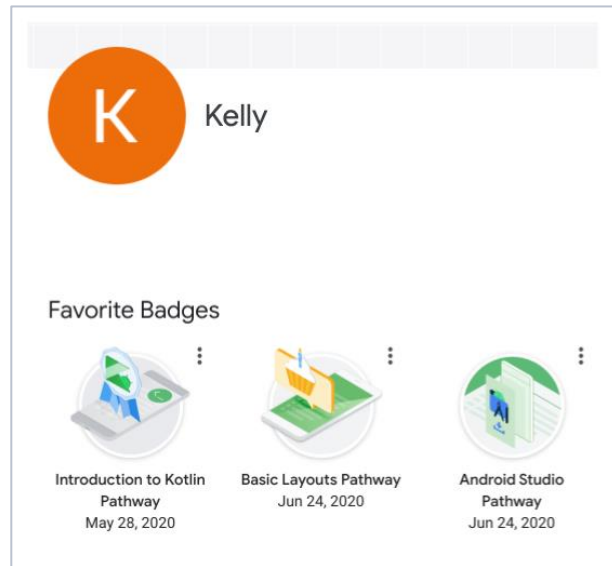
# Lộ trình



# Lớp học lập trình



# Nhận huy hiệu cho hồ sơ nhà phát triển của bạn



# Những thứ bạn cần

Để thực hiện theo các ví dụ về Kotlin và Android trong phòng thí nghiệm *Phát triển Android bằng Kotlin*, bạn sẽ phải cài đặt phần mềm sau đây trên máy tính:

- Bộ phát triển Java
- Công cụ thời gian chạy Java (chỉ trên Windows)
- IntelliJ IDEA
- Android Studio

# Tài nguyên



# Tài nguyên về Kotlin

- [Learn Kotlin](#) (Học Kotlin) để xem danh sách các tài liệu tham khảo chính thức
- [Kotlin Language Documentation](#) (Tài liệu về ngôn ngữ Kotlin) (bản PDF có thể tải xuống)
- [Kotlin Koans](#) (Chuỗi bài tập về Kotlin) để xem thêm các đoạn mã giúp bạn thực hành
- [Coding Conventions](#) (Quy ước lập trình) để biết hướng dẫn về kiểu lập trình cho ngôn ngữ Kotlin
- [Learn Kotlin by Example](#) (Học Kotlin qua ví dụ) để xem tập hợp các ví dụ nhỏ và đơn giản có chú thích

# Android và các tài nguyên khác

- [Trang web chính thức của nhà phát triển Android](#)
- [Blog dành cho nhà phát triển Android](#)
- [Blog dành cho nhà phát triển Android trên Medium](#)
- [Kênh YouTube nhà phát triển Android](#)
- [@AndroidDev trên Twitter](#)
- [Bản tin dành cho nhà phát triển Android](#)
- [Stack Overflow](#)
- Tài liệu ngoại tuyến thông qua [Trình quản lý SDK](#)

