

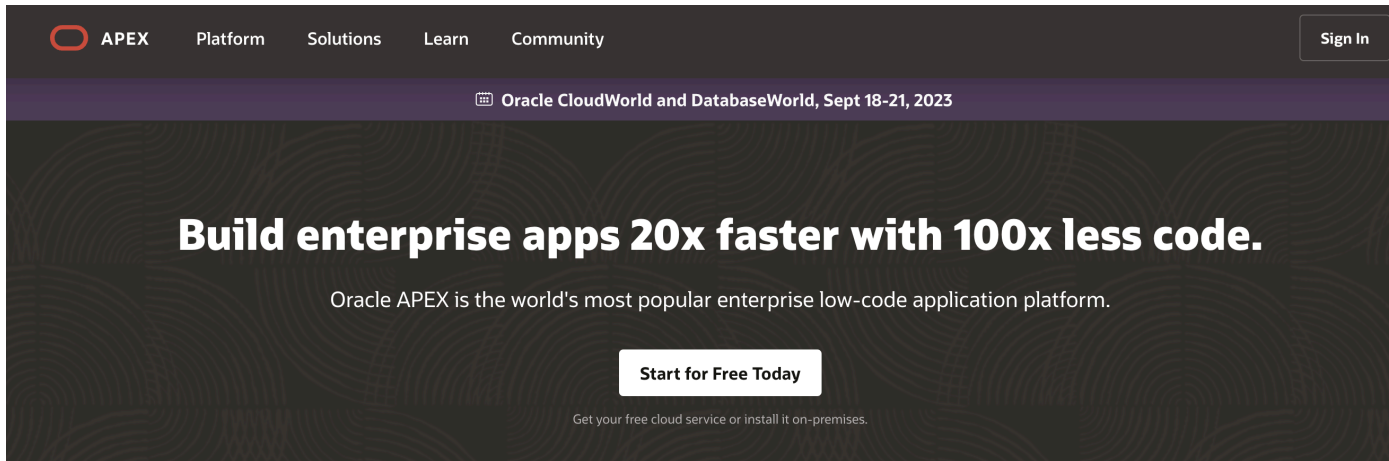
Less 1-2 Apex App 的架構與開發流程

This lecture covers the following lessons in the textbook:

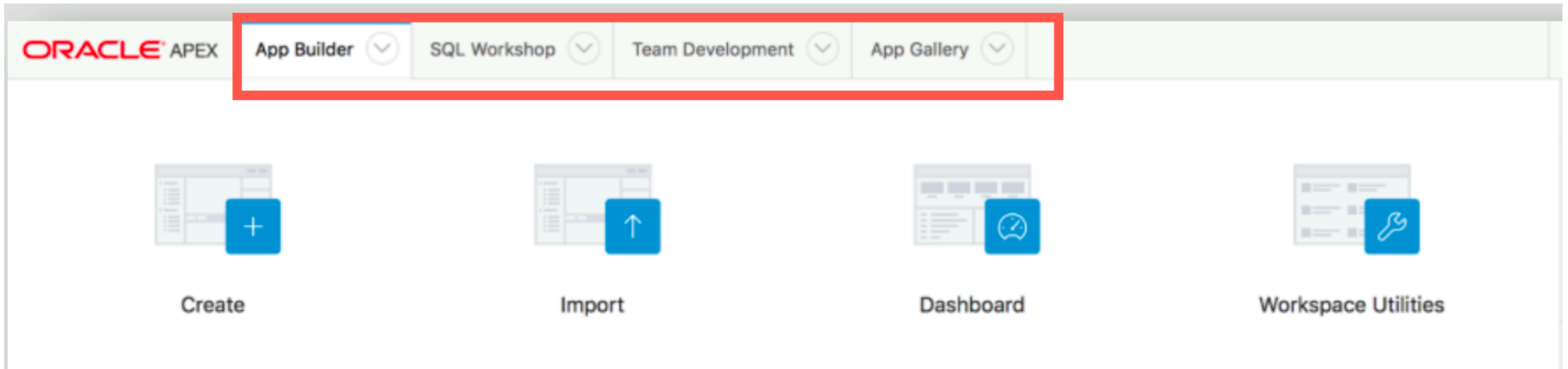
- 1-1 What is Oracle Apex, and
- 1-2 Getting started with Oracle Apex

1.Apex Workspace 的申請

- 可以到 apex.oracle.com 申請一個免費的 Apex workspace.
- 參考影片: [Getting Started with Free APEX Workspace on apex.oracle.com \(Youtube\)](#)



2. Oracle Apex 開發環境下重要元件

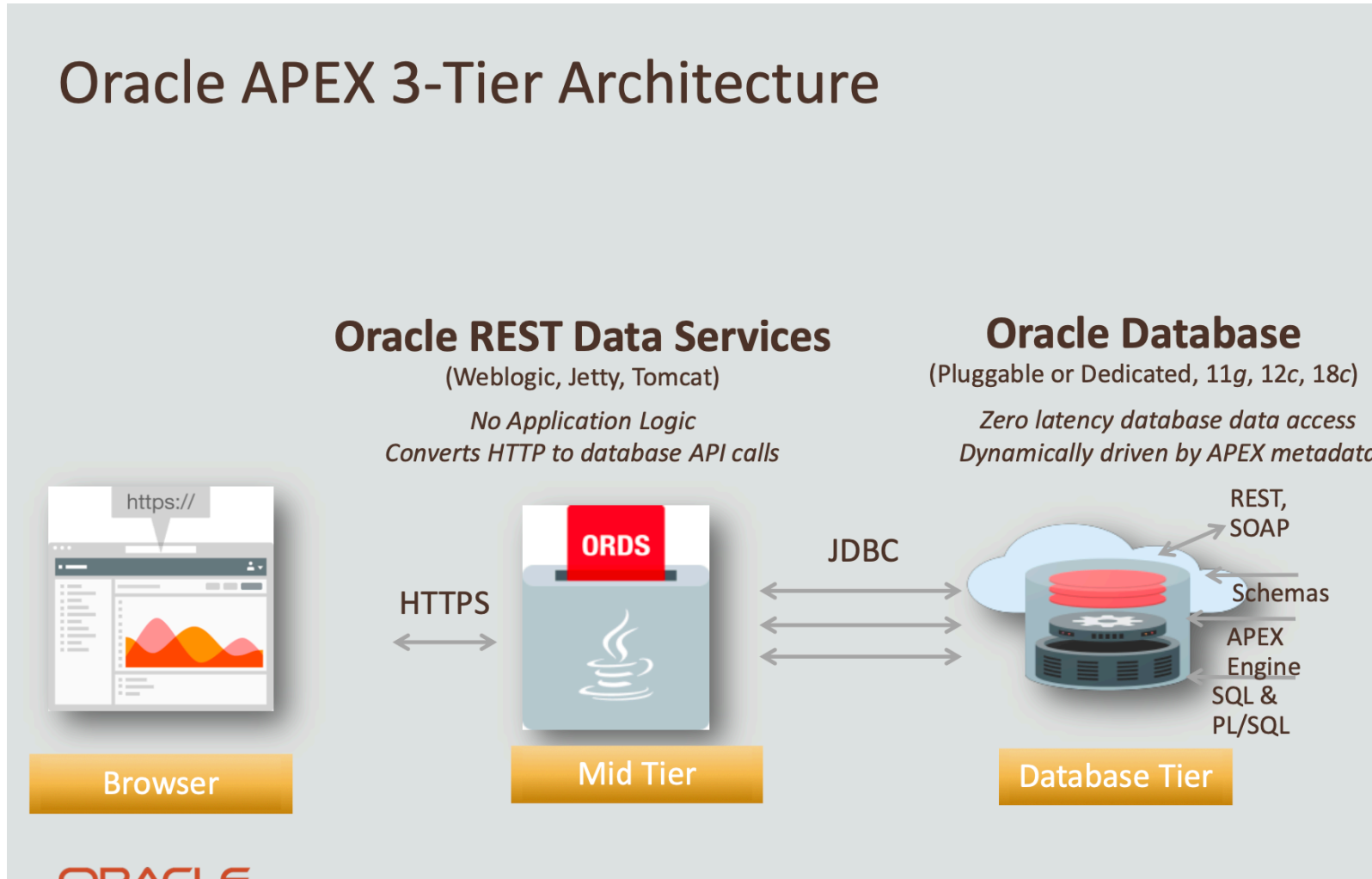


- App Builder：建立應用程式和頁面
- SQL Workshop：維護資料庫物件，可以執行 SQL 語句
- Team development：追蹤和管理應用程式開發中的問題
- App Gallery：現成的應用程式範例，展示 Oracle Application Express 的主要功能。

Demo: Create an initial App

- Demo: Create an initial App
- [Demo: Create App on existing tables \(YouTube\)](#)
- Another demo: [Getting Started with App Builder](#)

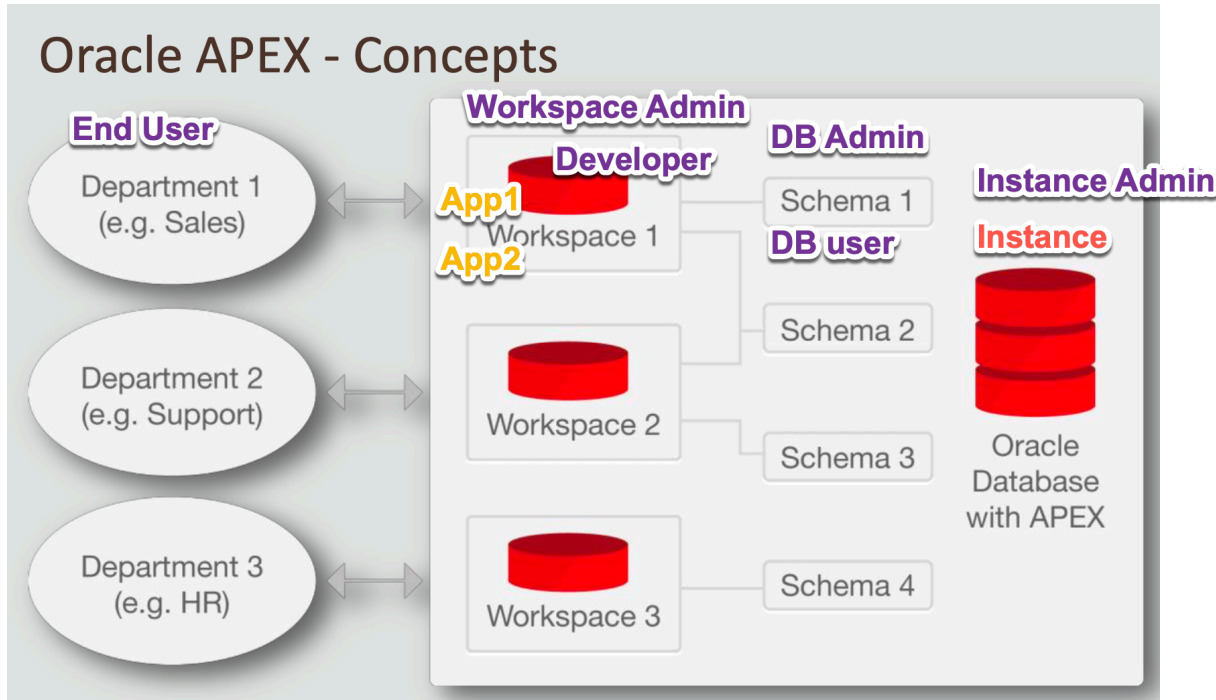
3. Apex App architecture



各層間的互動過程:

- 用戶的請求首先發送到 ORDS 中間層。
 - ORDS 將其轉換為資料庫的 API 呼叫
- Apex 引擎、應用程式的 meta-data、schema 物件、SQL 和 OL/SQL 代碼位於資料庫層
- Apex 引擎組成靜態 HTML 資料及動態數據, 並將其發送回 ORDS。
- ORDS 將這些 response 轉發給瀏覽器
- 瀏覽器渲染 response 給用戶。

4. Apex Workspace and Roles



Workspace

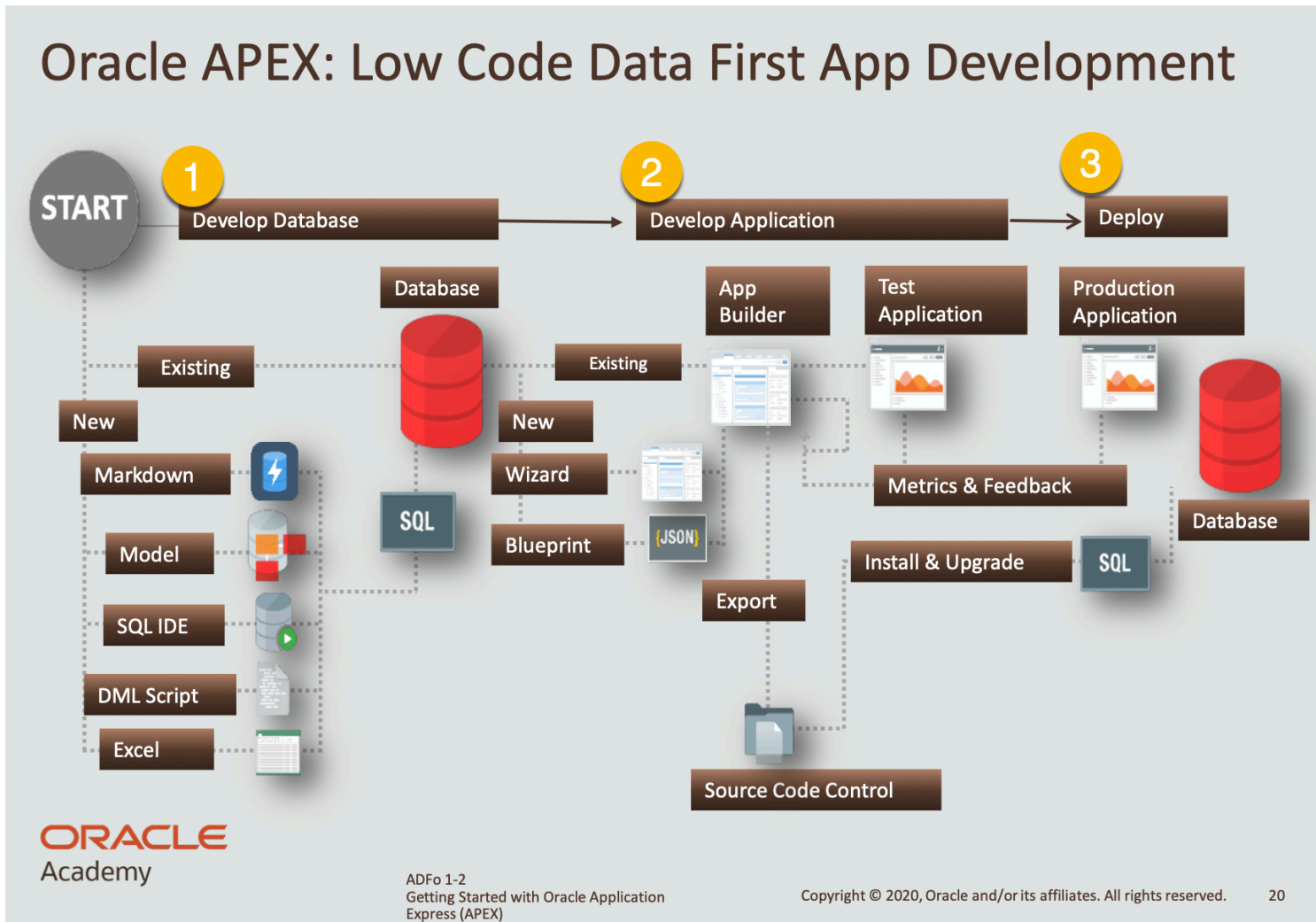
- Workspace 是一個邏輯工作區, 可關聯到一個或多個資料庫空間 (Schema)
- 一個 Workspace 可有多個使用者, 扮演不同的角色
- 在 Workspace 中可以建立多個應用程式

Workspace 內的 User roles

Workspace 下有這四種角色:

- End users: 不能進行開發或管理功能。只能執行現有的應用程式。
- Developers: 可以在工作區中建立和編輯應用程式
- Workspace administrators: 執行與工作區相關的管理任務，例如管理使用者帳戶、監控工作區活動和查看日誌文件。
 - 一個 Workspace 可以有多個 End users, Developers, Workspace administrators
- Instance administrators: 管理工作區的提供、配置功能和實例設置，以及管理安全性。
 - 一個 Instance 可以有多個 Workspace

5. Low-code, data-first app development (低代碼、資料導向的應用程式開發)



Concepts of the low-code, data-first app development.

Step 1 - 需求收集與分析

- 了解業務需求 > 使用者故事與範例(Example) > UI + 資料

Step 2 – 發展資料庫物件

- 建立 data model: tables, views, sequences, triggers, etc.

Step 2 – 建立應用程式

- 使用 App Builder 建立應用程式
- 依使用者故事開發表單、報表、圖表等

Step 3 – Deploy the app

6. Lab

Install and run the app **Sample Reporting**

Please follow the instruction in the **ADFo_1_2_Practice.pdf** (in Activity Guide v19) to install the **Sample Reporting** app to your workspace.

Download **ADFo_1_2_Practice.pdf**.

