مشروع نهاية الفصل 4

مقرر تطبيقات الموبايل — Layouts and Material Design — بطاقة درس

الهدف: تصمّم بطاقة درس بترتيب صحيح ومسافات ومساحة لمس مناسبة.
الأدوات: Android Studio أو محرر جافا، والكود في صفحة المحاضرة.

الداتا: lesson-card: بطاقة من عندنا (عنوان، مدة، زرار).

المطلوب

1 تخطيط (Layout)

- CardView بزوايا 12dp وظل 4dp، وجواها LinearLayout رأسي بحشو 16dp.

2 محتوى (Content)

- عنوان الدرس ومدته وزرار بمساحة 48dp على الأقل.

3 ترتيب (Arrangement)

- خلّي البطاقة بعرض الشاشة وارتفاع حسب المحتوى.

4 شرح (Explain)

- اكتب ليه 48dp مهمة، وليه 0dp في ConstraintLayout مش معناها صفر.

بونس

- بونس: اعمل نسخة LinearLayout من نفس البطاقة وقارن.

أسئلة تفكير

1. إمتى تستخدم TableLayout وإمتى RecyclerView؟
2. ليه 8dp grid بتخلي الشاشة أهدى؟

ماذا تسلّم؟

- الكود كامل بيشتغل.
- صورة للشاشة أو سطر Logcat يثبت إنه اشتغل.
- فقرة قصيرة (٥ أسطر) بتلخّص إيه اللي اتعلمته.

الحل النموذجي

جرّب بنفسك الأول، وبعدين قارن.

الكود

```
<androidx.cardview.widget.CardView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    app:cardCornerRadius="12dp"
    app:cardElevation="4dp">
  <LinearLayout
      android:layout_width="match_parent"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:orientation="vertical"
      android:padding="16dp">
    <TextView android:text="Lesson 1: layouts" android:textSize="18sp" />
    <TextView android:text="12 minutes" />
    <Button android:text="Open" android:minHeight="48dp" />
  </LinearLayout>
</androidx.cardview.widget.CardView>
```

النتيجة

```
system: one card, three children, button 48dp tall
```

ملاحظات على الإجابات

- الجدول لبيانات صغيرة ثابتة، والـ RecyclerView للقوائم الطويلة.
- لأن المسافات بتبقى مضاعفات واحدة، فالعين بتقرا الترتيب أسرع.

Credits: topic follows the course notes "Mobile Application Development 1" by Dr. Muhammad Kashif Saeed, King Khalid University. Questions, data, code and explanations are original.