

تمرین شماره ۹

مکتب ۶۷



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تمرین اول :

صفحه ی ورود اطلاعاتی به صورت زیر طراحی کنید:

Full Name

Username

Email

Password

Re-type Password

Gender

☒ Female ☐ Male

Register

فرگمنت ۱

Full Name

Username

Email

Password

Gender

Save

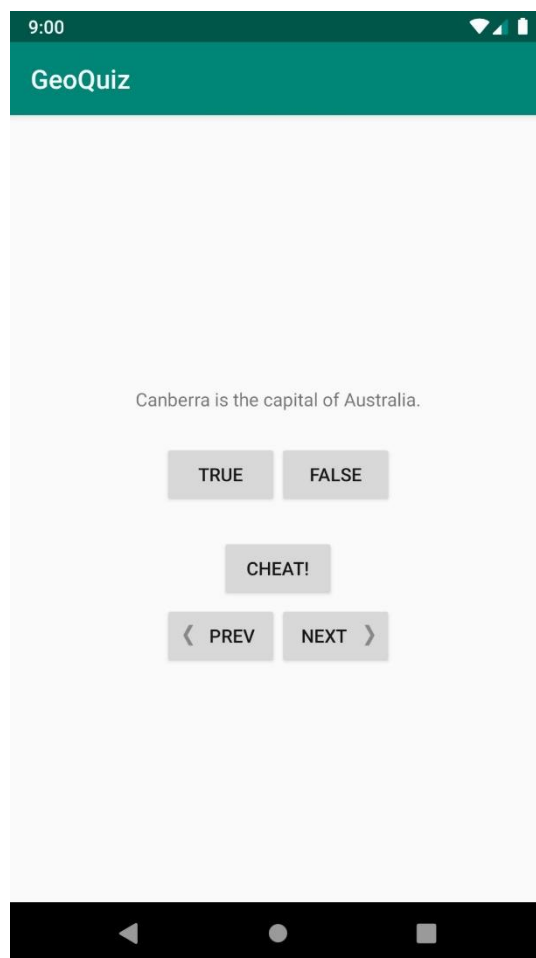
فرگمنت ۲

در طراحی این صفحه به نکات زیر توجه کنید:

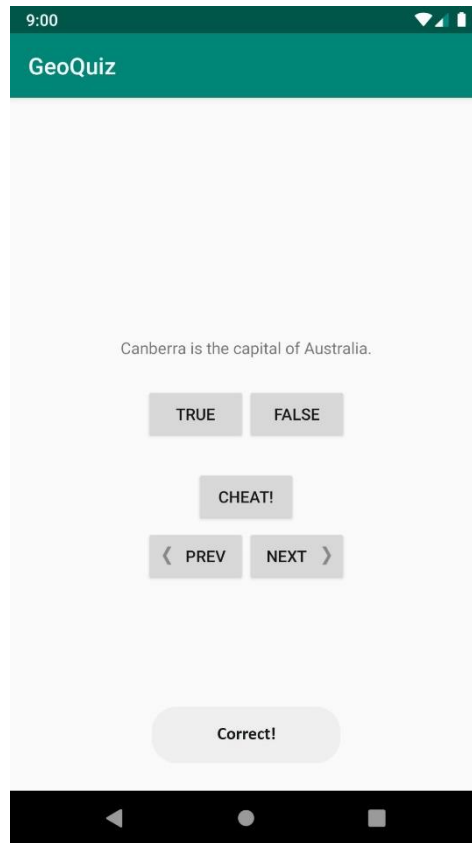
- ✓ در طراحی از فرگمنت استفاده شود.
- ✓ با زدن کلید Register اطلاعات از فیلدها گرفته شده و به فرگمنت ۲ منتقل گردد.
- ✓ با زدن کلید Save اطلاعات در SharedPreferences ذخیره شده و به فرگمنت ۱ باز گردیم.
- ✓ در طراحی فقط از یک اکتیویتی و دو فرگمنت استفاده گردد. (Single Activity)

تمرین دوم :

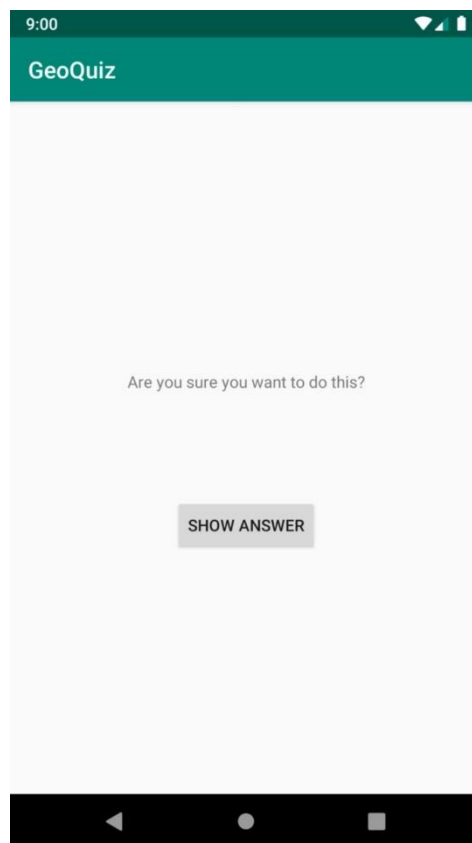
برنامه ای مشابه تصویر زیر با اکتیویتی طراحی کنید.



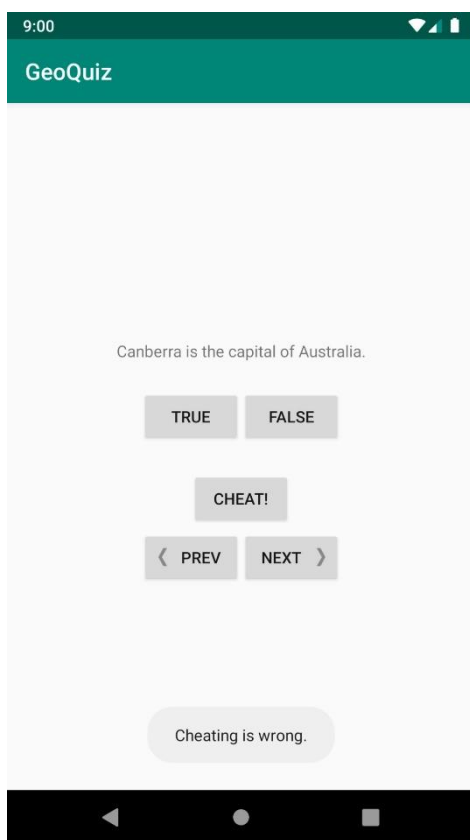
در این برنامه ۱۰ سوال به همراه پاسخ صحیح باید تعبیه و این سوالات از کاربر پرسیده شود. کاربر با استفاده از کلیدهای موجود پاسخ سوال را میدهد. در صورت درست بودن پاسخ کاربر، عبارت **Correct!** و در صورت غلط بودن، عبارت **Incorrect!** به صورت **Toast** به کاربر نشان داده میشود و پس از پاسخ دهی کلیدهای پاسخ (**true** و **false**) غیر فعال میگردد. در سوال اول باید کلید **Prev** و در سوال آخر کلید **Next** غیر فعال باشد.



در صورت زدن کلید Cheat! کاربر به اکتیویته دیگری به شکل زیر منتقل میشود.

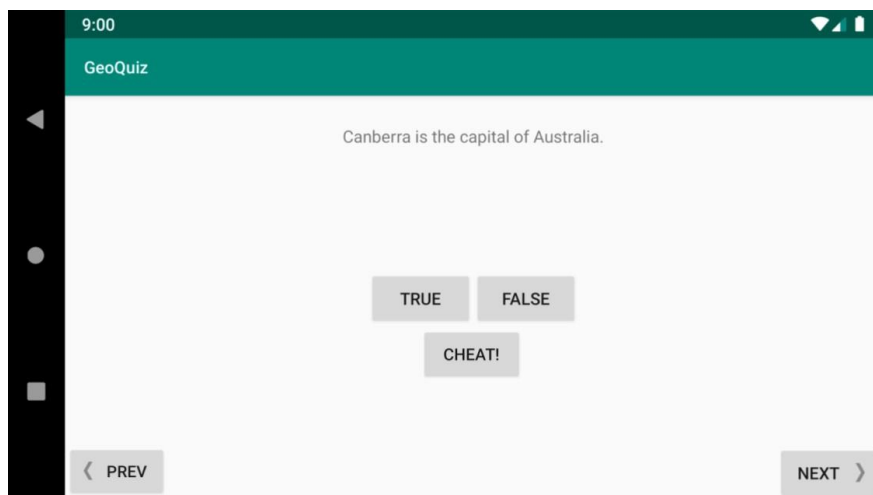


در صورت زدن کلید **Show Answer** باید جواب صحیح سوال بالای کلید نمایش داده شود و با زدن کلید **back** بازگشت به اکتیویته قبلی، در صورت دادن پاسخ صحیح به سوال، عبارت **Cheating is Wrong** به صورت **Toast** نمایش داده شود. (تقلب کردن یا نکردن برای یک سوال باید به عنوان **Result** به اکتیویته قبلی بازگردد)



در صورت رفتن به سوال قبلی یا بعدی و بازگشت به سوال فعلی، همچنان مشخص شود که برای سوال فعلی تقلب صورت گرفته است یا نه.

در صورت چرخش گوشی، برنامه باید به صورت زیر نمایش داده شود. در این صورت باید **configuration change** هندل شود و اطلاعات برنامه تغییر نکند.



تمرین امتیازی:

Observable ای پیاده سازی نمایید که شامل یک لیست از اعداد ۱ تا ۱۰۰ باشد و هر ۳ ثانیه یک آیتم را از ابتدای لیست برداشته و آن را به Observer ها ارسال نماید. (آیتم ارسال شده از لیست حذف شود)

شروط:

۱. هر Observer باید شامل یک شناسه منحصر به فرد باشد.

۲. هر Observer بعد از دریافت آیتم ارسالی، شناسه خود، به همراه عدد دریافتی را در Logcat چاپ نماید
مثال:

FirstObserver Received: 1

SecondObserver Received: 1

ThirdObserver Received: 1

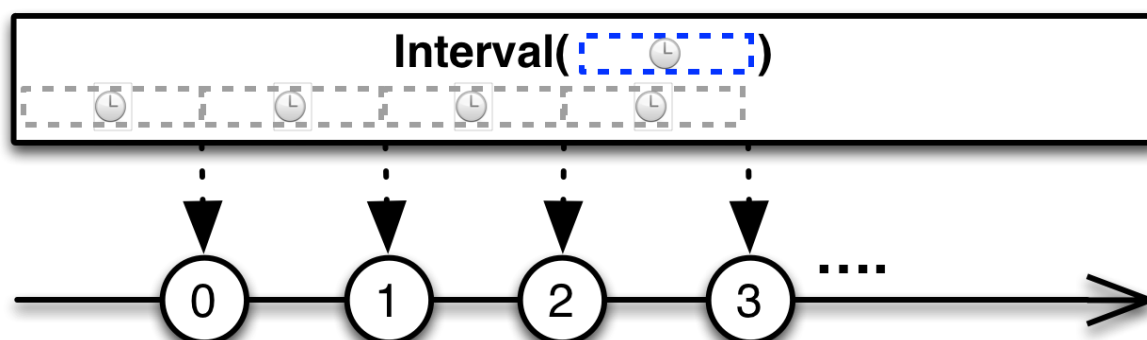
۳. Observable باید lifecycle aware باشد. زمانی که متد onPause اکتیویتی / فرگمنت صدا زده شد، ارسال آیتم ها متوقف شده و سپس زمانی که متد onResume فراخوانی شد، آیتم های باقی مانده لیست به Observer ها ارسال شوند.

۴. قابلیت register و unregister شدن Observer ها، توسط Observable پیاده سازی شده باشد. (با فراخوانی متد register آیتم های لیست به Observer مذکور ارسال خواهد شد و با فراخوانی متد Unregister ارسال آیتم ها متوقف خواهد شد)

Fun register(observer: Observer)

Fun unregister(observer: Observer)

۵. اگر Observer رجیستر شده ای وجود نداشته باشد، نباید آیتمی توسط Observable ارسال (emit) شود.



مهلت ارسال تمرین تا ساعت ۵۹ : ۲۳ چهارشنبه ۱۴۰۰/۱۱/۰۶ می باشد. پاسخ تمارین را در گیت بارگذاری و لینک آن را در کارتابل آموزش خود ارسال کنید.

- به ازای هر روز تاخیر، ۵ درصد نمره کسر خواهد شد.
- در صورت لزوم یک فایل word به عنوان توضیح در کنار کدهای خود قرار دهید.
- تمیزی فایلها و کدنویسی نیز بخشی از نمره را تشکیل میدهد.
- در صورتیکه سوالی دارید در **گروه** تلگرام بپرسید.