



دانشکده مهندسی کامپیوتر

آشنایی با شبکه های موبایل

استاد درس: دکتر دیانت

مریم جعفری - ۹۹۵۲۱۱۸۱

علیرضا بیات خانی - ۹۹۵۲۱۱۳۶

۱۶ تیر ۱۴۰۳

پروژه رودیوم

خلاصه پروژه

هدف این پروژه بدست آوردن نقاط کور در پوشش شبکه های تلفن همراه در محیط های درون بنا است. این برنامه باید مسیر حرکت کاربر در نقشه را نشان دهد و به صورت پیوسته پارامترهای مرتبط با توان دریافتی را دریافت کند

۱.۰ انتخاب عکس توسط کاربر و نمایش آن در صفحه

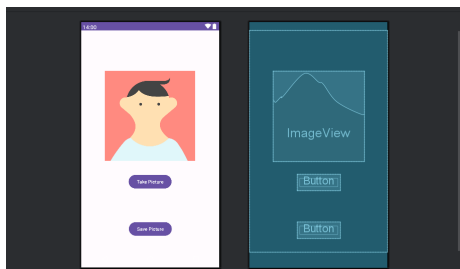
در این قسمت نیاز داریم که به دوربین و گالری کاربر دسترسی داشته باشیم و کاربر یک عکس را در صفحه ی اول انتخاب کند و آن عکس را روی صفحه نشان دهیم

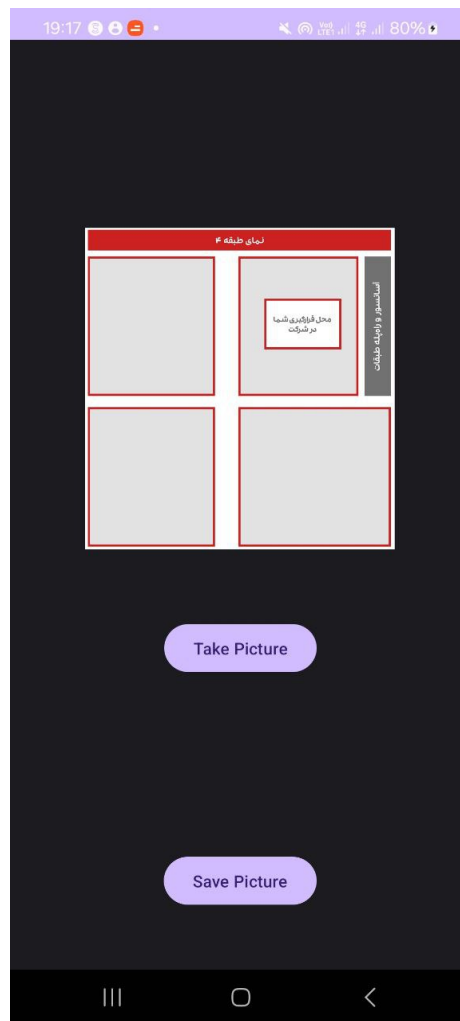
برای دسترسی به دوربین و گالری کاربر از کد زیر استفاده کردیم :

```
۱ <uses-permission android:name="android.permission.CAMERA"/>
۲ <uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE"/>
۳ <uses-permission android:name="android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE"/>
```

نمونه کد ۱: دسترسی گالری

سپس صفحه را طراحی می کنیم





شکل ۱:

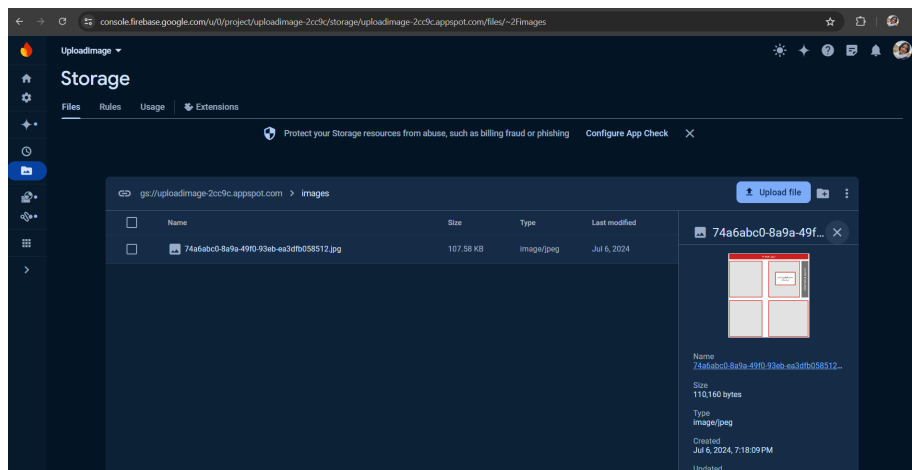
۲۰۰ اپلود عکس در دیتابیس

در این پروژه ما از دیتابیس Firebase استفاده کردیم با استفاده از دکمه ی save picture می توان عکس را اپلود کرد

همانطور که در تصویر قابل مشاهده است که عکس در دیتابیس ذخیره شده است

۳.۰. گرفتن اطلاعات لوکیشن کاربر

۳



شکل ۲:

```
1 private fun uploadImageToFirebase()
2 {
3     storageRef = FirebaseStorage.getInstance().reference
4     val bitmap = (imageView.drawable as BitmapDrawable).bitmap
5     val baos = ByteArrayOutputStream()
6     bitmap.compress(Bitmap.CompressFormat.JPEG, 100, baos)
7     val data = baos.toByteArray()
8
9     // Create a reference to the image file in Firebase Storage
10    val imageRef = storageRef.child("images/${UUID.randomUUID()}.jpg")
11
12    // Upload the image
13    val uploadTask = imageRef.putBytes(data)
14    uploadTask.addOnSuccessListener {
15        // Handle successful upload
16        Toast.makeText(this, "successfully" uploaded "Image", Toast.LENGTH_SHORT).show()
17        // You can get the download URL using imageRef.downloadUrl
18    }.addOnFailureListener {
19        // Handle upload error
20        Toast.makeText(this, "${it.message}", Toast.LENGTH_LONG).show()
21    }
22 }
```

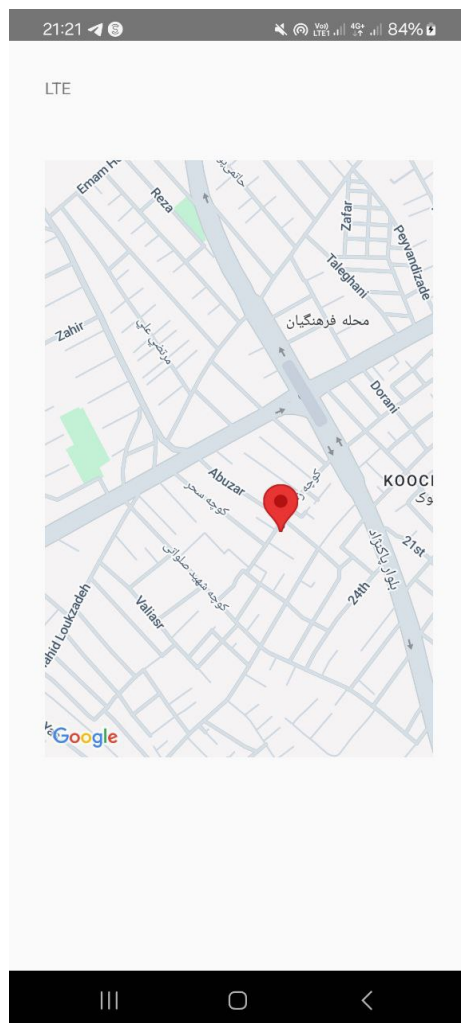
نمونه کد ۲: کد بارگذاری تصویر

۳.۰ گرفتن اطلاعات لوکیشن کاربر

برای دسترسی به لوکیشن کاربر از کد زیر استفاده می کنیم

```
۱ <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION"/>  
۲ <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION"/>
```

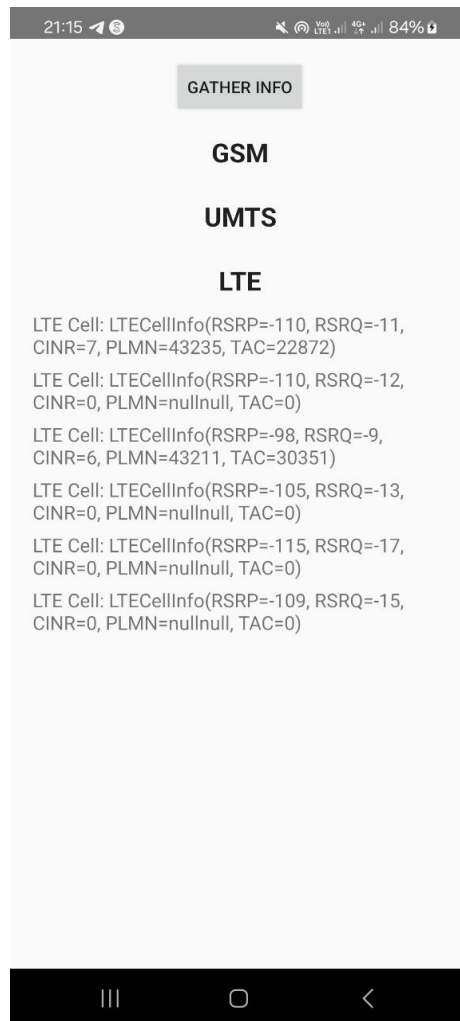
نمونه کد ۳: دسترسی لوکیشن



شکل ۳:

۴.۰ گرفتن اطلاعات سلول ها

در این قسمت نیاز است به صورت دستی به اپلیکیشن دسترسی تماس ها و لوکیشن را بدهید برای جمع اوری اطلاعات نیاز است به قسمت gather info بروید و در آنجا تکنولوژی سلول مورد نظر را انتخاب کنید پس از انتخاب اطلاعات جمع اوری شده از سلول ها را نمایش می دهد



شکل ۴: