



# آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

اثری از سایت آموزشی جاواپرو



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

به نام خدا

تقدیرم به هموطنان عزیزم

اندروید را با لذت یاد بگیر!



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

آموزش برنامه نویسی اندروید

آموزش پروژه محور ساخت اینستاگرام

موضوع: طراحی **ui** (بخش دوم)

جلسه: ششم

مدرس: محمد مهدی طاهری

اندروید را ساده، آسان و شیرین بنوشید!!!



این جلسه آموزشی رایگان است، فروش و ویرایش آن ممنوع و حرام می باشد. اما این کتاب را می توانید همین چور که هست در سایت و شبکه اجتماعی خود به اشتراک بگذارید.



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

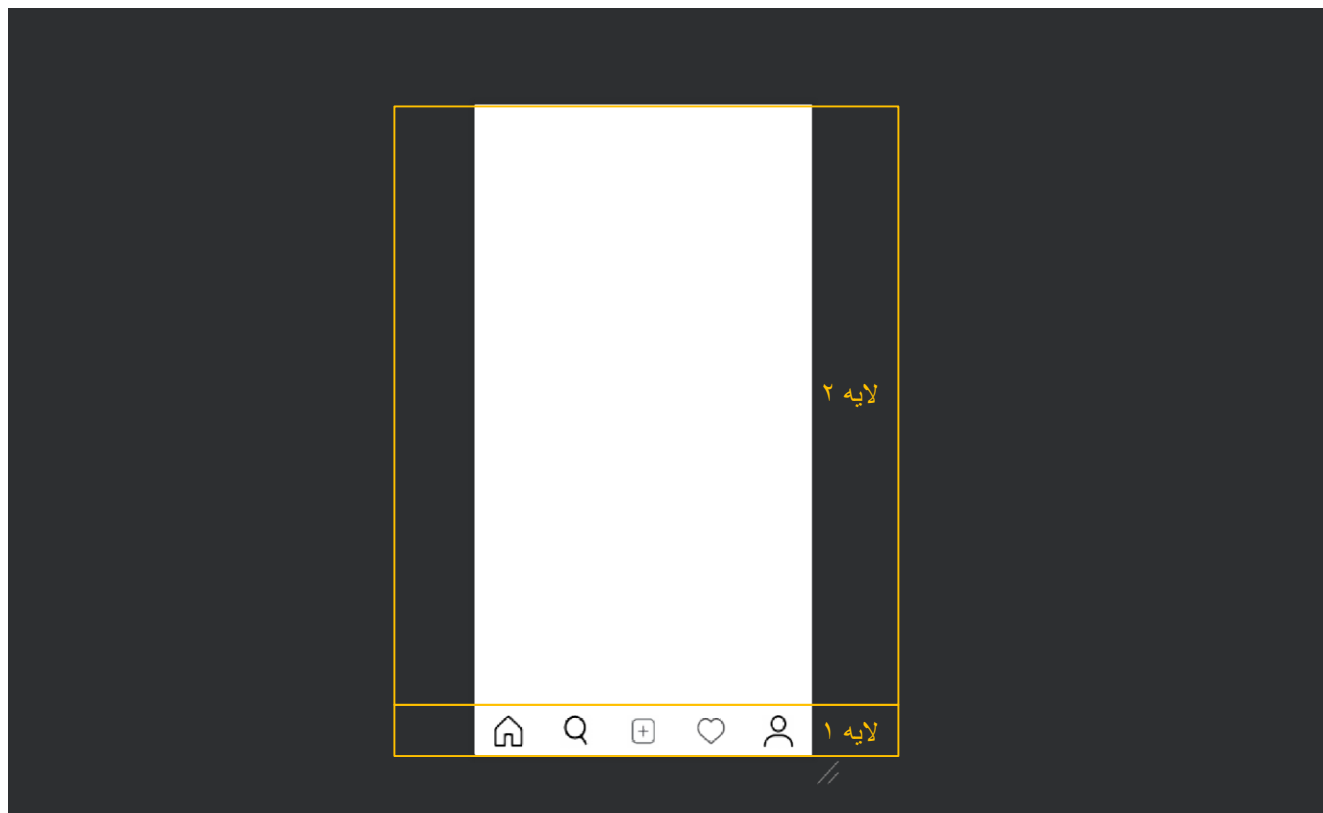
عرض سلام و درود خدمت شما همراهان عزیز

امیدوام حالتون خوب باشه

جلسه قبل ما UI صفحات ورود و ثبت نام رو با همدیگر طراحی کردیم

این جلسه ما میخوایم UI صفحه اصلی اینستاگرام رو طراحی کنیم

بدون مقدمه میریم سر اصل مطلب



تصویر (۱)

خب تصویر ۱ همه اون چیزی هست که ما باید امروز طراحی کنیم



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

اینستاگرامتون رو باز کنید میبینید که لایه ۱ فیکسه و تو همه صفحات هست و صفحات مختلف مثل صفحه سرچ، پروفایل و غیره توی لایه ۲ جابجا میشن پس حواسمون باشه این مورد رو هم رعایت کنیم.

برای طراحی لایه ۱ ما چندتا آیکون نیاز داریم

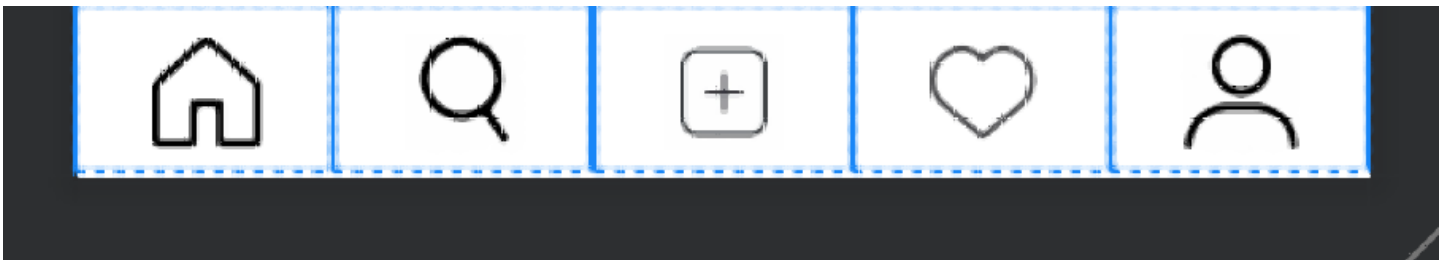
اگه با adobe XD کار کرده باشید که میتونید آیکون ها رو با استفاده از این نرم افزار بردارید

اگر هم آشنایی ندارید ایرادی نداره من آیکون ها رو برای شما آماده کردم میتونید از لینک زیر دانلود و استفاده کنید.

[لینک دانلود آیکون های مورد نیاز \(کلیک کنید\)](#)

بعد از دانلود آیکون ها را در آدرس زیر کپی کنید (res/mipmap).

خب من اینجا لایه ۲ رو بزرگنمایی میکنم با جزئیات آشنا بشید تا برسیم به پیاده سازی جزئی.



تصویر (۲)

خب ما توی تصویر ۲ چی میبینیم

یه لایه خطی افقی (horizontal) هست که در درونش چندتا آیکون کنار هم به صورت افقی قرار گرفتن.

خب من اومدم واسه هر آیکون هم یک لایه خطی جدا گذاشتم (خطوط آبی توی تصویر ۲)

خب تا اینجا چی شد پس

شد یه لایه خطی افقی کلی

که ۵ تا لایه خطی دیگه داخلشه و درون هر کدوم از این لایه ها یه آیکون داریم.



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

خب حالا طبق روال همیشه مون میریم و طراحی رو مرحله به مرحله پیش میبریم.

برای طراحی لایه ها هم از اکتیویته و لایه ای که اندروید استودیو به صورت پیش فرض موقع ساخت پروژه برامون ساخته استفاده میکنیم (MainActivity).

### لایه کلی:

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context="ir.javapro.instagramjavapro.MainActivity">

</LinearLayout>
```

#### نمونه کد ۱

نمونه کد ۱ فرم کلی لایه رو مشخص میکنه که خطی از نوع عمودی هست.

خب حالا تصویر ۱ رو ببینید ما کلا ۲ تا لایه داریم

لایه ۱ یدونه framelayout میذاریم که صفحه های مختلف قراره درونش جابجا بشن

و لایه ۲ هم که آیکون ها قرار دارن و مثل برنامه اینستاگرام با کلیک روی اونها به صفحه های مربوطه شون میریم.

خب حالا بریم برای طراحی جزئی لایه ها:

### لایه ۱:

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="0dp"
    android:layout_weight="1"
    android:orientation="vertical">

    <FrameLayout
        android:id="@+id/framelayout"
        android:layout_width="match_parent"
```



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```
android:layout_height="match_parent"
android:background="#ffffff"/>
```

```
</LinearLayout>
```

نمونه کد ۲

نمونه کد ۲ داره به لایه ۱ اشاره میکنه و نکته خاصی هم دیده نمیشه درونش جز اینکه فراموش نکنیم برای `framelayout` یک آیدی تعریف کنیم تا بعد بتونیم توی کد نویسی از اون استفاده کنیم.

لایه ۲:

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="54dp"
    android:background="#ffffff"
    android:orientation="horizontal">

    <LinearLayout
        android:id="@+id/btnhome"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:background="?attr/selectableItemBackground"
        android:gravity="center"
        android:orientation="vertical">

        <ImageView
            android:id="@+id/imghome"
            android:layout_width="54dp"
            android:layout_height="54dp"
            android:padding="8dp"
            app:srcCompat="@mipmap/btnhome" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:id="@+id/btnsearch"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:background="?attr/selectableItemBackground"
        android:gravity="center"
        android:orientation="vertical">

        <ImageView
            android:id="@+id/imgsearch"
            android:layout_width="54dp"
            android:layout_height="54dp"
            android:padding="8dp"
            app:srcCompat="@mipmap/btnsearch" />
```



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```

</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:id="@+id/btnnewpost"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_weight="1"
    android:background="?attr/selectableItemBackground"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

    <ImageView
        android:id="@+id/imgnewpost"
        android:layout_width="54dp"
        android:layout_height="54dp"
        android:padding="8dp"
        app:srcCompat="@mipmap/addpost" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:id="@+id/btnheart"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_weight="1"
    android:background="?attr/selectableItemBackground"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

    <ImageView
        android:id="@+id/imgheart"
        android:layout_width="54dp"
        android:layout_height="54dp"
        android:padding="8dp"
        app:srcCompat="@mipmap/btnlike" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:id="@+id/btnuser"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_weight="1"
    android:background="?attr/selectableItemBackground"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

    <ImageView
        android:id="@+id/imguser"
        android:layout_width="54dp"
        android:layout_height="54dp"
        android:padding="8dp"
        app:srcCompat="@mipmap/btnuser" />
</LinearLayout>
</LinearLayout>

```





## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

### نمونه کد ۳

نمونه کد ۳ داره به لایه ۲ اشاره میکنه همونطور که پیش تر توضیح دادم یک لایه خطی افقی هست که ۵ تا لایه خطی دیگه درونش هست و درون هر یک از این لایه ها یک آیکن هست که تصویرش رو از فولدر mipmap که قبلا اضافه کردیم بر میداریم.

برای هر کدام از لایه ها و عکس ها نیز یک id تعریف می کنیم که در کد نویسی از اون استفاده کنیم.

### توضیحات:

```
android:background="?attr/selectableItemBackground"
```

- اگر اینستاگرامتون رو باز کنید و روی آیکن ها کلیک کنید یه هاله شناوری پشت آیکن ها میبینید. این ویژگی در نمونه کد ۳ چنین امکانی را به ما میدهد.

### تعریف ویوها در کد نویسی:

برای اینکه بتونیم از ویو هامون استفاده کنیم باید اونها رو به وسیله همین id ها در سمت کدنویسی تعریف کنیم  
خب با هم بریم اینکار رو انجام بدیم.

```
ImageView imghome, imgsearch, imgnewpost, imgheart, imguser;  
LinearLayout btnhome, btnsearch, btnnewpost, btnheart, btnuser;
```

### نمونه کد ۴

ابتدا آیکن ها که از نوع ImageView و لایه های پدرشون که از نوع LinearLayout هستند رو تعریف میکنیم.

```
imghome=findViewById(R.id.imghome);  
imgsearch=findViewById(R.id.imgsearch);  
imgnewpost=findViewById(R.id.imgnewpost);  
imgheart=findViewById(R.id.imgheart);
```



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```
imguser=findViewById(R.id.imguser);
btnhome=findViewById(R.id.btnhome);
btnsearch=findViewById(R.id.btnsearch);
btnnewpost=findViewById(R.id.btnnewpost);
btnheart=findViewById(R.id.btnheart);
btnuser=findViewById(R.id.btnuser);
```

نمونه کد ۵

بعد در متد onCreate آنها رو به ویوها ست میکنیم (مطابق نمونه کد ۵).

خب تا اینجا ما لایه مون رو طراحی کردیم و توی کد نویسی هم ویوها رو ست کردیم.

یکبار دیگه برید توی برنامه اینستاگرامتون و به این مواردی که عرض میکنم دقت کنید

شما با هر بار کلیک روی آیکون های پایین به یک صفحه میرید و آیکون متناظر با همون صفحه هم تغییر رنگ میده و پر رنگ میشه خب پس بریم اینکار رو هم انجام بدیم.

ما برای هر صفحه به جای اینکه از Activity استفاده کنیم از Fragment استفاده میکنیم.

اگر دوره مقدماتی رو گذرونده باشید احتمالا میدونید فرگمنت چی هست اگر هم نه بنده توضیح مختصری میدم الان و ان شالله به زودی در دوره مقدماتی به صورت جامع خدمت شما عزیزان عرض خواهیم کرد.

فرگمنت مشابه اکتیوییتی هست اما به قول معروف جمع و جورتر و سبک تر هست نسبت به اکتیوییتی.

از این جهت مشابه اکتیوییتی هست که یک لایه برای خودش داره

ولی مثل اکتیوییتی از خودش context نداره و برای اجرا به یک بستر نیاز داره.

تا همینقدر کافیه بدونید

بریم فرگمنت هامون رو بسازیم.

خب ما ۴ فرگمنت نیاز داریم

۱- برای صفحه اصلی



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

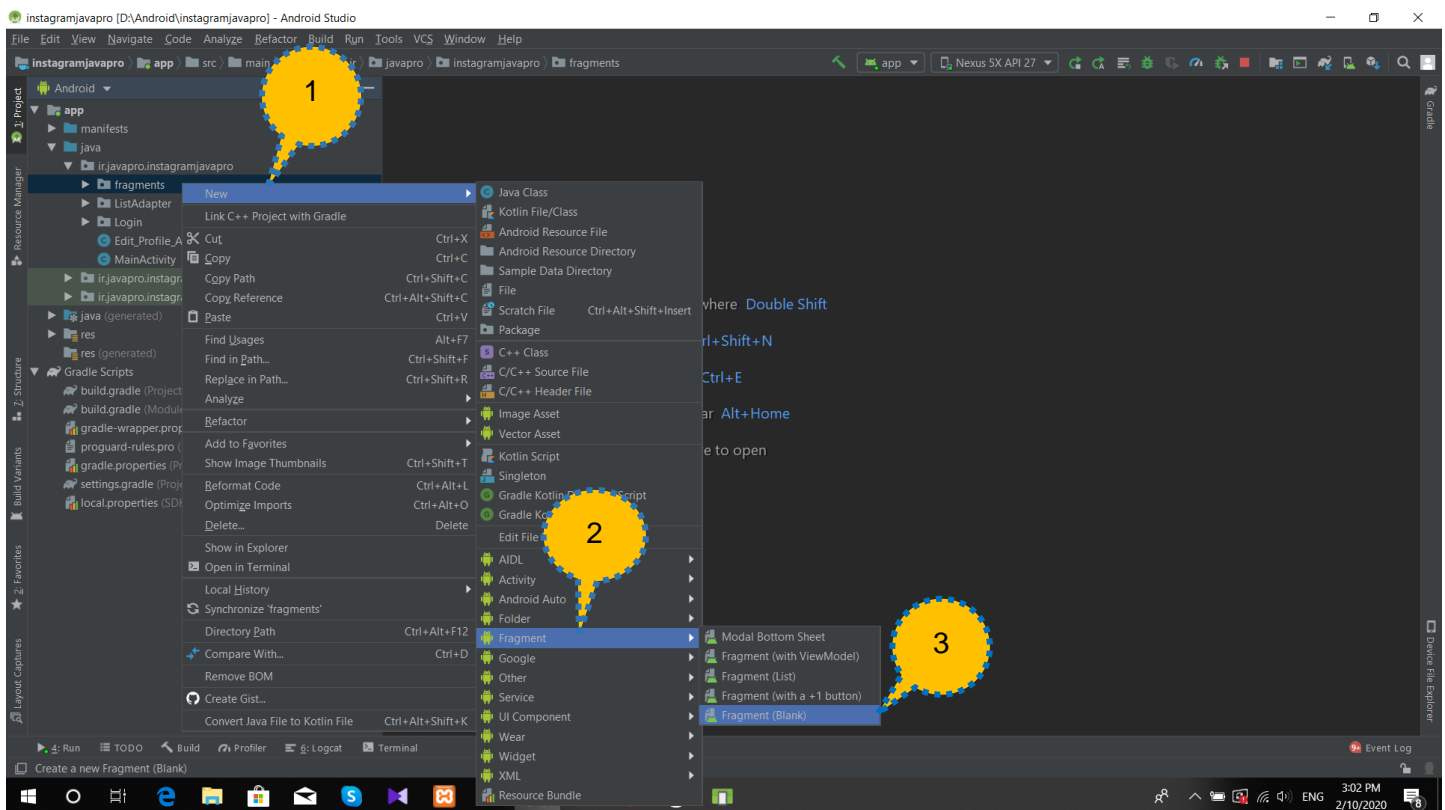
۲- برای صفحه سرچ

۳- برای صفحه هایلایت ها

۴- برای صفحه پروفایل کاربر

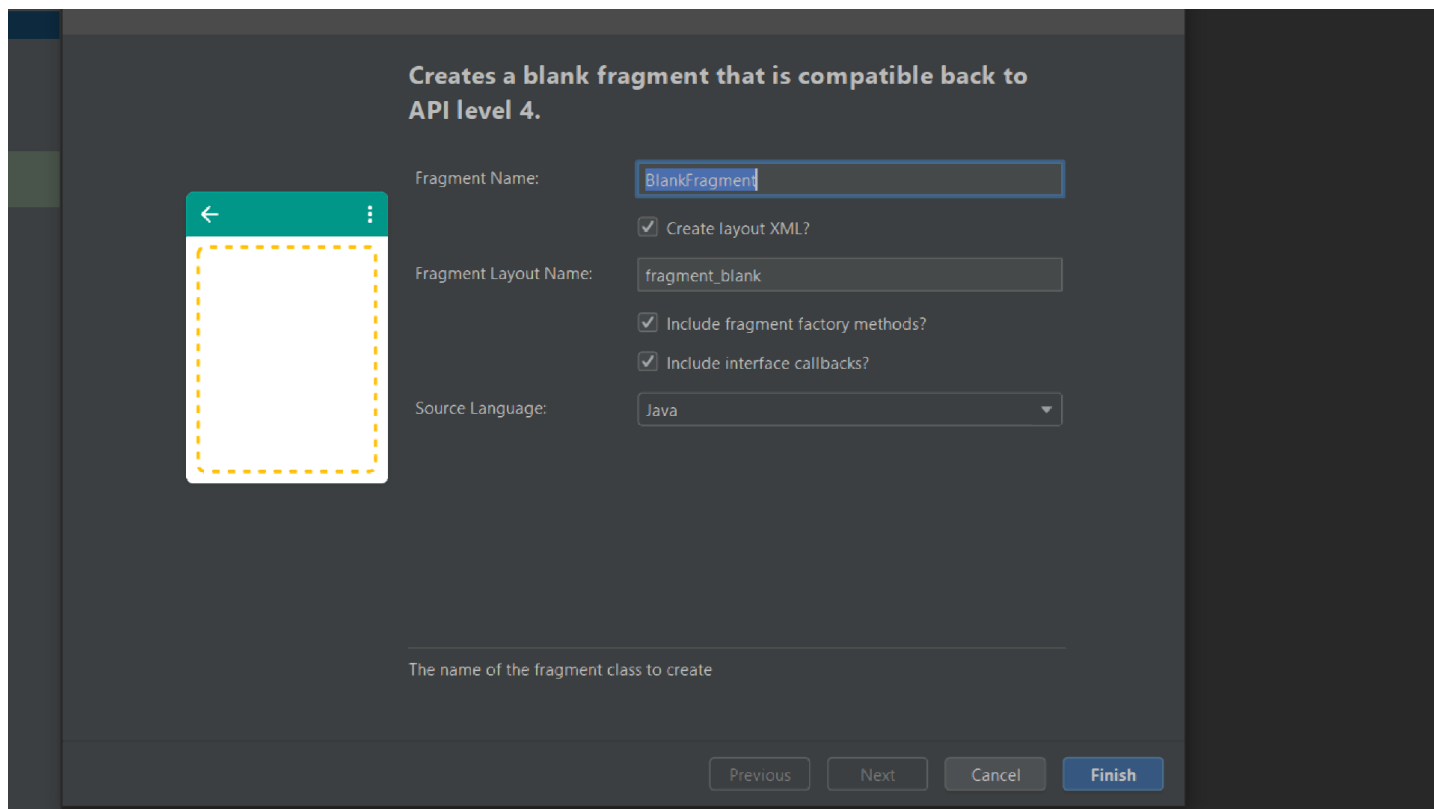
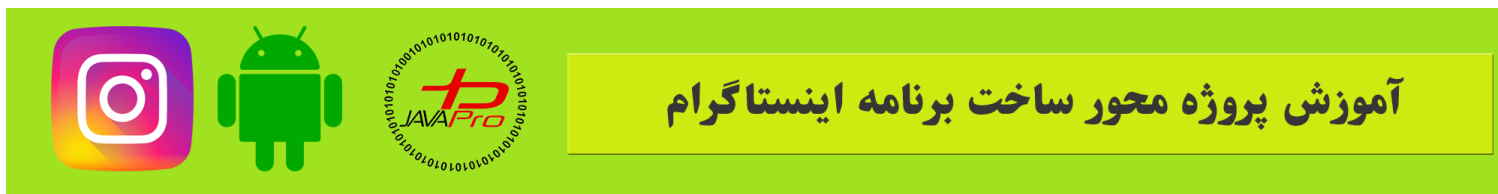
برای اضافه کردن پست نیز میتونیم فرگمنت بذاریم اما ما اینجا میخوایم برای این صفحه از Activity استفاده کنیم پس ۴ اکتیویتی کفایت میکنه.

برای ساخت فرگمنت هامون مثل جلسه پنجم ابتدا یک پکیج جدید میسازیم به اسم fragments.



تصویر (۳)

مطابق مراحل مشخص شده در تصویر ۳ ابتدا روی پکیج جدیدمون به اسم fragments که ساختیم کلیک راست میکنیم و یک فرگمنت از نوع blank میسازیم.



تصویر (۴)

اسم اون رو میذاریم HomeFragment و تیک create layout XML رو هم میزنیم که برامون یک لایه هم بسازه و روی finish کلیک میکنیم تا فرگمنت ما ساخته بشه.



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```

instagramjavapro [D:\Android\instagramjavapro] - ...\app\src\main\java\ir\javapro\instagramjavapro\fragments\HighlightFragment.java [app] - Android Studio
File Edit View Navigate Code Analyze Refactor Build Run Tools VCS Window Help
instagramjavapro > app > src > main > java > ir > javapro > instagramjavapro > fragments > HighlightFragment
HighlightFragment.java x
1 package ir.javapro.instagramjavapro.fragments;
2
3
4 import ...
11
12 public class HighlightFragment extends Fragment {
13
14     public HighlightFragment() {
15
16     }
17
18     public static HighlightFragment newInstance() {
19         HighlightFragment fragment = new HighlightFragment();
20         return fragment;
21     }
22
23     @Override
24     public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
25         super.onCreate(savedInstanceState);
26     }
27
28     @Override
29     public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
30                             Bundle savedInstanceState) {
31         View view= inflater.inflate(R.layout.fragment_highlight, container, attachToRoot: false);
32         return view;
33     }
34

```

تصویر (۵)

فرگمنت ما پس از ساخته شدن موارد اضافی زیادی رو داره که ما بهش نیازی نداریم پس اضافی ها رو پاک کنید تا فرگمنت ما ساده و قابل فهم مانند تصویر ۵ شود.

مثل مراحل بالا ۳ فرگمنت دیگر به نام های `SearchFragment, HighlightFragment, UserFragment` بسازید.

خب حالا بریم جابجا شدن بین فرگمنت ها و همچنین تغییر آیکون ها رو انجام بدیم با هم.

قراره ما اگر به عنوان مثال روی سرچ کلیک کردیم بره توی صفحه سرچ و آیکون سرچ به تنهایی رنگش عوض شه و بقیه هم به همون شکل پیش فرض باقی بمونن.

ابتدا ما میایم واسط کلیک رو برای کل کلاسمون `implements` میکنیم به این شکل:

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener
```



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

نمونه کد ۶

بعد alt+inter رو میزنیم و متد onClick() برای ما اضافه میشه.

خب حالا توی این متد باید بهش بگیم که اگر فلان جا کلیک شد این کار رو انجام بده

به کمک switch این کار رو انجام میدیم به این شکل:

```
@Override
public void onClick(View v) {
    switch (v.getId()){
        case R.id.btnhome:

            break;

        case R.id.btnsearch:

            break;

        case R.id.btnnewpost:

            break;

        case R.id.btnheart:

            break;

        case R.id.btnuser:

            break;
    }
}
```

نمونه کد ۷

خب تا اینجا با کمک گرفتن از switch این کار رو انجام دادیم

حالا باید بگیم روی هر کدام کلیک شد اون آیکون عوض شه و با کمک framelayout به همون صفحه هم بره

نکته: ما برای راحت تر بودن کاربر برای کلیک روی آیکون ها از لایه پدر اون ها برای کلیک استفاده کردیم.



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

به این شکل:

```
@Override
public void onClick(View v) {
    switch (v.getId()) {
        case R.id.btnhome:
            imghome.setImageResource(R.mipmap.btnhome1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout, new
            HomeFragment()).commit();

            break;

        case R.id.btnsearch:
            imgsearch.setImageResource(R.mipmap.btnsearch1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout, new
            SearchFragment()).commit();
            break;

        case R.id.btnnewpost:

            break;

        case R.id.btnheart:
            imgheart.setImageResource(R.mipmap.btnheart1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout, new
            HighlightFragment()).commit();
            break;

        case R.id.btnuser:
            imguser.setImageResource(R.mipmap.btnuser1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout, new
            UserFragment()).commit();
            break;
    }
}
```

نمونه کد ۸

## توضیحات:

```
imgheart.setImageResource(R.mipmap.btnheart1);
```

نمونه کد ۹

با استفاده از نمونه کد ۹ ما شکل آیکون ها رو عوض می کنیم.



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```
getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout, new
HomeFragment()).commit();
```

نمونه کد ۱۰

با استفاده از نمونه کد ۱۰ بین فرگمنت ها جابجا میشییم.

خب هنوز یه باگ وجود داره

خب فرض کنید ما توی صفحه سرچ بودیم

کلیک میکنیم روی صفحه پروفایل کاربر

آیکون پروفایل کاربر باید رنگ جدید به خودش بگیره و آیکون سرچ باید به حالت اولیه خودش برگرده اما برنمیگرده پس بریم این مشکل رو هم حل کنیم

برای اینکه جلوگیری کنیم از کد نویسی اضافه با استفاده از متد اینکار رو میکنیم به این صورت:

```
public void changeIcons() {
    imghome.setImageResource(R.mipmap.btnhome);
    imgsearch.setImageResource(R.mipmap.btnsearch);
    imgheart.setImageResource(R.mipmap.btnlike);
    imguser.setImageResource(R.mipmap.btnuser);
}
```

نمونه کد ۱۱

توی این متد همه آیکون ها رو به رنگ پیش فرضشون در میان پس وقتی روی آیکون ها کلیک میکنیم اول از همه صداش میزنیم تا آیکون ها پیش فرض بشن و بعد همون آیکون که روش کلیک کردیم پر رنگ میشه.

فقط دو تا نکته هست یکیش اینکه فراموش نکنید در onCreate رویداد های کلیک روی لایه ها رو تعریف کنید به این شکل:

```
btnhome.setOnClickListener(this);
btnsearch.setOnClickListener(this);
btnnewpost.setOnClickListener(this);
btnheart.setOnClickListener(this);
btnuser.setOnClickListener(this);
```

نمونه کد ۱۲





## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

دومش هم اینکه وقتی اپلیکیشن اجرا میشه مطابق اینستاگرام باید به صورت پیش فرض در صفحه home باشیم پس باز هم در onCreate این باگ رو هندل میکنیم به این شکل:

```
imghome.setImageResource(R.mipmap.btnhome1);
getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout,new
HomeFragment()).commit();
```

نمونه کد ۱۳

پس تغییرات آخر به این شکل میشه:

```
@Override
public void onClick(View v) {
    switch (v.getId()) {
        case R.id.btnhome:
            changeIcons();
            imghome.setImageResource(R.mipmap.btnhome1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout,new
HomeFragment()).commit();

            break;

        case R.id.btnsearch:
            changeIcons();
            imgsearch.setImageResource(R.mipmap.btnsearch1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout,new
SearchFragment()).commit();
            break;

        case R.id.btnnewpost:
            changeIcons();

            break;

        case R.id.btnheart:

            changeIcons();
            imgheart.setImageResource(R.mipmap.btnheart1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout,new
HighlightFragment()).commit();
            break;

        case R.id.btnuser:
            changeIcons();
            imguser.setImageResource(R.mipmap.btnuser1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout,new
UserFragment()).commit();
            break;
```



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

نمونه کد ۱۴

کد کلی اکتیویته به این شکل می باشد:

```

public class MainActivity extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {
    ImageView imghome,imgsearch,imgnewpost,imgheart,imguser;
    LinearLayout btnhome,btnsearch,btnnewpost,btnheart,btnuser;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        //setup icons
        imghome=findViewById(R.id.imghome);
        imgsearch=findViewById(R.id.imgsearch);
        imgnewpost=findViewById(R.id.imgnewpost);
        imgheart=findViewById(R.id.imgheart);
        imguser=findViewById(R.id.imguser);

        //setup layouts
        btnhome=findViewById(R.id.btnhome);
        btnsearch=findViewById(R.id.btnsearch);
        btnnewpost=findViewById(R.id.btnnewpost);
        btnheart=findViewById(R.id.btnheart);
        btnuser=findViewById(R.id.btnuser);

        //click
        btnhome.setOnClickListener(this);
        btnsearch.setOnClickListener(this);
        btnnewpost.setOnClickListener(this);
        btnheart.setOnClickListener(this);
        btnuser.setOnClickListener(this);

        imghome.setImageResource(R.mipmap.btnhome1);
        getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.framelayout,new
        HomeFragment()).commit();

    }

    @Override
    public void onClick(View v) {
        switch (v.getId()){
            case R.id.btnhome:
                changeIcons();
                imghome.setImageResource(R.mipmap.btnhome1);
                getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.framelayout,new

```



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```

HomeFragment()).commit();

        break;

        case R.id.btnsearch:
            changeIcons();
            imgsearch.setImageResource(R.mipmap.btnsearch1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout, new
SearchFragment()).commit();
            break;

        case R.id.btnnewpost:
            changeIcons();

            break;

        case R.id.btnheart:

            changeIcons();
            imgheart.setImageResource(R.mipmap.btnheart1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout, new
HighlightFragment()).commit();
            break;

        case R.id.btnuser:
            changeIcons();
            imguser.setImageResource(R.mipmap.btnuser1);
            getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.frameLayout, new
UserFragment()).commit();
            break;
    }
}

public void changeIcons(){
    imghome.setImageResource(R.mipmap.btnhome);
    imgsearch.setImageResource(R.mipmap.btnsearch);
    imgheart.setImageResource(R.mipmap.btnlike);
    imguser.setImageResource(R.mipmap.btnuser);
}
}

```

نمونه کد ۱۵

به این ترتیب این جلسه هم به پایان میرسه.

در جلسه بعد با ادامه طراحی UI در خدمت شما هستیم.



## آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

پیروز و موفق باشید



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

سایت آموزشی رایگان جاواپرو

www.JAVAPro.ir

آموزش جاوا SE را با تجربه شفصی و به زبان خودمونی یاد بگیرید!!!!

بازدید از کانال

بازدید از سایت

هر روز مفاهیم و مثال های جدید به سایت اضافه می شود برای اطلاع از مطالب جدید روی سایت عضو کانال شوید.

دفل و تصرف ، ویرایش و کپی زدن تمامی آموزش های جاواپرو به دور از افلاق حرفه ای ست و حرام می باشد.