



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 لیست پست ها

جلسه: دهم

مدرس : محمد مهدی طاهری

اندروید را ساده، آسان و شیرین بنوشید!!!

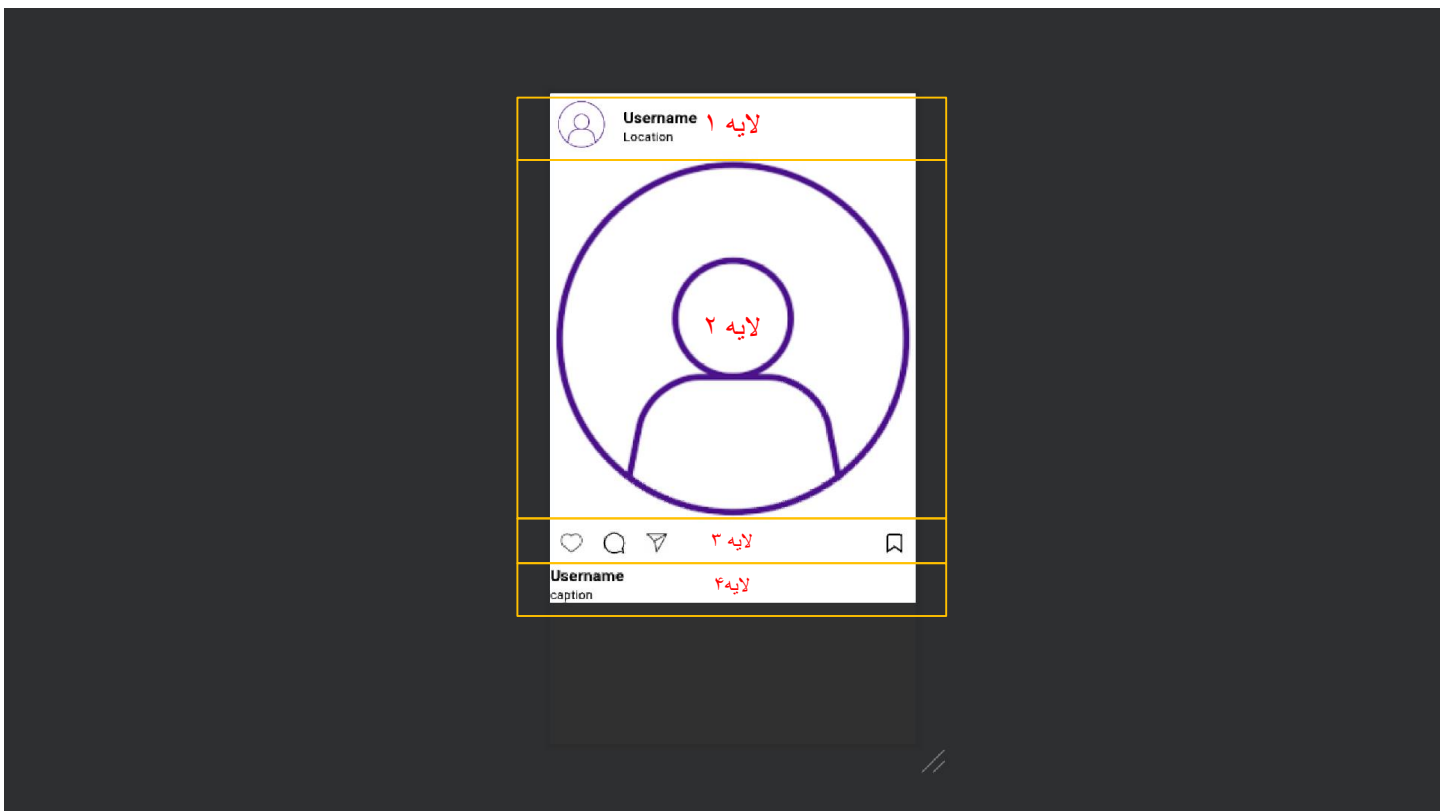


این جلسه آموزشی رایگان است، فروش و ویرایش آن ممنوع و حرام می باشد. اما این کتاب را می توانید همین جور که هست در سایت و شبکه اجتماعی خود به اشتراک بگذارید.



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

عرض سلام و درود خدمت شما دوستان عزیز و همراهان همیشگی سایت جاواپرو این جلسه با طراحی لیست پست های صفحه اصلی برنامه در خدمت شما هستیم. در لیست ها معمولا یک طرح خاص چندین بار تکرار میشود به عنوان مثال اگر صفحه اینستاگرامتون رو باز کنید میبینید که پست ها در قالب یک طرح خاص به ما نشان داده میشود و برای هر پست این طرح هر بار تکرار میشود. طرحی که میخوایم تکرار شه رو ابتدا طراحی میکنیم و سپس میریم و لیست اینچینی رو طراحی میکنیم. طرح کلی به این شکل می باشد:



تصویر (۱)



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

خب چیزی که ما باید طراحی کنیم به این شکل هست

لایه ۱ خطی و افقی هست

لایه ۲ که ما در اینجا از لایه استفاده نکردیم و تصویر رو مستقیما در روت کلی قرار میدیم

لایه ۳ یه لایه خطی و افقی هست

لایه ۴ هم یک لایه خطی عمودی هست

خب برای طراحی لایه

ابتدا ما یک لایه جدید بدون اکتیوتی به نام post می سازیم

روت کلی رو به این شکل میگذاریم:

```
<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:background="#ffffff"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical">

</LinearLayout>
```

نمونه کد ۱

خب روت کلی به این شکل هست و ما ۴ لایه رو قراره درون این روت قرار بدیم.

ابتدا میریم و لایه ۱ رو میسازیم

روت لایه ۱ به این شکل می باشد:

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">

</LinearLayout>
```

نمونه کد ۲



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

ابتدا درون این لایه یک تصویر که تصویر کاربر است و از نوع `circle image view` که قبلا کتابخانه اش رو اضافه کردیم قرار میدیم و یک `id` مناسب نیز تعریف میکنیم.

برای `username` و `location` نیز دوباره به یک لایه خطی ولی از نوع عمودی درون این لایه افقی نیاز داریم که هر دو `Textview` را درون خود و به صورت عمودی نگه دارد

به این شکل:

```
<com.github.abdularis.civ.CircleImageView
    android:id="@+id/userimage"
    android:layout_width="70dp"
    android:layout_height="70dp"
    android:padding="8dp"
    android:src="@mipmap/userimage"
    tools:srcCompat="@mipmap/userimage" />

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:id="@+id/userid"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="12dp"
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:text="Username"
        android:textColor="#000000"
        android:textSize="18sp"
        android:textStyle="bold" />

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Location"
        android:textColor="#000000"
        android:layout_marginLeft="12dp"
    >>/TextView>

</LinearLayout>
```

نمونه کد ۳

تعریف `id` برای `textview` ها فراموش نشود.



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

خب لایه ۲ که ساده هست و یک عکس هست ولی باید یک نکته رو به یاد داشته باشیم
عکس رو اضافه میکنم و اون نکته رو توضیح میدم خدمتون

```
<ImageView
    android:id="@+id/postimage"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:adjustViewBounds="true"
    android:scaleType="fitCenter"
    app:srcCompat="@mipmap/userimage" />
```

نمونه کد ۴

ببینید عکس ها اندازه های مختلفی دارن

اگر ما یه سایز به این عکس ها بدیم عکس هایی که از این سایز بزرگتر باشن رو ناقص به کابرنشون میدن

خب چجوری این مشکل رو هندل کنیم

یه خاصیت داریم به اسم `scaleType`

اینو ما روی `fitCenter` میذاریم و `adjustViewBounds` رو قرار میدیم `true`

با استفاده از این دو خاصیت این مشکل نیز حل میشه.

بریم و لایه ۳ رو طراحی کنیم

ابتدا روت کلی این لایه رو میذاریم که خطی و از نوع افقی هست به این شکل:

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
</LinearLayout>
```

نمونه کد ۵

درون این لایه نیز ۴ تصویر وجود دارد که نیازی به توضیح اضافی ندارد

دقت داشته باشید برخی این آیکون ها استفاده ای ندارند و برای زیبایی بیشتر قرار داده ایم مانند آیکون کامنت، ارسال، ذخیره



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

هر چند شما پس از گذراندن این دوره قادر خواهید بود این موارد را به صورت دلخواه پیاده سازی کنید.

```
<ImageView
  android:id="@+id/postlike"
  android:layout_width="48dp"
  android:layout_height="48dp"
  android:padding="10dp"
  app:srcCompat="@mipmap/btnlike" />

<ImageView

  android:layout_width="48dp"
  android:layout_height="48dp"
  app:srcCompat="@mipmap/commenticon" />

<ImageView

  android:layout_width="48dp"
  android:layout_height="48dp"
  android:padding="10dp"
  app:srcCompat="@mipmap/btnshare" />

<Space
  android:layout_width="wrap_content"
  android:layout_height="wrap_content"
  android:layout_weight="1" />

<ImageView

  android:layout_width="48dp"
  android:layout_height="48dp"
  android:padding="10dp"
  app:srcCompat="@mipmap/btnbookmark" />
```

نمونه کد ۶

ایکون ها رو مطابق نمونه کد ۶ اضافه میکنیم و برای آنهایی که نیاز داریم id تعریف میکنیم.

خب بریم و لایه ۴ رو طراحی کنیم.

طراحی لایه ۴ نیز مثل بقیه لایه ها ساده هست

ابتدا ما باید یک لایه خطی عمودی بسازیم و دوتا textview درون اون قرار بدیم

به همین سادگی



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```
<LinearLayout
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="wrap_content"
  android:orientation="vertical">

  <TextView
    android:id="@+id/useridbelow"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Username"
    android:textSize="18sp"
    android:textColor="#000000"
    android:textStyle="bold" />

  <TextView
    android:id="@+id/postcaption"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="caption"
    android:textColor="#000000"
    />
</LinearLayout>
```

نمونه کد ۷

طراحی لایه پستمون به این شکل به اتمام رسید

ابتدا کد xml کلی لایه رو میذارم و بعد میریم برای ادامه کار:

```
<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:background="#ffffff"
  android:layout_height="wrap_content"
  android:orientation="vertical">

  <LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">

    <com.github.abdularis.civ.CircleImageView
      android:id="@+id/userimage"
      android:layout_width="70dp"
      android:layout_height="70dp"
      android:padding="8dp"
      android:src="@mipmap/userimage"
      tools:srcCompat="@mipmap/userimage" />

    <LinearLayout
      android:layout_width="wrap_content"
```



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```

android:layout_height="wrap_content"
android:orientation="vertical">

<TextView
    android:id="@+id/userid"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="12dp"
    android:layout_marginTop="15dp"
    android:text="Username"
    android:textColor="#000000"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold" />

<TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Location"
    android:textColor="#000000"
    android:layout_marginLeft="12dp"
    ></TextView>

</LinearLayout>

</LinearLayout>

<ImageView
    android:id="@+id/postimage"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:adjustViewBounds="true"
    android:scaleType="fitCenter"
    app:srcCompat="@mipmap/userimage" />

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">

<ImageView
    android:id="@+id/postlike"
    android:layout_width="48dp"
    android:layout_height="48dp"
    android:padding="10dp"
    app:srcCompat="@mipmap/btnlike" />

<ImageView

    android:layout_width="48dp"
    android:layout_height="48dp"
    app:srcCompat="@mipmap/commenticon" />

<ImageView

```



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```

        android:layout_width="48dp"
        android:layout_height="48dp"
        android:padding="10dp"
        app:srcCompat="@mipmap/btnshare" />

<Space
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_weight="1" />

<ImageView

    android:layout_width="48dp"
    android:layout_height="48dp"
    android:padding="10dp"
    app:srcCompat="@mipmap/btnbookmark" />

</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:id="@+id/useridbelow"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Username"
        android:textSize="18sp"
        android:textColor="#000000"
        android:textStyle="bold" />

    <TextView
        android:id="@+id/postcaption"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="caption"
        android:textColor="#000000"
        />
</LinearLayout>

</LinearLayout>

```

نمونه کد ۸

خب ما نیاز داریم که این ویو رو که طراحی کردیم یجا نگه داریم و ایدی ها رو تعریف کنیم.

پس میریم این کلاس رو میسازیم



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

ابتدا به پکیج جدید میسازیم به اسم ListAdapter

توی اون به کلاس جدید میسازیم به اسم PostHolder که باید از RecyclerView.ViewHolder ارث بری کنه به این شکل:

```
public class PostHolder extends RecyclerView.ViewHolder
```

نمونه کد ۹

در اینجا به ارور میگیره که با زدن کلیدهای ترکیبی alt+enter از ما خواسته میشه که سازنده override بشه ما این کار رو انجام میدیم و سازنده PostHolder برای ما override همیشه حالا مطابق همیشه ویوها رو تعریف میکنیم به این شکل:

```
ImageView postimage,btnlike;
CircleImageView userimage;
TextView username,usernamebelow,caption;
```

نمونه کد ۱۰

و بعد در سازنده که به تازگی override شد با استفاده از ایدی ها ویوها رو تعریف میکنیم:

```
userimage=itemView.findViewById(R.id.userimage);
postimage=itemView.findViewById(R.id.postimage);
btnlike=itemView.findViewById(R.id.postlike);
username=itemView.findViewById(R.id.userid);
usernamebelow=itemView.findViewById(R.id.useridbelow);
caption=itemView.findViewById(R.id.postcaption);
```

نمونه کد ۱۱

کد انتهایی کلاسمون به این شکل هست:

```
public class PostHolder extends RecyclerView.ViewHolder {
    ImageView postimage,btnlike;
    CircleImageView userimage;
    TextView username,usernamebelow,caption;

    public PostHolder(@NonNull View itemView) {
        super(itemView);
        userimage=itemView.findViewById(R.id.userimage);
        postimage=itemView.findViewById(R.id.postimage);
        btnlike=itemView.findViewById(R.id.postlike);
        username=itemView.findViewById(R.id.userid);
        usernamebelow=itemView.findViewById(R.id.useridbelow);
    }
}
```



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```
caption=itemView.findViewById(R.id.postcaption);
}
```

نمونه کد ۱۲

بعد از اون به یک اداپتر نیاز داریم تا پست ها رو برامون لیست کنه

پس در همین پکیج جدید که ساختیم یه کلاس دیگه به اسم PostAdapter میسازیم که باید از RecyclerView.Adapter<PostHolder> ارث بری کنه به این شکل:

```
public class PostAdapter extends RecyclerView.Adapter<PostHolder>
```

نمونه کد ۱۳

توضیحات:

در ارث بری بالا آن چیزی که در بین <> می آید نام کلاسی هست که میخوایم به صورت لیست در بیاوریم.

بعد از انجام ارث بری ارور میگیره که باید متدها ایمپلمنت بشن

با زدن alt+enter این کار رو انجام میدیم تا ۳ تا متد ایمپلمنت بشن.

در قدم بعد ما به یک Context و یک Layout inflater نیاز داریم.

این دو رو میسازیم:

```
Context context;
LayoutInflater inflater;
```

نمونه کد ۱۴

سپس یه سازنده با ورودی context میسازیم و این دو رو مقدار دهی میکنیم به این شکل:

```
public PostAdapter(Context context) {
    this.context = context;
    inflater=LayoutInflater.from(context);
}
```

نمونه کد ۱۵



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

و بعد در متد `onCreateViewHolder` با استفاده از `inflater` و لایه `post` که قبلا طراحی کردیم عملیات ساخت لیست رو انجام میدیم به این شکل:

```
@NonNull
@Override
public ViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup viewGroup, int i) {

    View view=inflater.inflate(R.layout.post, viewGroup,false);
    ViewHolder viewHolder=new ViewHolder(view);
    return viewHolder;
}
```

نمونه کد ۱۶

نمونه کد کلی این کلاس تا اینجا به این صورت می باشد:

```
public class PostAdapter extends RecyclerView.Adapter<ViewHolder> {
    Context context;
    LayoutInflater inflater;

    public PostAdapter(Context context) {
        this.context = context;
        inflater=LayoutInflater.from(context);
    }

    @NonNull
    @Override
    public ViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup viewGroup, int i) {

        View view=inflater.inflate(R.layout.post, viewGroup,false);
        ViewHolder viewHolder=new ViewHolder(view);
        return viewHolder;
    }

    @Override
    public void onBindViewHolder(@NonNull ViewHolder viewHolder, int i) {

    }

    @Override
    public int getItemCount() {
        return 0;
    }
}
```

نمونه کد ۱۷

دو متد دیگه یعنی `onBindViewHolder` و `getItemCount` به ترتیب کار عملیات بر روی لیست و تعداد تکرار لیست رو به ما میدن که در ادامه باهاشون کار میکنیم.



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

خب حالا لیست ما طراحی شد

قراره کجا به ما نشون داده بشه؟

خب توی صفحه home پست ها به ما نشون داده میشن

بدون فوت وقت بریم و لیستی که ساختیم رو روی صفحه مون ست کنیم

ابتدا میریم توی لایه مربوط به HomeFragment و یک RecyclerView رو درونش قرار میدیم(حتما تحریم شکنی که بتونه تحریم ها رو دور بزنه روشن کنید و بعد اقدام به اضافه کردن RecyclerView کنید)

بعد صبر کنید تا کتابخونه اش اضافه بشه

و یه ایدی هم روش ست کنید

کد کلی این لایه به این شکل می باشد:

```
<FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".fragments.HomeFragment">

    <android.support.v7.widget.RecyclerView
        android:id="@+id/recyclerview"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent" />
</FrameLayout>
```

نمونه کد ۱۸

میریم توی قسمت کد نویسی برنامه و لیست رو روی این RecyclerView ست میکنیم.

ابتدا ما RecyclerView که ساختیم، یک LinearLayoutManager و یک شی از کلاس PostAdapter میسازیم به این شکل:

```
RecyclerView recyclerView;
LinearLayoutManager layoutManager;
PostAdapter adapter;
```



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

نمونه کد ۱۹

و بعد در متد onCreateView ابتدا RecyclerView رو با استفاده از ایدی که بهش دادیم تعریف میکنیم

```
recyclerView=view.findViewById(R.id.recyclerview);
```

نمونه کد ۲۰

و بعد LayoutManager رو new میکنیم و مواردی که ازمون میخواد رو به این شکل بهش پاس میدیم:

```
layoutManager=new LinearLayoutManager(getContext(),LinearLayoutManager.VERTICAL,false);
```

نمونه کد ۲۱

همچنین adapter هم رو new میکنیم و context رو بهش پاس میدیم:

```
adapter=new PostAdapter(getContext());
```

نمونه کد ۲۲

حالا این RecyclerView ما برای اینکه پست ها رو لیست کنه برامون به دوتا چیز نیاز داره تا روش ست بشن.

یکی همین LayoutManager و یکی هم adapter پس این دو رو روش ست میکنیم به این شکل:

```
recyclerView.setLayoutManager(layoutManager);
recyclerView.setAdapter(adapter);
```

نمونه کد ۲۳

حالا لیست ما آماده استفاده هست

کد کلی HomeFragment تا این لحظه رو میذارم و این جلسه هم به اتمام میرسه

```
public class HomeFragment extends Fragment {
    RecyclerView recyclerView;
    LinearLayoutManager layoutManager;
    PostAdapter adapter;

    public HomeFragment() {
    }

    public static HomeFragment newInstance() {
        HomeFragment fragment = new HomeFragment();
        return fragment;
    }
}
```




آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

```
@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
}

@Override
public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
    Bundle savedInstanceState) {
    View view = inflater.inflate(R.layout.fragment_home, container, false);
    recyclerView = view.findViewById(R.id.recyclerview);
    layoutManager = new LinearLayoutManager(getContext(), LinearLayoutManager.VERTICAL, false);
    adapter = new PostAdapter(getContext());
    recyclerView.setLayoutManager(layoutManager);
    recyclerView.setAdapter(adapter);
    return view;
}
```

نمونه کد ۲۴

خب دوستان عزیز این جلسه هم به اتمام رسید
امیدوارم که از این جلسه به خوبی استفاده کرده باشید
در جلسات آینده با شروع قسمت های کد نویسی برنامه در خدمت شما هستیم.
سپاس از همراهیتون
خدا یار و نگهدارتون باشه



آموزش پروژه محور ساخت برنامه اینستاگرام

سایت آموزشی رایگان جاواپرو

www.JAVAPRO.ir

آموزش برنامه نویسی را با تجربه شفقی 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.