

● ViewPager2: 사용자 손가락을 따라가며 순서대로 좌우 화면이 슬라이드되어 나타나는 구성을 구현하기 위한 클래스. androidx라이브러리로 제공되며 ViewPager와 ViewPager2가 있다. ViewPager도 AdapterView이며, 항목을 나열하기 위한 뷰이지만 ViewPager2는 하나의 화면을 항목 하나로 보며 추가한 순서대로 사용자 제어에 따라 좌우로 화면이 바뀌는 뷰이다. ViewPager2에 사용할 수 있는 Adapter는 RecyclerView.Adapter과 FragmentStateAdapter이다. RecyclerView.Adapter는 그것에 의해 만들어지는 항목을 ViewPager2에 적용하면 하나의 화면으로 출력된다는 차이만 있다. 단, 각각의 화면이 복잡할 경우 Fragment를 사용하며, 이 Fragment를 항목으로 구성하는 Adapter가 FragmentStateAdapter이다.

```
// 레이아웃 XML 파일에 등록
<androidx.viewpager2.widget.ViewPager2
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/viewpager"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" />
```

FragmentStateAdapter을 받아 Adapter을 작성하며, getItemCount() 와 CreateFragment() 함수를 오버라이드한다. getItemCount() 함수는 항목의 개수를 판단하기 위해 자동으로 호출되며, createFragment() 함수는 항목을 구성하는 Fragment 객체를 획득하기 위해서 자동 호출된다.

```
public class MyAdapter extends FragmentStateAdapter {
    List<Fragment> fragments;
    MyAdapter(FragmentActivity activity) {
        super(activity);
        fragments = new ArrayList<>();
        fragments.add(new RedFragment());
        fragments.add(new GreenFragment());
        fragments.add(new BlueFragment());
    }

    @Override
    public int getItemCount() {
        return fragments.size();
    }

    @NonNull
    @Override
    public Fragment createFragment(int position) {
        return fragments.get(position);
    }
}
```

이렇게 만들어진 Adapter을 ViewPager2 객체에 적용하면 Adapter에 의해 만들어진 항목이 각각의 화면에 나오게 된다.

```
binding.viewpager.setAdapter(new MyAdapter(this));
```

---

```
// activity_main.xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.viewpager2.widget.ViewPager2 xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res
    android:id="@+id/viewpager"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">
</androidx.viewpager2.widget.ViewPager2>
```



```
// MainActivity.java
package com.android.practiceviewpager2;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.fragment.app.Fragment;
import androidx.fragment.app.FragmentActivity;
import androidx.viewpager2.adapter.FragmentStateAdapter;

import android.os.Bundle;

import com.android.practiceviewpager2.databinding.ActivityMainBinding;

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        ActivityMainBinding binding = ActivityMainBinding.inflate(getLayoutInflater());
        setContentView(binding.getRoot());

        binding.viewpager.setAdapter(new MyPagerAdapter(this));
    }

    class MyPagerAdapter extends FragmentStateAdapter {
        List<Fragment> fragments;
        MyPagerAdapter(FragmentActivity activity) {
            super(activity);
            fragments = new ArrayList<>();
            fragments.add(new RedFragment());
            fragments.add(new GreenFragment());
            fragments.add(new BlueFragment());
        }

        @Override
        public int getItemCount() {
            return fragments.size();
        }

        @NonNull
        @Override
        public Fragment createFragment(int position) {
            return fragments.get(position);
        }
    }
}
```