

위젯 활용-2

1. 날짜시간 위젯
2. 기타 위젯
3. 뷰컨테이너
4. 탭호스트
5. 액션바



1. 날짜/시간 관련 위젯[1/15]

❖ 아날로그 시계, 디지털 시계

```
java.lang.Object
└ android.view.View
    └ android.widget.AnalogClock
    └ android.widget.TextView
        └ android.widget.DigitalClock
```

아날로그 시계, 디지털 시계 계층도

1. 날짜/시간 관련 위젯 [2/15]

❖ 아날로그 시계, 디지털 시계 예제

예제 6-1 시계 관련 XML 코드

```
1 <LinearLayout>
2     <AnalogClock
3         android:layout_width="match_parent"
4         android:layout_height="wrap_content" />
5     <DigitalClock
6         android:layout_width="match_parent"
7         android:layout_height="wrap_content"
8         android:gravity="center" />
9 </LinearLayout>
```



1. 날짜/시간 관련 위젯 [3/15]

❖ 크로노미터(Chronometer)

- ✓ 타이머 형식의 위젯
- ✓ 일반적으로 시간을 측정할 때 많이 사용

```
java.lang.Object
└─ android.view.View
    └─ android.widget.TextView
        └─ android.widget.Chronometer
```

크로노미터 계층도

1. 날짜/시간 관련 위젯 [4/15]

❖ 크로노미터 예제

예제 6-2 크로노미터 XML 코드

```
1 <LinearLayout>
2     <Chronometer
3         android:id="@+id/chronometer1"
4         android:layout_width="match_parent"
5         android:layout_height="wrap_content"
6         android:format="시간 측정 : %s"
7         android:gravity="center"
8         android:textSize="30dp" />
9 </LinearLayout>
```

시간 측정 : 00:00

1. 고급 위젯 ▶ 날짜/시간 관련 위젯 [5/15]

❖ 타임피커, 데이트피커, 캘린더뷰

- ✓ 타임피커(TimePicker) : 시간을 표시, 조절
- ✓ 데이트피커(DatePicker)와 캘린더뷰(CalendarView) : 날짜를 표시, 조절

```
java.lang.Object
└─ android.view.View
    └─ android.view.ViewGroup
        └─ android.widget.FrameLayout
            └─ android.widget.TimePicker
                └─ android.widget.DatePicker
                    └─ android.widget.CalendarView
```

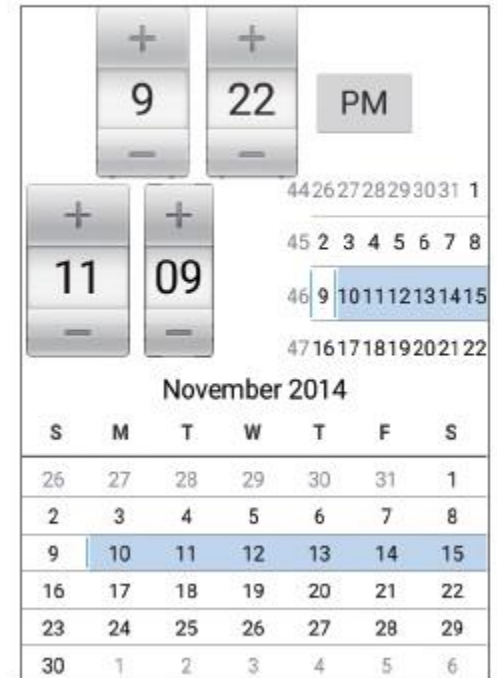
타임피커, 데이트피커, 캘린더뷰 계층도

1. 날짜/시간 관련 위젯 [6/15]

❖ 타임피커, 데이트피커, 캘린더뷰 예제

예제 6-3 타임피커, 데이트피커, 캘린더뷰 XML 코드

```
1 <LinearLayout>
2     <TimePicker
3         android:layout_width="match_parent"
4         android:layout_height="120dp" />
5     <DatePicker
6         android:layout_width="match_parent"
7         android:layout_height="120dp" />
8     <CalendarView
9         android:layout_width="match_parent"
10        android:layout_height="match_parent"
11        android:showWeekNumber="false" />
12 </LinearLayout>
```



1. 날짜/시간 관련 위젯 [7/15]



실습 6-1 날짜/시간 예약 앱 만들기

❖ 안드로이드 프로젝트 생성

- ✓ 프로젝트 이름 : Project6_1
- ✓ 패키지 이름 : com.cookandroid.project6_1



그림 6-1 시간 예약 화면

1. 날짜/시간 관련 위젯 [8/15]

실습 6-1 날짜/시간 예약 앱 만들기

❖ 화면 디자인 및 편집

- ✓ **LinearLayout**
 - *Chronometer* 1개와 *Button* 1개를 뒀
 - 위젯의 *id*는 *chronometer1*, *btnStart*로 함
- ✓ **RadioGroup**
 - *RadioButton* 2개를 뒀
 - 라디오버튼 위젯의 *id*는 *rdoCal*, *rdoTime*로 함
- ✓ **LinearLayout**
 - *LinearLayout*의 *layout_weight*를 1로 설정
 - *FrameLayout*을 두고 안에 *CalendarView* 1개, *TimePicker* 1개를 뒀
 - 위젯의 *id*는 *calendarView1*, *timePicker1*로 함
- ✓ **LinearLayout**
 - *Button* 1개와 *TextView* 10개를 뒀
 - 버튼의 *id*는 *btnEnd*로, 텍스트 뷰는 함수 차례에만 *id*를 *tvYear*, *tvMonth*, *tvDay*, *tvHour*, *tvMinute*로 함

1. 날짜/시간 관련 위젯 [9/15]

실습 6-1 날짜/시간 예약 앱 만들기

❖ 화면 디자인 및 편집

예제 6-4 activity_main.xml

```
1 <LinearLayout>
2     <LinearLayout
3         android:orientation="vertical" >
4         <Chronometer
5             android:id="@+id/chronometer1"
6             android:format="예약에 걸린 시간 %S"
7             android:gravity="center"
8             android:textSize="20dp" />
9         <Button
10             android:id="@+id/btnStart"
11             android:text="예약 시작" />
12     </LinearLayout>
13     <RadioGroup>
14         <RadioButton
15             android:id="@+id/rdoCal"
16             android:text="날짜 설정 (캘린더뷰)" />
17         <RadioButton
18             android:id="@+id/rdoTime"
19             android:text="시간 설정" />
20     </RadioGroup>
21     <LinearLayout
22         android:layout_weight="1" >
23         <FrameLayout>
```



```
24     <CalendarView
25         android:id="@+id/calendarView1"
26         android:showWeekNumber="false" />
27     <TimePicker
28         android:id="@+id/timePicker1" />
29 </FrameLayout>
30 </LinearLayout>
31 <LinearLayout
32     android:background="#CCCCC" >
33     <Button
34         android:id="@+id/btnEnd"
35         android:text="예약완료" />
36     <TextView
37         android:id="@+id/tvYear"
38         android:text="0000" />
39     <TextView
40         android:text="년" />
41     ~~~~ 중간 생략 (TextView 8개) ~~~~
42 </LinearLayout>
43 </LinearLayout>
```

1. 날짜/시간 관련 위젯 [10/15]

실습 6-1 날짜/시간 예약 앱 만들기



❖ Java 코드 작성 및 수정

✓ 전역변수 선언

- activity_main.xml에서 id를 부여한 12개 위젯에 대응할 위젯 변수 12개

예제 6-5 Java 코드 1

```
1  ~~~~ 중간 생략 (import문) ~~~~
2  public class MainActivity extends Activity {
3      Chronometer chrono;
4      Button btnStart, btnEnd;
5      RadioButton rdoCal, rdoTime;
6      CalendarView calView;
7      TimePicker tPicker;
8      TextView tvYear, tvMonth, tvDay, tvHour, tvMinute;
9
10
11     @Override
12     public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
13     ~~~~ 중간 생략 ~~~~
```

1. 날짜/시간 관련 위젯 [11/15]



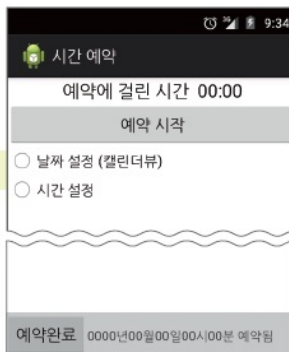
실습 6-1 날짜/시간 예약 앱 만들기

❖ Java 코드 작성 및 수정

- ✓ 12개 위젯 변수에 위젯을 대입하고 처음에는 캘린더뷰와 타임피커가 보이지 않게 설정

예제 6-6 Java 코드 2

```
1 public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
2     super.onCreate(savedInstanceState);  
3     setContentView(R.layout.activity_main);  
4     setTitle("시간 예약");  
5  
6     btnStart = (Button) findViewById(R.id.btnStart);  
7  
8     btnEnd = (Button) findViewById(R.id.btnEnd);  
9  
10    chrono = (Chronometer) findViewById(R.id.chronometer1);  
11  
12    rdoCal = (RadioButton) findViewById(R.id.rdoCal);  
13    rdoTime = (RadioButton) findViewById(R.id.rdoTime);
```



```
13  
14    tPicker = (TimePicker) findViewById(R.id.timePicker1);  
15    calView = (CalendarView) findViewById(R.id.calendarView1);  
16  
17    tvYear = (TextView) findViewById(R.id.tvYear);  
18    tvMonth = (TextView) findViewById(R.id.tvMonth);  
19    tvDay = (TextView) findViewById(R.id.tvDay);  
20    tvHour = (TextView) findViewById(R.id.tvHour);  
21    tvMinute = (TextView) findViewById(R.id.tvMinute);  
22  
23    tPicker.setVisibility(View.INVISIBLE);  
24    calView.setVisibility(View.INVISIBLE);  
25 }
```

1. 날짜/시간 관련 위젯 [12/15]



실습 6-1 날짜/시간 예약 앱 만들기

❖ Java 코드 작성 및 수정

- ✓ 라디오버튼 클릭시 캘린더뷰와 타임피커 중 하나씩만 보이게 클릭 이벤트 리스너 작성

예제 6-7 Java 코드 3

```
1 rdoCal.setOnClickListener(new View.  
    OnClickListener() {  
2     public void onClick(View v) {  
3         tPicker.setVisibility(View.INVISIBLE);  
4         calView.setVisibility(View.VISIBLE);  
5     }  
6 });  
7  
8 rdoTime.setOnClickListener(new View.  
    OnClickListener() {  
9     public void onClick(View v) {  
10        tPicker.setVisibility(View.VISIBLE);  
11        calView.setVisibility(View.INVISIBLE);  
12    }  
13 });
```



1. 날짜/시간 관련 위젯 [13/15]



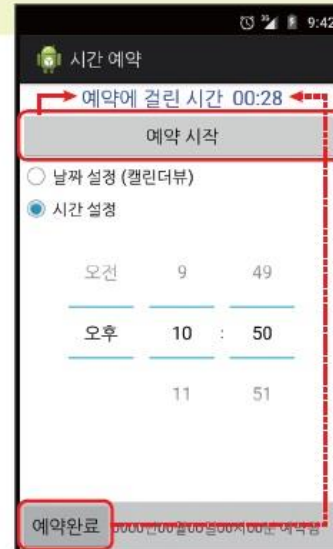
실습 6-1 날짜/시간 예약 앱 만들기

❖ Java 코드 작성 및 수정

- ✓ <예약 시작>을 클릭하면 크로노미터가 시작하고 <예약 완료>를 클릭하면 정지하도록 클릭이벤트 리스너를 작성

예제 6-8 Java 코드 4

```
1 btnStart.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
2     public void onClick(View v) {  
3         chrono.setBase(SystemClock.elapsedRealtime());  
4         chrono.start();  
5         chrono.setTextColor(Color.RED);  
6     }  
7 });  
8  
9 btnEnd.setOnClickListener(new View.  
10    OnClickListener() {  
11        public void onClick(View v) {  
12            chrono.stop();  
13            chrono.setTextColor(Color.BLUE);  
14        }  
15    });
```



1. 날짜/시간 관련 위젯 [14/15]



실습 6-1 날짜/시간 예약 앱 만들기

❖ Java 코드 작성 및 수정

- ✓ <예약 완료>를 클릭하면 캘린더뷰에서 설정한 연, 월, 일과 타임피커에서 설정한 시, 분이 맨아래 텍스트뷰에 채워지도록 함

예제 6-9 Java 코드 5

```
1  java.util.Calendar curDate = java.util.Calendar.getInstance();
2  curDate.setTimeInMillis(calView.getDate());
3  tvYear.setText( Integer.toString(curDate.get(Calendar.YEAR)));
4  tvMonth.setText(Integer.toString(1 + curDate.get(Calendar.MONTH)));
5  tvDay.setText(Integer.toString(curDate.get(Calendar.DATE)));
6
7  tvHour.setText(Integer.toString(tpicker.getCurrentHour()));
8  tvMinute.setText(Integer.toString(tpicker.getCurrentMinute()));
```

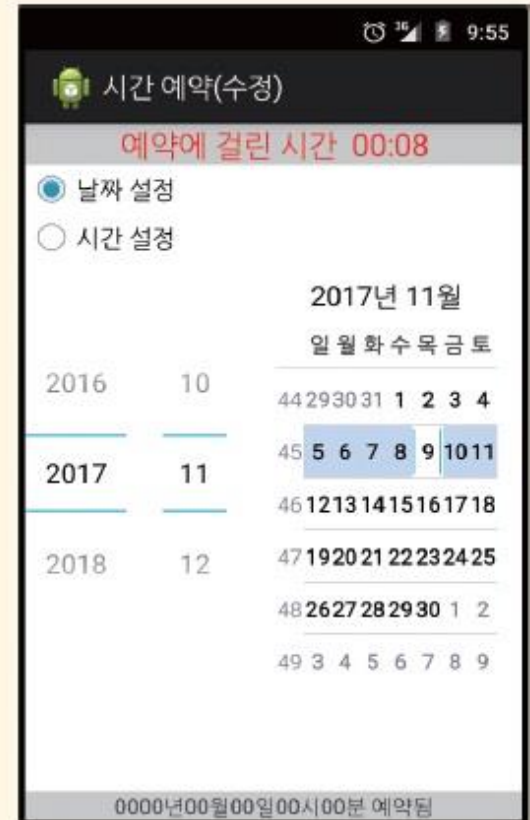
1. 날짜/시간 관련 위젯 [15/15]



▶ 직접 풀어보기 6-1

[실습 6-1]을 다음과 같이 변경하자.

- 캘린더뷰 대신에 데이트피커를 사용해서 날짜를 설정한다.
- <예약 시작>과 <예약 완료>는 없애자. 대신 <예약 시작>기능은 크로노미터를 클릭하면, <예약 완료> 기능은 아래쪽 연도를 롱 클릭하면 동작하도록 한다.
- 크로노미터를 클릭하기 전에는 라디오버튼, 데이트피커, 타임피커가 안 보이도록 설정하고, 크로노미터를 클릭하면 라디오버튼이 나타나도록 한다. 또 아래쪽 연도를 롱클릭하면 라디오버튼, 데이트피커, 타임피커가 다시 사라진다.



2. 기타 위젯[1/5]

❖ 자동완성 텍스트뷰와 멀티자동완성 텍스트뷰

- ✓ 사용자가 단어의 일부만 입력해도 자동완성 됨
- ✓ 자동완성 텍스트뷰는 1개, 멀티자동완성 텍스트뷰는 쉽표로 구분하여 자동완성

```
java.lang.Object
└ android.view.View
  └ android.widget.TextView
    └ android.widget.EditText
      └ android.widget.EditText.AutoCompleteTextView
        └ android.widget.EditText.MultiAutoCompleteTextView
```

자동완성텍스트뷰 계층도

2. 기타 위젯[2/5]

❖ 자동완성텍스트뷰와 멀티자동완성텍스트뷰 예제

예제 6-10 자동완성텍스트뷰 XML 코드

```
1 <LinearLayout>
2     <AutoCompleteTextView
3         android:id="@+id/autoCompleteTextView1"
4         android:completionHint="선택하세요"
5         android:completionThreshold="2"
6         android:hint="자동완성텍스트뷰" >
7     </AutoCompleteTextView>
8     <MultiAutoCompleteTextView
9         android:id="@+id/multiAutoCompleteTextView1"
10        android:completionHint="선택하세요"
11        android:completionThreshold="2"
12        android:hint="멀티자동완성텍스트뷰" />
13 </LinearLayout>
```

자동완성텍스트뷰

멀티자동완성텍스트뷰

2. 기타 위젯[3/5]

❖ 자동완성텍스트뷰와 멀티자동완성텍스트뷰 Java 코드

예제 6-11 자동완성텍스트뷰 Java 코드

```
1 public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
2     super.onCreate(savedInstanceState);  
3     setContentView(R.layout.activity_main);  
4     String[] items = { "CSI-뉴욕", "CSI-라스베가스", "CSI-마이애미", "Friends",  
5                         "Fringe", "Lost" };  
6  
7     AutoCompleteTextView auto = (AutoCompleteTextView) findViewById  
8         (R.id.autoCompleteTextView1);  
9     ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<String>(this,  
10        android.R.layout.simple_dropdown_item_1line, items);  
11     auto.setAdapter(adapter);  
12  
13     MultiAutoCompleteTextView multi = (MultiAutoCompleteTextView)  
14         findViewById(R.id.multiAutoCompleteTextView1);  
15     CommaTokenizer token = new MultiAutoCompleteTextView.CommaTokenizer();  
16     multi.setTokenizer(token);  
17     multi.setAdapter(adapter);  
18 }
```

CSI-라스베가스

CSI-뉴욕, FR

Friends

Fringe

선택하세요

CSI-라스베가스

CSI-뉴욕, FR

2. 기타 위젯[4/5]

❖ 프로그래스바, 시크바, 레이팅바

```
java.lang.Object
└─ android.view.View
    └─ android.widget.ProgressBar
    └─ android.widget.AbsSeekBar
        └─ android.widget.RatingBar
        └─ android.widget.SeekBar
```

프로그래스바, 시크바, 레이팅바 계층도

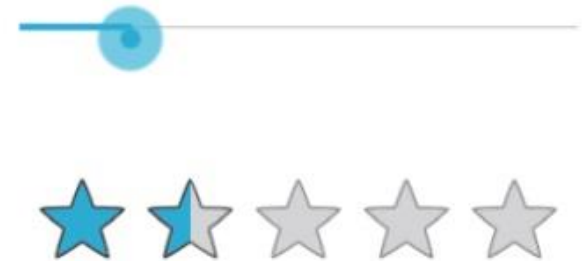


그림 6-2 프로그래스바, 시크바, 레이팅바

- ✓ 프로그래스바(ProgressBar) : 작업의 진행 상황을 바(Bar)나 원 형태로 제공
- ✓ 시크바(SeekBar) : 프로그래스바와 대부분 비슷, 사용자 터치로 임의 조절 가능
- ✓ 레이팅바(RatingBar) : 진행 상황을 별 모양으로 표시

2. 기타 위젯[5/5]

❖ 프로그래스바, 시크바, 레이팅바 예제

예제 6-12 프로그래스바, 시크바, 레이팅바 XML 코드

```
1 <LinearLayout>
2     <ProgressBar
3         style="?android:attr/progressBarStyleHorizontal"
4         android:max="100"
5         android:progress="20"
6         android:secondaryProgress="50" />
7     <SeekBar
8         android:progress="20" />
9     <RatingBar
10        android:numStars="5"
11        android:rating="1.5"
12        android:stepSize="0.5" />
13 </LinearLayout>
```

3. 뷰 컨테이너 ▶ 간단한 기능의 뷰 컨테이너[1/4]

❖ 스크롤뷰(ScrollView)

- ✓ 스크롤뷰는 수직(위아래)으로 스크롤하는 기능
- ✓ 수평(좌우)으로 스크롤하는 수평스크롤뷰(HorizontalScrollView)는 따로 있음
- ✓ 주의할 점은 스크롤뷰에는 단 하나의 위젯만 넣을 수 있음

```
java.lang.Object
    ↳ android.view.View
        ↳ android.widget.ViewGroup
            ↳ android.widget.FrameLayout
                ↳ android.widget.ScrollView
```

스크롤뷰 계층도

3. 뷰 컨테이너 ▶ 간단한 기능의 뷰 컨테이너[2/4]

❖ 스크롤뷰 예제

예제 6-13 스크롤뷰 XML 코드

```
1
2 <ScrollView xmlns:android="http://www."
3     android:layout_width="fill_parent"
4     android:layout_height="fill_parent"
5     android:orientation="vertical" >
6
7     <LinearLayout
8         android:layout_width="fill_parent"
9         android:layout_height="fill_parent"
10        android:orientation="vertical" >
11
12        <Button
13            android:layout_width="match_parent"
14            android:layout_height="100dp"
15            android:text="버튼 1" />
16        ~~~~ 중간 생략 (버튼 5개) ~~~~
17    </LinearLayout>
18
19 </ScrollView>
```



3. 뷰 컨테이너 ▶ 간단한 기능의 뷰 컨테이너[3/4]

❖ 슬라이딩드로어(SlidingDrawer)

- ✓ 슬라이딩드로어(SlidingDrawer)의 사전적 의미는 서랍을 뜻함
- ✓ 위젯들을 서랍처럼 열어서 보여주거나 닫아서 감춤

```
java.lang.Object
    ↳ android.view.View
        ↳ android.widget.ViewGroup
            ↳ android.widget.SlidingDrawer
```

슬라이딩드로어 계층도

✓ 슬라이딩드로어의 일반적 형태

```
<슬라이딩드로어 handle="핸들명" content="콘텐츠명" >
  <버튼 id="핸들명" /> // 서랍 손잡이 역할
  <리니어레이아웃 id="콘텐츠명">

    // 이곳이 서랍 내부이며, 필요한 위젯들을 넣으면 됨

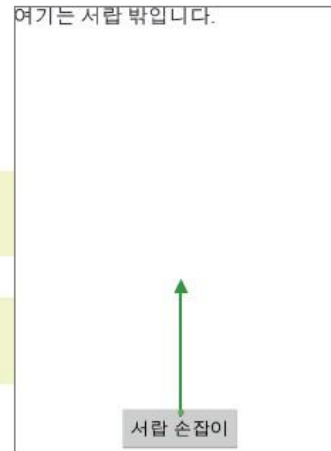
  </리니어레이아웃>
</슬라이딩드로어>
```


3. 뷰 컨테이너 ▶ 간단한 기능의 뷰 컨테이너[4/4]

❖ 슬라이딩드로어 예제

예제 6-14 슬라이딩드로어 XML 코드

```
1 <LinearLayout>
2     <TextView
3         android:text="여기는 서랍 밖입니다." />
4     <SlidingDrawer
5         android:content="@id/content"
6         android:handle="@id/handle" >
7
8         <Button
9             android:id="@id/handle"
10            android:text="서랍 손잡이" />
11
12        <LinearLayout
13            android:id="@id/content"
14            android:background="#00FF00"
15            android:gravity="center" >
16
17            <TextView
18                android:text="여기는 서랍 안입니다." />
19        </LinearLayout>
20
21    </SlidingDrawer>
22 </LinearLayout>
```



4. 탭호스트

❖ 탭호스트(TabHost)

- ✓ 여러 탭을 두고 각 탭을 클릭할 때마다 해당 화면이 나오도록 설정하는 뷰 컨테이너

```
java.lang.Object
    ↳ android.view.View
        ↳ android.widget.ViewGroup
            ↳ android.widget.FrameLayout
                ↳ android.widget.TabHost
```

탭호스트 계층도

- ✓ 탭 호스트의 구성

```
<탭호스트 id="@android:id/tabhost">
    <리니어레이아웃>
        <탭위젯 id="@android:id/tabs" />
        <프레임레이아웃 id="@android:id/tabcontent">

            // 여기에 각 탭스펙에 대응할 탭화면(레이아웃)을 3개 넣음

        </프레임레이아웃>
    </리니어레이아웃>
</탭호스트>
```

4. 탭호스트

❖ 탭호스트

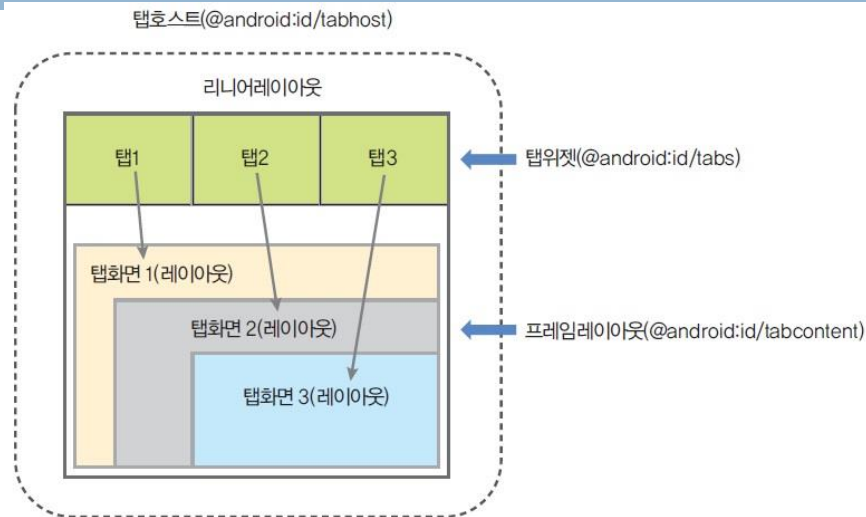


그림 6-3 탭호스트의 구성 방식

✓ 탭을 생성하고 탭화면을 연결하기 위한 Java 코드 형식

```
TabHost tabHost = getTabHost(); // 탭호스트 변수 생성
```

```
// 탭스팩 생성
```

탭스팩(TabSpec) : 탭을 구성하는 요소들의 집합

```
TabSpec tabSpec1 = tabhost.newTabSpec("TAG1").setIndicator("탭에 출력될 글자");
```

```
tabSpec1.setContent(R.id.tab1); // 탭스팩을 탭과 연결
```

```
tabHost.addTab(tabSpec1); // 탭을 탭호스트에 부착
```

4. 탭호스트

❖ 탭호스트 예제

예제 6-17 탭호스트의 XML 코드

```
1 <TabHost xmlns:android="http://www."
2   android:id="@android:id/tabhost">
3   <LinearLayout>
4       <TabWidget
5           android:id="@android:id/tabs">
6       </TabWidget>
7       <FrameLayout
8           android:id="@android:id/tabcontent">
9           <LinearLayout
10              android:id="@+id/tabSong"
11              android:background="#f00000">
12           </LinearLayout>
13           <LinearLayout
14              android:id="@+id/tabArtist"
15              android:background="#f0f000">
16           </LinearLayout>
17           <LinearLayout
18              android:id="@+id/tabAlbum"
19              android:background="#f000ff">
20           </LinearLayout>
21       </FrameLayout>
22   </LinearLayout>
23 </TabHost>
```



4. 탭호스트

❖ 탭호스트 Java 코드

예제 6-18 탭호스트의 Java 코드

```
1  ~~~~ 중간 생략 (import문) ~~~~
2  @SuppressWarnings("deprecation")
3  public class MainActivity extends TabActivity {
4
5      @Override
6      public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
7          super.onCreate(savedInstanceState);
8          setContentView(R.layout.activity_main);
9
10         TabHost tabHost = getTabHost();
11
12         TabSpec tabSpecSong = tabHost.newTabSpec("SONG").setIndicator("음악별");
13         tabSpecSong.setContent(R.id.tabSong);
14         tabHost.addTab(tabSpecSong);
15
16         TabSpec tabSpecArtist = tabHost.newTabSpec("ARTIST").setIndicator("가수별");
17         tabSpecArtist.setContent(R.id.tabArtist);
18         tabHost.addTab(tabSpecArtist);
19
20         TabSpec tabSpecAlbum = tabHost.newTabSpec("ALBUM").setIndicator("앨범별");
21         tabSpecAlbum.setContent(R.id.tabAlbum);
22         tabHost.addTab(tabSpecAlbum);
23
24         tabHost.setCurrentTab(0);
25     }
26 }
```

4. 탭호스트

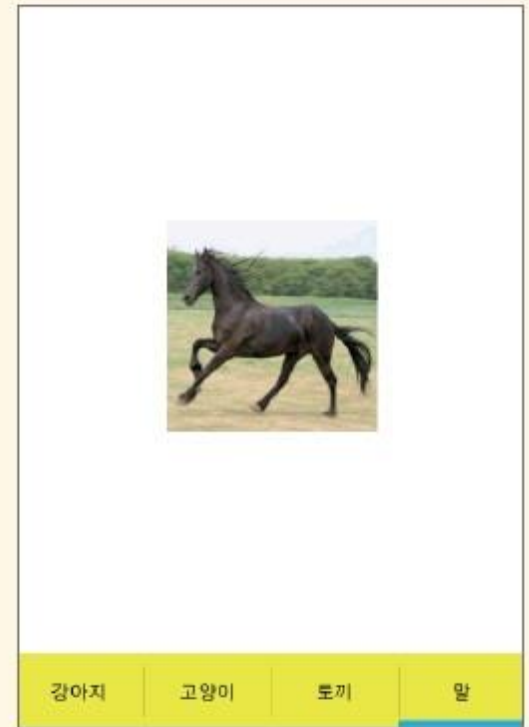


▶ 직접 풀어보기 6-3

탭호스트를 이용해서 동물 선택 앱을 작성하자.

- 탭위젯을 아래쪽에 배치하고, 탭은 4개가 나오도록 한다.
- 프레임레이아웃 안의 3개의 리니어레이아웃을 제거하고, 4개의 이미지뷰로 배치한다.

HINT 프레임레이아웃의 `layout_weight` 속성을 1로 준다.



5 액션바.

❖ 액션바(Action Bar)

- ✓ 액션바(Action Bar)는 허니콤(Android 3.0, API 11)에서 태블릿과 같은 대형화면에서 여러 화면을 사용하기 위해서 고안
- ✓ 태블릿, 스마트폰 등 다양한 크기의 화면을 디자인하는 데 활용

❖ 프래그먼트(Fragment)

- ✓ 액티비티보다 작은 단위의 화면
- ✓ 프래그먼트를 사용하면 대형화면에서 액티비티 화면을 분할해서 표현 가능
- ✓ 스마트폰과 같은 소형화면에서는 화면의 분할보다는 실행 중에 화면을 동적으로 추가, 제거하는 데 더 많이 활용

5. 액션바

❖ 액션바와 프래그먼트를 활용하여 화면 구현

- ✓ 액션바를 생성한 후, 탭(Tab) 위젯을 액션바에 등록



그림 6-4 액션바와 프래그먼트의 구성 방식

5. 액션바

❖ 액션바와 프래그먼트를 활용하여 화면 구현

✓ 액션바에 탭을 추가하는 Java 코드 형식

```
ActionBar bar = getActionBar(); // 상단에 표시할 액션바 준비
// 탭호스트와 같이 탭의 모양을 가지도록 설정함
bar.setNavigationMode(ActionBar.NAVIGATION_MODE_TABS);
tabSong = bar.newTab(); // 탭을 액션바에 생성
tabSong.setText("음악별"); // 탭의 글자를 설정
tabSong.setTabListener(this); // 탭을 터치하면 작동하는 리스너를 지정
bar.addTab(tabSong); // 탭을 액션바에 추가함
```

5. 액션바

❖ 액션바와 프래그먼트를 활용하여 화면 구현

✓ 액션바 Java 코드

예제 6-19 액션바의 Java 코드 1

```
1  ~~~~ 중간 생략 (import 문) ~~~~
2  public class MainActivity extends Activity implements TabListener {
3      Tab tabSong, tabArtist, tabAlbum;
4
5      protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
6          super.onCreate(savedInstanceState);
7          ActionBar bar = getActionBar();
8          bar.setNavigationMode(ActionBar.NAVIGATION_MODE_TABS);
9
10         tabSong = bar.newTab();
11         tabSong.setText("음악별");
12         tabSong.setTabListener(this);
13         bar.addTab(tabSong);
14         ~~~~ 중간 생략 (Artist탭, Album탭) ~~~~
15     }
16     public void onTabSelected(Tab tab, FragmentTransaction ft) {
17     }
18     public void onTabUnselected(Tab tab, FragmentTransaction ft) {
19     }
20     public void onTabReselected(Tab tab, FragmentTransaction ft) {
21     }
22
23 }
```



5. 액션바

❖ 액션바와 프래그먼트를 활용하여 화면 구현

- ✓ Fragment를 상속받는 MyTabFragment 클래스를 내부 클래스로 생성

예제 6-20 액션바의 Java 코드 2

```
1 class MyTabFragment extends android.app.Fragment {
2     String tabName;
3     public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
4         super.onCreate(savedInstanceState);
5         Bundle data = getArguments();
6         tabName = data.getString("tabName");
7     }
8     public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
9         Bundle savedInstanceState) {
10         LinearLayout.LayoutParams params = new LinearLayout.LayoutParams(
11             LinearLayout.LayoutParams.MATCH_PARENT,
12             LinearLayout.LayoutParams.MATCH_PARENT);
13         LinearLayout baseLayout = new LinearLayout(MainActivity.this);
14         baseLayout.setOrientation(LinearLayout.VERTICAL);
15         baseLayout.setLayoutParams(params);
16         if (tabName == "음악별") baseLayout.setBackgroundColor(Color.RED);
17         if (tabName == "가수별") baseLayout.setBackgroundColor(Color.GREEN);
18         if (tabName == "앨범별") baseLayout.setBackgroundColor(Color.BLUE);
19
20         return baseLayout;
21     }
22 }
```

5. 액션바

❖ 액션바와 프래그먼트를 활용하여 화면 구현

- ✓ 멤버변수로 프래그먼트 배열 변수를 추가, `onTabSelected()` 메소드 코딩

예제 6-21 액션바의 Java 코드 3

```
1 MyTabFragment myFrag[] = new MyTabFragment[3];
2
3 public void onTabSelected(Tab tab,
4     FragmentTransaction ft) {
5     MyTabFragment myTabFrag = null;
6
7     if (myFrag[tab.getPosition()] == null) {
8         myTabFrag = new MyTabFragment();
9         Bundle data = new Bundle();
10        data.putString("tabName", tab.getText().toString());
11        myTabFrag.setArguments(data);
12        myFrag[tab.getPosition()] = myTabFrag;
13    }
14    else
15        myTabFrag = myFrag[tab.getPosition()]; // (MyTabFragment)
16
17    ft.replace(android.R.id.content, myTabFrag);
18 }
```

