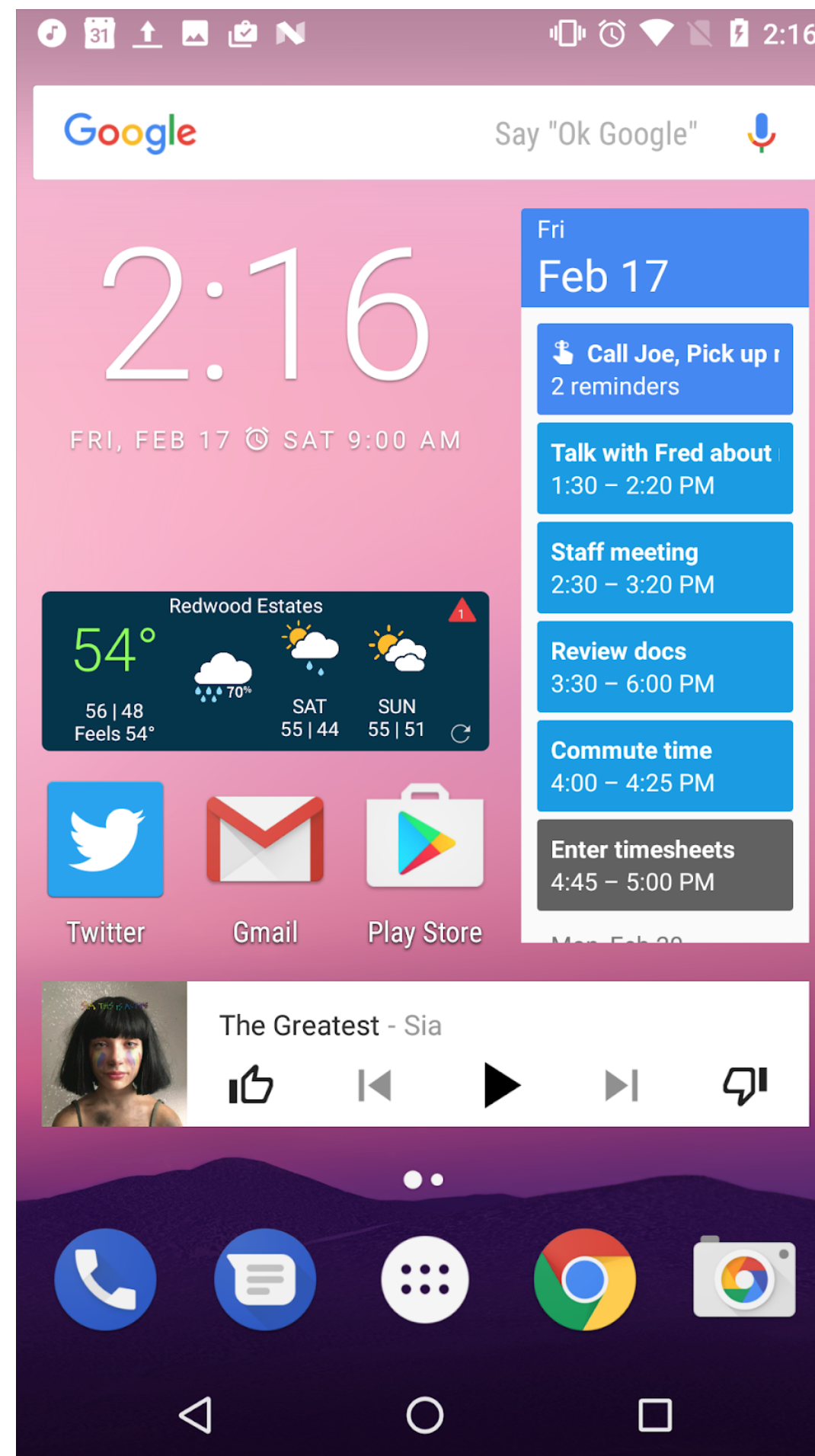
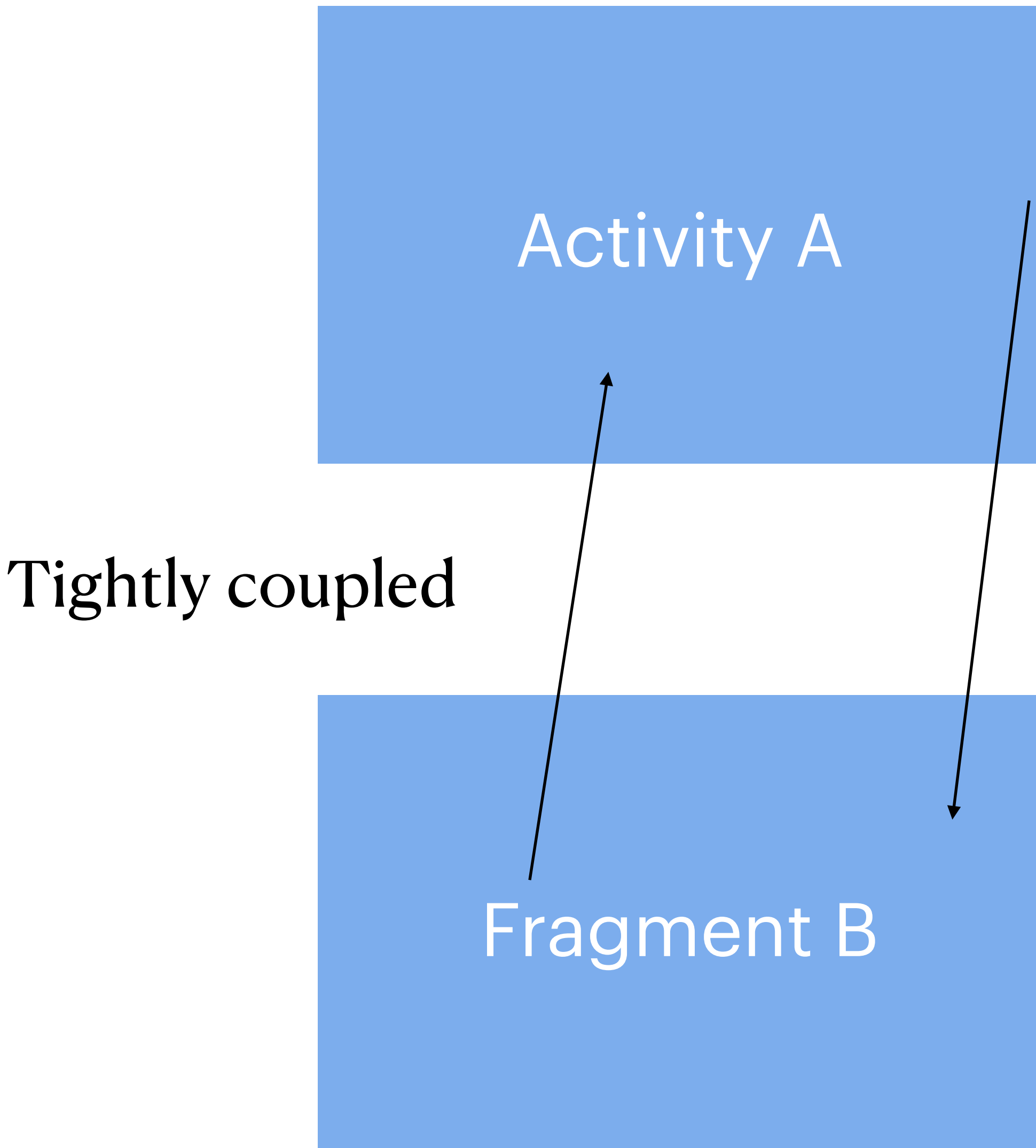


Content Providers And Widgets

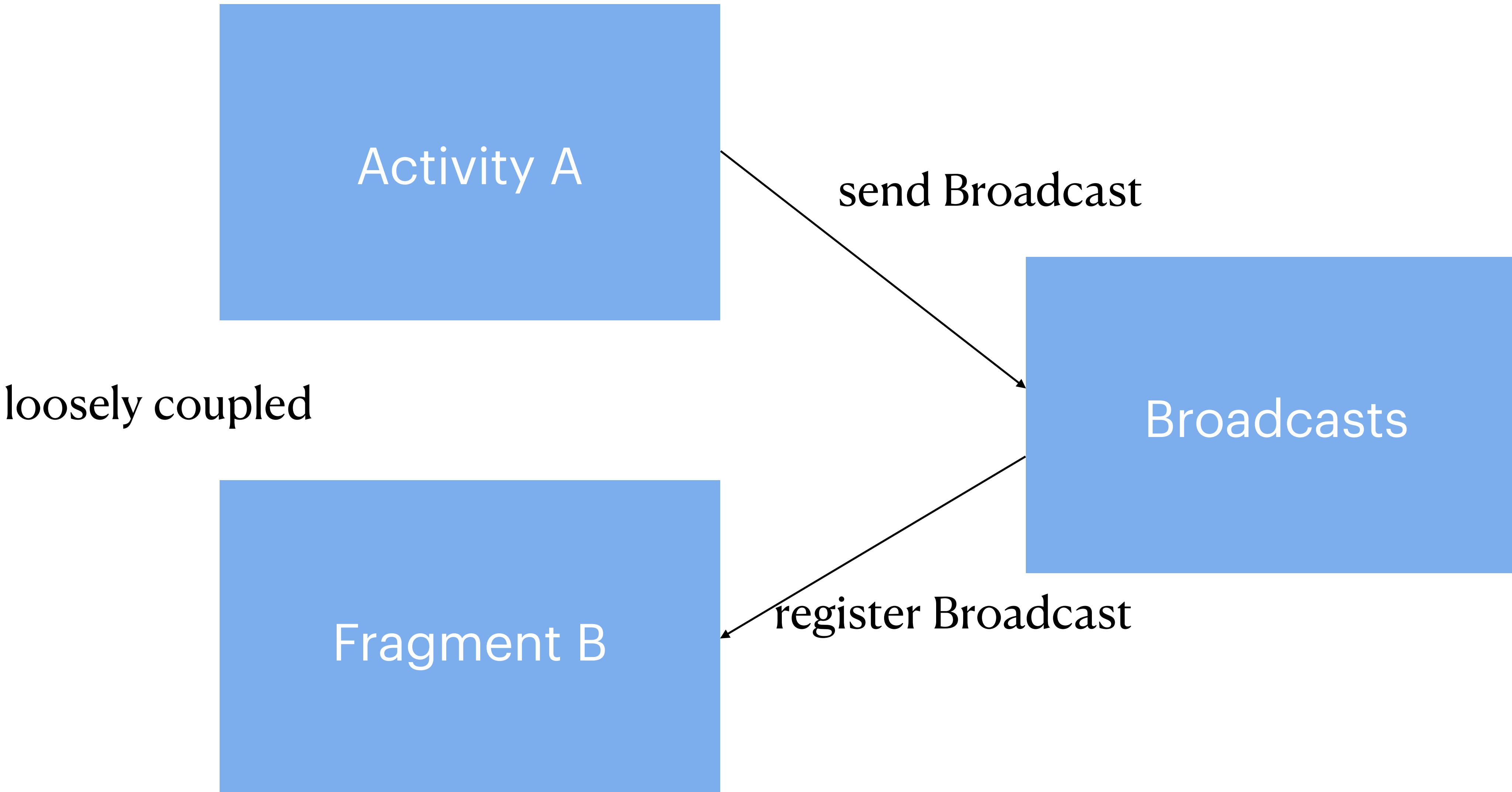


BroadCast Receivers

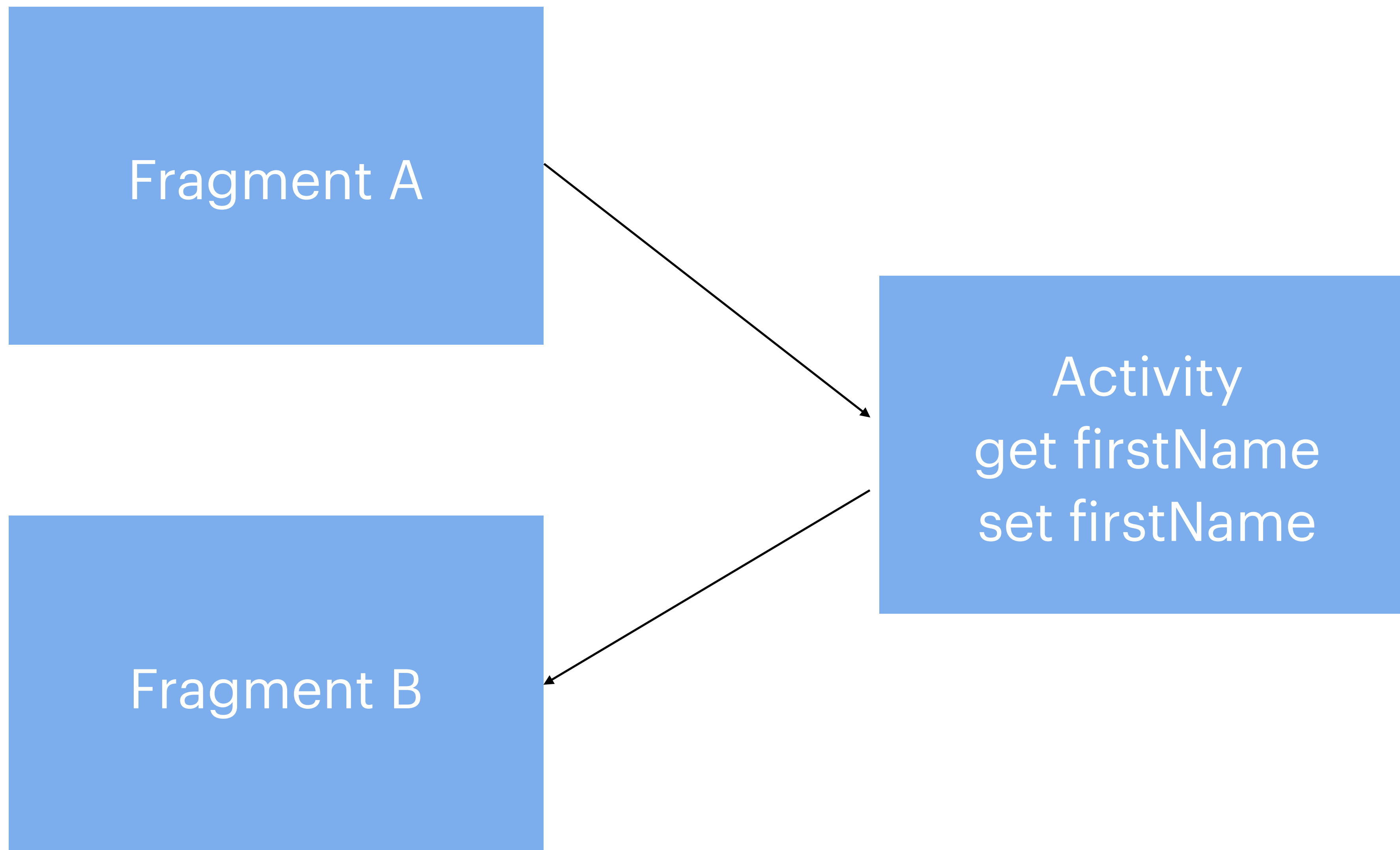


תקשורת
לדוגמא שליחת תוצאה או בקשה.

BroadCast Receivers



עוד דוגמא לתיווך



שליחת תשובה. *Service*

```
//action is the name of the broadcast-> it's the identifier.
Intent result = new Intent("address");

result.putExtra("address", sb.toString());
sendBroadcast(result);//context.
```

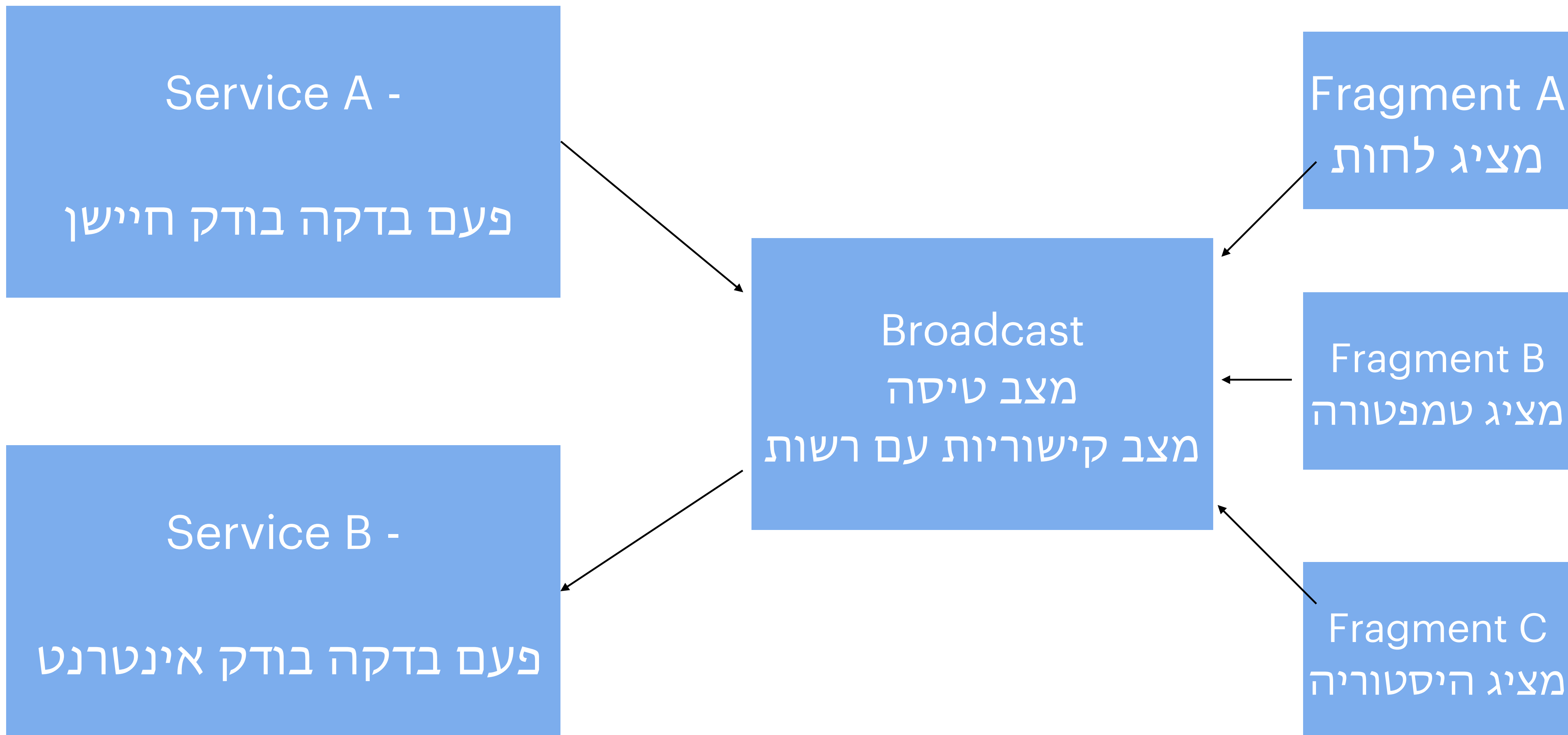
האזנה
FirstFragment

```
//start listening
@Override
public void onResume() {
    super.onResume();
    //start listening:
    getContext().registerReceiver(mReceiver, new IntentFilter("address"));
}

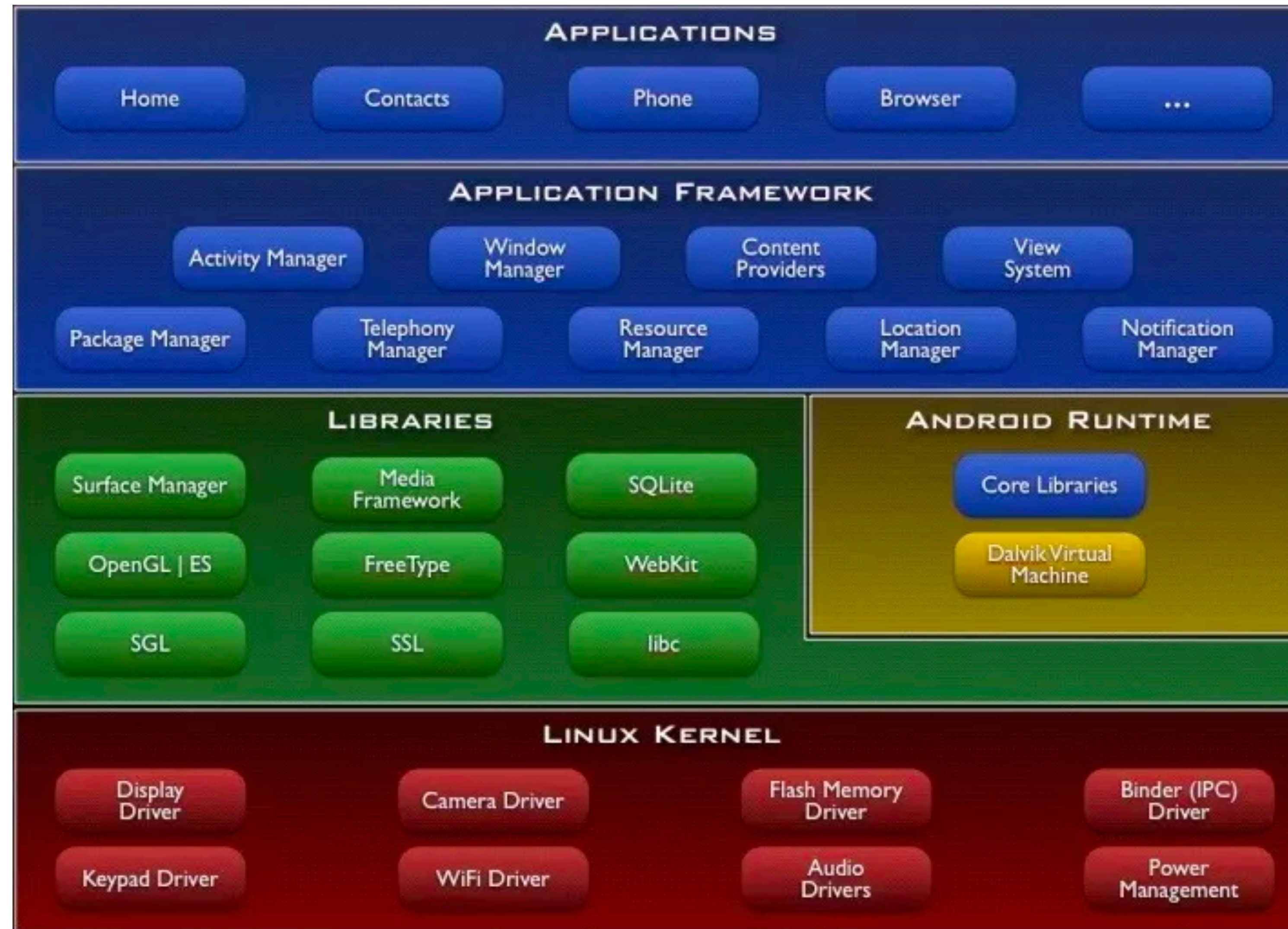
//stop listening
@Override
public void onPause() {
    super.onPause();
    getContext().unregisterReceiver(mReceiver);
}

//general callback:
BroadcastReceiver mReceiver = new BroadcastReceiver() {
    @Override
    public void onReceive(Context context, Intent intent) {
        String result = intent.getStringExtra("address");
        System.out.println(result);
    }
};
```

עוד דוגמא לתיווך



Android OS



דוגמאות לספקי תוכן:

כל אפליקציה שרוצה לשתף דטה-בייס עם אפליקציות אחרות על המכשיר יכולה ליצור ספק-תוכן.

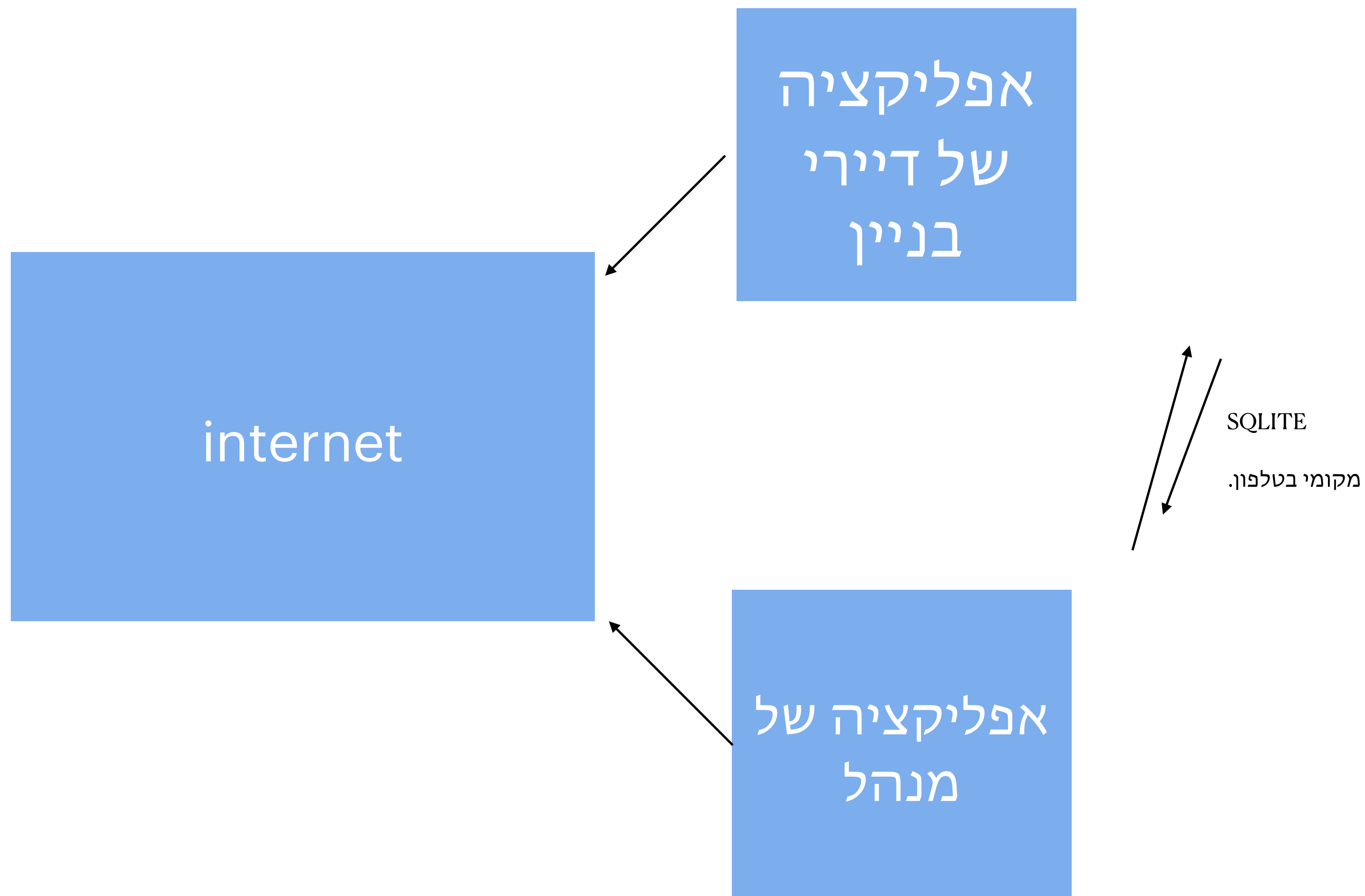
מערכת ההפעלה מספקת ספקי תוכן:

אנשי קשר.

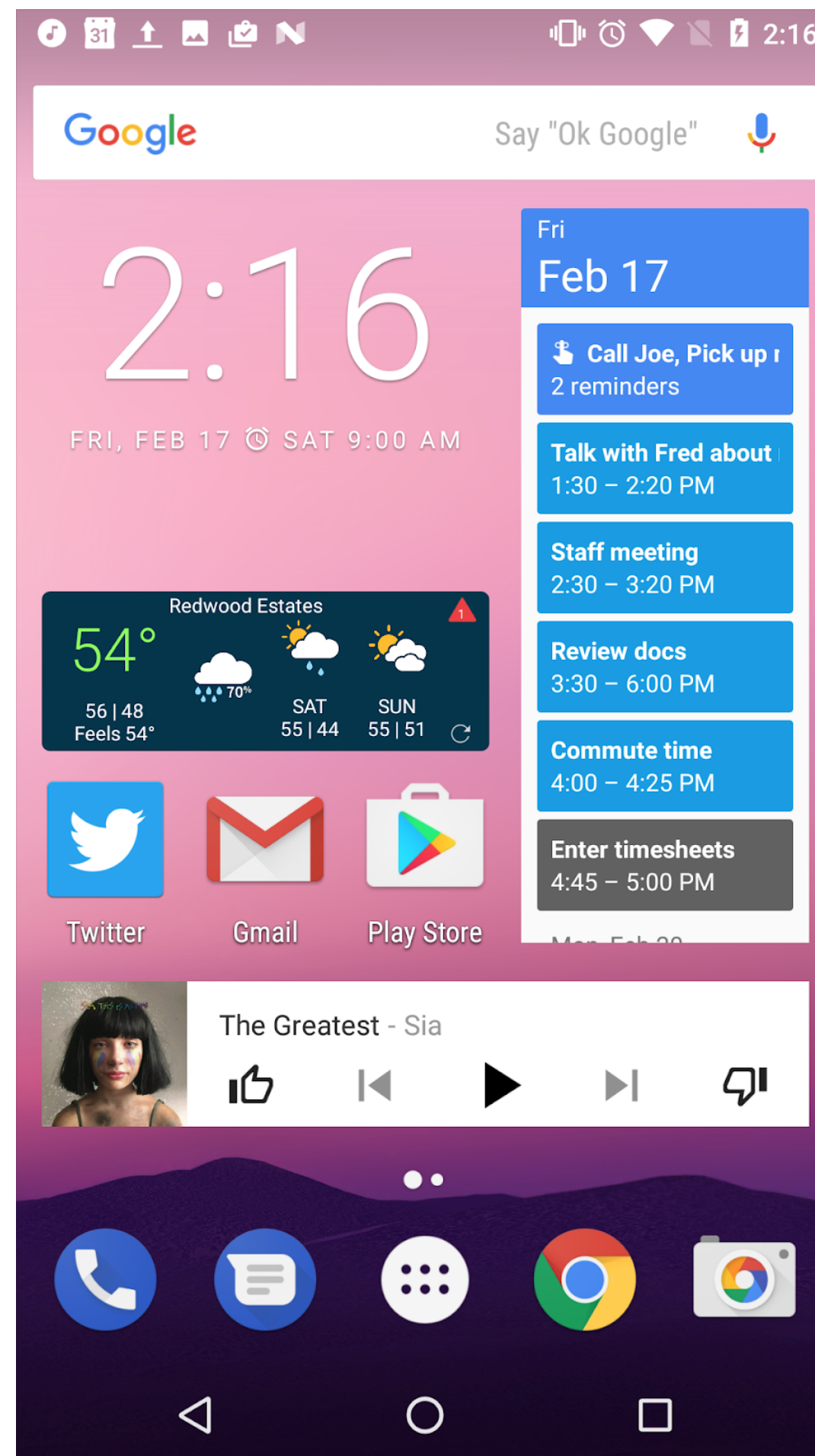
גלרית תמונות.

יומן.

אפליקצית מנהל



Widgets



Widgets

קובץ עיצוב XML

java -> extends BroadcastReceiver

הכרזה במניפסט.

קובץ הגדרות - xml

Widgets - פקדים נתמכים

- [FrameLayout](#)
- [LinearLayout](#)
- [RelativeLayout](#)
- [GridLayout](#)

And the following widget classes:

- [AnalogClock](#)
- [Button](#)
- [Chronometer](#)
- [ImageButton](#)
- [ImageView](#)
- [ProgressBar](#)
- [TextView](#)
- [ViewFlipper](#)
- [ListView](#)
- [GridView](#)
- [StackView](#)
- [AdapterViewFlipper](#)

Descendants of these classes are not supported.

קישורים

<https://developer.android.com/guide/topics/appwidgets>

<https://codelabs.developers.google.com/codelabs/advanced-android-training-widgets/index.html?index=..%2F..advanced-android-training#1>

שיעורי בית - משימת חקר.

האזנה לאירועים של מערכת ההפעלה -
נרשום את המאזין שלנו לAction שאנדרואיד הגדירה

כתבו מחלקה בשם MInternetReceiver

המחלקה תירש מBroadcastReceiver

יש להכריז על המחלקה שיצרתם במניפסט:

```
<receiver  
    android:name=".MInternetReceiver">  
</receiver>
```

ברגע שהאפליקציה מופעלת יש להרשם כמאזין באופן הבא:

```
registerReceiver(new MInternetReceiver(), IntentFilter(ConnectivityManager.CONNECTIVITY_ACTION))
```

שיעורי בית - מדריך מפורט יותר:

<https://medium.com/@dilipsuthar97/listen-to-internet-connection-using-broadcastreceiver-in-android-kotlin-6b527426a6f2>

המדריך כתוב בKotlin. מומלץ להתחיל להתרגל לשפה. נעבוד איתה בשיעורים הבאים.