

Dati e View

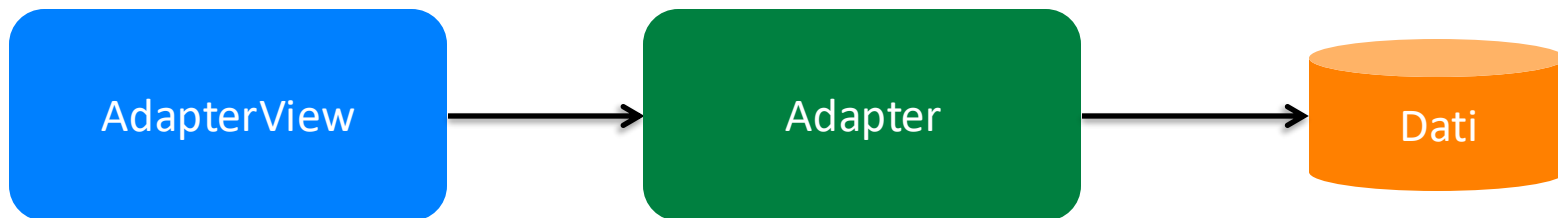
Layout dinamici

Problema

spesso i dati non disponibili se non in esecuzione e quindi devo gestire le view dinamicamente

Pattern Proposto:

Il layout (**AdapterView**) affida ad un oggetto **Adapter** la creazione delle view per visualizzare i dati



AdapterView

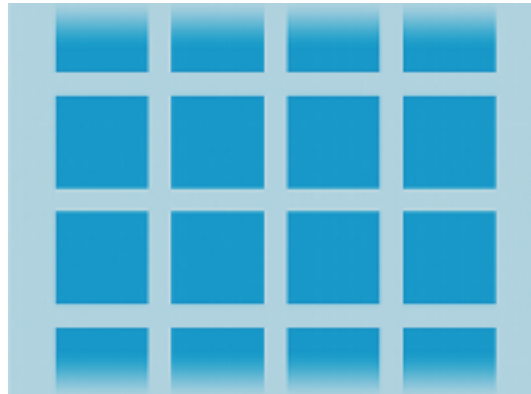
`java.lang.Object`

↳ `android.view.View`

↳ `android.view.ViewGroup`

↳ `android.widget.AdapterView<T extends android.widget.Adapter>`

- **ListView, GridView, Spinner, StackView, etc.**



Adapter

- Adapter/ListAdapter
 - **ArrayAdapter<T>**, **CursorAdapter**, **SimpleAdapter**, **SpinnerAdapter**, etc.
- Adattano dinamicamente i dati alla "vista" corrente
 - gestisce i dati (organizzati come lista)
 - se cambia la visuale vanno cambiate le view
- Gestisce le view che mostrano il singolo dato
 - se cambiano il dato va aggiornata le view

Interfaccia Adapter

Chiedo all'adapter una view

View getView (int position, View convertView, ViewGroup parent)

- Gestione dei dati
 - Object getItem (int position)
 - long getItemId (int position)
 - int getCount ()
 - boolean isEmpty ()

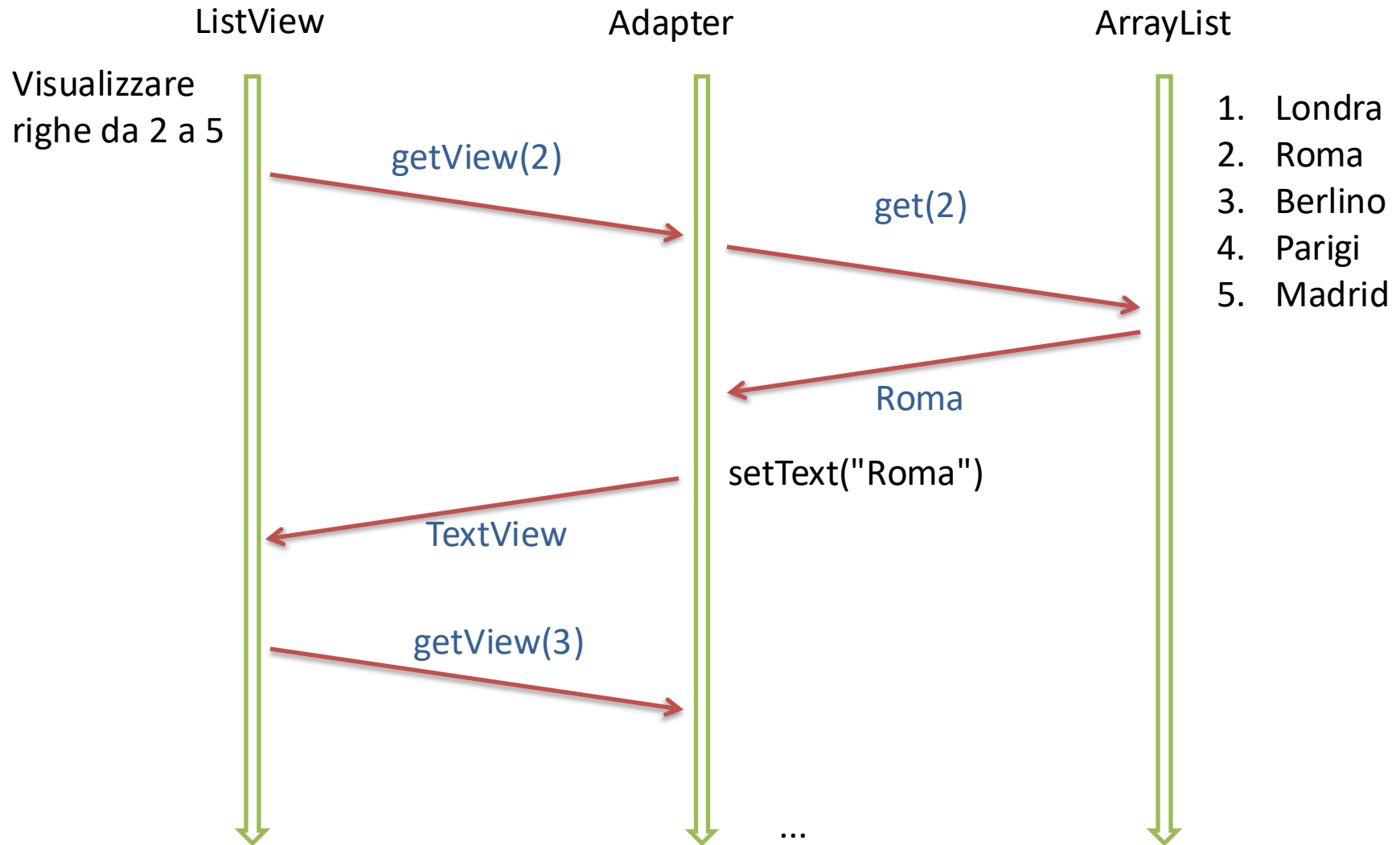
- Cambio dei dati
 - void registerDataSetObserver (DataSetObserver observer)
 - void unregisterDataSetObserver (DataSetObserver observer)

- Base Adapter
 - notifyDataSetChanged();

View type

- Posso gestire diversi tipi di view
 - righe con formato differente
- Metodi di utilità
 - int `getItemViewType` (int position)
 - int `getViewTypeCount` ()

Interazioni



ListView

- uso di un ArrayAdapter con una ListView
 - progetto ArrayAdapterTest

```

ListView listView = (ListView) findViewById(R.id.arrayList);
String[] arrayData = getResources().getStringArray(R.array.array_data);
ArrayAdapter<String> arrayAdapter =
    new ArrayAdapter<String>
        (this,R.layout.row,R.id.rowText,arrayData);
listView.setAdapter(arrayAdapter);

```


Esempi

- ArrayAdapterTest
- CustomArrayAdapterTest

- RecyclerView
- LayoutManager
 - LinearLayoutManager
 - GridLayoutManager
 - StaggeredGridLayoutManager

