

Obsługa RecyclerView – Przykład 2 z siatką typu Grid

Tworzymy nowy projekt o dowolnej nazwie z pustą aktywnością.

Dodajemy biblioteki RecyclerView do pliku build.gradle (Modules):

```
build.gradle (:app) x
Gradle files have changed since last project sync. A project sync may be necessary for the IDE to work pro... Sync Now
35 dependencies {
36     implementation("androidx.recyclerview:recyclerview:1.2.1")
37     implementation("androidx.recyclerview:recyclerview-selection:1.1.0")
38     implementation "org.jetbrains.kotlin:kotlin-stdlib:$kotlin_version"
39     implementation 'androidx.core:core-ktx:1.6.0'
40     implementation 'androidx.appcompat:appcompat:1.3.0'
41     implementation 'com.google.android.material:material:1.4.0'
42     implementation 'androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.0.4'
43     testImplementation 'junit:junit:4.13.2'
44     androidTestImplementation 'androidx.test.ext:junit:1.1.3'
45     androidTestImplementation 'androidx.test.espresso:espresso-core:3.4.0'
46 }
```

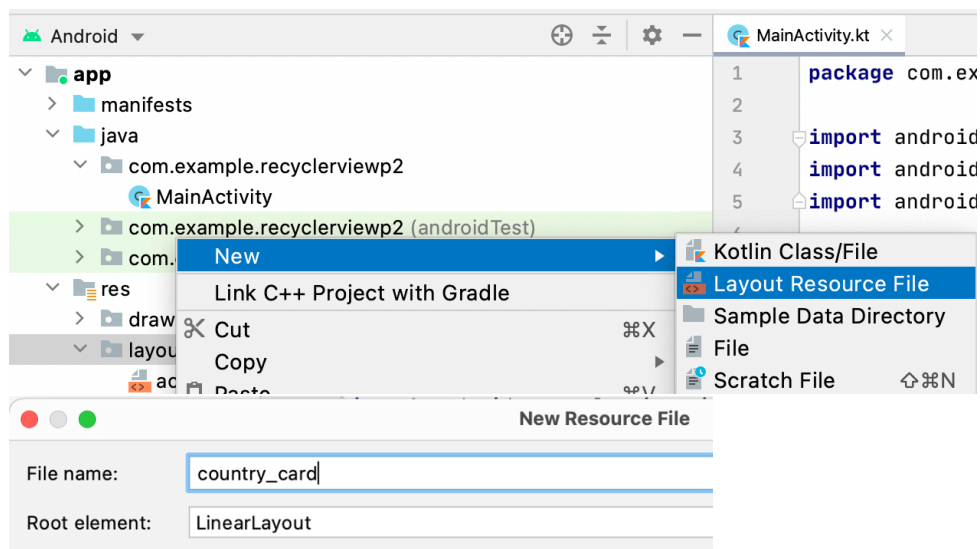
W głównej aktywności zmieniamy nasz layout na RecyclerView

```
activity_main.xml x
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
3     android:id="@+id/cantry_list"
4     xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
5     xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
6     xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
7     android:layout_width="match_parent"
8     android:layout_height="match_parent"
9     tools:context=".MainActivity">
10
11 </androidx.recyclerview.widget.RecyclerView>
```

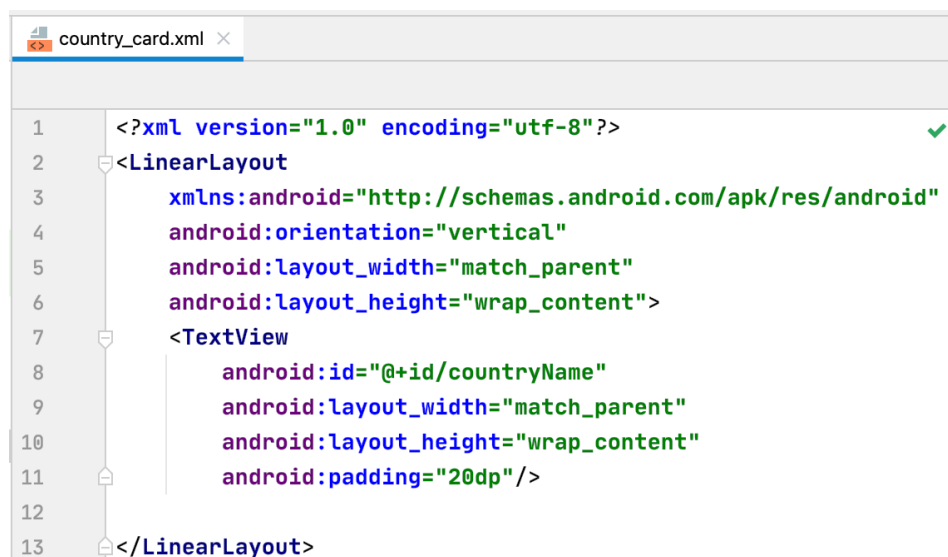
W pliku MainActivity.kt dodajemy zmienną dziedziczącą po klasie RecyclerView

```
MainActivity.kt x
1 package com.example.recyclerviewp2
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
4 import android.os.Bundle
5 import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
6
7 class MainActivity : AppCompatActivity() {
8     //zmienna obsługująca listę dziedzicząca po RecyclerView
9     lateinit var cantryList: RecyclerView
10
11     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
12         super.onCreate(savedInstanceState)
13         setContentView(R.layout.activity_main)
14     }
15 }
```

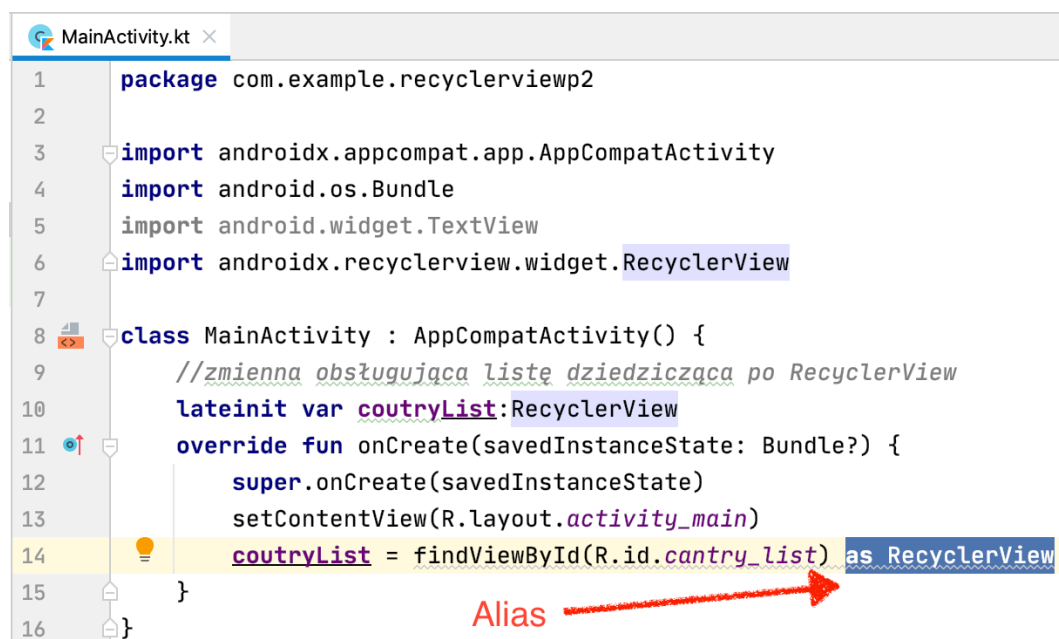
Dodajemy layout będący pojedynczą kartą reprezentującą element listy:



Modyfikujemy kod według swoich potrzeb:



W pliku kotlinowym MainActivity.kt nadajemy wartość utworzonej wcześniej zmiennej:



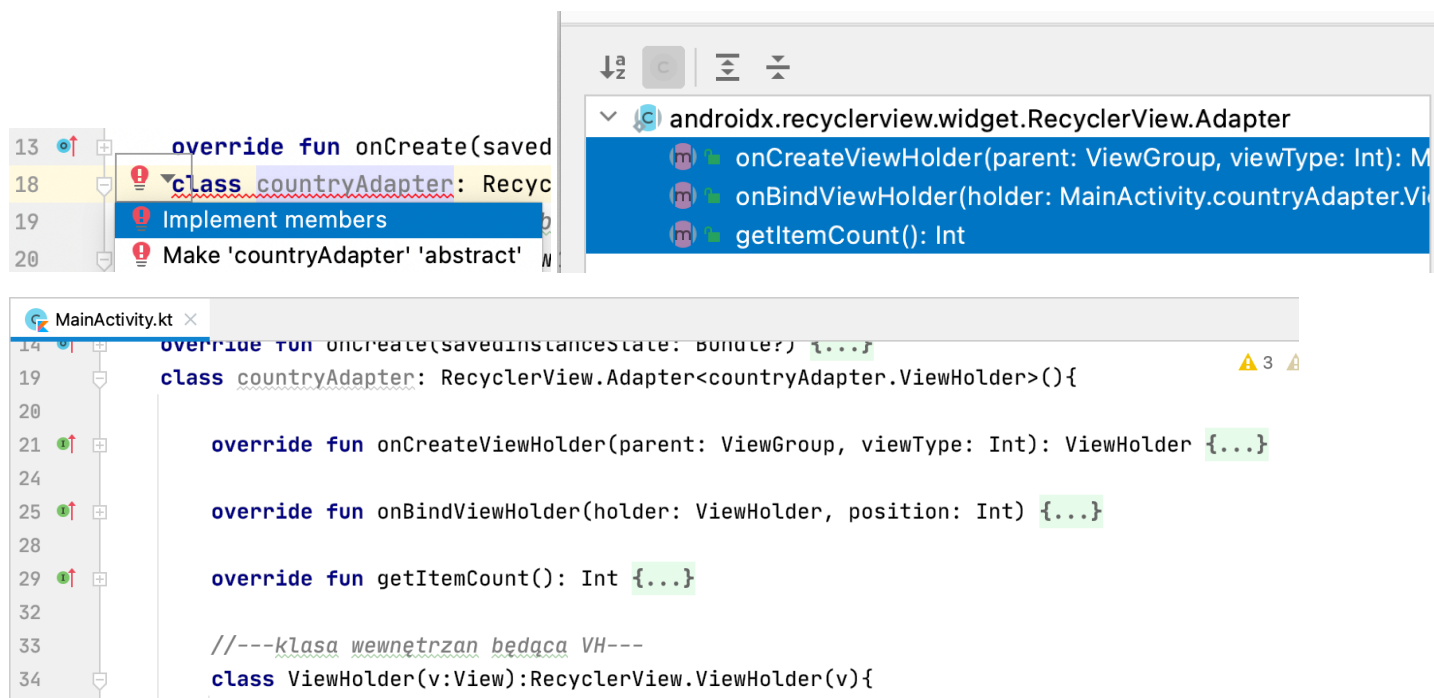
Dodajemy także zmienną reprezentującą tablicę z elementami do wyświetlenia:

```
MainActivity.kt x
1 package com.example.recyclerviewp2
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
4 import android.os.Bundle
5 import android.widget.TextView
6 import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
7
8 class MainActivity : AppCompatActivity() {
9     //zmienna obsługująca listę dziedzicząca po RecyclerView
10    lateinit var coutryList: RecyclerView
11    var countries: MutableList<String> = ArrayList()
12    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {...}
13
14    fun loadDate(){
15        countries.add("USA")
16        countries.add("Niemcy")
17        countries.add("Chiny")
18        countries.add("Francja")
19        countries.add("Hiszpania")
20        countries.add("Rosja")
21        countries.add("Czechy")
22        countries.add("Szwecja")
23        countries.add("Grecja")
24    }
25
26 }
```

Tworzymy klasę adaptera tablicy „countries” do listy „loadDate”:

```
MainActivity.kt x
1 package com.example.recyclerviewp2
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
4 import android.os.Bundle
5 import android.view.View
6 import android.widget.TextView
7 import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
8
9 class MainActivity : AppCompatActivity() {
10    //zmienna obsługująca listę dziedzicząca po RecyclerView
11    lateinit var coutryList: RecyclerView
12    var countries: MutableList<String> = ArrayList()
13    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {...}
14
15    class countryAdapter: RecyclerView.Adapter<countryAdapter.ViewHolder>(){
16        //---klasa wewnętrzna będąca VH---
17        class ViewHolder(v: View): RecyclerView.ViewHolder(v){
18            //---zmienna reprezentuje miejsce wpisania elementu listy---
19            val name = v.findViewById<TextView>(R.id.countryName)
20        }
21    }
22
23    fun loadDate(){...}
24
25 }
```

Teraz trzeba zaimplementować metody wyświetlania elementów listy:

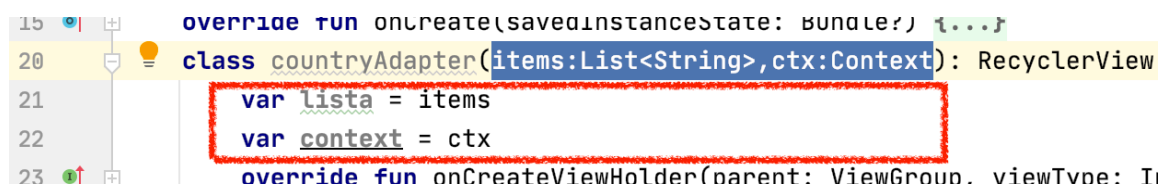


```

13 override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
14     // ...
15     // ...
16     // ...
17     // ...
18     class CountryAdapter: RecyclerView.Adapter<CountryAdapter.ViewHolder>() {
19         // ...
20         // ...
21         override fun onCreateViewHolder(parent: ViewGroup, viewType: Int): ViewHolder { ... }
22         override fun onBindViewHolder(holder: ViewHolder, position: Int) { ... }
23         override fun getItemCount(): Int { ... }
24         //---klasa wewnętrzna będąca VH---
25         class ViewHolder(v: View): RecyclerView.ViewHolder(v) {
26             // ...
27             // ...
28             // ...
29             // ...
30             // ...
31             // ...
32             // ...
33             // ...
34             // ...
35             // ...
36             // ...
37             // ...
38             // ...
39             // ...
40             // ...
41             // ...
42             // ...
43             // ...
44             // ...
45             // ...
46             // ...
47             // ...
48             // ...
49             // ...
50             // ...
51             // ...
52             // ...
53             // ...
54             // ...
55             // ...
56             // ...
57             // ...
58             // ...
59             // ...
60             // ...
61             // ...
62             // ...
63             // ...
64             // ...
65             // ...
66             // ...
67             // ...
68             // ...
69             // ...
70             // ...
71             // ...
72             // ...
73             // ...
74             // ...
75             // ...
76             // ...
77             // ...
78             // ...
79             // ...
80             // ...
81             // ...
82             // ...
83             // ...
84             // ...
85             // ...
86             // ...
87             // ...
88             // ...
89             // ...
90             // ...
91             // ...
92             // ...
93             // ...
94             // ...
95             // ...
96             // ...
97             // ...
98             // ...
99             // ...
100            // ...
101            // ...
102            // ...
103            // ...
104            // ...
105            // ...
106            // ...
107            // ...
108            // ...
109            // ...
110            // ...
111            // ...
112            // ...
113            // ...
114            // ...
115            // ...
116            // ...
117            // ...
118            // ...
119            // ...
120            // ...
121            // ...
122            // ...
123            // ...
124            // ...
125            // ...
126            // ...
127            // ...
128            // ...
129            // ...
130            // ...
131            // ...
132            // ...
133            // ...
134            // ...
135            // ...
136            // ...
137            // ...
138            // ...
139            // ...
140            // ...
141            // ...
142            // ...
143            // ...
144            // ...
145            // ...
146            // ...
147            // ...
148            // ...
149            // ...
150            // ...
151            // ...
152            // ...
153            // ...
154            // ...
155            // ...
156            // ...
157            // ...
158            // ...
159            // ...
160            // ...
161            // ...
162            // ...
163            // ...
164            // ...
165            // ...
166            // ...
167            // ...
168            // ...
169            // ...
170            // ...
171            // ...
172            // ...
173            // ...
174            // ...
175            // ...
176            // ...
177            // ...
178            // ...
179            // ...
180            // ...
181            // ...
182            // ...
183            // ...
184            // ...
185            // ...
186            // ...
187            // ...
188            // ...
189            // ...
190            // ...
191            // ...
192            // ...
193            // ...
194            // ...
195            // ...
196            // ...
197            // ...
198            // ...
199            // ...
200            // ...
201            // ...
202            // ...
203            // ...
204            // ...
205            // ...
206            // ...
207            // ...
208            // ...
209            // ...
210            // ...
211            // ...
212            // ...
213            // ...
214            // ...
215            // ...
216            // ...
217            // ...
218            // ...
219            // ...
220            // ...
221            // ...
222            // ...
223            // ...
224            // ...
225            // ...
226            // ...
227            // ...
228            // ...
229            // ...
230            // ...
231            // ...
232            // ...
233            // ...
234            // ...
235            // ...
236            // ...
237            // ...
238            // ...
239            // ...
240            // ...
241            // ...
242            // ...
243            // ...
244            // ...
245            // ...
246            // ...
247            // ...
248            // ...
249            // ...
250            // ...
251            // ...
252            // ...
253            // ...
254            // ...
255            // ...
256            // ...
257            // ...
258            // ...
259            // ...
260            // ...
261            // ...
262            // ...
263            // ...
264            // ...
265            // ...
266            // ...
267            // ...
268            // ...
269            // ...
270            // ...
271            // ...
272            // ...
273            // ...
274            // ...
275            // ...
276            // ...
277            // ...
278            // ...
279            // ...
280            // ...
281            // ...
282            // ...
283            // ...
284            // ...
285            // ...
286            // ...
287            // ...
288            // ...
289            // ...
290            // ...
291            // ...
292            // ...
293            // ...
294            // ...
295            // ...
296            // ...
297            // ...
298            // ...
299            // ...
300            // ...
301            // ...
302            // ...
303            // ...
304            // ...
305            // ...
306            // ...
307            // ...
308            // ...
309            // ...
310            // ...
311            // ...
312            // ...
313            // ...
314            // ...
315            // ...
316            // ...
317            // ...
318            // ...
319            // ...
320            // ...
321            // ...
322            // ...
323            // ...
324            // ...
325            // ...
326            // ...
327            // ...
328            // ...
329            // ...
330            // ...
331            // ...
332            // ...
333            // ...
334            // ...
335            // ...
336            // ...
337            // ...
338            // ...
339            // ...
340            // ...
341            // ...
342            // ...
343            // ...
344            // ...
345            // ...
346            // ...
347            // ...
348            // ...
349            // ...
350            // ...
351            // ...
352            // ...
353            // ...
354            // ...
355            // ...
356            // ...
357            // ...
358            // ...
359            // ...
360            // ...
361            // ...
362            // ...
363            // ...
364            // ...
365            // ...
366            // ...
367            // ...
368            // ...
369            // ...
370            // ...
371            // ...
372            // ...
373            // ...
374            // ...
375            // ...
376            // ...
377            // ...
378            // ...
379            // ...
380            // ...
381            // ...
382            // ...
383            // ...
384            // ...
385            // ...
386            // ...
387            // ...
388            // ...
389            // ...
390            // ...
391            // ...
392            // ...
393            // ...
394            // ...
395            // ...
396            // ...
397            // ...
398            // ...
399            // ...
400            // ...
401            // ...
402            // ...
403            // ...
404            // ...
405            // ...
406            // ...
407            // ...
408            // ...
409            // ...
410            // ...
411            // ...
412            // ...
413            // ...
414            // ...
415            // ...
416            // ...
417            // ...
418            // ...
419            // ...
420            // ...
421            // ...
422            // ...
423            // ...
424            // ...
425            // ...
426            // ...
427            // ...
428            // ...
429            // ...
430            // ...
431            // ...
432            // ...
433            // ...
434            // ...
435            // ...
436            // ...
437            // ...
438            // ...
439            // ...
440            // ...
441            // ...
442            // ...
443            // ...
444            // ...
445            // ...
446            // ...
447            // ...
448            // ...
449            // ...
450            // ...
451            // ...
452            // ...
453            // ...
454            // ...
455            // ...
456            // ...
457            // ...
458            // ...
459            // ...
460            // ...
461            // ...
462            // ...
463            // ...
464            // ...
465            // ...
466            // ...
467            // ...
468            // ...
469            // ...
470            // ...
471            // ...
472            // ...
473            // ...
474            // ...
475            // ...
476            // ...
477            // ...
478            // ...
479            // ...
480            // ...
481            // ...
482            // ...
483            // ...
484            // ...
485            // ...
486            // ...
487            // ...
488            // ...
489            // ...
490            // ...
491            // ...
492            // ...
493            // ...
494            // ...
495            // ...
496            // ...
497            // ...
498            // ...
499            // ...
500            // ...
501            // ...
502            // ...
503            // ...
504            // ...
505            // ...
506            // ...
507            // ...
508            // ...
509            // ...
510            // ...
511            // ...
512            // ...
513            // ...
514            // ...
515            // ...
516            // ...
517            // ...
518            // ...
519            // ...
520            // ...
521            // ...
522            // ...
523            // ...
524            // ...
525            // ...
526            // ...
527            // ...
528            // ...
529            // ...
530            // ...
531            // ...
532            // ...
533            // ...
534            // ...
535            // ...
536            // ...
537            // ...
538            // ...
539            // ...
540            // ...
541            // ...
542            // ...
543            // ...
544            // ...
545            // ...
546            // ...
547            // ...
548            // ...
549            // ...
550            // ...
551            // ...
552            // ...
553            // ...
554            // ...
555            // ...
556            // ...
557            // ...
558            // ...
559            // ...
560            // ...
561            // ...
562            // ...
563            // ...
564            // ...
565            // ...
566            // ...
567            // ...
568            // ...
569            // ...
570            // ...
571            // ...
572            // ...
573            // ...
574            // ...
575            // ...
576            // ...
577            // ...
578            // ...
579            // ...
580            // ...
581            // ...
582            // ...
583            // ...
584            // ...
585            // ...
586            // ...
587            // ...
588            // ...
589            // ...
590            // ...
591            // ...
592            // ...
593            // ...
594            // ...
595            // ...
596            // ...
597            // ...
598            // ...
599            // ...
600            // ...
601            // ...
602            // ...
603            // ...
604            // ...
605            // ...
606            // ...
607            // ...
608            // ...
609            // ...
610            // ...
611            // ...
612            // ...
613            // ...
614            // ...
615            // ...
616            // ...
617            // ...
618            // ...
619            // ...
620            // ...
621            // ...
622            // ...
623            // ...
624            // ...
625            // ...
626            // ...
627            // ...
628            // ...
629            // ...
630            // ...
631            // ...
632            // ...
633            // ...
634            // ...
635            // ...
636            // ...
637            // ...
638            // ...
639            // ...
640            // ...
641            // ...
642            // ...
643            // ...
644            // ...
645            // ...
646            // ...
647            // ...
648            // ...
649            // ...
650            // ...
651            // ...
652            // ...
653            // ...
654            // ...
655            // ...
656            // ...
657            // ...
658            // ...
659            // ...
660            // ...
661            // ...
662            // ...
663            // ...
664            // ...
665            // ...
666            // ...
667            // ...
668            // ...
669            // ...
670            // ...
671            // ...
672            // ...
673            // ...
674            // ...
675            // ...
676            // ...
677            // ...
678            // ...
679            // ...
680            // ...
681            // ...
682            // ...
683            // ...
684            // ...
685            // ...
686            // ...
687            // ...
688            // ...
689            // ...
690            // ...
691            // ...
692            // ...
693            // ...
694            // ...
695            // ...
696            // ...
697            // ...
698            // ...
699            // ...
700            // ...
701            // ...
702            // ...
703            // ...
704            // ...
705            // ...
706            // ...
707            // ...
708            // ...
709            // ...
710            // ...
711            // ...
712            // ...
713            // ...
714            // ...
715            // ...
716            // ...
717            // ...
718            // ...
719            // ...
720            // ...
721            // ...
722            // ...
723            // ...
724            // ...
725            // ...
726            // ...
727            // ...
728            // ...
729            // ...
730            // ...
731            // ...
732            // ...
733            // ...
734            // ...
735            // ...
736            // ...
737            // ...
738            // ...
739            // ...
740            // ...
741            // ...
742            // ...
743            // ...
744            // ...
745            // ...
746            // ...
747            // ...
748            // ...
749            // ...
750            // ...
751            // ...
752            // ...
753            // ...
754            // ...
755            // ...
756            // ...
757            // ...
758            // ...
759            // ...
760            // ...
761            // ...
762            // ...
763            // ...
764            // ...
765            // ...
766            // ...
767            // ...
768            // ...
769            // ...
770            // ...
771            // ...
772            // ...
773            // ...
774            // ...
775            // ...
776            // ...
777            // ...
778            // ...
779            // ...
780            // ...
781            // ...
782            // ...
783            // ...
784            // ...
785            // ...
786            // ...
787            // ...
788            // ...
789            // ...
790            // ...
791            // ...
792            // ...
793            // ...
794            // ...
795            // ...
796            // ...
797            // ...
798            // ...
799            // ...
800            // ...
801            // ...
802            // ...
803            // ...
804            // ...
805            // ...
806            // ...
807            // ...
808            // ...
809            // ...
810            // ...
811            // ...
812            // ...
813            // ...
814            // ...
815            // ...
816            // ...
817            // ...
818            // ...
819            // ...
820            // ...
821            // ...
822            // ...
823            // ...
824            // ...
825            // ...
826            // ...
827            // ...
828            // ...
829            // ...
830            // ...
831            // ...
832            // ...
833            // ...
834            // ...
835            // ...
836            // ...
837            // ...
838            // ...
839            // ...
840            // ...
841            // ...
842            // ...
843            // ...
844            // ...
845            // ...
846            // ...
847            // ...
848            // ...
849            // ...
850            // ...
851            // ...
852            // ...
853            // ...
854            // ...
855            // ...
856            // ...
857            // ...
858            // ...
859            // ...
860            // ...
861            // ...
862            // ...
863            // ...
864            // ...
865            // ...
866            // ...
867            // ...
868            // ...
869            // ...
870            // ...
871            // ...
872            // ...
873            // ...
874            // ...
875            // ...
876            // ...
877            // ...
878            // ...
879            // ...
880            // ...
881            // ...
882            // ...
883            // ...
884            // ...
885            // ...
886            // ...
887            // ...
888            // ...
889            // ...
890            // ...
891            // ...
892            // ...
893            // ...
894            // ...
895            // ...
896            // ...
897            // ...
898            // ...
899            // ...
900            // ...
901            // ...
902            // ...
903            // ...
904            // ...
905            // ...
906            // ...
907            // ...
908            // ...
909            // ...
910            // ...
911            // ...
912            // ...
913            // ...
914            // ...
915            // ...
916            // ...
917            // ...
918            // ...
919            // ...
920            // ...
921            // ...
922            // ...
923            // ...
924            // ...
925            // ...
926            // ...
927            // ...
928            // ...
929            // ...
930            // ...
931            // ...
932            // ...
933            // ...
934            // ...
935            // ...
936            // ...
937            // ...
938            // ...
939            // ...
940            // ...
941            // ...
942            // ...
943            // ...
944            // ...
945            // ...
946            // ...
947            // ...
948            // ...
949            // ...
950            // ...
951            // ...
952            // ...
953            // ...
954            // ...
955            // ...
956            // ...
957            // ...
958            // ...
959            // ...
960            // ...
961            // ...
962            // ...
963            // ...
964            // ...
965            // ...
966            // ...
967            // ...
968            // ...
969            // ...
970            // ...
971            // ...
972            // ...
973            // ...
974            // ...
975            // ...
976            // ...
977            // ...
978            // ...
979            // ...
980            // ...
981            // ...
982            // ...
983            // ...
984            // ...
985            // ...
986            // ...
987            // ...
988            // ...
989            // ...
990            // ...
991            // ...
992            // ...
993            // ...
994            // ...
995            // ...
996            // ...
997            // ...
998            // ...
999            // ...
1000           // ...

```

Klasa powinna dostać dwa argumenty: listę i kontekst:

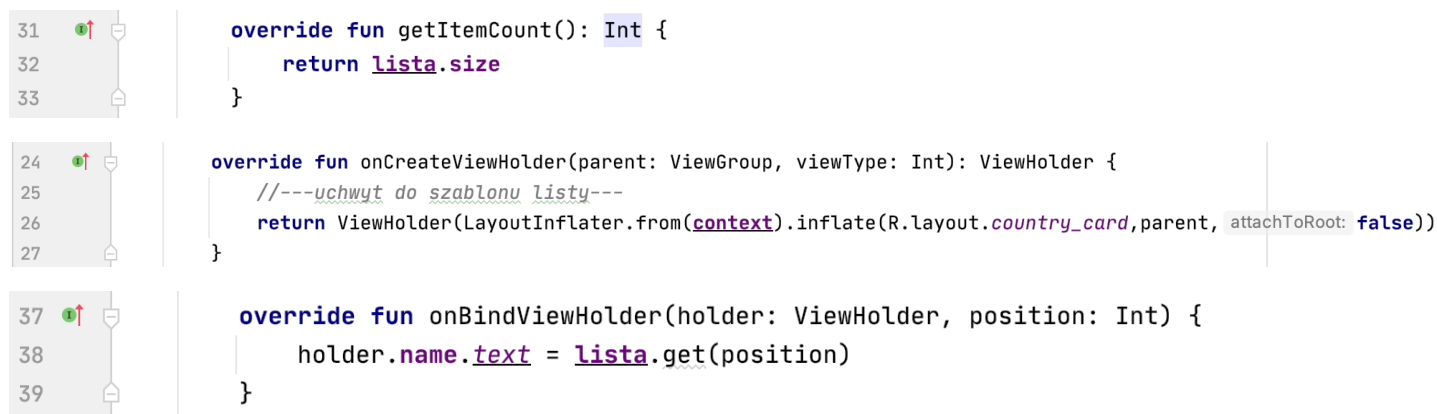


```

15 override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
16     // ...
17     // ...
18     // ...
19     // ...
20     class CountryAdapter(items: List<String>, ctx: Context): RecyclerView
21         var lista = items
22         var context = ctx
23         override fun onCreateViewHolder(parent: ViewGroup, viewType: Int)

```

Metoda zliczająca ilość elementów listy i zwracająca liczbę do aktywności:



```

31 override fun getItemCount(): Int {
32     return lista.size
33 }

24 override fun onCreateViewHolder(parent: ViewGroup, viewType: Int): ViewHolder {
25     //---uchwyt do szablonu listy---
26     return ViewHolder(LayoutInflater.from(context).inflate(R.layout.country_card, parent, attachToRoot: false))
27 }

37 override fun onBindViewHolder(holder: ViewHolder, position: Int) {
38     holder.name.text = lista.get(position)
39 }

```

Teraz wystarczy załadować dane oraz wywołać obiekty typu layout i adapter w odniesieniu do listy:



```

17 var countries: MutableList<String> = ArrayList()
18 override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
19     super.onCreate(savedInstanceState)
20     setContentView(R.layout.activity_main)
21     loadData()
22     countryList = findViewById(R.id.country_list) as RecyclerView
23     //---sposoby wyświetlania listy liniowy lub gridowy---
24     //countryList.layoutManager = LinearLayoutManager(this)
25     countryList.layoutManager = GridLayoutManager(context, this, spanCount: 2)
26     countryList.adapter = CountryAdapter(countries, ctx: this)
27 }

```