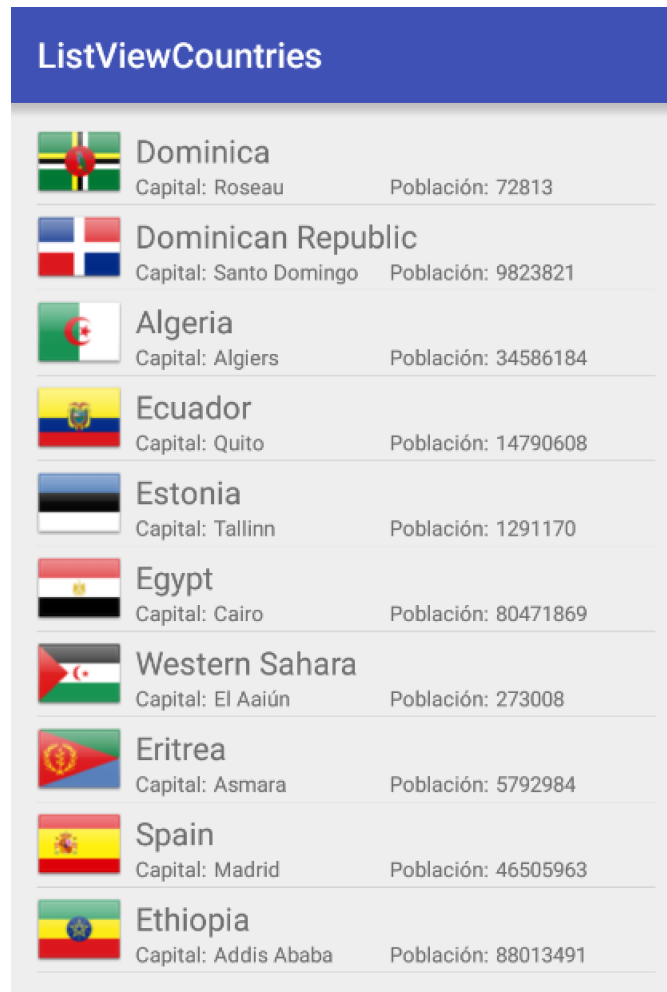


Exercici

LISTVIEW PAÏSOS

En aquest exercici realitzarem una llista ([ListView](#)) similar a la següent:



Com podem apreciar en la imatge, mostrarà la **bandera** del país, el **nom** del país, la **capital** i la **població** total del país.

Les dades dels països es troben en un arxiu **xml** ([countries.xml](#)) i les imatges de les banderes en un arxiu **comprimit** ([flags.zip](#)) que podem descarregar tots dos del moodle.

Passos a seguir:

- Crear un **projecte nou** en Android Studio que podem cridar ListViewCountries.
- **Editar** el **layout** de nostra [Activity](#) i afegir un control [ListView](#).
- Crear un **nou layout** en [/res/layout](#) que contindrà els components que apareixen en cada ítem de la llista al que podem anomenar [listitem_country.xml](#). Aquest layout tindrà com a element arrel un [LinearLayout](#) que contindrà la resta de vistes, un [ImageView](#), i 5 [TextView](#). A més haurem d'afegir diversos [LinearLayout](#), amb l'orientació corresponent, perquè cada

- element de la llista tinga l'aspecte vist anteriorment.
- **Crear** la carpeta `/res/raw`, si no existeix ja, i pegar l'arxiu descarregat del moodle `countries.xml`.
 - **Descomprimir** l'arxiu que conté les imatges de les banderes `flags.zip` en la carpeta `/res/drawable`.
 - Una vegada definit el layout per a cada element de la llista, seguint amb el patró **MVC**, haurem de **definir el model** `Country.java` que albergarà les dades necessàries de cada país.
 - El següent pas serà **crear** el nostre **adaptador** personalitzat que podem anomenar-lo `CountryAdapter.java`. Com ja hem vist en classe, haurà d'estendre a la classe `ArrayAdapter` i sobreescriure el **constructor** i el mètode `getView()`. En el constructor li passarem un `Context` i un array d'objectes del nostre model `Country.java`. Un dels aspectes “complicats” estarà en el mètode `getView()`, concretament en com determinar la imatge (`Drawable`) de la bandera associada a cada país a partir del codi del país per a assignar-lo a l'`ImageView`. A més haurem de donar-li valor 3 dels `TextView` (nom del país, capital i població).
 - Altre dels aspectes “complicats” és **analitzar** el document `countries.xml` i convertir-lo en un array d'objectes del nostre model `Country.java`. Per a això hauràs de crear una classe que pots anomenar `CountryParser.java` que s'encarrega exclusivament d'això utilitzant **DOM**. Investiga una mica sobre com analitzar documents xml utilitzant DOM. Si després d'investigar no trobes com, pregunta'm.
 - L'últim pas serà afegir el codi java necessari a nostra `Activity` per a instanciar el `ListView`, crear un objecte `CountryParser` per a obtenir l'array d'objectes `Country` amb les dades de l'arxiu `countries.xml`, instanciar l'adaptador personalitzat `CountryAdapter` passant-li en el constructor l'esmentat array i finalment assignar l'adaptador al `ListView`.

Documents a lliurar:

- **MainActivity.java** (Activity principal de l'aplicació)
- **Country.java** (Model per als països)
- **CountryAdapter.java** (Adaptador personalitzat)
- **CountryParser.java** (Carregador d'objectes Country a partir del xml).
- **activity_main.xml** (Layout de l'Activity principal)
- **listitem_country.xml** (Layout per a cada element de la llista)

Es valorarà:

- MainActivity.java (15%)
- Country.java (15%).
- CountryAdapter (40%)
- CountryParser (15%)
- listitem_country.xml (15%)