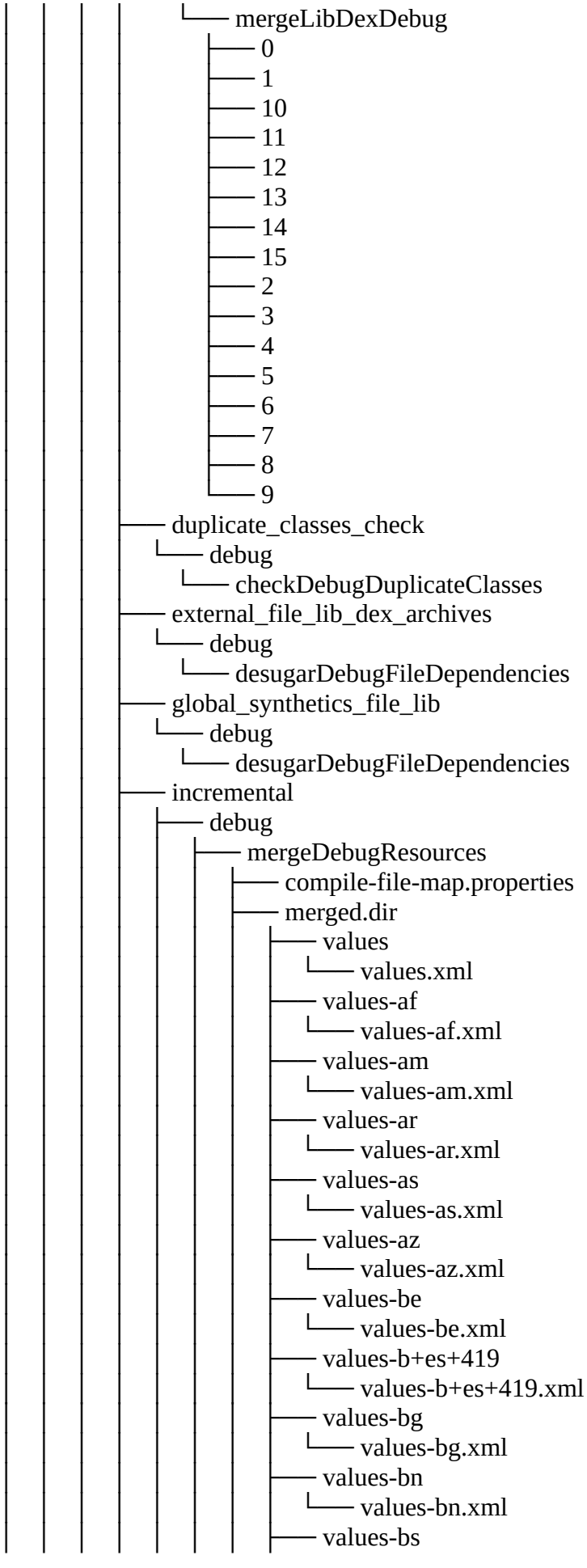
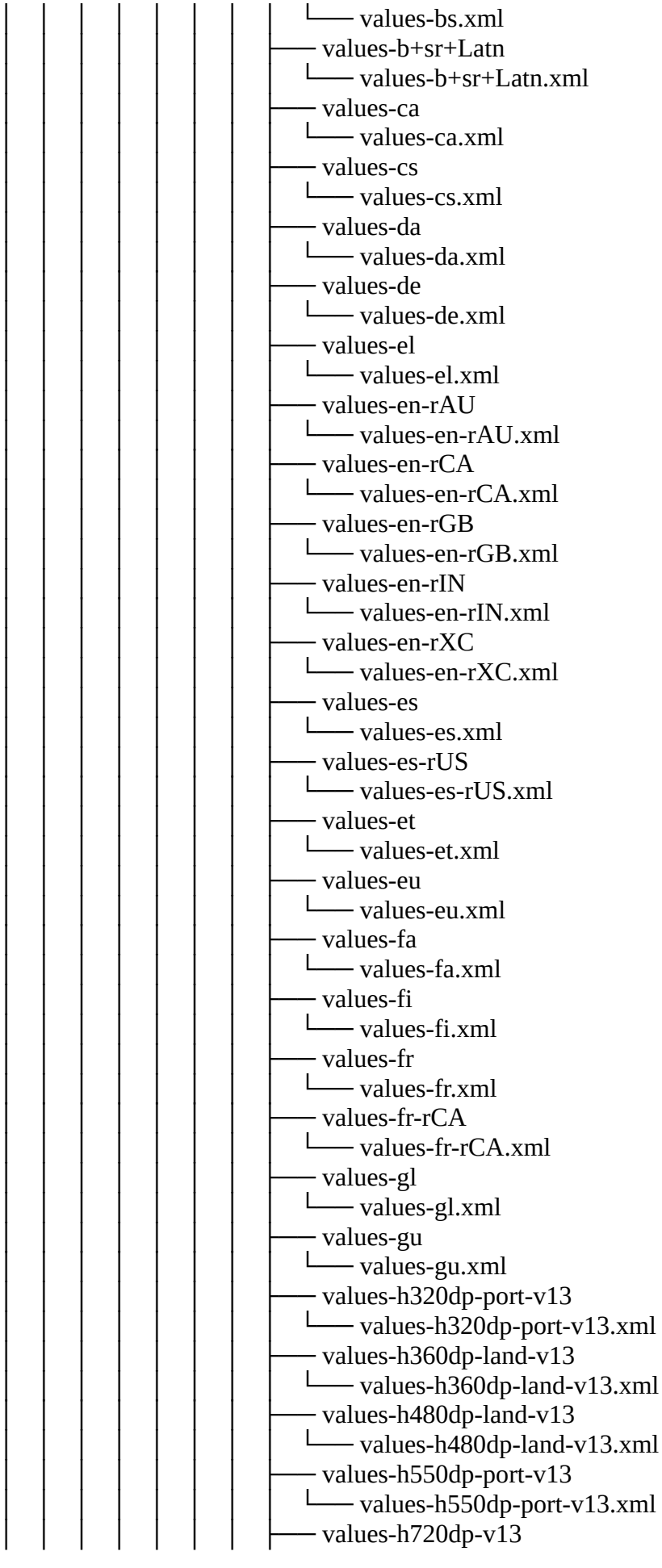
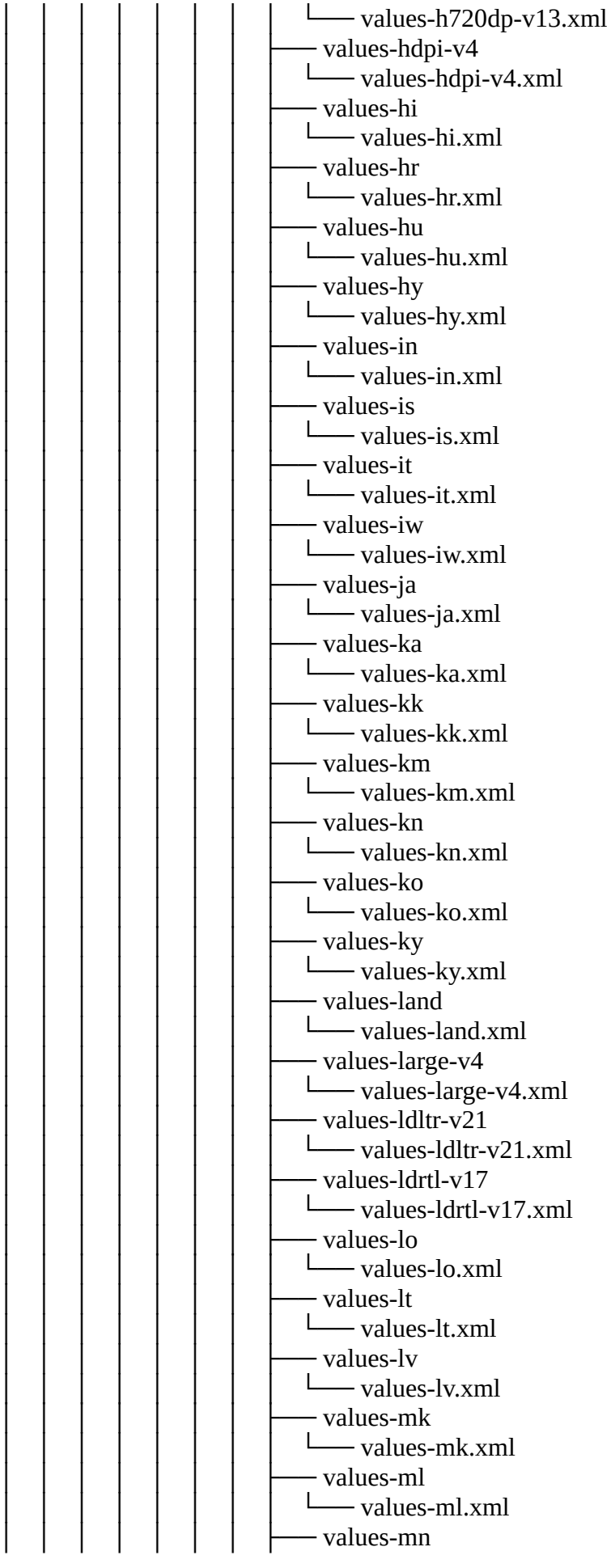
Asi esta el orden jerárquico de mi aplicación:

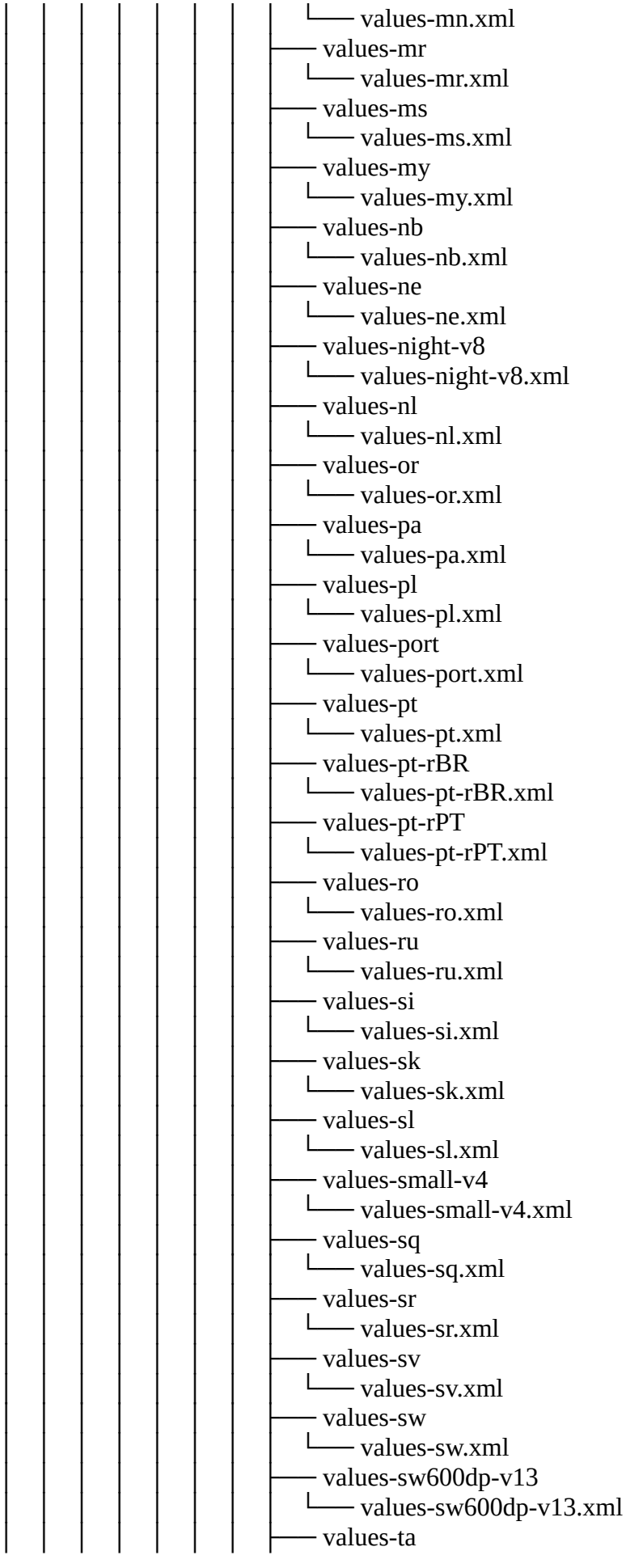
~/Escritorio/Taller_De_Computación/Android
_studio/TuxFly$ tree -a

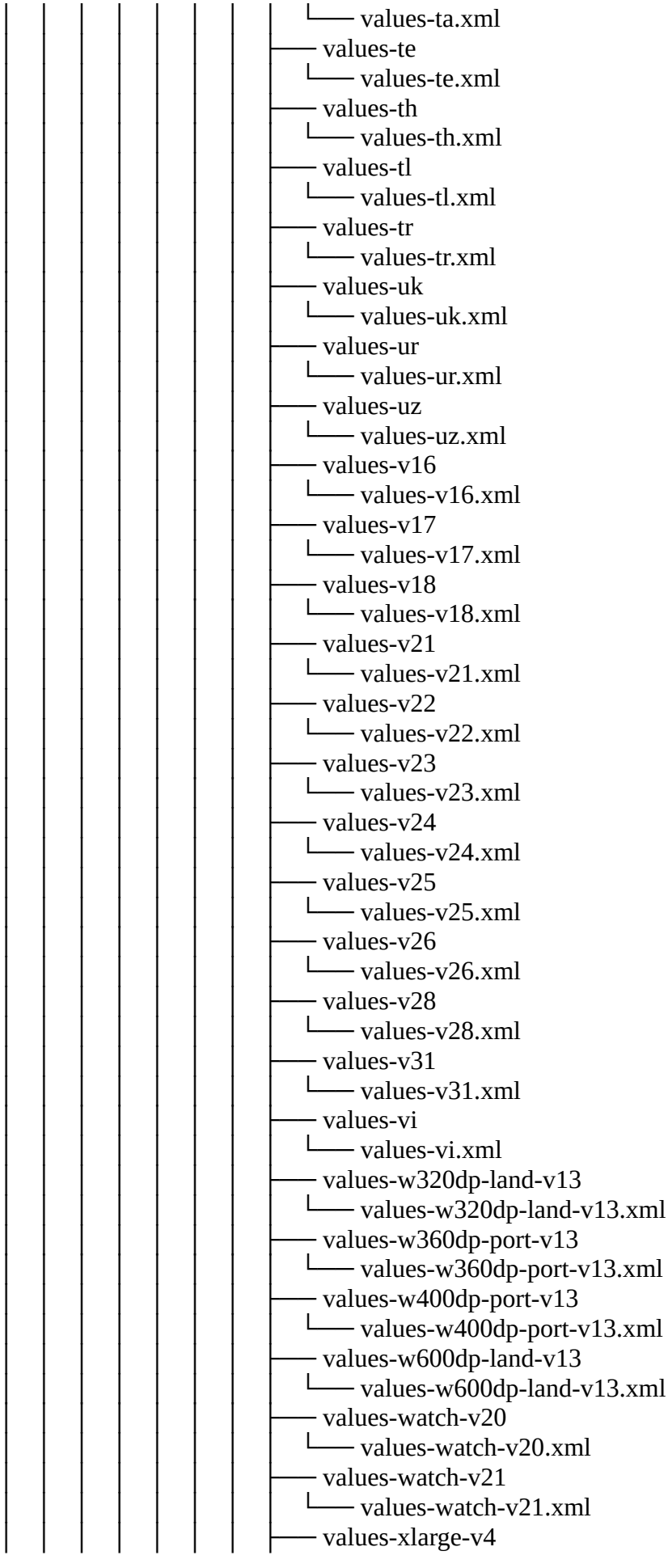
```
.
├── app
│   ├── build
│   │   ├── generated
│   │   │   └── res
│   │   │       ├── pngs
│   │   │       │   └── debug
│   │   │       └── resValues
│   │   │           └── debug
│   │   ├── intermediates
│   │   │   ├── aar_metadata_check
│   │   │   │   └── debug
│   │   │   │       └── checkDebugAarMetadata
│   │   │   ├── annotation_processor_list
│   │   │   │   └── debug
│   │   │   │       └── javaPreCompileDebug
│   │   │   │           └── annotationProcessors.json
│   │   │   ├── app_metadata
│   │   │   │   └── debug
│   │   │   │       └── writeDebugAppMetadata
│   │   │   │           └── app-metadata.properties
│   │   │   ├── assets
│   │   │   │   └── debug
│   │   │   │       └── mergeDebugAssets
│   │   │   ├── compatible_screen_manifest
│   │   │   │   └── debug
│   │   │   │       └── createDebugCompatibleScreenManifests
│   │   │   │           └── output-metadata.json
│   │   │   ├── compile_and_runtime_not_namespaced_r_class_jar
│   │   │   │   └── debug
│   │   │   │       └── processDebugResources
│   │   │   │           └── R.jar
│   │   │   ├── compressed_assets
│   │   │   │   └── debug
│   │   │   │       └── compressDebugAssets
│   │   │   │           └── out
│   │   │   ├── data_binding_layout_info_type_merge
│   │   │   │   └── debug
│   │   │   │       └── mergeDebugResources
│   │   │   │           └── out
│   │   │   ├── data_binding_layout_info_type_package
│   │   │   │   └── debug
│   │   │   │       └── packageDebugResources
│   │   │   │           └── out
│   │   │   ├── dex
│   │   │   │   └── debug
│   │   │   │       ├── mergeExtDexDebug
│   │   │   │       │   └── classes.dex
```


mergeLibDexDebug
0
1
10
11
12
13
14
15
2
3
4
5
6
7
8
9
duplicate_classes_check
debug
checkDebugDuplicateClasses
external_file_lib_dex_archives
debug
desugarDebugFileDependencies
global_synthetics_file_lib
debug
desugarDebugFileDependencies
incremental
debug
mergeDebugResources
compile-file-map.properties
merged.dir
values
values.xml
values-af
values-af.xml
values-am
values-am.xml
values-ar
values-ar.xml
values-as
values-as.xml
values-az
values-az.xml
values-be
values-be.xml
values-b+es+419
values-b+es+419.xml
values-bg
values-bg.xml
values-bn
values-bn.xml
values-bs

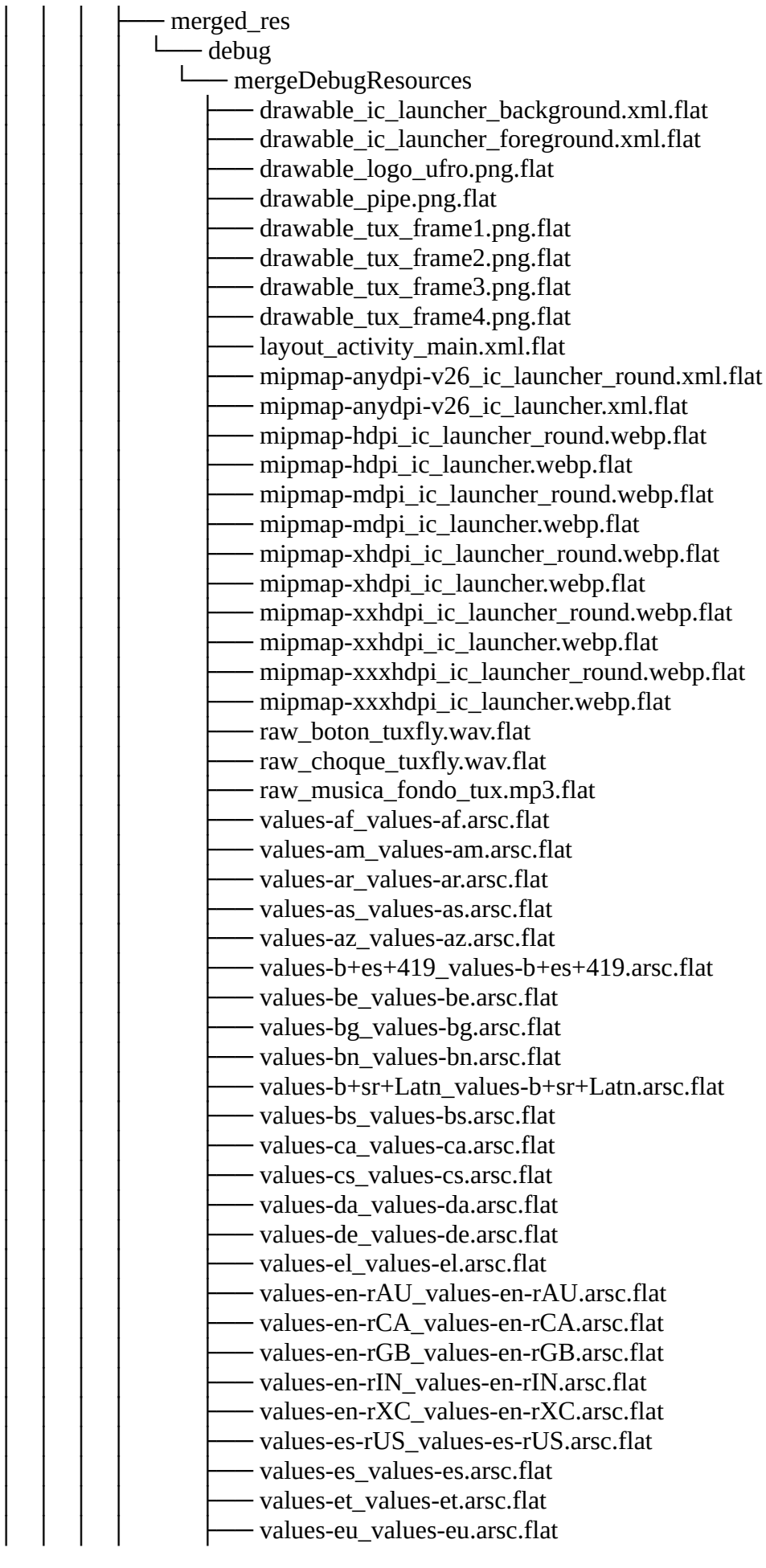

values-bs.xml
values-b+sr+Latn
values-b+sr+Latn.xml
values-ca
values-ca.xml
values-cs
values-cs.xml
values-da
values-da.xml
values-de
values-de.xml
values-el
values-el.xml
values-en-rAU
values-en-rAU.xml
values-en-rCA
values-en-rCA.xml
values-en-rGB
values-en-rGB.xml
values-en-rIN
values-en-rIN.xml
values-en-rXC
values-en-rXC.xml
values-es
values-es.xml
values-es-rUS
values-es-rUS.xml
values-et
values-et.xml
values-eu
values-eu.xml
values-fa
values-fa.xml
values-fi
values-fi.xml
values-fr
values-fr.xml
values-fr-rCA
values-fr-rCA.xml
values-gl
values-gl.xml
values-gu
values-gu.xml
values-h320dp-port-v13
values-h320dp-port-v13.xml
values-h360dp-land-v13
values-h360dp-land-v13.xml
values-h480dp-land-v13
values-h480dp-land-v13.xml
values-h550dp-port-v13
values-h550dp-port-v13.xml
values-h720dp-v13


values-h720dp-v13.xml
values-hdpi-v4
values-hdpi-v4.xml
values-hi
values-hi.xml
values-hr
values-hr.xml
values-hu
values-hu.xml
values-hy
values-hy.xml
values-in
values-in.xml
values-is
values-is.xml
values-it
values-it.xml
values-iw
values-iw.xml
values-ja
values-ja.xml
values-ka
values-ka.xml
values-kk
values-kk.xml
values-km
values-km.xml
values-kn
values-kn.xml
values-ko
values-ko.xml
values-ky
values-ky.xml
values-land
values-land.xml
values-large-v4
values-large-v4.xml
values-ldltr-v21
values-ldltr-v21.xml
values-ldrtl-v17
values-ldrtl-v17.xml
values-lo
values-lo.xml
values-lt
values-lt.xml
values-lv
values-lv.xml
values-mk
values-mk.xml
values-ml
values-ml.xml
values-mn


values-mn.xml
values-mr
values-mr.xml
values-ms
values-ms.xml
values-my
values-my.xml
values-nb
values-nb.xml
values-ne
values-ne.xml
values-night-v8
values-night-v8.xml
values-nl
values-nl.xml
values-or
values-or.xml
values-pa
values-pa.xml
values-pl
values-pl.xml
values-port
values-port.xml
values-pt
values-pt.xml
values-pt-rBR
values-pt-rBR.xml
values-pt-rPT
values-pt-rPT.xml
values-ro
values-ro.xml
values-ru
values-ru.xml
values-si
values-si.xml
values-sk
values-sk.xml
values-sl
values-sl.xml
values-small-v4
values-small-v4.xml
values-sq
values-sq.xml
values-sr
values-sr.xml
values-sv
values-sv.xml
values-sw
values-sw.xml
values-sw600dp-v13
values-sw600dp-v13.xml
values-ta


values-ta.xml
values-te
values-te.xml
values-th
values-th.xml
values-tl
values-tl.xml
values-tr
values-tr.xml
values-uk
values-uk.xml
values-ur
values-ur.xml
values-uz
values-uz.xml
values-v16
values-v16.xml
values-v17
values-v17.xml
values-v18
values-v18.xml
values-v21
values-v21.xml
values-v22
values-v22.xml
values-v23
values-v23.xml
values-v24
values-v24.xml
values-v25
values-v25.xml
values-v26
values-v26.xml
values-v28
values-v28.xml
values-v31
values-v31.xml
values-vi
values-vi.xml
values-w320dp-land-v13
values-w320dp-land-v13.xml
values-w360dp-port-v13
values-w360dp-port-v13.xml
values-w400dp-port-v13
values-w400dp-port-v13.xml
values-w600dp-land-v13
values-w600dp-land-v13.xml
values-watch-v20
values-watch-v20.xml
values-watch-v21
values-watch-v21.xml
values-xlarge-v4

```
│   │   │   │   │   │   │   │   │   └── values-xlarge-v4.xml
│   │   │   │   │   │   │   │   ├── values-zh-rCN
│   │   │   │   │   │   │   │   │   └── values-zh-rCN.xml
│   │   │   │   │   │   │   │   ├── values-zh-rHK
│   │   │   │   │   │   │   │   │   └── values-zh-rHK.xml
│   │   │   │   │   │   │   │   ├── values-zh-rTW
│   │   │   │   │   │   │   │   │   └── values-zh-rTW.xml
│   │   │   │   │   │   │   │   └── values-zu
│   │   │   │   │   │   │   │       └── values-zu.xml
│   │   │   │   │   │   │   ├── merger.xml
│   │   │   │   │   │   │   └── stripped.dir
│   │   │   │   │   │   └── packageDebugResources
│   │   │   │   │   │       ├── compile-file-map.properties
│   │   │   │   │   │       ├── merged.dir
│   │   │   │   │   │       │   └── values
│   │   │   │   │   │       │       └── values.xml
│   │   │   │   │   │       ├── merger.xml
│   │   │   │   │   │       └── stripped.dir
│   │   │   │   │   ├── mergeDebugAssets
│   │   │   │   │   │   └── merger.xml
│   │   │   │   │   ├── mergeDebugJniLibFolders
│   │   │   │   │   │   └── merger.xml
│   │   │   │   │   ├── mergeDebugShaders
│   │   │   │   │   │   └── merger.xml
│   │   │   │   │   └── processDebugResources
│   │   │   │   │       └── resources-list-for-linked-resources-binary-format-debug.ap_.txt
│   │   │   │   ├── linked_resources_binary_format
│   │   │   │   │   └── debug
│   │   │   │   │       └── processDebugResources
│   │   │   │   │           ├── linked-resources-binary-format-debug.ap_
│   │   │   │   │           └── output-metadata.json
│   │   │   │   ├── local_only_symbol_list
│   │   │   │   │   └── debug
│   │   │   │   │       └── parseDebugLocalResources
│   │   │   │   │           └── R-def.txt
│   │   │   │   ├── manifest_merge_blame_file
│   │   │   │   │   └── debug
│   │   │   │   │       └── processDebugMainManifest
│   │   │   │   │           └── manifest-merger-blame-debug-report.txt
│   │   │   │   ├── merged_jni_libs
│   │   │   │   │   └── debug
│   │   │   │   │       └── mergeDebugJniLibFolders
│   │   │   │   │           └── out
│   │   │   │   ├── merged_manifest
│   │   │   │   │   └── debug
│   │   │   │   │       └── processDebugMainManifest
│   │   │   │   │           └── AndroidManifest.xml
│   │   │   │   ├── merged_manifests
│   │   │   │   │   └── debug
│   │   │   │   │       └── processDebugManifest
│   │   │   │   │           ├── AndroidManifest.xml
│   │   │   │   │           └── output-metadata.json
```

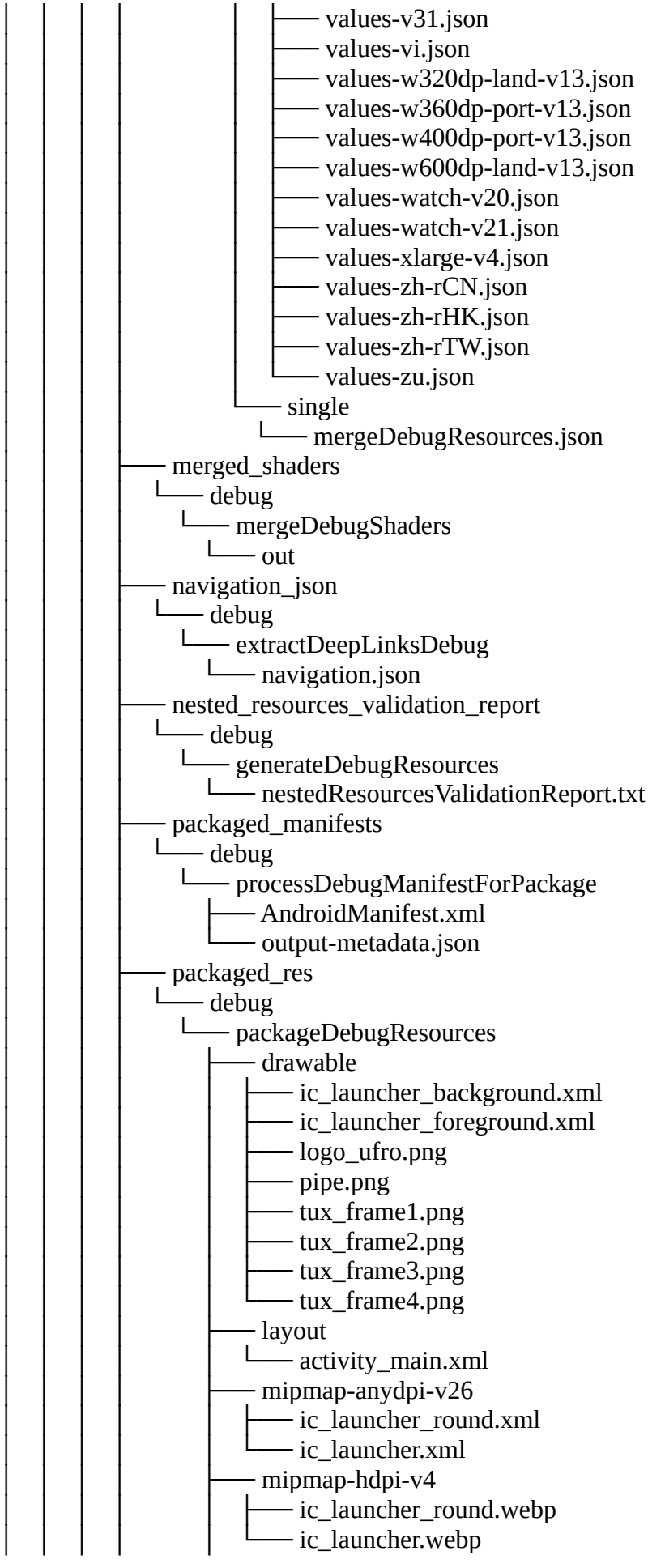

merged_res
debug
mergeDebugResources
drawable_ic_launcher_background.xml.flat
drawable_ic_launcher_foreground.xml.flat
drawable_logo_ufro.png.flat
drawable_pipe.png.flat
drawable_tux_frame1.png.flat
drawable_tux_frame2.png.flat
drawable_tux_frame3.png.flat
drawable_tux_frame4.png.flat
layout_activity_main.xml.flat
mipmap-anydpi-v26_ic_launcher_round.xml.flat
mipmap-anydpi-v26_ic_launcher.xml.flat
mipmap-hdpi_ic_launcher_round.webp.flat
mipmap-hdpi_ic_launcher.webp.flat
mipmap-mdpi_ic_launcher_round.webp.flat
mipmap-mdpi_ic_launcher.webp.flat
mipmap-xhdpi_ic_launcher_round.webp.flat
mipmap-xhdpi_ic_launcher.webp.flat
mipmap-xxhdpi_ic_launcher_round.webp.flat
mipmap-xxhdpi_ic_launcher.webp.flat
mipmap-xxxhdpi_ic_launcher_round.webp.flat
mipmap-xxxhdpi_ic_launcher.webp.flat
raw_boton_tuxfly.wav.flat
raw_choque_tuxfly.wav.flat
raw_musica_fondo_tux.mp3.flat
values-af_values-af.arsc.flat
values-am_values-am.arsc.flat
values-ar_values-ar.arsc.flat
values-as_values-as.arsc.flat
values-az_values-az.arsc.flat
values-b+es+419_values-b+es+419.arsc.flat
values-be_values-be.arsc.flat
values-bg_values-bg.arsc.flat
values-bn_values-bn.arsc.flat
values-b+sr+Latn_values-b+sr+Latn.arsc.flat
values-bs_values-bs.arsc.flat
values-ca_values-ca.arsc.flat
values-cs_values-cs.arsc.flat
values-da_values-da.arsc.flat
values-de_values-de.arsc.flat
values-el_values-el.arsc.flat
values-en-rAU_values-en-rAU.arsc.flat
values-en-rCA_values-en-rCA.arsc.flat
values-en-rGB_values-en-rGB.arsc.flat
values-en-rIN_values-en-rIN.arsc.flat
values-en-rXC_values-en-rXC.arsc.flat
values-es-rUS_values-es-rUS.arsc.flat
values-es_values-es.arsc.flat
values-et_values-et.arsc.flat
values-eu_values-eu.arsc.flat

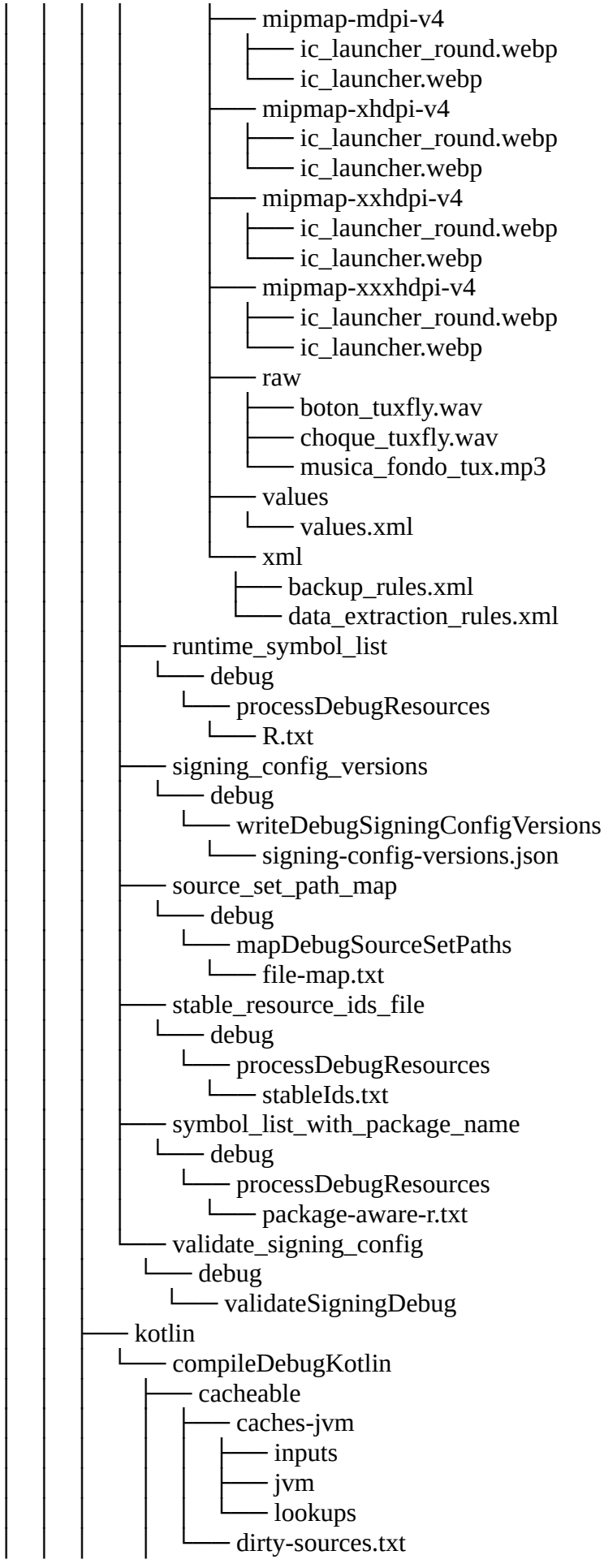
values-fa_values-fa.arsc.flat
values-fi_values-fi.arsc.flat
values-fr-rCA_values-fr-rCA.arsc.flat
values-fr_values-fr.arsc.flat
values-gl_values-gl.arsc.flat
values-gu_values-gu.arsc.flat
values-h320dp-port-v13_values-h320dp-port-v13.arsc.flat
values-h360dp-land-v13_values-h360dp-land-v13.arsc.flat
values-h480dp-land-v13_values-h480dp-land-v13.arsc.flat
values-h550dp-port-v13_values-h550dp-port-v13.arsc.flat
values-h720dp-v13_values-h720dp-v13.arsc.flat
values-hdpi-v4_values-hdpi-v4.arsc.flat
values-hi_values-hi.arsc.flat
values-hr_values-hr.arsc.flat
values-hu_values-hu.arsc.flat
values-hy_values-hy.arsc.flat
values-in_values-in.arsc.flat
values-is_values-is.arsc.flat
values-it_values-it.arsc.flat
values-iw_values-iw.arsc.flat
values-ja_values-ja.arsc.flat
values-ka_values-ka.arsc.flat
values-kk_values-kk.arsc.flat
values-km_values-km.arsc.flat
values-kn_values-kn.arsc.flat
values-ko_values-ko.arsc.flat
values-ky_values-ky.arsc.flat
values-land_values-land.arsc.flat
values-large-v4_values-large-v4.arsc.flat
values-ldltr-v21_values-ldltr-v21.arsc.flat
values-ldrtl-v17_values-ldrtl-v17.arsc.flat
values-lo_values-lo.arsc.flat
values-lt_values-lt.arsc.flat
values-lv_values-lv.arsc.flat
values-mk_values-mk.arsc.flat
values-ml_values-ml.arsc.flat
values-mn_values-mn.arsc.flat
values-mr_values-mr.arsc.flat
values-ms_values-ms.arsc.flat
values-my_values-my.arsc.flat
values-nb_values-nb.arsc.flat
values-ne_values-ne.arsc.flat
values-night-v8_values-night-v8.arsc.flat
values-nl_values-nl.arsc.flat
values-or_values-or.arsc.flat
values-pa_values-pa.arsc.flat
values-pl_values-pl.arsc.flat
values-port_values-port.arsc.flat
values-pt-rBR_values-pt-rBR.arsc.flat
values-pt-rPT_values-pt-rPT.arsc.flat
values-pt_values-pt.arsc.flat
values-ro_values-ro.arsc.flat

values-ru_values-ru.arsc.flat
values-si_values-si.arsc.flat
values-sk_values-sk.arsc.flat
values-sl_values-sl.arsc.flat
values-small-v4_values-small-v4.arsc.flat
values-sq_values-sq.arsc.flat
values-sr_values-sr.arsc.flat
values-sv_values-sv.arsc.flat
values-sw600dp-v13_values-sw600dp-v13.arsc.flat
values-sw_values-sw.arsc.flat
values-ta_values-ta.arsc.flat
values-te_values-te.arsc.flat
values-th_values-th.arsc.flat
values-tl_values-tl.arsc.flat
values-tr_values-tr.arsc.flat
values-uk_values-uk.arsc.flat
values-ur_values-ur.arsc.flat
values-uz_values-uz.arsc.flat
values-v16_values-v16.arsc.flat
values-v17_values-v17.arsc.flat
values-v18_values-v18.arsc.flat
values-v21_values-v21.arsc.flat
values-v22_values-v22.arsc.flat
values-v23_values-v23.arsc.flat
values-v24_values-v24.arsc.flat
values-v25_values-v25.arsc.flat
values-v26_values-v26.arsc.flat
values-v28_values-v28.arsc.flat
values-v31_values-v31.arsc.flat
values_values.arsc.flat
values-vi_values-vi.arsc.flat
values-w320dp-land-v13_values-w320dp-land-v13.arsc.flat
values-w360dp-port-v13_values-w360dp-port-v13.arsc.flat
values-w400dp-port-v13_values-w400dp-port-v13.arsc.flat
values-w600dp-land-v13_values-w600dp-land-v13.arsc.flat
values-watch-v20_values-watch-v20.arsc.flat
values-watch-v21_values-watch-v21.arsc.flat
values-xlarge-v4_values-xlarge-v4.arsc.flat
values-zh-rCN_values-zh-rCN.arsc.flat
values-zh-rHK_values-zh-rHK.arsc.flat
values-zh-rTW_values-zh-rTW.arsc.flat
values-zu_values-zu.arsc.flat
xml_backup_rules.xml.flat
xml_data_extraction_rules.xml.flat
merged_res_blame_folder
debug
mergeDebugResources
out
multi-v2
mergeDebugResources.json
values-af.json
values-am.json

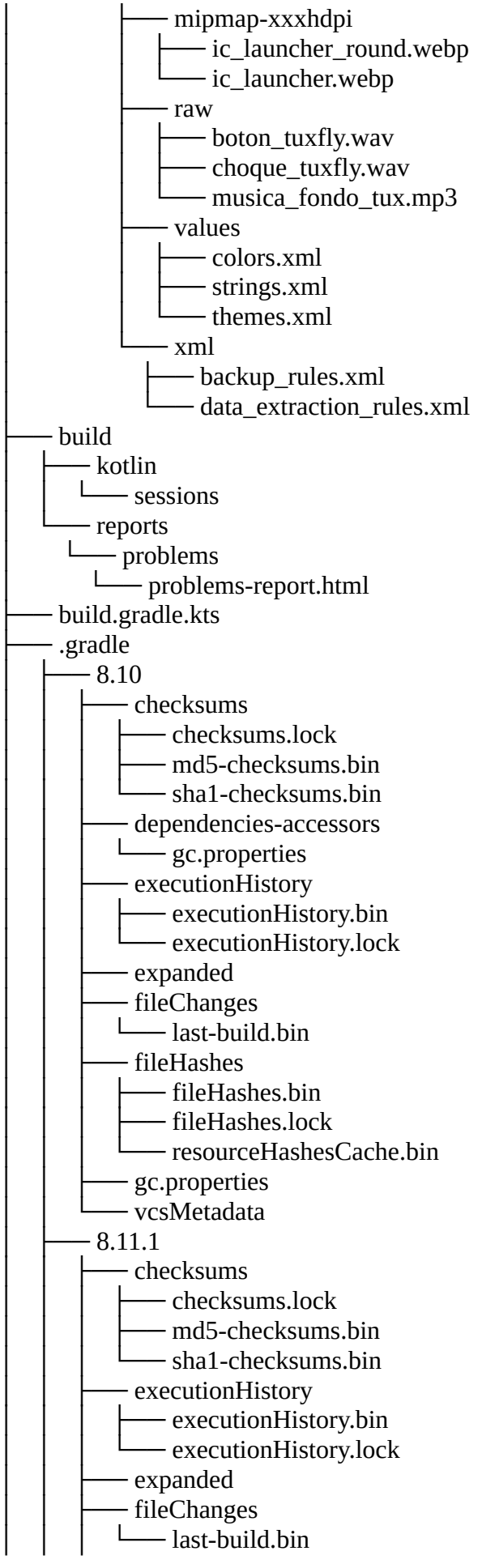
```
│   │   │   │   │   ├── values-ar.json
│   │   │   │   │   ├── values-as.json
│   │   │   │   │   ├── values-az.json
│   │   │   │   │   ├── values-be.json
│   │   │   │   │   ├── values-b+es+419.json
│   │   │   │   │   ├── values-bg.json
│   │   │   │   │   ├── values-bn.json
│   │   │   │   │   ├── values-bs.json
│   │   │   │   │   ├── values-b+sr+Latn.json
│   │   │   │   │   ├── values-ca.json
│   │   │   │   │   ├── values-cs.json
│   │   │   │   │   ├── values-da.json
│   │   │   │   │   ├── values-de.json
│   │   │   │   │   ├── values-el.json
│   │   │   │   │   ├── values-en-rAU.json
│   │   │   │   │   ├── values-en-rCA.json
│   │   │   │   │   ├── values-en-rGB.json
│   │   │   │   │   ├── values-en-rIN.json
│   │   │   │   │   ├── values-en-rXC.json
│   │   │   │   │   ├── values-es.json
│   │   │   │   │   ├── values-es-rUS.json
│   │   │   │   │   ├── values-et.json
│   │   │   │   │   ├── values-eu.json
│   │   │   │   │   ├── values-fa.json
│   │   │   │   │   ├── values-fi.json
│   │   │   │   │   ├── values-fr.json
│   │   │   │   │   ├── values-fr-rCA.json
│   │   │   │   │   ├── values-gl.json
│   │   │   │   │   ├── values-gu.json
│   │   │   │   │   ├── values-h320dp-port-v13.json
│   │   │   │   │   ├── values-h360dp-land-v13.json
│   │   │   │   │   ├── values-h480dp-land-v13.json
│   │   │   │   │   ├── values-h550dp-port-v13.json
│   │   │   │   │   ├── values-h720dp-v13.json
│   │   │   │   │   ├── values-hdpi-v4.json
│   │   │   │   │   ├── values-hi.json
│   │   │   │   │   ├── values-hr.json
│   │   │   │   │   ├── values-hu.json
│   │   │   │   │   ├── values-hy.json
│   │   │   │   │   ├── values-in.json
│   │   │   │   │   ├── values-is.json
│   │   │   │   │   ├── values-it.json
│   │   │   │   │   ├── values-iw.json
│   │   │   │   │   ├── values-ja.json
│   │   │   │   │   ├── values.json
│   │   │   │   │   ├── values-ka.json
│   │   │   │   │   ├── values-kk.json
│   │   │   │   │   ├── values-km.json
│   │   │   │   │   ├── values-kn.json
│   │   │   │   │   ├── values-ko.json
│   │   │   │   │   ├── values-ky.json
│   │   │   │   │   ├── values-land.json
```

```
│   │   │   │   │   ├── values-large-v4.json
│   │   │   │   │   ├── values-ldltr-v21.json
│   │   │   │   │   ├── values-ldrtl-v17.json
│   │   │   │   │   ├── values-lo.json
│   │   │   │   │   ├── values-lt.json
│   │   │   │   │   ├── values-lv.json
│   │   │   │   │   ├── values-mk.json
│   │   │   │   │   ├── values-ml.json
│   │   │   │   │   ├── values-mn.json
│   │   │   │   │   ├── values-mr.json
│   │   │   │   │   ├── values-ms.json
│   │   │   │   │   ├── values-my.json
│   │   │   │   │   ├── values-nb.json
│   │   │   │   │   ├── values-ne.json
│   │   │   │   │   ├── values-night-v8.json
│   │   │   │   │   ├── values-nl.json
│   │   │   │   │   ├── values-or.json
│   │   │   │   │   ├── values-pa.json
│   │   │   │   │   ├── values-pl.json
│   │   │   │   │   ├── values-port.json
│   │   │   │   │   ├── values-pt.json
│   │   │   │   │   ├── values-pt-rBR.json
│   │   │   │   │   ├── values-pt-rPT.json
│   │   │   │   │   ├── values-ro.json
│   │   │   │   │   ├── values-ru.json
│   │   │   │   │   ├── values-si.json
│   │   │   │   │   ├── values-sk.json
│   │   │   │   │   ├── values-sl.json
│   │   │   │   │   ├── values-small-v4.json
│   │   │   │   │   ├── values-sq.json
│   │   │   │   │   ├── values-sr.json
│   │   │   │   │   ├── values-sv.json
│   │   │   │   │   ├── values-sw600dp-v13.json
│   │   │   │   │   ├── values-sw.json
│   │   │   │   │   ├── values-ta.json
│   │   │   │   │   ├── values-te.json
│   │   │   │   │   ├── values-th.json
│   │   │   │   │   ├── values-tl.json
│   │   │   │   │   ├── values-tr.json
│   │   │   │   │   ├── values-uk.json
│   │   │   │   │   ├── values-ur.json
│   │   │   │   │   ├── values-uz.json
│   │   │   │   │   ├── values-v16.json
│   │   │   │   │   ├── values-v17.json
│   │   │   │   │   ├── values-v18.json
│   │   │   │   │   ├── values-v21.json
│   │   │   │   │   ├── values-v22.json
│   │   │   │   │   ├── values-v23.json
│   │   │   │   │   ├── values-v24.json
│   │   │   │   │   ├── values-v25.json
│   │   │   │   │   ├── values-v26.json
│   │   │   │   │   ├── values-v28.json
```


values-v31.json
values-vi.json
values-w320dp-land-v13.json
values-w360dp-port-v13.json
values-w400dp-port-v13.json
values-w600dp-land-v13.json
values-watch-v20.json
values-watch-v21.json
values-xlarge-v4.json
values-zh-rCN.json
values-zh-rHK.json
values-zh-rTW.json
values-zu.json
single
mergeDebugResources.json
merged_shaders
debug
mergeDebugShaders
out
navigation_json
debug
extractDeepLinksDebug
navigation.json
nested_resources_validation_report
debug
generateDebugResources
nestedResourcesValidationReport.txt
packaged_manifests
debug
processDebugManifestForPackage
AndroidManifest.xml
output-metadata.json
packaged_res
debug
packageDebugResources
drawable
ic_launcher_background.xml
ic_launcher_foreground.xml
logo_ufro.png
pipe.png
tux_frame1.png
tux_frame2.png
tux_frame3.png
tux_frame4.png
layout
activity_main.xml
mipmap-anydpi-v26
ic_launcher_round.xml
ic_launcher.xml
mipmap-hdpi-v4
ic_launcher_round.webp
ic_launcher.webp


mipmap-mdpi-v4
ic_launcher_round.webp
ic_launcher.webp
mipmap-xhdpi-v4
ic_launcher_round.webp
ic_launcher.webp
mipmap-xxhdpi-v4
ic_launcher_round.webp
ic_launcher.webp
mipmap-xxxhdpi-v4
ic_launcher_round.webp
ic_launcher.webp
raw
boton_tuxfly.wav
choque_tuxfly.wav
musica_fondo_tux.mp3
values
values.xml
xml
backup_rules.xml
data_extraction_rules.xml
runtime_symbol_list
debug
processDebugResources
R.txt
signing_config_versions
debug
writeDebugSigningConfigVersions
signing-config-versions.json
source_set_path_map
debug
mapDebugSourceSetPaths
file-map.txt
stable_resource_ids_file
debug
processDebugResources
stableIds.txt
symbol_list_with_package_name
debug
processDebugResources
package-aware-r.txt
validate_signing_config
debug
validateSigningDebug
kotlin
compileDebugKotlin
cacheable
caches-jvm
inputs
jvm
lookups
dirty-sources.txt

```
        └── local-state
            └── build-history.bin
    ├── outputs
    │   └── logs
    │       └── manifest-merger-debug-report.txt
    └── tmp
        └── kotlin-classes
            └── debug
├── build.gradle.kts
└── src
    └── main
        ├── AndroidManifest.xml
        ├── java
        │   └── com
        │       └── example
        │           └── tuxfly
        │               ├── GameThread.kt
        │               ├── GameView.kt
        │               ├── MainActivity.kt
        │               ├── Obstacle.kt
        │               └── ui
        │                   └── theme
        │                       ├── Color.kt
        │                       ├── Theme.kt
        │                       └── Type.kt
        └── res
            ├── drawable
            │   ├── ic_launcher_background.xml
            │   ├── ic_launcher_foreground.xml
            │   ├── logo_ufro.png
            │   ├── pipe.png
            │   ├── tux_frame1.png
            │   ├── tux_frame2.png
            │   ├── tux_frame3.png
            │   └── tux_frame4.png
            ├── layout
            │   └── activity_main.xml
            ├── mipmap-anydpi-v26
            │   ├── ic_launcher_round.xml
            │   └── ic_launcher.xml
            ├── mipmap-hdpi
            │   ├── ic_launcher_round.webp
            │   └── ic_launcher.webp
            ├── mipmap-mdpi
            │   ├── ic_launcher_round.webp
            │   └── ic_launcher.webp
            ├── mipmap-xhdpi
            │   ├── ic_launcher_round.webp
            │   └── ic_launcher.webp
            ├── mipmap-xxhdpi
            │   ├── ic_launcher_round.webp
            │   └── ic_launcher.webp
```


mipmap-xxxhdpi
ic_launcher_round.webp
ic_launcher.webp
raw
boton_tuxfly.wav
choque_tuxfly.wav
musica_fondo_tux.mp3
values
colors.xml
strings.xml
themes.xml
xml
backup_rules.xml
data_extraction_rules.xml
build
kotlin
sessions
reports
problems
problems-report.html
build.gradle.kts
.gradle
8.10
checksums
checksums.lock
md5-checksums.bin
sha1-checksums.bin
dependencies-accessors
gc.properties
executionHistory
executionHistory.bin
executionHistory.lock
expanded
fileChanges
last-build.bin
fileHashes
fileHashes.bin
fileHashes.lock
resourceHashesCache.bin
gc.properties
vcsMetadata
8.11.1
checksums
checksums.lock
md5-checksums.bin
sha1-checksums.bin
executionHistory
executionHistory.bin
executionHistory.lock
expanded
fileChanges
last-build.bin

```
│   │   ├── fileHashes
│   │   │   ├── fileHashes.bin
│   │   │   ├── fileHashes.lock
│   │   │   └── resourceHashesCache.bin
│   │   ├── gc.properties
│   │   └── vcsMetadata
│   ├── buildOutputCleanup
│   │   ├── buildOutputCleanup.lock
│   │   ├── cache.properties
│   │   └── outputFiles.bin
│   ├── config.properties
│   ├── file-system.probe
│   └── vcs-1
│       └── gc.properties
├── gradle
│   └── wrapper
│       ├── gradle-wrapper.jar
│       └── gradle-wrapper.properties
├── gradle.properties
├── gradlew
├── gradlew.bat
├── .idea
│   ├── AndroidProjectSystem.xml
│   ├── caches
│   │   └── deviceStreaming.xml
│   ├── compiler.xml
│   ├── deploymentTargetSelector.xml
│   ├── .gitignore
│   ├── gradle.xml
│   ├── kotlinc.xml
│   ├── migrations.xml
│   ├── misc.xml
│   ├── runConfigurations.xml
│   ├── vcs.xml
│   └── workspace.xml
├── local.properties
└── settings.gradle.kts

334 directories, 531 files
```

Aqui esta el codigo de mi aplicación:

GameThread.kt = “package com.example.tuxfly

```
import android.graphics.Canvas
import android.view.SurfaceHolder

class GameThread(
    private val surfaceHolder: SurfaceHolder,
    private val gameView: GameView
) : Thread() {

    private var running = false
    private val targetFPS = 60

    fun setRunning(isRunning: Boolean) {
        running = isRunning
    }

    override fun run() {
        var canvas: Canvas?

        while (running) {
            val startTime = System.nanoTime()
            canvas = null

            try {
                canvas = surfaceHolder.lockCanvas()
                synchronized(surfaceHolder) {
                    gameView.update()
                    gameView.draw(canvas)
                }
            } finally {
                if (canvas != null) {
                    surfaceHolder.unlockCanvasAndPost(canvas)
                }
            }

            val timeMillis = (System.nanoTime() - startTime) / 1_000_000
            val waitTime = (1000 / targetFPS - timeMillis).coerceAtLeast(0)

            try {
                sleep(waitTime)
            } catch (e: InterruptedException) {
                e.printStackTrace()
            }
        }
    }
}”
```

GameView.kt = “package com.example.tuxfly

```
import android.content.Context
import android.graphics.*
import android.media.*
import android.view.*

class GameView(context: Context) : SurfaceView(context), SurfaceHolder.Callback {
    private val thread: GameThread
    private val tuxFrames = Array(4) {
        BitmapFactory.decodeResource(resources,
            when(it) {
                0 -> R.drawable.tux_frame1
                1 -> R.drawable.tux_frame2
                2 -> R.drawable.tux_frame3
                else -> R.drawable.tux_frame4
            }
        )
    }
    private var frameIndex = 0
    private var frameCounter = 0

    // Tux properties
    private var tuxX = 200f
    private var tuxY = 500f
    private var tuxVelocity = 0f
    private val gravity = 1.2f
    private val jumpForce = -25f

    // Game elements
    private val obstacles = mutableListOf<Obstacle>()
    private lateinit var pipeBitmap: Bitmap
    private var score = 0
    private val scorePaint = Paint().apply {
        color = Color.WHITE
        textSize = 80f
        typeface = Typeface.DEFAULT_BOLD
    }
    private var isGameOver = false

    // Audio
    private val soundPool: SoundPool
    private val soundJump: Int
    private val soundCrash: Int
    private val mediaPlayer: MediaPlayer

    init {
        holder.addCallback(this)
        thread = GameThread(holder, this)

        // Carga de assets
        pipeBitmap = BitmapFactory.decodeResource(resources, R.drawable.pipe)
```

```
    // Configuración de audio
    soundPool = SoundPool.Builder().setMaxStreams(3).build()
    soundJump = soundPool.load(context, R.raw.boton_tuxfly, 1)
    soundCrash = soundPool.load(context, R.raw.choque_tuxfly, 1)

    mediaPlayer = MediaPlayer.create(context, R.raw.musica_fondo_tux).apply {
        isLooping = true
        start()
    }

    isFocusable = true
}

// ... (Los métodos surfaceCreated/destroyed/changed se mantienen igual que antes)

override fun onTouchEvent(event: MotionEvent?): Boolean {
    if (event?.action == MotionEvent.ACTION_DOWN) {
        if (!isGameOver) {
            tuxVelocity = jumpForce
            soundPool.play(soundJump, 1f, 1f, 0, 0, 1f)
        } else {
            // Reiniciar juego
            resetGame()
        }
    }
    return true
}

private fun resetGame() {
    tuxY = 500f
    tuxVelocity = 0f
    obstacles.clear()
    score = 0
    isGameOver = false
    frameCounter = 0
}

fun update() {
    if (isGameOver) return

    // Física de Tux
    tuxVelocity += gravity
    tuxY += tuxVelocity

    // Animación
    frameCounter++
    if (frameCounter >= 5) {
        frameIndex = (frameIndex + 1) % tuxFrames.size
        frameCounter = 0
    }
```

```
    // Generación de obstáculos
    if (frameCounter % 90 == 0) {
        obstacles.add(Obstacle(width, height, pipeBitmap))
    }

    // Actualizar obstáculos
    val iterator = obstacles.iterator()
    while (iterator.hasNext()) {
        val obs = iterator.next()
        obs.update()

        // Colisiones
        val tuxRect = RectF(tuxX, tuxY, tuxX + tuxFrames[0].width, tuxY + tuxFrames[0].height)
        if (tuxRect.intersect(obs.getTopPipe().toRectF()) ||
            tuxRect.intersect(obs.getBottomPipe().toRectF())) {
            isGameOver = true
            soundPool.play(soundCrash, 1f, 1f, 0, 0, 1f)
        }

        // Puntuación
        if (!obs.isScored && obs.x + pipeBitmap.width < tuxX) {
            score++
            obs.isScored = true
        }

        // Eliminar obstáculos fuera de pantalla
        if (obs.isOffScreen()) iterator.remove()
    }

    // Límites de pantalla
    if (tuxY < 0) tuxY = 0f
    if (tuxY > height - tuxFrames[0].height) {
        tuxY = height - tuxFrames[0].height.toFloat()
        isGameOver = true
    }
}

override fun draw(canvas: Canvas?) {
    super.draw(canvas)
    canvas?.apply {
        // Fondo
        drawColor(Color.parseColor("#87CEEB"))  // Cielo azul

        // Menú inicial
        if (score == 0 && !isGameOver && tuxY == 500f) {
            val logo = BitmapFactory.decodeResource(resources, R.drawable.logo_ufro)
            drawBitmap(logo, (width - logo.width) / 2f, 200f, null)
            drawText("Toca para empezar", width / 2f - 150f, 500f, scorePaint)
            return
        }

        // Obstáculos
```

```
            obstacles.forEach { it.draw(this) }

            // Tux
            drawBitmap(tuxFrames[frameIndex], tuxX, tuxY, null)

            // Puntuación
            drawText("Puntos: $score", 50f, 100f, scorePaint)

            // Game Over
            if (isGameOver) {
                drawText("GAME OVER", width / 2f - 150f, height / 2f, scorePaint)
                drawText("Toca para reiniciar", width / 2f - 200f, height / 2f + 100f, scorePaint)
            }
        }
    }
}”

MainActivity.kt = “package com.example.tuxfly

import android.os.Bundle
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity

class MainActivity : AppCompatActivity() {
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        val gameView = GameView(this)
        setContentView(gameView)
    }
}”.

Obstacle.kt = “package com.example.tuxfly  // Asegúrate de que coincida con tu paquete real

import android.graphics.*
import kotlin.random.Random

class Obstacle(
    private val screenWidth: Int,
    private val screenHeight: Int,
    private val pipeBitmap: Bitmap
) {
    private val gap = 500  // Espacio entre tubos
    private val speed = 12 // Velocidad de desplazamiento

    var x = screenWidth.toFloat()
    private var y = Random.nextInt(gap, screenHeight - gap).toFloat()
    var isScored = false

    fun update() {
        x -= speed
    }

    fun isOffScreen(): Boolean = x + pipeBitmap.width < 0
```

```
    fun getTopPipe(): Rect {
        return Rect(x.toInt(), 0, (x + pipeBitmap.width).toInt(), (y - gap/2).toInt())
    }

    fun getBottomPipe(): Rect {
        return Rect(x.toInt(), (y + gap/2).toInt(), (x + pipeBitmap.width).toInt(), screenHeight)
    }

    fun draw(canvas: Canvas) {
        // Tubo superior (invertido)
        canvas.drawBitmap(
            pipeBitmap,
            null,
            getTopPipe(),
            null
        )

        // Tubo inferior
        canvas.drawBitmap(
            pipeBitmap,
            null,
            getBottomPipe(),
            null
        )
    }
}".

Color.kt = "package com.example.tuxfly.ui.theme

import androidx.compose.ui.graphics.Color

val Purple80 = Color(0xFFD0BCFF)
val PurpleGrey80 = Color(0xFFCCC2DC)
val Pink80 = Color(0xFFEFB8C8)

val Purple40 = Color(0xFF6650a4)
val PurpleGrey40 = Color(0xFF625b71)
val Pink40 = Color(0xFF7D5260)".

Theme.kt = "package com.example.tuxfly.ui.theme

import android.app.Activity
import android.os.Build
import androidx.compose.foundation.isSystemInDarkTheme
import androidx.compose.material3.MaterialTheme
import androidx.compose.material3.darkColorScheme
import androidx.compose.material3.dynamicDarkColorScheme
import androidx.compose.material3.dynamicLightColorScheme
import androidx.compose.material3.lightColorScheme
import androidx.compose.runtime.Composable
import androidx.compose.ui.platform.LocalContext
```

```
private val DarkColorScheme = darkColorScheme(
    primary = Purple80,
    secondary = PurpleGrey80,
    tertiary = Pink80
)

private val LightColorScheme = lightColorScheme(
    primary = Purple40,
    secondary = PurpleGrey40,
    tertiary = Pink40
)

@Composable
fun TuxFlyTheme(
    darkTheme: Boolean = isSystemInDarkTheme(),
    dynamicColor: Boolean = true,
    content: @Composable () -> Unit
) {
    val colorScheme = when {
        dynamicColor && Build.VERSION.SDK_INT >= Build.VERSION_CODES.S -> {
            val context = LocalContext.current
            if (darkTheme) dynamicDarkColorScheme(context) else
dynamicLightColorScheme(context)
        }
        darkTheme -> DarkColorScheme
        else -> LightColorScheme
    }

    MaterialTheme(
        colorScheme = colorScheme,
        typography = Typography,
        content = content
    )
}".

Thype.kt = " package com.example.tuxfly.ui.theme

import androidx.compose.material3.Typography
import androidx.compose.ui.text.TextStyle
import androidx.compose.ui.text.font.FontFamily
import androidx.compose.ui.text.font.FontWeight
import androidx.compose.ui.unit.sp

val Typography = Typography(
    bodyLarge = TextStyle(
        fontFamily = FontFamily.Default,
        fontWeight = FontWeight.Normal,
        fontSize = 16.sp,
        lineHeight = 24.sp,
        letterSpacing = 0.5.sp
    )
```

)”.

AndroidManifest.xml = “

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools">

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:dataExtractionRules="@xml/data_extraction_rules"
        android:fullBackupContent="@xml/backup_rules"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportsRtl="true"
        android:theme="@style/Theme.AppCompat.Light.NoActionBar"
        tools:targetApi="31">
        <activity
            android:name=".MainActivity"
            android:exported="true"
            android:label="@string/app_name"
            android:theme="@style/Theme.AppCompat.Light.NoActionBar">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>

</manifest>
```

“.