# 《放置大陆》XLua ByteCode的编译和加载

下载XLua源码和几个扩展库: protobuf, rapidjson, lpeg, 将这几个库的编译配置添加到 CMakeLists.txt当中,在编译动态链接库的时候会把这几个库也编译进去;

XLua源码+扩展库: https://github.com/chexiongsheng/build\_xlua\_with\_libs.git 这几个库的加载逻辑:

```
GameManager.cs # updater.cs # Launcher.cs # LuaEnv.cs # TestLua.cs # TestLua.cs # LuaHotfixManager.cs # TestLua.cs # ResourceManager.cs # UlManager.cs # EnumWrap.cs NetManagerEx.cs # Hotfix.cs # AssetsMgr.cs # AssetsMgr.cs # TestLua.cs # Hotfix.cs # AssetsMgr.cs # Motfix.cs # Motfix.cs # AssetsMgr.cs # Motfix.cs # Motfix.c
```

编译的时候增加一个选项,只有加了才支持bytecode加载: -DLUAC\_COMPATIBLE\_FORMAT=ON XLua在lua的源码上做了一些优化,不用区分32位bytecoe和64位bytecode。可以编译一份字节码,跨平台使用

```
mkdir build64 & pushd build64

cmake -DLUAC_COMPATIBLE_FORMAT=ON -G "Visual Studio 15 2017 Win64" ..

popd

cmake --build build64 --config Release

md plugin_lua53\Plugins\x86_64

copy /Y build64\Release\xlua.dll plugin_lua53\Plugins\x86_64\xlua.dll

pause
```

配置编译环境,编译出win,mac,android,ios这四个平台的动态链接库

名称	へ いor(武建港) 9525	修改日期	<b>类型</b>	大小	Alec(武建港) 9525
Android		2021/8/30 16:37	文件夹		
ios		2021/8/26 14:45	文件夹		
WebGL		2021/6/21 17:01	文件夹		
WSA		2021/6/21 17:01	文件夹		
x86		2021/6/21 17:01	文件夹		
x86_64		2021/8/26 17:14	文件夹		
🔒 xlua.bund	dle	2021/6/21 17:03	文件夹		
Android.	meta	2021/6/21 17:01	META 文件	1 KB	
iOS.meta		2021/6/21 17:01	META 文件	1 KB	
WebGL.m	neta	2021/6/21 17:01	META 文件	1 KB	
га <u>.</u>					

	2021/6/21 17:01	META 文件	Alec 1 KB
x86.meta	2021/6/21 17:01	META 文件	1 KB
x86_64.meta	2021/6/21 17:01	META 文件	1 KB
xlua.bundle.meta	2021/6/21 17:03	META 文件	2 KB

#### luac.exe

使用luac将lua文件编译为bytecode,先编译需要的luac工具,linux和mac平台使用make\_unix.sh



### Windows下luac的使用:

luac.exe -o a.out a.lua

其中a.out是输出文件名,a.lua是输入的lua脚本

## 批处理(目录下的所有.lua文件都会被编译为bytecode文件):

for /r %%v in (\*.lua) do luac -o %%v %%v

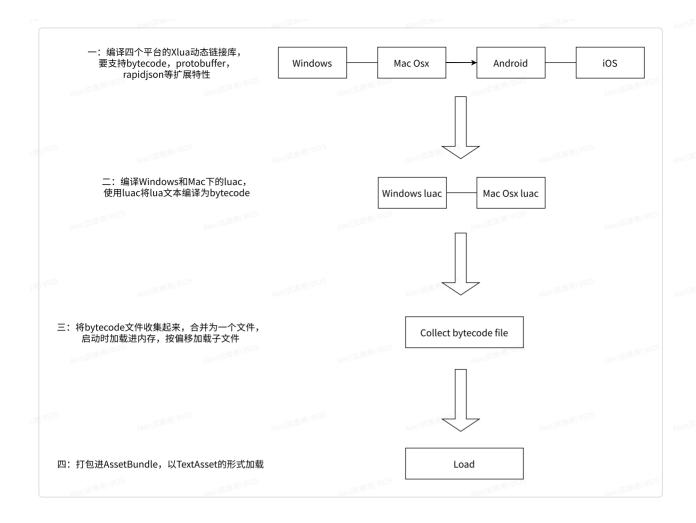
将所有的.lua文件后缀修改为.lua.bytes,打进AssetBundle包内,以TextAsset的形式读取加载

# PowerShell 1 @set LocalPath=%~dp0 2 echo "this is make.bat" 3 md XLuaByteCode 4 5 for /r %%v in (\*.lua) do %LocalPath%luac.exe -o %%v.bytes %%v 6 pause

# Mac下luac的使用

```
1 #!/bin/bash
2 SHELL_FOLDER=$(cd "$(dirname "$0")";pwd)
3 echo $SHELL_FOLDER
4 cd $SHELL_FOLDER
 5 mkdir -p XLuaByteCode222
6 foreachd(){
7 (绿斑湖) 9525
          for file in $1/*
                  do
                  # 如果是目录就继续遍历
9
                          if [ -d $file ]
10
11
                          then
12
                                 echo $file"是目录"
                                 foreachd $file
13
                          elif [ -f $file ]
14
15
                          then
                                 echo $file
16
                                 if echo "$file" | grep -q -E '\.lua$'
17
18
                                 then
                                 echo "true"
19
20
                                 $SHELL_FOLDER/luac -o $file.bytes $file
                                 else
21
22
                                 echo "false"
                                 fi
23
                          fi
24
25
                  done
26 }
27 chmod +x $SHELL_FOLDER/luac
28 # 执行,如果有参数就遍历指定的目录,否则遍历当前目录
29 if [[ "x$1" == 'x' ]]
30 then
   foreachd "."
31
32 else
   foreachd "$1"
33
34 fi
```

### 流程图;



### 性能测试:

压缩包: 2.45M (部分比较大的表格文件未进压缩包)

696个字节码文件,612个小于20kb的压缩在一起启动时加载进内存,剩下的大的单独加载。去除 Debug信息,高通855上加载时间是8ms

XLua源码已经上传到了Perforce仓库,如果后续有源码层的改动,可在此工程基础上进行

