



Loxodon Framework Localization For CSV

license MIT
release v2.0.0

开发者 Clark

要求Unity 2018.4 或者更高版本

框架的本地化模块默认支持XML文件格式和Asset文件格式，本插件主要是扩展了Localization模块的功能，支持使用CSV格式的本地化配置文件，配置文件格式如下。

- **key:** 配置文件的key，不能为空，此列必须存在。
- **type:** 配置文件值的类型，此列必须存在。如：字符串类型 string，整形数组 int-array
- **description:**描述，可以为空，并且此列可以省略
- **default:** 默认值，最好不要为空,如果此列不存在，则会使用值的第一列作为默认列
- **zh:**中文配置，zh取值自CultureInfo.TwoLetterISOLanguageName，如果字段为空则使用默认配置
- **zh-CN:** 中国，简体中文配置,zh-CN取值自CultureInfo.Name，如果字段为空，则使用zh的配置

以上只有key列和type列是必须存在的，其他可以根据实际情况添加或者省略。

关于值的本地化查询规则是根据**System.Globalization.CultureInfo**类的**TwoLetterISOLanguageName**和**Name**字段来查询的。

优先按**CultureInfo.Name**查询，如果不存在则使用**CultureInfo.TwoLetterISOLanguageName**查询，最后才会使用默认值，比如下图中，如果当前语言是**zh-CN**的话，优先使用**zh-CN**的配置，如果不存在**zh-CN**的列或者**zh-CN**配置为空，则使用**zh**列的配置，如果**zh**列不存在或者字段为空则使用默认列的配置。

A	B	C	D	E	F
key	type	description	default	zh	zh-CN
app.name	string		LoxodonFramework	LoxodonFramework框架	LoxodonFramework框架
databinding.tutorials.title	string		Databinding Examples	数据绑定示例	数据绑定示例
databinding.tutorials.description	string		The current username is {0}, a	当前的用户名是:{0}, 正在输入的是:{1}	当前的用户名是:{0}, i
localization.tutorials.content	string		People's living, the book is	人是活的，书是死的，活人读死书，可以把书读活。死人是活的，书是死的，	

文件编码

如果文件中包含中文，请确保CSV文件使用UTF-8编码，否则在文件转换时可能出现乱码，使用WPS从excel文件导出为csv文件时，请重点检查编码格式是否为UTF-8编码(可以使用记事本或者EditPlus查看)。

支持的类型

默认支持以下所有类型和他们的数组类型，通过自定义类型转换器ITypeConverter，可以支持新的数据类型。基本数据类型如下，数组类型是在基本类型后添加后缀"-array",比如字符串的数组：string-array

基本类型(Type)	默认值(Default Value)	描述(Description)
string	""	字符串类型
boolean	false	布尔值， false或者true
sbyte	0	有符号的byte， -127-128
byte	0	无符号byte， 0-255
short	0	short类型
ushort	0	无符号short类型
int	0	整型
uint	0	无符号整型
long	0	长整型
ulong	0	无符号长整型
char	''	字符类型
float	0	单精度浮点类型
double	0	双精度浮点类型
decimal	0	数字类型
datetime	1970-01-01T00:00:00	时间类型
vector2	(0,0)	Vector2类型,示例: (0,0)
vector3	(0,0,0)	Vector3类型， 示例: (0,0,0)
vector4	(0,0,0)	Vector4类型， 示例: (0,0,0,0)
color	#000000	Color类型， 示例: #FF0000

数组的表示

CSV配置和XML配置一样，支持所有基本数据类型，支持单元格内换行符，唯一不同的是CSV文件中使用逗号分隔符来支持数组类型，如下表所示。

注意：数组使用半角逗号分隔，在半角的双引号、单引号、小括号()、中括号[]、大括号{}、尖括号<>之间的逗号会被忽略，如数组的字符串中有逗号，请使用双引号或者单引号将字符串引起来，否则在数组分隔时会出错

key	type	us-EN
usernames	string-array	tom,clark,kate
chars	string-array	"a,b,c","d,e,f","g,h,i"
positions	vector3-array	(0,1,1.2),(2,2,0),(1.3,0.5,5)
colors	color-array	#FF0000,#00FF00

XML和CSV的相互转换

XML的配置文件和CSV的配置文件可以相互转换，但是对于数组类型的配置需要注意，在CSV中是使用","分割的，而在XML中是标识分割的，在之间如果包含了","转换为csv文件格式时可能出错。

选择XML配置文件的根目录，右键选择Loxodon/Xml To Csv 命令，会自动将目录下的所有xml文件转换为csv格式的文件，XML中不同语言版本会合并到同一个csv文件中。同样，CSV文件也可以转换为XML文件，如果CSV文件中包含多个语言的配置版本，会被拆分成多个XML文件。

生成csv文件如下

```
key,type,default,zh-CN
app.name,string,Loxodon Framework Examples,Loxodon Framework示例
framework.name,string,LoxodonFramework,LoxodonFramework
user.position,vector3,"(20 , 20.2 , 30)" ,"(20 , 20.2 , 30)"
color.black,color,#000000,#000000
button.transition.colors,color-array,"#FFFFFFF, #F5F5F5FF, #C8C8C8FF, #C8C8C880", "#FFFFFFF F, #F5F5F5FF, #C8C8C8FF, #C8C8C880"
created,datetime,2016-10-27T00:00:00.000,2016-10-27T00:00:00.000
```

文件示例

CSV原文件

A	B	C	D	E
1 key	type	zh-CN	default	en-US
2 application.data.version	version	1.0.1	1.0.0	1.0.0
3 application.colors	color-array	#000000, #0000FFFF	#000000, #FF000000	
4 application.game.name	string	WarCraft StarCraft Age of Empires	魔兽世界 星际争霸 帝国时代	VarCraft StarCraft Age of Empires
5 application.framework.author	string-array		clark, vorgeu	
6 application.game.test.text	string	<a>This is a test.	<a>这是个测试.	<a>This is a test.
7 application.framework.descriptions	string-array	Author:Clark, "LoxodonFramework" 是一个轻量级MVVM框架,它使你的游戏开发更快速更容易.	Author:Clark, "The LoxodonFramework" is a lightweight MVVM framework, It makes your game development fa	<a>Author:Clark, "LoxodonFramework" 是一个轻量级MVVM框架,它使你的游戏开发更快速更容易.
8				
9				
10				

转换为XML文件格式后的中文本地化文件（魔兽世界、星际争霸、帝国时代后面的换行符仍然存在，只是不可见）。

```

1 -----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----+
2 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
3 <resources>
4   <version name="application.data.version">1.0.1</version>
5   <color-array name="application.colors">
6     <item>#000000</item>
7     <item>#0000FFFF</item>
8   </color-array>
9   <string name="application.game.name">WarCraftStarCraftAge of Empires</string>
10  <string name="application.game.test.text"><![CDATA[<a>This is a test.</a>]]></string>
11  <string-array name="application.framework.descriptions">
12    <item>Author:Clark</item>
13    <item>"LoxodonFramework" 是一个轻量级MVVM框架,它使你的游戏开发更快速更容易.</item>
14  </string-array>
15 </resources>

```

安装

自Loxodon.Framework 2.0版本开始，保留了原有的 *.unitypackage包发布方式，同时添加了UPM发布方式，此版本要求Unity 2018.4.2及以上版本，框架的目录结构进行了一些调整，以符合UPM格式要求。

安装注意：在中国区下载的Unity版本屏蔽了第三方仓库，会导致UPM包安装失败，咨询了Unity中国相关人员说是马上会放开，如果UPM方式安装失败请使用.unitypackage文件安装或者使用非中国区的Unity版本*

使用 OpenUPM 安装(推荐)

OpenUPM 是一个开源的UPM包仓库，它支持发布第三方的UPM包，它能够自动管理包的依赖关系，推荐使用它安装本框架。

通过openupm命令安装包,要求nodejs and openupm-cli客户端的支持，如果没有安装请先安装nodejs和open-cli。

```
# 使用npm命令安装openupm-cli, 如果已经安装请忽略。  
npm install -g openupm-cli  
  
#切换当前目录到项目的根目录  
cd F:/workspace/New Unity Project  
  
#安装 loxodon-framework  
openupm add com.vovgou.loxodon-framework-localization-csv
```

修改Packages/manifest.json文件安装

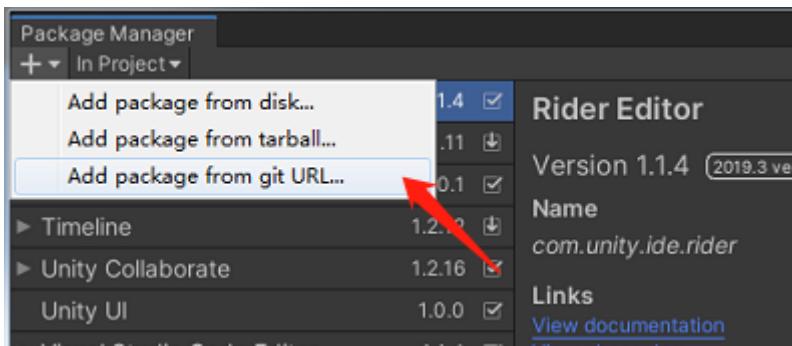
通过修改manifest.json文件安装，不需要安装nodejs和openupm-cli客户端。在Unity项目根目录下找到 Packages/manifest.json文件，在文件的scopedRegistries（没有可以自己添加）节点下添加第三方仓库 package.openupm.com的配置，同时在dependencies节点下添加com.vovgou.loxodon-framework和com.vovgou.loxodon-framework-localization-csv的配置，保存后切换到Unity窗口即可完成安装。

```
{  
  "dependencies": {  
    ...  
    "com.unity.modules.xr": "1.0.0",  
    "com.vovgou.loxodon-framework-localization-csv": "2.0.0-preview"  
  },  
  "scopedRegistries": [  
    {  
      "name": "package.openupm.com",  
      "url": "https://package.openupm.com",  
      "scopes": [  
        "com.vovgou",  
        "com.openupm"  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

通过git URL安装

Unity 2019.3.4f1及以上版本支持使用git URL安装. 如下图添加 [https://github.com/vovgou/loxodon-framework.git?](https://github.com/vovgou/loxodon-framework.git)

path=Loxodon.Framework.LocalizationsForCsv/Assets/LoxodonFramework/LocalizationsForCsv 地址到UPM管理器，耐性等待一段时间，下载完成后即安装成功。



通过 *.unitypackage 文件安装

从以下地址下载 [Loxodon.Framework.LocalizationsForCsv2.x.x.unitypackage](#) 后, 导入到你的项目中即完成安装.

- [Releases](#)

联系方式

邮箱: yangpc.china@gmail.com

网站: <https://vovgou.github.io/loxodon-framework/>

QQ群: 622321589

