绪论

Godot引擎的命名和发音

Godot引擎的名称应该总是以标题的形式出现。另外,Godot应该只有一个大写字母——它不是"GoDot"。(有个创始人都这么读)

戈多是以《等待戈多》(Waiting for Godot)这出戏的名字命名的,通常发音就像在剧中一样。不同的语言对Godot有不同的发音,我们觉得它很美。

对于母语是英语的人,Godot游戏引擎Godot读音为"GOD-oh";"t"不发音(GO音调高D-oh音调低),就像《等待戈多》(Waiting for Godot)法语原版一样。

什么是游戏引擎

实际上,只靠一门编程语言也可以写出一个游戏。但是如果没有游戏引擎,那么一些游戏的共性模块,如物理模块,角色移动模块,光影模块等等每次都要全部重写

开发者意识到他们不必再从零开始为不同的游戏编写代码,而是可以将描述游戏共性的代码多次利用, 形成某类游戏的开发工具,这也就是我们常说的游戏引擎。而游戏引擎的出现,则大大简化了游戏程序 开发的流程,也大幅度降低了游戏开发的难度。

游戏引擎的优点

- 1. 具有可操作图形界面,可以直观地改动一些数据(而不是在一大堆代码里修改)
- 2. 内置一些共性模块的代码,避免重复劳动

流行游戏引擎

虚幻四、五(Unreal Engine)

虚幻四: PUBG, 和平精英, 实况足球2022

虚幻五: 黑神话悟空

优点: 最有优势的特点是视觉质量,在渲染3A质量的图形方面具有更好的性能。

缺点:

1. 主要用于开发3D游戏,对2D游戏开发不友好。

- 2. 非常大。虚幻五50G左右。
- 3. 对电脑配置要求相对较高

Unity

全平台(包括PC/主机/移动设备)所有游戏中有超过一半都是使用Unity创作的代表作:明日方舟,崩坏3,原神,王者荣耀等仅有的几个缺点

- 1. 引擎维护、开发者不干人事,与用户需求割裂
- 2. 因为过于成熟和商业化,导致其变的臃肿。对电脑配置要求相对较高。

Why godot?

代表作:恶魔轮盘,土豆兄弟

优点:

1. 引擎本体超级小,对开发端和用户端的电脑配置要求低



琴匠辞林 🚾

Godot最大的优势就是它在我奶奶家的破电脑上都能流畅地跑起来,而不管是Unity还是UE都做不到,有的甚至连打开都难。大多数独立开发者根本没有做大型3D游戏的需求和能力,而在做2D游戏方面其他引擎则显得过于臃肿。

- 2. 适合制作2D小体量游戏。
- 3. 开源

缺点:

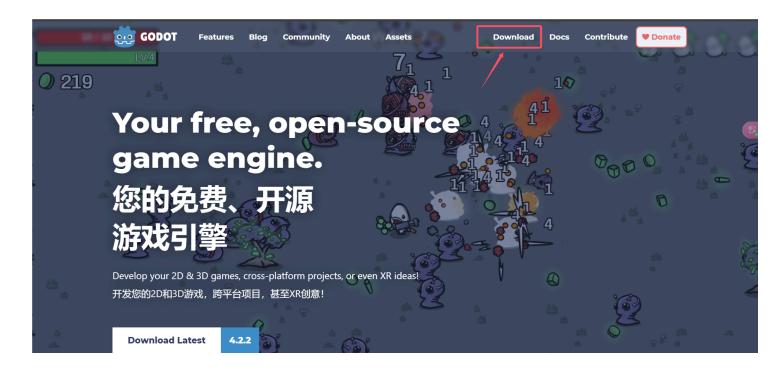
- 1. 中文教程少
- 2. 3D难用

对于小体量2D独立游戏的开发, godot是个不错的选择。

环境配置

godot下载以及导出模板安装

godot官网 (需要科学上网)



点download之后往下翻

All downloads

Windows - Standard (x86_64)

64 bit

Windows - Standard (x86)

32 bit

Windows - .NET - Standard (x86_64)

64 bit · C# support

Windows - .NET - Standard (x86)

32 bit · C# support

Export templates

Used to export your games to all supported platforms

Export templates - .NET

Used to export your games to all supported platforms \cdot C# support

Note: The 32-bit .NET binaries do not run on 64-bit Windows systems at the time being. Make sure to export 64-bit .NET binaries for your 64-bit target platforms.

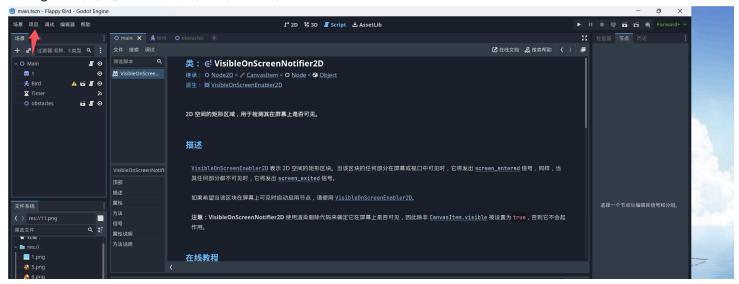
64位系统

初学者选第一个和第五个下载就好 如果有C#语言基础的可以下载第三个和第六个 本课程使用GDScript作为编程语言,按初学者的选择就够用了

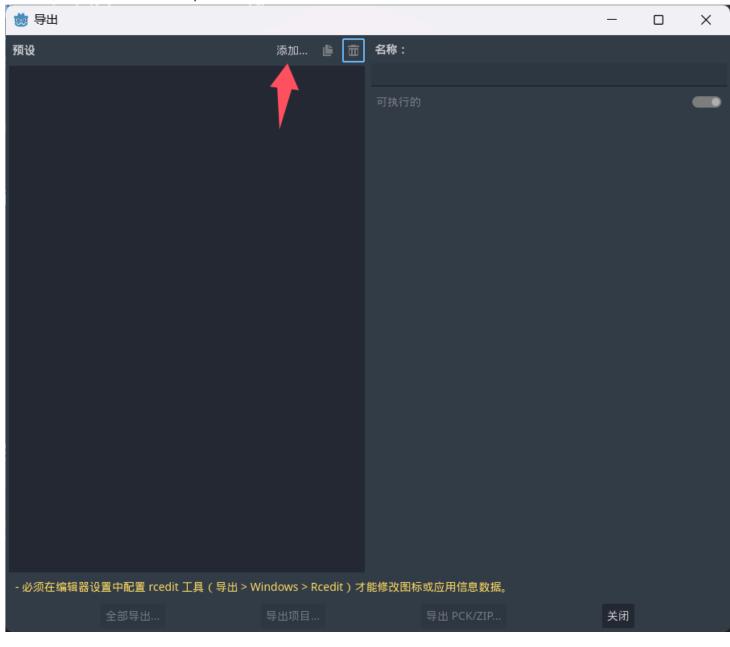
32位系统

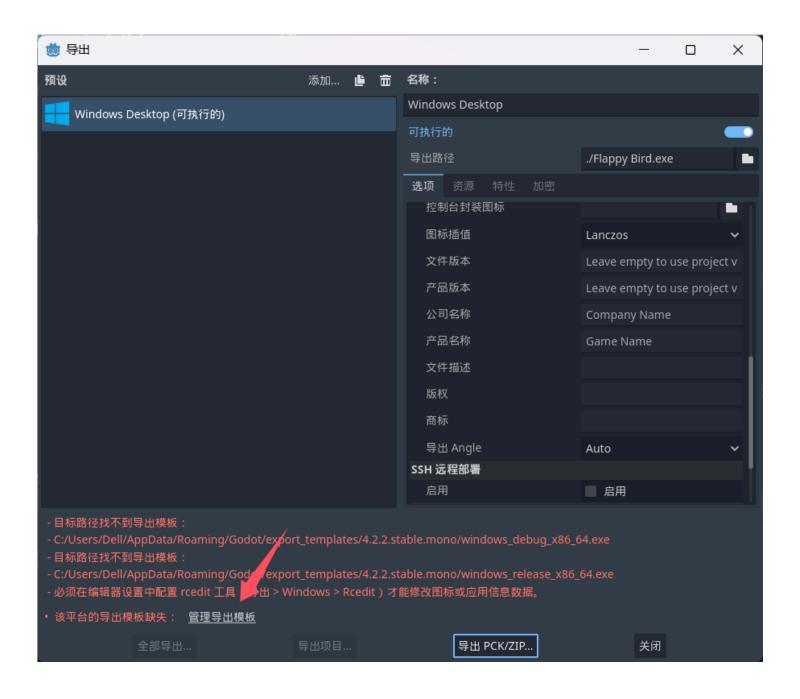
初学者对应第二个和第五个 有C#语言基础对应第四个和第六个 (现在基本没有32位系统了吧)

打开godot,随便新建一个项目,点击项目-导出



点击添加-Windows Desktop







选择刚才下载的export templates即可。

(选做) 外联vscode编辑器

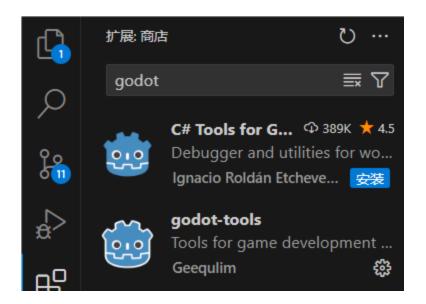
vscode是一个轻量级功能强大的源代码编辑器,支持语法高亮、代码自动补全、代码重构、查看定义功能,并且内置了命令行工具和 Git 版本控制系统。

vscode官网

打开vscode后点扩展(插件)

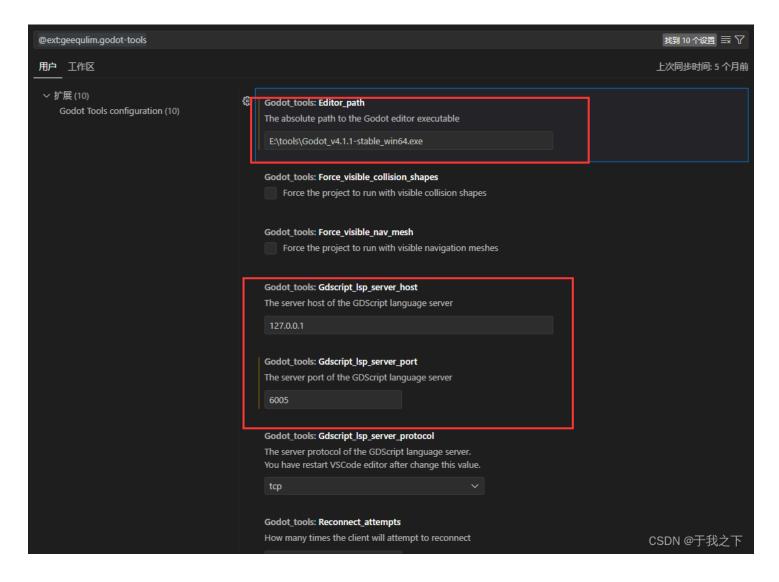


在插件的搜索栏中搜索Chinese,安装第一个,安装完会提示重启程序,重启即可,界面会变为中文。 然后再次点击扩展页面,搜索godot,安装godot-tools



安装完成后选中godot-tools,选择设置





Editor path: 你的godot引擎的exe路径

GDscript_lsp_server_host: godot引擎语言服务器ip

GDscript_lsp_server_host: godot引擎语言服务器端口号

注意:语言服务器设置这里要跟Godot编辑器的设置对应上。对应的godot编辑器的设置:

编辑器->编辑器设置 -> 网络 -> 语言服务器 -> 远程主机、远程端口



最后我们对godot编辑器本身进行设置



编辑器->编辑器设置->文本编辑器->外部

使用外部编辑器: √

可执行文件路径: vscode可执行exe的路径

执行参数: {project} --goto {file}:{line}:{col}