UE程序地毯式入门v.1.1.1

扎实的基础

视频介绍

- UE程序地毯式入门到高级-详细路线

前期

- 北上广游戏程序员拿高薪学习路线
  - 介绍：主要介绍各个方向学习路线，比如引擎开发，游戏开发，服务器，虚拟人等，并且介绍掌握哪些技术可以拿对应薪资
- 大厂小厂就业应聘分析
  - 介绍：分析目前大厂招聘，需要哪些能力，我们应该如何准备
- 零基础三小时快速入门UEC++基础-小白也可以入门 关键它是免费课程 来吧 三小时急速掌握UEC++
  - 介绍：这个是快速入门，对于有点基础的同学可以复习，零基础的可能有点难。

初步

- UE4游戏开发核心技术基础教程第一部
  - 介绍：主要讲解蓝图的基础变量还会涉及网络相关，非常适合入门UE
- 零基础快速玩转Unreal Engine C++
  - 介绍：主要讲解UEC++语法，对于刚入门，不懂C++的同学非常友好
- UE4VS调试技巧实战案例教程
  - 介绍：主要讲解蓝图和VS的调试技巧，j非常简单入门

C/C++基础(技术打牢)

原生

- UE-GamePlay基础
  - 介绍：主要针对目前ue默认的案例提供一个代码讲解，快速了解UE案例源码内容.老版本是一个跑酷的案例，是C++案例里面非常容易入门案例。
- 手把手入门硬核C语言
  - 介绍：该内容比较硬核不适合零基础。可能主要内容针对引擎工具开发，内存分配讲解，通过原生C语言构建一个git版本控制系统。最后的案例非常硬核！
  - 可开通插件：
    - RENZHAI版本Git小程序
    - SBL库
- 手把手入门硬核c语言标准库
  - 介绍：主要针对市面上常用的标准库讲解，方便以后可以整合第三方库，能看懂第三方库源码
  - 可开通插件：SBL库
- 手把手入门硬核C++
  - 介绍：很多学员好评课程，内容非常硬核，里面讲解模板元编程，各类泛化技巧，智能制造，多线程，网络库，以及后面会讲解如何写一套TCP分布式服务器。
  - 可开通插件：SBL库
- 成为主程的硬核设计模式
  - 介绍:全面讲解设计模式，第一次架构游戏，很容易出现重构。如果有了设计模式的约束，我们将可以更好开发游戏，更合理设计结构。如果希望成为制作人或者主程，这个课程必须要学习的。

- 手把手入门Unreal Engine5核心C++基础
  - 介绍：针对UE常用的容器api讲解，逐个API讲解，彻底掌握UE基础数据结构用法。(注意：该课程不讲解C++语法相关内容)
- 手把手入门Unreal Engine 5 C++进阶
  - 介绍：针对UEC++系统讲解，主要讲解json，xml，protobuf,内存操作，文件操作，独立程序操作，路径，加密和全局配置等内容，是UE常用技术，对于制作工具链帮助非常大
- UE4游戏开发核心技术进阶教程
  - 介绍：主要针对UE智能指针，多线程，代理系统讲解，讲解其用法以及扩展，对于初学非常有帮助，如果希望研究引擎底层，这些技术非常重要。

数学

- 手把手入门3D数学基础-矩阵
  - 介绍：主要讲解矩阵相关基础推导和运算，并且课程中实现C++软光栅小引擎，如何将三角形渲染到屏幕，如何旋转它如何缩放它如何移动它，课程会详细讲解。
  - 可开通插件：SBL库
- 手把手入门3D图形数学-四元数
  - 介绍：主要讲解四元数推导与转换和插值和证明，详细理论，如其然必须知所以然，后面还会用代码实现这些技术，并且使用软光栅小引擎验证旋转等
  - 可开通插件：SBL库
- 手把手入门3D数学-微积分（上）
  - 介绍：详细讲解极限，导数，微分，如果希望能看懂更多图形论文，这些数学必不可缺。
- 手把手入门3D数学-微积分(中)
  - 介绍：详细讲解定积分，不定积分，线性方程，非齐次方程，微分方程等，这些基础帮助我们看懂更多底层论文。
- UE5交互数学实战演练高级研修班
  - 介绍：是一套数学和物理碰撞综合实战课程，将UE百分之九十的数学全部讲解完毕，逐个api讲解地球上演示加讲解，如果希望实现高级丝滑交互，这个课程非常重要。

客户端与C++服务器+web

- UEweb分布式服务器及全平台APP开发高级案例
  - 介绍：这套课程详细讲解了DS分布式服务器如何配合前端以及UE来实现一个APP方案，其中会涉及各类打包，比如win,ios,mac,安卓等，详细演示各类协议之间如何配合，如何交互，如何传递。
  - 可开通插件：
    - 幻灯片插件
    - 图片格式转UTexture2D

自研引擎开发

- DirectX 12渲染器自由引擎开发
  - 介绍：这是一套DX12自研课程，从一个空文件Main讲起，如何搭建自己的管线，如何搭建蓝图系统，反射系统，编辑器界面，GC,地图，多线程框架，物理引擎等
  - 可开通插件：DX12独立引擎

GamePlay

动画方向

- UE5 高级动画系统ControlRig及ikrig全面教学
  - 介绍：主要讲解如何绑定我们角色，这套课程对于想实现程序化IK动画或者动作捕捉非常有帮助，详细讲解如何绑定一个角色，如何使用footik,fbodyik等。

程序逻辑

- UE 5 Gameplay进阶教学-独立游戏开发必备课程
  - 介绍：该课程里面有非常多的UE新特性，比如GameFeatures ，DataRegistry,Subsystem,增强输入，GAS等，他们之间又如何使用和配合，很多公司都会问这些基础，目前必须掌握基础之一。

音频方向

- UE5 MetaSound元声音系统从入门到精通
  - 介绍：游戏开发中最让人忽略的技术就是声音架构，这套课程主要讲解如何程序员对声音进行编程。如果我们想实现脚步声，如何通过总线实现各类人群的不同脚步，metasound就是基础。

AI

- UE5-MassAI精通
  - 介绍：这套课程全面讲解MassAI的技术，MassAI主要解决大规模AI问题，如果还用传统行为树哪套，无法满足业务需求，如果系统学习massAI，这套课程总没有错。

Gameplay大型案例

- 虚幻引擎UEC++独立游戏全流程商业版V2
  - 介绍：这套课程就是塔防，课程详细演示如何从零开始架构一个游戏，其中涉及到gameplay方方面面，如果有了基础，不妨看看这套课程，加强自己的基本功。
  - 案例Demo地址：守护神石(塔防类型
  - 可开通插件：
    - 绘制攻击字体效果插件
    - 屏幕移动操作插件
    - 视频播放器插件
    - 弹窗插件
- UE4 Moba分布式网络游戏全流程高级教学
  - 介绍：这套课程代码量达到26800行，涉及到分布式服务器，如何实现客户端加DS服务器房间匹配策略，如果您急需一套解决方案，可以看这个课程。
  - 案例Demo地址：Moba游戏
  - 可开通插件：分布式服务器插件
- 低成本动作捕捉解决方案及虚幻VR网络游戏开发技术研修班
  - 介绍：这套课程主要局域网VR游戏，其中涉及到枪械开发，攀爬，VR交互，拾取，各个方向判别等。同样里面包含动作捕捉相关内容。
- Unreal Engine 5 高级动画系统实战研修班
  - 介绍：这套课程是高级动画系统，展示UE最新的运动匹配，步伐锁定，footik,运动匹配，战斗系统等。
  - 案例Demo地址：高级运动系统-Boss战斗
- UE5游戏开发——MMOARPG游戏架构开发研修班
  - 介绍：这套课程量非常大，里面涉及到了分布式服务器，DS服务器，高级动画，战斗系统，微服务，Lyra框架讲解，这套方案也被多家公司采用到自己项目，这套是人气最高的一套课程，干货满满，性价比极高。
  - 案例Demo地址：MMOARPG战斗系统
  - 可开通插件：
    - SimpleProtobuf
    - UE高级动画插件
    - 数值升级伤害推演工具
    - 对象浏览插件
    - 连招战斗插件
    - GAS技能扩展插件

UE引擎开发

TA

- 面向TA的UE-HLSL-Shader手把手零基础入门
  - 介绍：作为TA入门课程，课程详细演示材质里面如何写HLSL,HLSL如何暴漏到外面，如何实现自己的HLSL库。

编辑器

- UE4插件与编辑器SLATE开发案例教程
  - 介绍：这套课程主要讲解Slate，什么是slate,它不能做什么，如何创建插件，模块等，并且演示效果，但是需要一定UE基础。
- Unreal Engine 4（虚幻引擎4）编辑器开发基础课程
  - 介绍：这套主要讲解如何扩展我们的编辑器，比如鼠标部件添加对象，打开窗口，在窗口里面编辑对象等
- UE4编辑器开发进阶教程：反射与蓝图
  - 介绍：这套课程非常硬核，里面会实现一套平行于UE蓝图系统的一套蓝图系统，并且会讲解反射，我们如何通过反射系统来为我们游戏逻辑做准备等。

工具链

服务器工具

- Unreal Engine 4套件开发系列教程：多线程库
  - 介绍：是一个插件封装课程，详细演示如何高级封装多线程，并且让它支持负载，如果希望从事引擎开发，这个就是基础。
  - 可开通插件：UE5多线程插件
- Unreal Engine 4套件Mysql数据库开发
  - 介绍：本套课程是一个mysql语法加第三方库整合课程，详细讲解如何整合第三方库到我们插件，并且学习到sql语句。
  - 可开通插件：UE4Mysql数据库插件
- UE 5与阿里云OSS基础入门 ABOUTCG视频教程
  - 介绍：这是一套免费OSS课程，详细讲解如何操作OSS，上传下载，分片上传，分片下载，断电续传等。它好比就是一个通过API操作的百度云，大家分享库网站等非常有用。
- Unreal Engine 4套件开发系列教程：OSS对象存储
  - 介绍：这是一套手把手演示如何封装OSS库的课程，详细讲解如何整合OSS第三方库，通过这个内容，学会如何整合其他工具第三方库，举一反三。
  - 可开通插件：UE5对象储存OSS插件

游戏工具

- Unreal Engine5全平台热更新教学| ABOUTCG视频教程
  - 介绍：我们在游戏中经常遇到需要热更新情况，比如游戏热更新等，本套课程详细讲解对象热更新，蓝图热更新，材质热更新等
  - 可开通插件：
    - Pak散包查看器
    - UE4 zip压缩插件
    - 智能热更新插件v2

工具链大型案例

- 虚幻引擎架构游戏开发独立程序工具链高级开发
  - 介绍：这是一套工具链终极课程，详细讲解如何架构属于自己的一套工具链系统，如何架构一套独立程序蓝图系统，如何架构远程操作系统，如何架构游戏测试，以及邮件系统，dump服务器，ue镜像工具等。
  - Demo地址
    - 自动化游戏测试Demo
    - 自动化-实用工具
    - 工具链合集
    - 奔澳报告服务器

底层渲染

- 掌握图形图像底层渲染核心：虚幻5引擎开发高级进修班
  - 介绍：这套课程是一套UE5渲染课程，前半段主要源码解读，从引擎初始化到引擎tick 从游戏线程到渲染线程，详细讲解他们每行代码干嘛，后面的一半主要是实战，非侵入式和侵入式等。个人建议先从实战看，看完后再看源码解读。

虚拟人+人工智能

虚拟人

- 虚拟数字人在线及离线开发全流程技术解析
  - 介绍：这是一套免费课程，将我们目前技术做了一个汇总，方便学习使用
  - 可开通插件：在线和离线虚拟人工程
- UE 5虚拟人音频转口型客户端开发实战
  - 介绍：这个是口型客户端，我们获取到音频技术后需要口型客户端把数据发送到服务器，服务器再分析，生成口型，这个客户端很重要
  - 可开通插件：音频转口型客户端插件
- Unreal Engine 5虚拟数字人Bilibili直播弹幕开发技术解析
  - 介绍：既然我们要直播测试，首选B站，这个是可以接通B站直播，可以接受弹幕和发送弹幕，课程详细讲解如何接通他们。
  - 可开通插件：Bilibili直播插件

在线模型

- 虚幻5阿里云智能语音开发高级教学-语音合成与语音识别实战
  - 介绍：详细演示如何封装第三方的阿里云插件。实现线上虚拟人对话技术，其中会涉及到各类封装导致错误，也会讲解如何解决，这个技术为虚拟人做准备
  - 可开通插件：UE 阿里云智能语音
- UE 5&ChatGPT自然语言智能聊天系统封装高级教学
  - 介绍：我们都知道ChatGPT是目前最强的自然语言人工智能模型，这个课程讲解如何接通GPT,通过这个课程，可以学会如何使用http接通大模型。
  - 可开通插件：UE ChatGPT
- Deepseek零基础快速入门及UE5接通教学
  - 介绍：讲解如何接通线上deepseek,流和非流式接通

离线模型

- UE5与Stable-diffusion生成式模型服务器开发实战教学
  - 介绍：手把手演示如何封装http接通stable-diffusion模型。并且实现文生图的效果
  - 可开通插件：UE与Stablediffusion
- UE5虚拟人开发必备-ChatGLM大语言模型服务器开发高级教学
  - 介绍：前面都是在线语言模型，这次演示本地语言模型，详细演示如何实现http访问本地GLM大模型技术
  - 可开通插件：UE与ChatGLM插件
- UE 5虚拟人开发必备-语音识别与语音合成大模型本地化实战
  - 介绍：既然有了阿里云语音线上模型，有没有线下的呢，这个就是讲解如何线下部署一个语音模型，其中会涉及到http,websocket接通技术。
  - 可开通插件：UE与PaddleSpeech
- UE 5虚拟人开发必备-虚幻与高并发口型服务器开发高级教学
  - 介绍：虚拟人还差一个服务器口型分析，这个课程就是讲解这个技术，它的离线本地模型，我们可以通过语音模型让该服务器分析口型。
  - 可开通插件：音频转口型服务器
- Deepseek本地化部署及私有模型训练教学
  - 介绍：天下苦GPT久矣,deepseek也可以本地训练，本次会讲解知识库和本地训练方法以及对于参数，详细讲解如何训练私有本地模型。
  - 可开通插件：DeepSeek插件

Presented with xmind