

简历

基本信息

姚延嗣 (男, 1982 年生)

教育经历: 首都师范大学, 计算机应用技术专业, 工学硕士, 2004.9-2007.7

河南工业大学, 计算机科学与技术专业, 工学学士, 2000.9-2004.7

电话: 135-2070-8895

邮箱: yysapp@aliyun.com

Blog: www.cnblogs.com/yaoyansi/, blog.csdn.net/yaoyansi/

职业技能

开发语言: C/C++, Python, Shell, Perl, x86ASM

开发工具: MSVC, CodeBlocks, CMake, SVN/Git, MayaAPI/mel, OpenCollada, OpenGL/GLSL, OGRE, ODE, PhysX, Bullet, MASM

图形图像工具: Maya, Blender, Photoshop

操作系统: Windows, Linux

英语: CET-6, IELTS 6.0(L7.0/R7.0/W5.0/S5.5)

工作经历

2017.9 至今 北京赤龙世漫文化传播有限公司

部门: **TD**

职位: **RND**

- 为公司建立了软件开发的自动化流程。包括在 Windows 和 Linux 平台上的自动化编译、测试、部署。支持 Maya 和 Nuke 插件开发(C++/Python), 同时可以扩展以支持其他 DCC 软件;
- 为模型组提供了(相同拓扑的)模型之间顶点序号映射的解决方案;
- 为模型组开发了一个工具, 可使用曲线调整建模的形状;
- 为模型组开发了一个工具, 可以模型顶点坐标的随机地扰动;
- 导入导出 Alembic 的多 UV 数据;
- 优化某些模块里的 XML 读写性能。

2015.1 至 2016.1 **Base FX**

部门: **PLE**

职位: **Maya TD**

- 搭建 Maya C++ 插件的开发流程。包括开发、测试和插件的发布;
- 为了支持 Maya 多个版本和多个平台, 建立了 Maya 插件开发的自动编译和自动化测试流程, 节省了开发、测试以及插件部署的时间;
- 开发了一个工具的原型, 它能够对模型的某一部分点来应用 Maya 的 blendshape 功能;
- 改进了一个工具, 它能够使用 dual-quaternion 参数做实现 Maya 的 blendshape 功能;
- 为电影《Star Wars: Episode VII》项目开发了一个插件, 将物体的位移数据转换为旋转数据;
- 维护 Maya 的 Alembic 导出插件;
- 分析并开发了一些 SOUP 节点, 以展示如何将软件开发的模块化思想应用在 Maya C++ 插件开发过程里。

2013.6 至 2014.12 上海赞奇科技发展有限公司

部门: **研发中心**

职位: **软件工程师**

- 为某渲染器开发 Maya 插件。插件可以导出以下 Maya 数据:Geometry(polygon/nurbs/subdiv/particle/nparticle/hair), Instance, Light(point/area/directional/spot/mesh light/自定义灯光), 常用材质节点(surface shader/displacement shader/shading group/texture/utility 等), 自定义 shader, ShaderGraph, 支持多种渲染方式(interactive/IPR/Batch/swatch rendering), AOV;
- 负责制定计划、开发、团队协作、代码审查、测试和产品发布。项目使用敏捷开发方式:持续集成、测试驱动、单元测试、自动化测试。负责产品发布(alpha 1 至 alpha 5);
- 负责搭建并维护团队的 GIT 代码服务器;
- 向测试用户和客户提供技术支持。

2012.6 至 2013.4 中科九度(北京)空间信息技术有限公司

部门: **研发部**

职位: **高级软件工程师**

- 开发 Maya 插件, 导出自定义数据;
- 为 *OpenSceneGraph* 引擎开发了龙卷风粒子特效;
- 精简公司产品中用到的第三方库 *OpenSourceSoftwareImageMap*。

2011.3 至 2012.5 中科院自动化所

部门: **高技术创新中心**

职位: **软件开发工程师**

- 基于 *RealXtend* 进行二次开发: 集成 *Kinect*(客户端和服务端), 集成 *OgreHaptics*, 流体曲面重建, UI 汉化等;
- 将 *Blender* 的 GPU 渲染器(*Cycles*)和并行渲染中间件 *Equalizer* 结合起来。

2009.7 至 2011.3 北京万方幸星数字娱乐有限公司

部门: **TD 组**

职位: **TD**

开发 Maya 插件和生产流程中的工具:

- 开发了 Maya 口型同步(lip-sync)插件的核心模块;
(该插件已由公司申请软件著作权: 软著登字第 0183406 号)
- 为 *Redboard* 公司开发了一款产品级的 Maya 导出 3ds 格式的插件, 因其性能出众受到客户称赞;
- 基于 *Bullet* 为 Maya 开发了简单的刚体和柔体的插件;
- 程序纹理: 将 2D Nurbs 曲线的封闭区域投影到纹理上;
- 分析并优化了流程里某个耗时的环节。用 C++ 重写了某些 MEL 函数, 使得该环节的耗时降低了 90% ~95%;
- 实现了论文《*A System to Reuse Facial Rigs and Animations*》的核心模块;
- 完善了 Maya pdc 文件格式的读写。用 C++ 重新解析了 Maya mc 格式文件, 以提高效率; 通过在 mc 格式里添加用户自定义属性来简化制作流程;
- 基于 *LiquidMaya* 维护并开发了 Maya 导出 rib 文件的插件;
- 设计了公司内部 SVN 服务器的架构, 兼顾软件开发部门和动画制作部门, 简化了插件部署的步骤;
- 负责搭建 SVN 服务器, 并完成了 SVN 服务器的备份和恢复方案。

2008.9 至 2009.5 北京涂鸦软件

部门: **系统部**

职位: **软件工程师**

- 参与开发《涂鸦世界》虚拟社区(二期), 包括好友系统、小区系统。

2007.9 至 2008.7 中国空间技术研究院

职位：软件工程师

- 参与开发自动化测试工具。

创建和参与的开源项目

- 自学 CMU 的 Discrete Differential Geometry 课程(<http://brickisland.net/DDGSpring2016/>) 实现了一些算法，包括：mean curvature normal, discrete Laplacian operator, solving the Poisson equation, using mean curvature flow to smooth a mesh, decomposition for a vector field.
- MyMagicBox (<https://github.com/yaoyansi/mymagicbox>)
角色：项目发起者
个人开发的一些插件集合。
- Maya2renderer (<https://github.com/maya2renderer/maya2renderer>)
角色：项目发起者
基于 *LiquidMaya* 开发了 Maya 到渲染器的通用导出框架；目前支持的渲染器有 3Delight, Elvishray, Appleseed。
- MayaExporter (<http://code.google.com/p/mayaexporter/>)
角色：项目发起者
基于 ColladaMaya 重构了 Maya 导出插件。
- GPExport (<https://github.com/floitsch/gpexport>)
角色：开发者
参与维护这个轻量级的 Maya 导出插件。
- Simple Cloth Simulation
(<http://blog.csdn.net/yaoyansi/archive/2007/09/05/1774002.aspx>)
角色：项目发起者
实现了 Mass-Spring 模型的模拟布料；独立设计并开发了一个任意多面体体积的计算方法（该方法在《游戏编程精粹 6》的“多面体浮力的精确计算”一文中介绍）。
- OpenCollada (<https://github.com/KhronosGroup/OpenCOLLADA>)
角色：开发者
参与维护，并用 lib3ds 简化了 OpenCollada 导出 3ds 格式的流程。
- GPUSphsim(<https://github.com/oysteinkrog/gpusphsim>)
角色：开发者
用 Meta-ball 算法建立流体曲面。

学术研究

- 硕士论文：《虚拟环境鼠标三维操作的研究与实现》（第一作者）
 - 发表论文：《基于 OpenGL 的 3D 图形鼠标拾取算法的研究与实现》（第一作者），计算机应用研究，2007 (A3)
 - 实现了论文《A System to Reuse Facial Rigs and Animations》的核心算法
-

自我评价

- 工作负责，细心；学习能力强，有良好的分析问题和解决问题的能力；
- 有良好的质量意识；在开发过程中能想到一些办法以降低维护成本；
- 对代码重构有自己的理解和实践；
- 乐于评估和学习新的、主流的技术、开源库；
- 求知欲强，不断补习自己在数学和物理方面的欠缺。