|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **褚玉伟**  24岁 | 硕士在读 | 籍贯：浙江嘉兴  手机：17326088702 | 邮箱 ： 953084091@qq.com |  |  |
|  | | |
| **教育背景** | | |
| 2016.09-至今 浙江大学（985） 计算机科学与技术（图形学方向 CAD&CG国重实验室） | | |
| 2012.09-2016.8 东北大学（985） 软件工程 | | |
| **实习和项目** | | |
| 2018.7 - 至今 腾讯游戏（实习） 基础技术研究  为了实现游戏的快速更新，研究了一些差量更新算法  实现**Bsdiffpatch**和**Hdiffpatch**两种差量更新算法比较，Android通过JNI实现，比较内存和时间  调用多种**压缩算法**接口，对patch包进行压缩速度比较，如BZ2,zstd和libslz等压缩算法  2017.10-2018.3 图华科技（实习） C++研发工程师 | | |
| C++开发的人体三维系统是通过OpenGL搭建的人体3D模拟系统，通过QOpenGLWidget 控件进行3D模型显示，glew库来绘制，glm几何数学库辅助计算。我的工作主要实现以下算法：   * **凸包算法**实现了人体腰围、胸围的测量，还涉及**物坐标系和全局坐标转换算法** * **Ray Tracing**改进mesh点拾取功能，还涉及**几何三维计算公式** * **LBS骨骼蒙皮算法**实现人体运动模拟   C++实现的太阳系模拟系统是模拟太阳系内行星运动的3D模拟系统，是公司的培训项目，主要涉及：   * 对vertex shader和fragment shader修改的**shader编程**； * 球体切割成三角面片的绘制和贴图 | | |
| * + - 1. 牙齿三维数字化系统开发 C++   C++开发的牙齿三维数字化系统是基于Meshlab开源3D平台开发的数字化3D模型系统，通过glut库实现，我的工作：   * 经过**包围盒算法、DBSCAN聚类**和**K-means聚类**实现牙齿特征点自动识别。 * 经过**边界识别**、**PCA定轴**、**极坐标转换**、**三次样条插值**和**拉普拉斯平滑**实现mesh修补工作 * 经过**Marching Cube**实现牙齿模型合并，即mesh布尔运算 * 经过**可见面判断**（通过面片法向量和佩戴方向夹角）实现牙齿倒凹填充 | | |
|  | | |
| **成果荣誉** | | |
| * 论文：1、DBSCAN和K-Means混合聚类的牙齿特征自动识别. CAD&CG(2017)   2、An automatic algorithm for repairing dental models based on contours. Computers & Graphics (2017)   * 专利：一种基于局部坐标的牙齿模型特征点自动识别算法 * 荣誉：MCM（美国大学生数学建模竞赛）二等奖 | 浙江大学优秀研究生 | 东北大学奖优秀毕业生 | | |
| **基本技能** | | |
| * CET6-446 理论知识：计算机图形学，数字几何处理 * 熟悉C++、OpenGL开发技术，了解C、java、Android、QT、shader编程； | | |