# Kinect v1.0直播系统总体设计

作 者：程辉

完成时间：

签收 人：

签收时间：

## 修改情况记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 修改人 | 完成时间 | 备注 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 1 引言

### 1.1编写目的

《Kinect直播系统总体设计》是从整体上说明了kinect直播系统的总体架构，系统结构以及主要模块之间的接口交互关系，使开发人员能够透过该总体设计文档了解kinect直播系统的主要结构功能。该文档将用户的需求准确的展现给开发人员。

该文档使开发人员进行功能模块设计的概要纲领和详细设计的纲领性文件，开发人员必须严格遵守文档中的约定进行开发，该文档也是考核系统总体质量的重要技术文档。

### 1.2项目背景

在信息化的时代，中国直播行业崛起，直播市场竞争加剧，越来越多的人选择通过直播将自己展现出来。

### 1.3定义

该文档中提及的术语及相关专业名词定义如下表1所示

表1术语及专业名词定义

|  |  |
| --- | --- |
| 术语及专业名称 | 注释 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### 1.4参考资料

表2参考资料列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 资料名称 | 作者 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 2任务目标

### 2.1目标

Kinect直播系统，使跟客户端、服务器、前端三者之间的进行交互的软件系统，它能够实现用户通过客户端进行直播画面的上传，服务器进行直播画面的接收、转码存储、接收前端的请求，前端向服务器请求相应的直播源并将直播的画面显示在网页上。通过一整套的方案，实现整个完整的直播体系系统并将整个系统进行模块的划分，从而能够实现各方面的个性定制以及性能的优化，满足每个客户的需求。

### 2.2 运行环境

#### 客户端

客户端程序支持的运行系统有：windows 7， windows 8， windows 8.1， windows 10或更新的系统

#### 服务器

web服务器端程序支持的运行环境有：windows server 2008， windows server 2012或更新的系统，基于iis的运行环境，java虚拟机

#### 前端

前端网页运行的环境支持有：IE10及以上，chrome浏览器，firefox浏览器等支持HTML5的浏览器上运行。

#### 2.2.1硬件平台

客户端录制程序要求的硬件要求如下表所示：

表3录制程序硬件配置表

|  |  |
| --- | --- |
| 配置 | 要求 |
| Cpu | Intel xeon e3 1230 v2及以上的4核8线程cpu |
| 内存 | 最低4G，推荐8G |
| 硬盘 | 无明显硬盘控件要求，但最好使用固态硬盘 |
| 显示器 | 1024x768以上，颜色质量在256色以上 |
| 网络 | 推荐至少4M的上行速度 |

服务器端web程序要求的硬件如下表所示：

|  |  |
| --- | --- |
| 配置 | 要求 |
| Cpu | Intel xeon E5 cpu |
| 内存 | 最低1g |
| 硬盘 | 最少2G的空闲磁盘空间 |
| 显示器 | 分辨率在1024x768以上，颜色质量256色以上 |
| 其他 | 至少4M的带宽 |

#### 2.2.2软件平台

直播系统采用b/s架构，包括直播客户端核web服务端系统，web服务端所需的软件要求如下表所示。

web服务端软件环境

|  |  |
| --- | --- |
| 软件类型 | 软件名称、版本及其他需求 |
| 操作系统 | 目前支持的操作系统包括windows server 008以上的版本、主流的linux操作系统 |
| 数据库 | Mysql数据库 |
| Java虚拟机 | Jre1.7及其以上版本 |
| Web服务器 | 目前支持的web服务器包括：Tomcat6.0，apache，iis7.0等 |

客户端运行环境

|  |  |
| --- | --- |
| 软件类型 | 软件名称、版本及其他需求 |
| 操作系统 | 支持的操作系统如下：windows 7及其以上版本。  主流的linux gui系统 |
| Web浏览器 | Ie8及其以上版本  Edge浏览器  Chrome 浏览器  Firefox 浏览器 |
| Adobe flash player | 最新版本的flash player即可 |

Kinect录制系统采用c/s架构，包括Kinect录制客户端，web服务器所需的软件，web服务端所需的软件核b/s架构相同，故不再复述。

客户端软件运行环境

|  |  |
| --- | --- |
| 软件类型 | 软件名称、版本及其需求 |
| 操作系统 | 支持的操作系统如下：windows 7及其以上版本。 |

#### 2.2.3 通信端口资源

web服务器端使用了