|  |
| --- |
| CSH PS For 3rd Terminal集成方案  bumperStream_218_yellow    **2017年03月05日** |

# 一、版本历史(Version)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **描述** | **作者** | **日期** |
| V1.0 | 新建文档 | Shiye Yang | 2017-03-05 |
| V1.1 | 修改文档 | Shiye Yang | 2017-06-23 |
| V1.2 | 修改文档 | Shiye Yang | 2017-09-25 |
|  |  |  |  |
| **审核** | | **签名** | **日期** |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |

# 二、联系方式(Contact)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **医院名称** | |  | | |
| 联系人 | |  | 联系方式 |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 医院地址 | |  | | |
| **集成合作方** | |  | | |
| 联系人 | |  | 联系方式 |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 公司地址 | |  | | |
| Carestream HEALTH | | | | |
| 联系人 |  | | 联系方式 |  |
|  | |  |
|  | |  |
|  | |  |
| 公司地址 | 上海市浦东新金桥路27号金桥软件园15号楼 | | | |

目录

[一、版本历史(Version) 2](#_Toc494119401)

[二、联系方式(Contact) 2](#_Toc494119402)

[三、文档简介(Abstruct) 4](#_Toc494119403)

[四、方案概述(Summary) 4](#_Toc494119404)

[五、接口说明(Interface) 4](#_Toc494119405)

[六、接口定义(Definition) 9](#_Toc494119406)

# 三、文档简介(Abstruct)

本文档描述Carestream KIOSK与第三方自助打印客户端的集成方案。

# 四、方案概述(Summary)

Carestream KIOSK与3rd Terminal集成步骤如下：

4.1、3rd Terminal向KIOSK服务器获取提示信息；

4.1.1、返回True，继续打印；

4.1.2、返回False，终止打印，3rd Terminal显示服务器返回的消息。

4.2、3rd Terminal向KIOSK服务器获取病人信息、胶片信息、报告信息；

4.3、3rd Terminal向KIOSK服务器发送创建打印任务请求，创建打印任务；

4.3.1、如果打印任务创建成功，则3rd Terminal显示病人信息、胶片数量、报告数量；

4.3.2、如果打印任务创建失败，则3rd Terminal显示“打印失败，请联系管理员！”。

4.4、3rd Terminal向KIOSK服务器发送执行打印任务请求，开始打印报告和胶片；

4.5、3rd Terminal向KIOSK服务器发送查询打印任务请求，查询打印任务的执行状态。

4.6、3rd  Terminal向KIOSK服务器发送终端信息、相机信息、纸质打印机信息（可选）。

# 五、接口说明(Interface)

CSH Print Server 提供以下Web Service 供 3rd Terminal调用

/// <summary>

/// 获取提示信息

/// </summary>

/// <param name="strTerminalInfo">3rd Terminal网络地址信息</param>

/// <param name="strCardType">取片凭证类型：PATIENT\_ID，ACCESSION\_NUMBER </param>

/// <param name="strCardNumber">取片凭证号码</param>

/// <param name="strReturnType">取片凭证类型返回值：PATIENT\_ID，ACCESSION\_NUMBER </param>

/// <param name="strReturnValue"> 返回值: PATIENT\_ID、ACCESSION\_NUMBER</param>

/// <param name="strPatientName">病人姓名</param>

/// <param name="strMessage">提示信息</param>

/// <returns>true – 继续打印，false –终止打印，提示返回信息</returns>

public bool GetPatientInfo(string strTerminalInfo, string strCardType, string strCardNumber, string strReturnType,

out string strReturnValue, out string strPatientName, out string strMessage)

/// <summary>

/// 查询病人信息、胶片信息、报告信息

/// </summary>

/// <param name="strTerminalInfo">3rd Terminal网络地址信息</param>

/// <param name="strCardType" >取片凭证类型：PATIENT\_ID，ACCESSION\_NUMBER </param>

/// <param name="strCardNumber" >取片凭证号码，GetPatientInfo中的strReturnValue </param>

/// <param name="strExamInfo" >返回信息</param>

/// <returns>0 成功，非0失败。</returns>

public int GetPatientExamInfo(string strTerminalInfo, string strCardType, string strCardNumber,

out string strExamInfo)

/// 返回信息 strExamInfo 结构：

<PatientExam>

<ExamInfo>

<PatientName>病人姓名</PatientName>

<ReportCount>可打印报告总数</ReportCount>

<ImageCount>可打印胶片总数</ImageCount>

<IN8XIN10>8\*10 胶片总数</IN8XIN10>

<IN14XIN17>14\*17 胶片总数</IN14XIN17>

<IN14XIN14>14\*14 胶片总数</IN14XIN14>

<IN11XIN14>11\*14 胶片总数</IN11XIN14>

<IN10XIN12>10\*12 胶片总数</IN10XIN12>

</ExamInfo>

</PatientExam>

/// <summary>

/// 创建打印任务，但不执行打印，打印任务包含Patient Id所关联的未打印影像、报告

/// <summary>

/// <param name="patient\_id" >病人编号，支持门诊号、住院号、检查号</param>

/// <param name="string patient\_id\_type" >患者取片凭证类型：PATIENT\_ID，ACCESSION\_NUMBER </param>

///<param name="patient\_name" >返回病人姓名</param>

///<param name="print\_task\_id" >返回打印任务编号，可以使用这个编号查询打印状态</param>

/// <param name="error\_code" >当提交失败时，用于表示打印服务器定义的错误代码</param>

///<param name=" error\_description" >用于返回错误代码对应的描述</param>

/// <returns>0 - 任务创建成功， 1 - 没有需要打印的内容， 2 - 任务提交失败</returns>

public int CreatePrintTask(string patient\_id,string patient\_id\_type,

out string patient\_name, out string print\_task\_id, out int error\_code, out string error\_description)

/// <summary>

/// 执行打印动作，根据输入的打印任务编号打印所有关联的未打印影像、报告

/// <summary>

///<param name=" print\_task\_id" >打印任务编号，编号由CreatePrintTask返回</param>

/// <param name="error\_code" >当执行失败时，用于表示打印服务器定义的错误代码</param>

///<param name=" error\_description " >用于返回错误代码对应的描述</param>

/// <returns>0 - 成功， 1 - 失败</returns>

public int Print(string print\_task\_id, out int error\_code, out string error\_description)

**注：**如客户端使用本地打印，请调用Carestream提的供报告打印程序PrintPdfReport.exe [taskid]

/// <summary>

/// 获得打印任务的状态，调用Print方法成功，可通过打印任务编号查询打印状态

/// <summary>

///<param name=" print\_task\_id" >打印任务编号</param>

///<param name=" task\_status " >返回查询任务的状态</param>

/// <returns> 0 - 查询成功， 1 - 没有该打印任务</returns>

public int GetPrintTaskStatus(string print\_task\_id, out PrintTask task\_status)

/// PrintTask 类

public class PrintTask

{

public PrintTask() { }

///打印任务号,必须

public string PrintTaskId;

///打印状态 0 - 等待中，1 - 打印中，2 - 已拒绝，3 - 打印失败，4 - 打印完成，必须

///当状态为0时：其他字段无效

///当状态为2时：其他字段无效，ErrorCode跟ErrorDesc表示拒绝原因

///当状态为3时：ErrorCode跟ErrorDesc表示失败原因

public int PrintStatus;

///总报告数，必须

public int TotalReports;

///总胶片数，必须

public int TotalImages;

///剩余报告数，可选

public int ReportsLeft;

///剩余胶片数，可选

public int ImagesLeft;

///剩余时间，可选

public int TimeNeeded;

///错误代码，可选

public int ErrorCode;

///错误描述，可选

public string ErrorDesc;

}

/// <summary>

/// 3rd Terminal向KIOSK服务器发送自助终端信息

/// <summary>

///<param name=" TerminalInfo" >终端信息</param>

///<param name=" errorDesc" >错误信息</param>

/// <returns>0 成功，非0失败。</returns>

public int ReciveTerminalInfo(string TerminalInfo ,out string errorDesc)

///请求信息TerminalInfo结构：

<TerminalInfo>

<IP>127.0.0.1</IP>

<Status>0</Status> ///返回0

<PaperPrinterStatus>0</PaperPrinterStatus>

<FilmPrinter>

<IP>127.0.0.2</IP>

<Status>0</Status>

<PrintStatus>0</PrintStatus>

<FilmSize1>0</FilmSize1>

<FilmType1>0</FilmType1>

<FilmCount1>98</FilmCount1>

<FilmSize2>0</FilmSize2>

<FilmType2>0</FilmType2>

<FilmCount2>98</FilmCount2>

<FilmSize3>0</FilmSize3>

<FilmType3>0</FilmType3>

<FilmCount3>98</FilmCount3>

</FilmPrinter>

</TerminalInfo>

Film Status

///相机状态

public enum FilmPrinterStatus

{

Unknown = -1,

SelfTest = 0,

Unlocked,

Failed,

Warming,

PowerSafeMode,

SleepMode,

Offline,

NotReady,

Ready

}

///相机打印状态

public enum FilmPrinterPrintStatus

{

Idle,

Printing

}

///胶片尺寸

public enum FilmSize

{

Unknown = -1,

S14INX17IN = 0,

S14INX14IN = 1,

S11INX14IN = 2,

S10INX12IN = 3,

S8INX10IN = 4,

S24CMX30CM = 5

}

///胶片类型，第三方请返回Unknown = -1

public enum FilmType

{

Unknown = -1,

Any = 0,

ClearFilm = 1,

BlueFilmA = 2,

BlueFilmB = 3,

MammoBlueFilmA = 4,

MammoBlueFilmB = 5

}

Paper printer status

///纸质打印机状态

public enum PrinterStatus

{

PRINTER\_STATUS\_NORMAL = 0,

PRINTER\_STATUS\_PAUSED = 1,

PRINTER\_STATUS\_ERROR = 2,

PRINTER\_STATUS\_PENDING\_DELETION = 4,

PRINTER\_STATUS\_PAPER\_JAM = 8,

PRINTER\_STATUS\_PAPER\_OUT = 16,

PRINTER\_STATUS\_MANUAL\_FEED = 32,

PRINTER\_STATUS\_PAPER\_PROBLEM = 64,

PRINTER\_STATUS\_OFFLINE = 128,

PRINTER\_STATUS\_IO\_ACTIVE = 256,

PRINTER\_STATUS\_BUSY = 512,

PRINTER\_STATUS\_PRINTING = 1024,

PRINTER\_STATUS\_OUTPUT\_BIN\_FULL = 2048,

PRINTER\_STATUS\_NOT\_AVAILABLE = 4096,

PRINTER\_STATUS\_WAITING = 8192,

PRINTER\_STATUS\_PROCESSING = 16384,

PRINTER\_STATUS\_INITIALIZING = 32768,

PRINTER\_STATUS\_WARMING\_UP = 65536,

PRINTER\_STATUS\_TONER\_LOW = 131072,

PRINTER\_STATUS\_NO\_TONER = 262144,

PRINTER\_STATUS\_PAGE\_PUNT = 524288,

PRINTER\_STATUS\_USER\_INTERVENTION = 1048576,

PRINTER\_STATUS\_OUT\_OF\_MEMORY = 2097152,

PRINTER\_STATUS\_DOOR\_OPEN = 4194304,

PRINTER\_STATUS\_SERVER\_UNKNOWN = 8388608,

PRINTER\_STATUS\_POWER\_SAVE = 16777216,

PRINTER\_STATUS\_SERVER\_OFFLINE = 33554432,

PRINTER\_STATUS\_DRIVER\_UPDATE\_NEEDED = 67108864,

PRINTER\_STATUS\_LOW\_PAPER = 268435456,

PRINTER\_STATUS\_DRAWER\_EMPTY = 536870912

}

# 六、接口定义(Definition)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 方法名 | 接口对应定义文件 |
| 1 | GetPatientInfo | WSProxy.wsdl |
| 2 | GetPatientExamInfo | KIOSK.Interface.wsdl |
| 3 | CreatePrintTask | PrintService.wsdl |
| 4 | Print | PrintService.wsdl |
| 5 | GetPrintTaskStatus | PrintService.wsdl |
| 6 | ReciveTerminalInfo | KIOSK.Interface.wsdl |