项目简要说明

# 运行环境：

1. .Net framework 4.5
2. Visual Studio 2013 / Visual Studio 2015.

# 项目结构

## Demo

1. 演示了如何使用PrintSCPService和PrintSCUService.
2. 通过一个GridView来显示当前PritnSCPService成功接收并保存在指定目录里的打印任务.
3. 通过回调来响应PrintSCPService收到的Echo事件，回调的参数里面可以获取发起Echo的CallingAE, CallingIP. 具体请看演示代码.
4. 项目需要引用以下程序集：
   1. PrintSCP.dll
   2. PrintSCU.dll
   3. Dicom.Core.dll
   4. Dicom.Platform.dll

## PrintSCPService

### 接口如下（具体请看Demo的代码 ）

PrintSCPService.AETitle = "PRINTSCP";

PrintSCPService.DicomPath = "D:\\PrintFolder";

PrintSCPService.LogPath = "C:\\PrintSCPLog";

PrintSCPService.Port = 8431;

PrintSCPService.SCPType = PrintSCPType.GrayScaleColours;

PrintSCPService.PrintTaskEvent += PrintSCPService\_PrintTaskEvent;

PrintSCPService.EchoEvent += PrintSCPService\_EchoEvent;

//set replace tags

List<ReplaceTag> replaceTags = new List<ReplaceTag>()

{

new ReplaceTag(0x2000, 0x0020, "HIGH"), //Print Priority

new ReplaceTag(0x2010, 0x0050, "17INX17IN "), //Film Size ID

new ReplaceTag(0x2020, 0x0010, "2") //Image position

};

PrintSCPService.ReplaceTags = replaceTags;

PrintSCPService.Start();

### 说明

1. 事件PrintTaskEvent和EchoEvent都有可能是在多线程里面发起回调，所以主线程如果需要更新UI, 请使用Invoke,具体请参考代码. (因为DICOM Print是多个步骤，每个步骤都可能是不同的线程，所以做成单线程有点困难).
2. PrintSCPService接收一个打印任务，有可能会处理失败（可能性小但是也有可能），失败的任务也会有一个回调，可以通过回调的参数PrintTaskInfo.HasError, PrintTaskInfo.ErrorMessage来获取详细的错误信息。
3. PrintTaskInfo.FilmSizeD的取值问题，一个打印任务可能有多个FilmBox, 每个不同的FilmBox可能有不同的FilmSizeD, 目前的做法是取第一个FlimBox的值返回.

## PrintSCUService

### 调用接口如下

PrintSCUService.LogPath = "C:\\PrintSCULog";

string taskPath = @"D:\PrintFolder\2017\07\20\127.0.0.1\local\1.3.6.1.4.1.30071.8.224.5538696155152654";

//Send to dicom print by using PrintSCUService

string callingAE = "PRINTSCU";

string calledIP = "localhost";

string calledAE = "PRINTSCP";

int calledPort = 8430;

string strErr = PrintSCUService.SendPrintTask(callingAE, calledAE, calledIP, calledPort, taskPath);

if (!string.IsNullOrEmpty(strErr))

{

//error happened.

MessageBox.Show("error happened due to " + strErr);

}

else

{

MessageBox.Show("Success send task " + taskPath);

}

### 说明

1. PrintSCUService的LogPath跟PrintSCPService是独立分开的.
2. 调用SendPrintTask, 通过判断返回的strErr是否为空来判断是否发送成功，如果不为空，则内容包括详细的错误信息。（后续工作，这里可以将错误定义的更详细，区分包括SCP返回的错误信息, 本地错误信息等）