**961PDF library与DV Process整合功能设计文档**

|  |  |
| --- | --- |
| ID/Version | v1.0 |
| Title | PDF library与DV整合功能设计文档 |
| Author | Alec |
| Date | 2012-10-26 |
| Leader | Alec |

一 总体设计

1)总体逻辑设计图

ImageServiceImpt

Process

pdfLibconvert

convert(qe)

convert

如果是第一页

convertThumb(qe)

PDF图片

convert(qe)

this.runShell(getConvertCMD(qe,width,height))

JPG图片

SliceJPG

slice

pdfLibSeparate

separate

separate(qe)

PDF图片

separate(qe)

separate

返回分色信息

SliceJPG

slice

2)pdfLibConvert中的convertThumb流程图



3)pdfLibConvert中的convert流程图



4)pdfLibSeparate中的separate流程图



二 功能点

1. 功能点说明
2. converThumb

如果处理的图片为pdf格式并且是第一页时, 调用pdfLibConvert中的convert(qe)方法

ConvertThumb(qe): 获取图片的宽和高, 计算出图片的比例, 根据比例设置输出图片的像素宽和高. 设置水平和垂直分片率为300, 转换图片, 然后保存输出图片

计算图片比例方法:

ratio = 图片宽 / 图片高

像素的设置:

如果ratio大于或等于75.0D:

像素宽为60

像素高为 60.0D / ration

如果ratio 小于 75.0D

像素宽为 80.0D / ratio

像素高为 80.0D

1. convert

如果处理的图片为pdf格式的时候, 调用pdfLibConvert中convert(qe)方法, 如果上传图片为jpg格式的时候, 调用this.runShell(getConvertCMD(qe,width,height)方法.

pdfLibConvert(qe): 获取图片的宽和高，根据图片宽和高计算出orgWidth和orgHeight根据orgWidth和orgHeight判断是否需要resize.如果不需要resize, 设置图片像素宽和高分别是ordWidth和orgHeight. 如果需要resize, 设置图片像素宽和高分别为resizeWidth和resizeHeight. 设置水平和垂直分片率为300, 转换图片,然后保存输出图片到图片文件夹.

计算orgWidth和orgHeight的方法

orgWidth = 图片宽 \* Configuration.CONVERT\_DPI / 72

orgHeight = 图片高 \* Configuration.CONVERT\_DPI / 72

判断否需要resize:

orgFileSize = orgWidth \* orgHeight

conFileSize = Configuration.IMAGE\_SIZE \* Configuration.IMAGE\_SIZE

如果orgFileSize大于conFileSize，则需要resize

resize公式:

percentage = Math.sqrt(conFileSize / orgFileSize)

resizeWidth = orgWidth \* percentage

resizeHeight = orgHeight \* percentage

1. separate

如果处理的图片为pdf格式的时候，调用pdfLibSeparate中的separate(qe)方法. 如果上传图片为jpg, 则跳过分色.

pdfLibSeparate(qe): 获取图片的颜色, 然后进行分色和保存分色图片. 在一个stringBuffer中添加分色名称, 如果是cyan, yellow, magenta, black则不保存名称, 改用cmky保存在stringBuffer中, 其他的颜色名正常保存在stringBuffer中. 最后返回这个stringBuffer.

1. 接口规范
2. convertThumb

调用方法:pdfLibConvert.convertThumb(qe)

参数说明:qe---queueElement

输出: jpg格式缩略图

1. convert

调用方法: pdfLibConvert.convert(qe)

参数说明: qe---queueElement

输出: jpg格式图片

1. separate

调用方法: (StringBuffer)pdfLibSeparate.separate(qe)

参数说明: qe---queueElement

输出: jpg格式图片

返回值: StringBuffer---分离颜色的所有颜色名.