**DV Process系统描述文档**

|  |  |
| --- | --- |
| ID/Version | v1.0 |
| Title | DV Process 系统描述文档 |
| Author | Alec |
| Date | 2012-11-06 |
| Leader | Alec |

前言

该文档主要描述DV Process的系统描述， DV Service结构，和DV Process的结构。

1. 系统描述

DV Process主要功能是把PDF/JPG 图片通过图片处理软件grostscprit/PDFLibrary和imagemagick的处理，转换成指定分辨率和指定像素的图片和生成缩略图。 如果是PDF图片，还会进行颜色分离，生成指定分辨率和指定像素的单色图片。最后对转换和分色的图片进行切片处理，根据图片的宽和高按照切片逻辑把图片分层，在每一层按照指定的大小对图片进行切割成客户端可以显示的图片，然后把切割好的图片保存在指定文件夹中。最后删除转换和分色的图片。

1. Davinci Server（简称DV Server）结构

DV Server包括了Davinci-view-service，Davinci-process-service和Database三部分。Dacinci-process-service属于DV Server中的一部分，负责对图片的处理。

DV Server的结构图：



* 1. Dacinvi-view-service（简称 DV View） --- 是一个web-based的application，他的作用是发布webservice接口和http接口，用于与第三方系统的交互以及davinvi client之间的信息交互 （详细DV View说明，在DV View系统描述文档中）
  2. Database （简称db） --- 保存工作队列，成功处理队列和错误队列， 以及userpreference信息（详细数据库说明在DV Process开发文档中）
  3. Davinci-process-service（简称 DV Process） --- 作为一个windows-service运作。作用是对上传的pdf/jpg图片进行处理（转换，分色，切片），生成客户端可以用于显示的文件

1. DV process结构



DV process主要分为2个大模块，System manager和Image controller

* 1. System manager

这个模块主要是负责系统的管理，包括系统启动和守护线程

* + 1. System initialization

系统加载配置文件和系统初始化

* + 1. Daemon

守护线程的管理

* 1. Image controller

这个模块主要是负责图片的管理，包括了在数据库中获取图片的信息和图片处理

* + 1. Image queue manager

在数据库中获取待处理图片的信息和根据处理信息对数据库的管理

* + 1. Image process

负责管理图片的处理，根据图片的信息判断图片是否需要做处理（转换，分色，切片），然后返回处理信息

* + - 1. convertPDF

对PDF格式图片转换和生成缩略图

* + - 1. convertJPG

对JPG格式图片生成缩略图

* + - 1. separate

对图片分色

* + - 1. slice

对图片切片

* + - 1. Message manage

根据处理结果，返回处理信息

更详细的模块说明可以在各模块中找到该模块的说明文档