智能视频摘要软件

测试报告

刘远一

2011/5/23

1. **简介**
   1. **编写目的**

本测试报告为智能视频摘要软件的测试报告，目的在于测试软件的功能和性能，描述系统是否符合要求。

预期读者：用户、测试人员、开发人员、项目管理人员、项目经理等。

* 1. **项目背景**

在现在的视频监控领域中，往往一个监控视频就有几十个小时，而且监控摄像头也数不胜数，一般来说很难有这么多人力资源和时间资源来监控或者查看这么庞大的视频资源。

针对上面提到的问题，提出了一种提取视频摘要的方法，把整个视频的所有摘要事件都提取出来并放到一个很短的视频中同时播放，大大减少了浏览视频的时间，在安防监控领域中有着广阔的应用前景。

* 1. **系统简介**

本系统主要应用于快速查看监控视频，通过将视频中所有摘要事件提取出来并放到同一个视频中一起播放，并从中找到自己感兴趣的摘要事件。另外还有摘要事件保存到本地的功能，用于避免二次分析浪费时间。

系统的功能和特点为：

* 支持所有avi格式的视频
* 支持视频的批处理
* 视频分析速度快
* 提取摘要事件精确度很高，不漏掉任意一个摘要事件
* 将一个很长的视频通过提取视频摘要的方式将所有视频摘要放到一个很短的视频中再现
* 支持特定摘要事件的播放
* 支持将视频所有摘要事件信息保存到本地，避免二次分析
  1. **术语和缩写词**

表1-1 术语和缩写词

|  |  |
| --- | --- |
| 术语/定义 | 说明 |
| 模块 | 能完成一定功能的系统的小块组成部分 |
| 本地分析文件 | 保存着某个视频所有摘要时间信息的本地文件 |
| 异常 | 所有正常情况以外的情况 |
| 缺陷 | 未满足与预期或规定用途有关的要求 |

* 1. **参考资料**

《测试分析报告》编写参考指南

《实用软件文档写作》

《智能视频摘要软件需求说明书》

1. **测试概要**

对“智能视频摘要软件”的各项功能以及性能进行逐个测试。该项测试是以用户的身份，站在用户的角度上对此系统提供的各项功能和性能进行使用和评价，并且结合需求文档和设计文档，测试和评审系统是否为用户提供了期望得到的正确功能。

功能测试采用等价类划分法，性能测试主要是压力测试。

* 1. **功能测试**
     1. **选择视频文件**

功能描述：通过文件选择窗口选择一个avi格式的本地文件。

有效等价类：avi格式的文件；

无效等价类：非avi格式的文件

表2-1 选择视频文件功能测试

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例编号** | **测试步骤以及输入** | **预期结果** | **实际结果** | **备注** |
| 211-1 | 1. 点击“选择视频文件”按钮。 2. 在跳出的文件选择窗口中选择名为“test.avi”的本地文件 | 在文件路径文本标签中显示test.avi的文件路径 | 在文件路径文本标签中显示test.avi的文件路径 | 无 |
| 211-2 | 1. 点击“选择视频文件”按钮。 2. 在跳出的文件选择窗口中选择名为“test.rmvb”的本地文件 | 无 | 无 | 由于在文件选择窗口中只会显示后缀为“avi”的文件，所以无法进行此用例测试 |

* + 1. **选择文件夹**

功能描述：通过文件夹选择窗口选择一个文件夹。

有效等价类：文件夹。

无效等价类：非文件夹。

表2-2 选择文件夹功能测试

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例编号** | **测试步骤以及输入** | **预期结果** | **实际结果** | **备注** |
| 212-1 | 1. 点击“选择文件夹”按钮。 2. 在跳出的文件选择窗口中选择路径为“D:\test”的本地文件夹 | 在文件路径文本标签中显示“D:\test”的文件路径 | 在文件路径文本标签中显示“D:\test”的文件路径 | 无 |
| 212-2 | 1. 点击“选择文件夹”按钮。 2. 在跳出的文件选择窗口中选择路径为“D:\test\test.avi”的本地文件 | 无 | 无 | 由于在文件夹选择窗口中只会显示文件夹而不会显示文件，也就是说只能选择文件夹，所以无法测试此用例测试 |

* + 1. **分析视频**

功能描述：对2.1.1选择的视频文件进行分析操作。

有效等价类：选择了一个avi格式的文件

无效等价类：没有选择文件 或 选择的文件格式不是avi

表2-3 分析视频功能测试

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例编号** | **测试步骤以及输入** | **预期结果** | **实际结果** | **备注** |
| 213-1 | 1. 点击“分析视频”按钮 2. 这里在2.1.1中已经选择了一个avi视频 | 软件正常运行，并在进度条显示分析进度，分析完毕后显示分析结果 | 软件正常运行，并在进度条显示分析进度，分析完毕后显示分析结果 | 无 |
| 213-2 | 1. 点击“分析视频”按钮 2. 这里在2.1.1中没有选择任何文件 | 跳出一个提示窗口，显示“请先选择视频文件”的提示信息 | 跳出一个提示窗口，显示“请先选择视频文件”的提示信息 | 无 |
| 213-3 | 1. 点击“分析视频”按钮 2. 这里在2.1.1中选择了一个文件，但是文件格式不是avi。 | 无 | 无 | 由于在2.1.1中只能选择avi格式的文件，所以此测试用例无法测试 |

* + 1. **播放选中事件**

功能描述：从事件列表中选择一个事件并且播放

有效等价类：选择了一个事件进行播放

无效等价类：没有选择事件就播放

表2-4 播放选中事件功能测试

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例编号** | **测试步骤以及输入** | **预期结果** | **实际结果** | **备注** |
| 214-1 | 1. 在事件列表中选择一个事件 2. 点击“播放选中事件”按钮 | 软件正常运行，跳出一个播放窗口播放选中的摘要事件 | 软件正常运行，跳出一个播放窗口播放选中的摘要事件 | 无 |
| 214-2 | 1. 事件列表中没有选中任何事件 2. 点击“播放选中事件”按钮 | 跳出一个提示窗口，显示“请先选择一个事件”的提示信息 | 跳出一个提示窗口，显示“请先选择一个事件”的提示信息 | 无 |

* + 1. **播放所有事件**

功能描述：将选中视频所对应的所有事件视频播放出来。

有效等价类：2.1.1中选中了一个avi视频并且有与之对应的所有事件视频。

无效等价类：2.1.1中没有选中avi视频或者选中的视频没有与之对应的所有事件视频。

表2-5 播放所有事件功能测试

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例编号** | **测试步骤以及输入** | **预期结果** | **实际结果** | **备注** |
| 215-1 | 1. 在2.1.1中没有选中一个avi视频文件 2. 点击“播放所有事件”按钮 | 跳出一个提示窗口，显示“您没有选择任何视频”的提示信息 | 跳出一个提示窗口，显示“您没有选择任何视频”的提示信息 | 无 |
| 215-2 | 1. 在2.1.1中选择了一个avi视频文件 2. 该视频已经生成对应的所有事件视频 3. 点击“播放所有事件”按钮 | 打开一个播放窗口来播放所有事件 | 打开一个播放窗口来播放所有事件 | 无 |
| 215-3 | 1. 在2.1.1中选择了一个avi视频文件 2. 该视频文件没有经过分析，并没有对应的所有事件视频 3. 点击“播放所有事件”按钮 | 跳出一个提示窗口，显示“没有找到与之对应的所有事件视频”的提示信息 | 跳出一个提示窗口，显示“没有找到与之对应的所有事件视频”的提示信息 | 无 |

1. **测试结果以及缺陷分析**
2. **测试结论与建议**