Super DVR Function Test

1. 不足
2. Search & Play Back
   1. 不支持倒着播（如果先顺着播然后才能倒着播），不支持单张播放（界面上有按钮好像一直是灰的）
   2. 查找的方式就一种。满足不了不同的需求（我以前做的那个DVR至少有4种）。我觉得至少还应该有个关于Alarm等事件的查找对应视频的。
   3. 现在的查找方式，我觉得当用户点下面的某个时间点时，应该在播放窗口有个Snap（Screenshot），单纯以时间点是不可靠。
   4. 时间控件应该有标记，显示那天有数据。比如有数据的当天，当天的背景就不一样。
3. Backup
   1. 这个我个人觉得应该单独做一个功能选择，因为DVR除了一个查看现有的实时画面，最重要的就是数据回放和以后的取证，毕竟DVR是一个没事的时候，什么都不是的设备，有事的时候就是一个很重要的设备。现在的Backup是集成在Search里面。显的很不重要。以后的案件的取证肯定要靠他。
   2. 功能上不支持光盘的刻录，不支持多通道的同时备份，不支持同时备份多份到不同的存储设备。
4. PTZ
   1. 不支持手势，比如用户向右划线，那么PTZ就按用户划线的速度和方向转动。
5. Replay
   1. 该功能的意思是：按当前的分割画面倒着播放。
   2. 他的应用举例：假如有一天某个保安人员看到某个可以的画面一闪而过，那么他肯定想回放一下，以现有的必须通过Search & Play Back去查找，那么必然是很麻烦的。
6. Other
   1. 现有的用户管理是采用分组，通过设置组的权限达到用户权限的设置，在设置中没有针对不同用户组有指定摄像头查看的权限。这个应用很简单，看大门没必要把办公室的视频也看吧？
   2. 不可设置视频分割画面与通道的关系。现在来讲，是从纯硬件接入顺序显示画面的。我们在实际应用中会存在比如：第一个画面我要显示第四路视频数据，ect.
   3. 系统不支持PAL和NTSC同时支持，这个功能关键在于，假如我们有一个16路的DVR，某个客户手头上有8个PAL和8个NTSC的摄像头，那么就没有必要去多买摄像头，不过这个功能因为PAL和NTSC因为地区的原因同时有的可能性稍小。
   4. 实时应该有个小按钮，执行加速录像。应用是：当某天某保安发现一个可疑的地方，那么保安按加速录像，那么对以后的取证是很有帮助的（前提是一般来讲录像的帧率一般不会设置的很高，毕竟硬盘资源有限）。
   5. 没有Watch Dog
   6. 配置设置不能另存（备份），当然也不会有还换。
   7. 数据库是采用access，该数据库存在一个长时间的插入删除后，数据库会膨胀（同样1W条数据在刚开始用和用了一段时间后，数据库文件大小相差很大）。这个时候数据库的性能也相应的下降。好似没有做压缩处理。
   8. 不能为不同通道设置不同画质（我不能确认是不是配置里面的这个）
7. 建议
   1. 保存的录影文件是以AVI文件格式包装，当这被别人分发到其他的地方时就可以随意查看。这样是否不是很安全。
   2. 视频文件是文件系统的中文件的方式存放，必然就存在一个资料泄密和写文件时需要经过文件系统导致写文件很慢的问题。可以考虑直接写磁盘扇区。当然这个很难。我个人觉得整个DVR最难的就是文件保存及回放，硬盘是整个硬件体系中最脆弱的，也是整个系统性能的一个瓶颈。自己写个适应于DVR的文件系统将是以后的大势所趋。
   3. 服务器配置项改了配置，而没有按钮就保存等处理，而是靠切页时判断处理还是很奇怪的。哪怕这个是为了做到智能，但是如果有个用户改了很多选项，突然觉得不想改，想改之前的设置。怎么办？还有整个配置界面设计上不是很好。而作为PTZ的设置又放在PTZ使用的地方设置，这个我觉得也应该放在一起吧。客户端的设置感觉就很好。条目很清晰。
   4. 回放时，当录的帧率很低，那么就播的很快。原理好像是不管如果播放器就会每秒25张，。那么当录的帧率低，那么感觉1秒播了多于1秒的数据。
8. 优点
   1. EMAP设计和界面感觉不错。不过只支持一个摄像头只在地图上。
   2. Search&Playback速度很快，不知道是不是我现在只有一个摄像头。数据量不大所以快。
   3. 支持多种客户端（多种手机操作系统等）接入。这个应该是这个行业，这个产品最大的特色。
   4. Search&Playback的功能移到另外的一个进程。这个设计我觉得很不错。因为这个功能在进行很多通道进行回放时，内存会大量申请和释放。从而造成内存碎片。如果将这两个程序放在一起，执行一次回放。就会使整个程序内存性能下降。如果分开，因为一般内存用的是局部堆，当进程结束时，资源就充分释放干净了。
   5. PTZ因为存在多种协议，我看现在的设计的做法是一个DLL一个协议。每个DLL开放一个标准的导出接口。这样能做到不错的可扩展性。
   6. 整个程序效率很好。绝大部分的操作基本上都没延迟。

作者：贺亮

日期：2009-11-23