

OBSERVER™

MULTICHANNEL BROADCAST MONITORING

• Going tapeless with Volicon's Observer means more than just getting rid of tape •



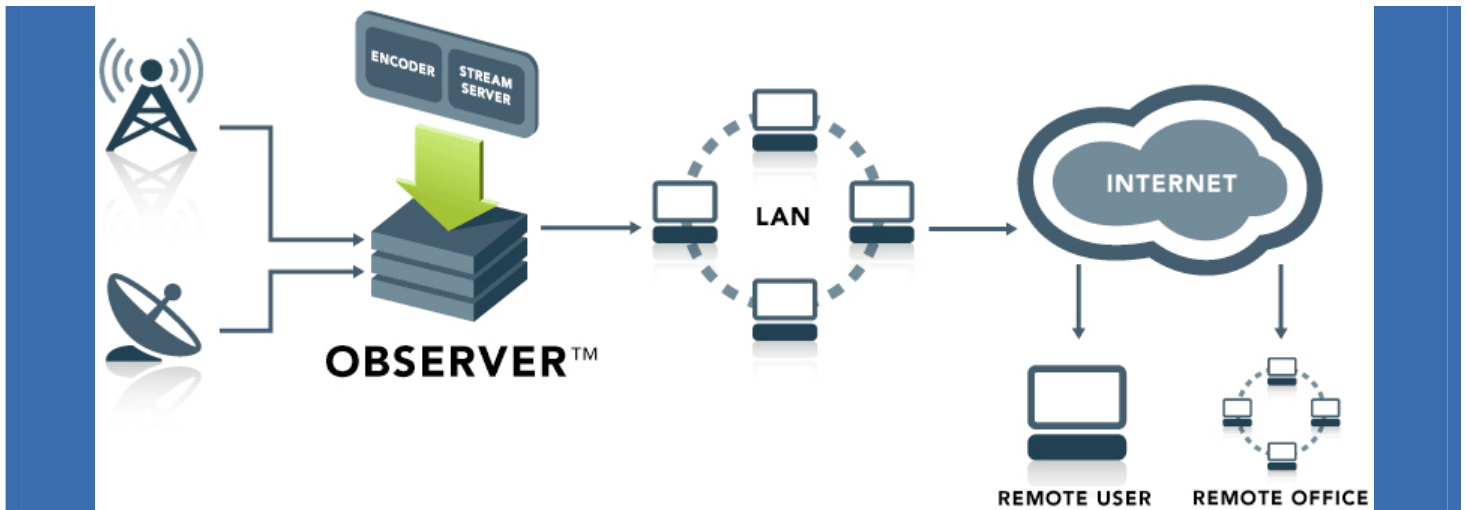


Volicon is Broadcast Monitoring

Monitor Standard and High Definition Broadcasts

Volicon คือผู้นำการให้บริการทางด้านการตรวจวัดสัญญาณ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของ Digital Video และ Streaming แบบครบวงจร และจัดการกับอุปกรณ์ต่างๆให้เหมาะสมกับการทำงานของคุณโดยเฉพาะ Observer ของ Volicon นั้นถูกออกแบบมาเพื่อที่จะปรับปรุงทุกขั้นตอนในการทำงานทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังให้ผู้ใช้งานจำนวนมากสามารถที่จะเข้ามาใช้งานได้พร้อมๆกันอีกด้วย

Observer ได้รับรางวัล TV Technology STAR (Superior Technology Award Recipient) ในปี 2006 ซึ่งสามารถทำงานได้ในลักษณะ Multi-channel 24/7 สามารถที่จะบันทึก ค้นหา เรียกดูข้อมูล ชมรายการ วิเคราะห์และส่งข้อมูลออกได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถดูรายการต่างๆได้ตามผังรายการ ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถจัดการได้จาก Desktop ของคุณ โดยไม่จำเป็นต้องมี Hardware หรือ Software พิเศษใดๆ



OBSERVER™ System Architecture

» **Capture** – Observer นั้นถูกออกแบบมาให้ทำงานแบบ Multi-Channel ที่สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่พลาดกับเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น มี Option SMPTE Timecode ซึ่งจะแน่ใจได้ว่าเวลาในการทำงานของแต่ละ Broadcast นั้นจะตรงกัน รวมทั้งความสามารถในการรับสัญญาณได้ทั้งระบบ Composite และ SDI ซึ่งทำให้การรับสัญญาณจากทุกๆ Source นั้นมีความสะดวกมากขึ้น

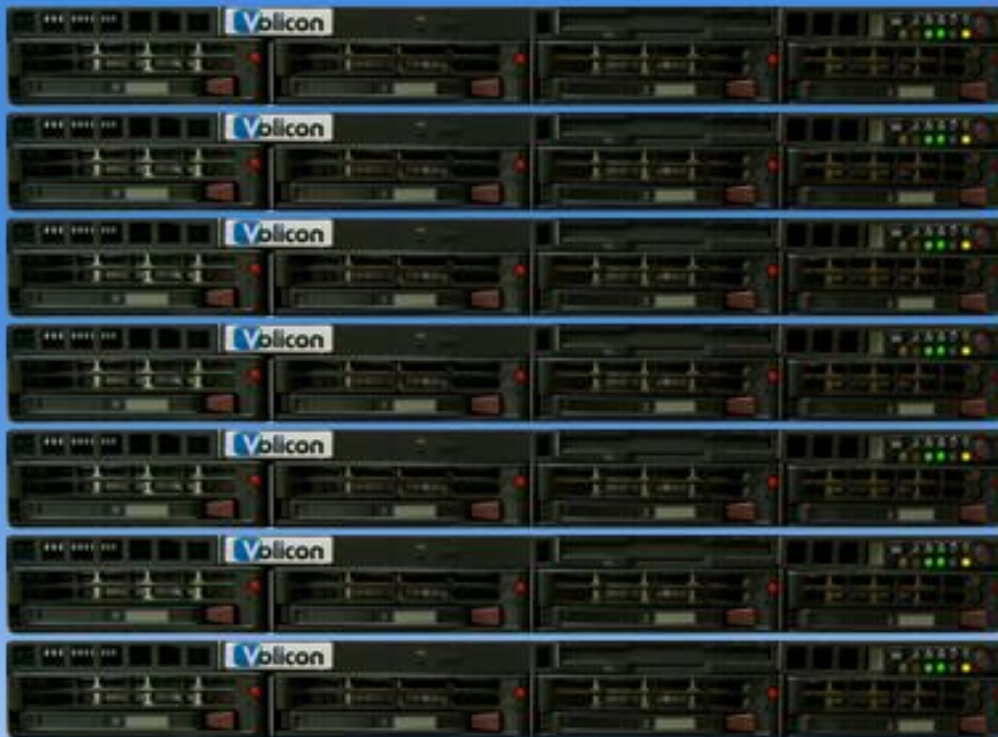
» **Manage** – สามารถเปรียบเทียบคุณภาพและ Rating ของรายการกับคู่แข่งได้ รวมถึงการค้นหา Closed Captions ที่มีลักษณะเช่นเดียวกันกับ Search Engine สามารถ Import ข้อมูลต่างๆได้ เช่น EPG (Electronic Program Guide), As-Run Log ซึ่งจะช่วยให้การทำงานต่างๆรวดเร็วขึ้น

» **Monitor** – เลือกช่องสัญญาณที่จะชมได้จาก List Name สามารถ Monitor สัญญาณได้ทั้งแบบ Window และแบบ Full/Spilt Screen พร้อมปุ่ม Playback Control ทำให้สามารถที่จะเลือกดูและควบคุม Channels ต่างๆที่ต้องการได้ โดยสามารถควบคุมความเร็วถึง 10 เท่า สามารถเปลี่ยนวันและเวลาของแต่ละ Channels ได้อย่างอิสระและสามารถปรับแต่ง Alarms ต่างๆของทั้งสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงได้

» **Move** – สามารถที่จะ Distributes สัญญาณได้โดยไม่ต้องมีโครงสร้างของเครือข่ายที่ซับซ้อน ผู้ใช้สามารถที่จะ Export Files เป็น Clips สำหรับนำไปตรวจสอบ, วิเคราะห์ และยืนยันข้อมูลต่างๆได้ เช่น Spot โฆษณา หรือสามารถที่จะ Export เป็น Media อื่นๆสำหรับงานด้าน Post-Production, Transcoding หรือทำเป็นข้อมูลส่งผ่านทางเครือข่ายต่างๆ

OBSERVER

Monitoring and Logging for
Broadcast & Media Analysis applications

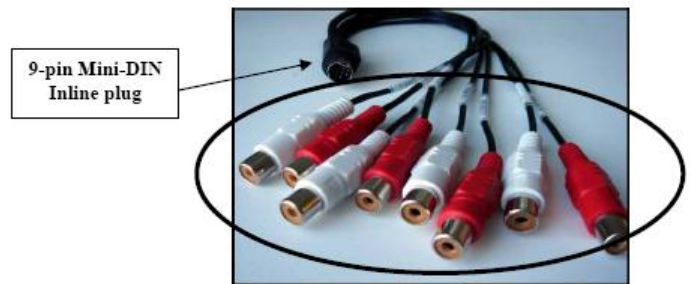
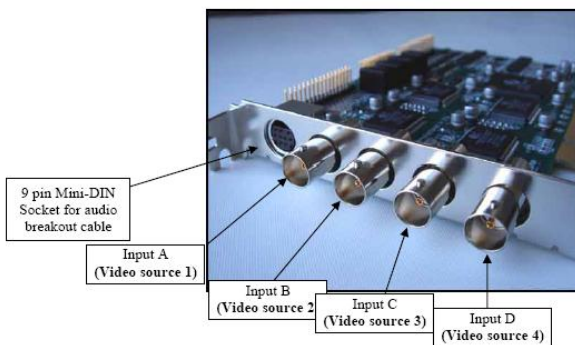


1. ลดปริมาณของการใช้เทปหรือแผ่นดีวีดีในการบันทึกข้อมูล



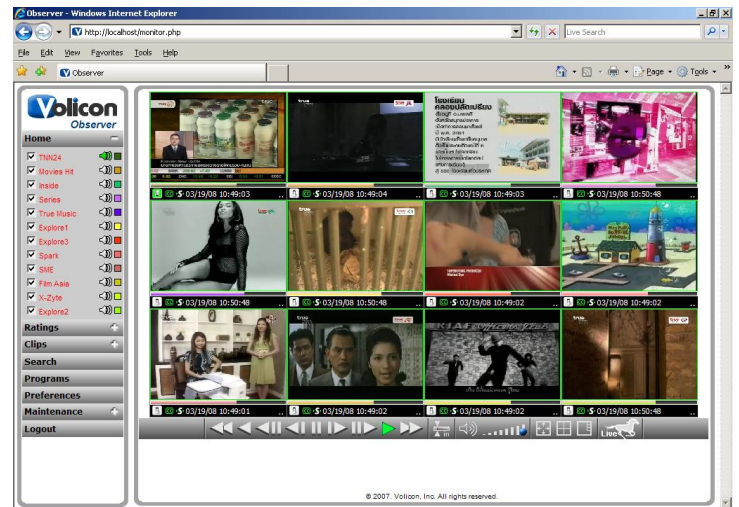
โดยทั่วไปแล้วเราจะใช้เทป VHS หรือแผ่น DVD ในการเก็บบันทึกข้อมูลของรายการที่ออกอากาศไปแล้ว ซึ่งจะต้องมีความละเอียด ต้องเสียเวลาในการเปลี่ยนแผ่นและอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ อีกทั้งยังมีการสูญเสียทางด้าน Physical ของเทปหรือแผ่นดีวีดีเอง ข้อเสียของการใช้เทปในการบันทึกข้อมูลก็คือคุณภาพจะลดลงและมีความยุ่งยากในการจัดเก็บ รวมทั้งยังต้องใช้ Storage อีกเป็นจำนวนมาก ซึ่ง Observer นั้นก็จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้โดยมันจะทำการบันทึกรายการที่กำลังออกอากาศอยู่ได้อย่างอัตโนมัติและยังสามารถเก็บข้อมูลไว้ได้ตลอด

2. บันทึกและตรวจสอบสัญญาณได้จากหลายสถานีพร้อมๆกัน



ในระบบของ Observer นั้นได้มีการออกแบบมาให้ทำงานแบบ Multi-Channel ซึ่งสามารถที่จะบันทึกข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง ในการรับสัญญาณ Video Inputs นั้นจะใช้การ์ด Osprey-440 ซึ่ง 1 การ์ดสามารถที่จะรับสัญญาณ Composite ได้ถึง 4 Channels พร้อมกัน ซึ่งรองรับทั้งระบบ PAL, NTSC และ SECAM รวมทั้งการใช้ Breakout Connector ในการรับสัญญาณ Audio ได้ 4 Inputs แบบ Unbalanced รับรองได้ว่าทุกๆวินาทีของรายการที่ออกอากาศไปนั้นจะถูกบันทึก ระบุเวลาและจัดเก็บไว้โดยปลอดภัย พร้อมกับ SMPTE Timecode ซึ่งจะแน่ใจได้ว่าเวลาของแต่ละ Broadcast นั้นจะตรงกัน

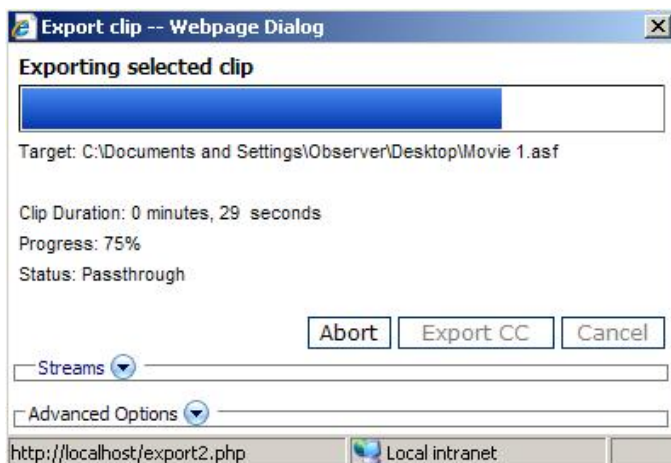
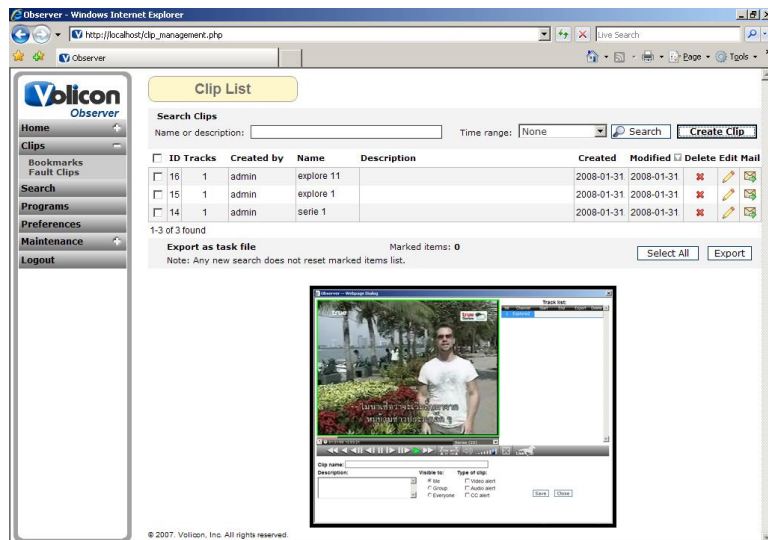
3. Channel Display พร้อม Control Bar สำหรับควบคุมการทำงานต่างๆ



ผู้ใช้งานสามารถที่จะเลือกการแสดงผลจาก List Name ครั้งละกี่ Channel ก็ได้ พร้อมทั้ง Playback Control สำหรับควบคุมการทำงานต่างๆซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับรีโมทของเครื่องเล่น DVD เช่นปุ่ม Play, Pause, Forward หรือ Rewind โดยสามารถควบคุมความเร็วถึง 10 เท่า และสามารถเปลี่ยนวันที่กับเวลาของแต่ละ Channels ได้อย่างอิสระ

สามารถ Monitor สัญญาณได้ทั้งแบบ Window และแบบ Full/Spilt Screen พร้อมทั้งปุ่ม Live เพื่อดูสัญญาณ Live Feed ในขณะนั้น

4. สามารถ Create และ Export ไฟล์เป็น Video Clip เพื่อที่จะนำไปตรวจสอบได้



Observer นั้นมีความสามารถในการ Distributes สัญญาณได้โดยไม่ต้องมีโครงสร้างของเครือข่ายที่ซับซ้อน ผู้ใช้สามารถที่จะ Create และ Export Files เป็น Clips สั้นๆสำหรับนำไปตรวจสอบ, วิเคราะห์และยืนยันข้อมูลต่างๆกับลูกค้าได้ เช่น Spot โฆษณา ฯลฯ ซึ่งไฟล์จะอยู่ในรูปแบบของ ASF หรือ MP3 ทำให้สามารถที่จะ Export เป็น Media อื่นๆ สำหรับงานด้าน Post-Production หรือนำไปโพสต์ในเว็บไซต์ของทางสถานีเพื่อให้ผู้ชมสามารถดูรายการย้อนหลังได้

5. ฟังก์ชันในการ Search รายการต่างๆที่ออกอากาศไปแล้ว เช่น Search จาก Closed Captions, Program Name หรือ Date & Time

Programs

Search Programs

Name: Channel: Date:

Program Name	Start Time	End Time	Channel	Duration	Delete	Edit	Export	Export CC	Search
Episode 1	02 Mar 2006 19:30:00	02 Mar 2006 20:00:00	FOXNews	00:30:00					
News	21 Feb 2006 22:03:49	21 Feb 2006 22:13:49	CBS (Boston)	00:10:00					

1-2 of 2 found

CC Search

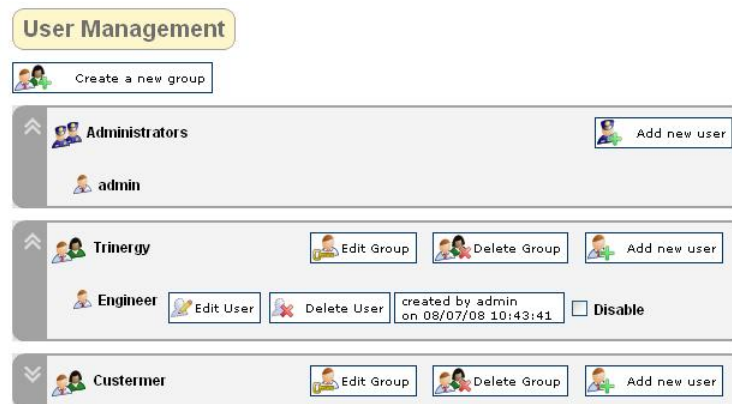
Search text: [\(Quick help\)](#) Duration: Channel: Date:

From: To:

Video	Closed Captions	Time	Channel	Export
	Rob. What?	08/19/08 15:47:43	Channel 01	<input type="checkbox"/>
	That's what I'm trying to tell you. It walked right over my head.	08/19/08 15:49:14	Channel 01	<input type="checkbox"/>
	LILY: What? Rob got a hold of Beth.	08/19/08 15:52:47	Channel 01	<input type="checkbox"/>
	ROB: Is anyone's phone working? What?	08/19/08 15:50:42	Channel 01	<input type="checkbox"/>
	What are you talking about? I'm serious. They're right outside.	08/19/08 15:40:22	Channel 01	<input type="checkbox"/>
	Do you know what I'm saying?	08/19/08 15:57:14	Channel 01	<input type="checkbox"/>

ผู้ใช้งานสามารถที่จะค้นหารายการต่างๆที่ออกอากาศไปแล้วได้หลายวิธี เช่น ค้นหาจากชื่อของรายการเอง โดยกำหนดช่องหรือวันและเวลาต่างๆที่ต้องการ รวมทั้งการค้นหา Closed Captions ของรายการนั้นๆ (ลักษณะเดียวกับ Search Engine) ซึ่งจะแสดงผลเป็น Thumbnails พร้อมทั้งวัน/เวลาของแต่ละ Channels

6. User Management สำหรับกำหนดระดับการใช้งานของแต่ละ User



ฟังก์ชัน User Management ที่ใช้ในการสร้าง Group ของผู้ที่จะเข้ามาใช้งาน โดย Administrators สามารถที่จะสร้าง Group ของ User ได้หลายๆ Group และกำหนดขอบเขตของการใช้งานในแต่ละ Group ได้ ซึ่งในแต่ละ Group ที่เข้ามานั้น ก็จะมี Username และ Password ที่แตกต่างกันไป

7. Event Viewer สำหรับดู Log ของเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น

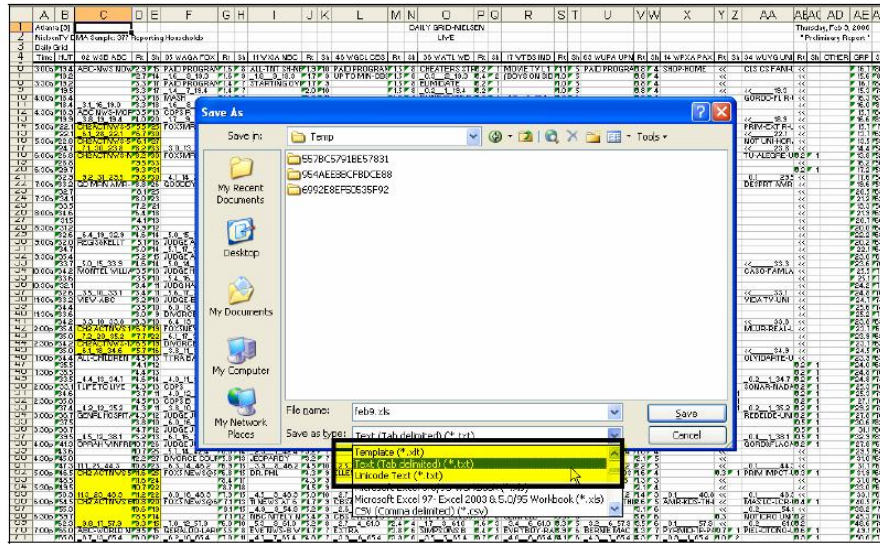
The screenshot shows the 'Event Viewer' interface. At the top, it says 'Active users: 0' and 'Monitor Events' with a checkbox. Below is a table of events:

Time	User	Event	IP
08/07/2008 09:45:54	admin	Group "Trinergy" was deleted	192.168.100.162
08/07/2008 09:45:51	admin	Group "Custermer" was deleted	192.168.100.162
08/07/2008 09:45:48	admin	User "Engineer" from group "Trinergy" was deleted.	192.168.100.162
08/07/2008 09:45:15	admin	User "Manager" from group "Trinergy" was deleted.	192.168.100.162
08/07/2008 09:44:27	admin	User "Manager" was added	192.168.100.162
08/07/2008 09:43:49	admin	Group "Custermer" was created	192.168.100.162
08/07/2008 09:43:22	admin	User "Engineer" was added	192.168.100.162
08/07/2008 09:41:34	admin	Group "Trinergy" was created	192.168.100.162
08/07/2008 09:40:57	admin	User successfully authenticated.	192.168.100.162
08/07/2008 09:36:03	admin	User successfully authenticated.	127.0.0.1
07/29/2008 11:13:50	admin	User successfully authenticated.	127.0.0.1
07/29/2008 11:13:32	admin	User session has expired.	127.0.0.1
03/13/2008 20:40:22	admin	User successfully authenticated.	127.0.0.1
03/13/2008 20:39:46	admin	User session has expired.	192.168.0.130
02/07/2008 21:41:53	admin	User successfully authenticated.	192.168.0.130
02/07/2008 21:17:03	admin	User successfully authenticated.	127.0.0.1
02/07/2008 21:16:44	admin	User session has expired.	127.0.0.1
02/07/2008 00:01:55	admin	User successfully authenticated.	127.0.0.1
02/07/2008 00:01:54	admin	User logged out.	127.0.0.1
02/07/2008 00:01:31	admin	User successfully authenticated.	127.0.0.1

1-20 of 21 found Pages 1 2

ผู้ที่เป็น Administrators สามารถที่จะดูเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นได้จาก Event Viewer ว่ามี User ใดบ้างที่ Log in เข้ามาใช้งาน เข้ามาเมื่อไหร่และเข้ามาทำอะไรบ้าง

8. สามารถ Import ไฟล์ต่างๆ เช่น As-Run log ได้เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่รวดเร็ว



ความสามารถในการ Import ไฟล์ต่างๆของ Observer นั้นจะช่วยให้การทำงานทั้งหมดมีความรวดเร็วขึ้น เช่น การ Import ไฟล์ As-Run Log ตัว Observer เองจะทำการ Add คั้งรายการที่ออกอากาศไปแล้วทั้งหมดลงในโปรแกรม โดยแยกเป็นแต่ละรายการอย่างชัดเจน ทำให้เราไม่ต้อง Add รายการต่างๆทีละรายการ

9. มีระบบ System Alerts ในกรณีที่เมื่อมีข้อผิดพลาดต่างๆเกิดขึ้น ก็จะมีการแจ้งเตือนมายัง E-Mail ที่กำหนดไว้



ในกรณีที่เมื่อเกิดข้อผิดพลาดต่างๆทั้งในส่วนของการภาพ เสียง หรือ CC/TT ตามเงื่อนไขที่ Administrators เป็นผู้กำหนด ระบบก็จะทำการส่ง Alerts มายัง E-mail ที่เรากำหนดไว้

10. มีฟังก์ชัน Rating ที่สามารถเปรียบเทียบรายการกับคู่แข่งได้ (Option)



ในส่วนของการ Import Data นั้น ผู้ใช้งานสามารถที่จะ Import ไฟล์ Rating เข้าไปเพื่อสร้างเป็นกราฟแสดง Rating ของแต่ละรายการในแต่ละช่วงเวลาได้ ซึ่งจากกราฟนี้ก็สามารถที่จะทำการเปรียบเทียบจำนวนของผู้ชมกับรายการของช่องอื่นๆได้

11. รูปแบบของไฟล์ชนิด MPEG-4 ที่สามารถ Play ได้จาก Windows Media Player 9



ไฟล์ต่างๆที่ User ได้ทำการ Export ไปนั้นก็สามารถที่จะนำไป Play ได้โดยใช้โปรแกรม Windows Media Player 9 ซึ่งมีอยู่ใน PC หรือ Laptop ทั่วไป

12. สามารถบันทึกโปรแกรมการออกอากาศได้ตั้งแต่ 30 ถึง 90 วัน (24 ชั่วโมง/วัน)

Bitrate	Storage Consumed / Channel / Day	Effective retention time per channel (in days)		
		30 day	60 day	90 day
128 kbps	1.5 GB	120	240	360
256 kbps	3.0 GB	60	120	180
384 kbps	4.5 GB	45	90	135
512 kbps	6.0 GB	30	60	90
768 kbps	9.0 GB	22.5	45	67.5
1.0 mbps	12.0 GB	15	30	45
2.0 mbps	24.0 GB	7	15	22
4.0 mbps	48.0 GB	3	7	11

ผู้ใช้งานสามารถกำหนดบิตเรตในการบันทึกได้ตั้งแต่ 64 Kbps ถึง 6 Mbps ซึ่งจะทำให้สามารถบันทึกรายการต่างๆ ที่ออกอากาศไปแล้วได้ตั้งแต่ 30 ถึง 90 วัน โดยบันทึกตลอดทั้ง 24 ชั่วโมงใน 1 วัน เช่น ถ้าตั้งค่าบิตเรตไว้ที่ 512 Kbps และ Resolution ขนาด 320x240 ใน 1 วันก็จะใช้เนื้อที่ในการบันทึกประมาณ 6 GB ซึ่งถ้าใช้แผ่น DVD แบบ Single-layer ขนาดความจุ 4.7 GB ในการบันทึก ก็จะต้องใช้มากกว่า 1 แผ่นต่อวัน

13. สามารถเพิ่มจำนวนช่องบันทึกรายการต่างๆ ได้ 4 Channels ใน 1 RU Frame และเพิ่มจำนวนช่องได้อีกในขนาดโดยไม่จำกัด



ใน 1 RU Frame (ขนาด 19" Rackmount) นั้นสามารถบรรจุจำนวนช่องที่ใช้ในการบันทึกรายการต่างๆ ได้สูงสุดถึง 4 Channels และยังสามารถเพิ่มจำนวนช่องได้ไม่จำกัดอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องทำการแก้ไขหรือตัดแปลงโครงสร้างใดๆ

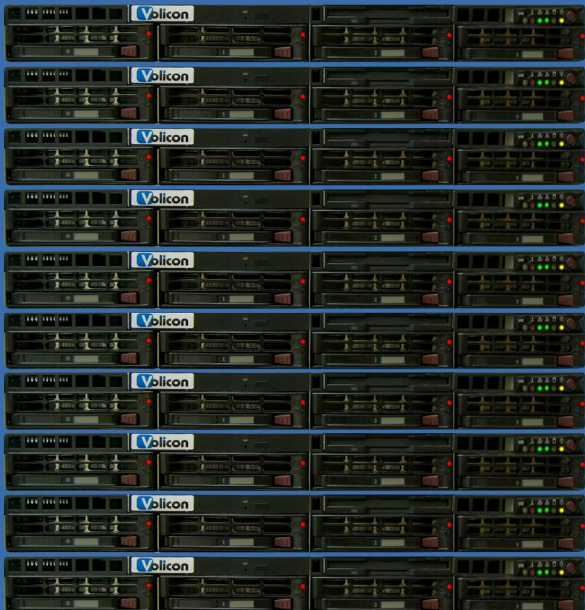
Technical Specifications

- รองรับสัญญาณทั้งระบบ Composite (SDI และ SDI Embedded เป็น Option)
- รองรับทั้งมาตรฐาน PAL และ NTSC
- รองรับสัญญาณเสียงได้สูงสุดถึง 8 Channels
- ระบบปฏิบัติการ Window Server 2003
- Accessory: PC หรือ Laptop, Mouse, Keyboard, Switch
- TCP/IP Network
- Client Requirements ประกอบไปด้วย Windows XP, Windows Media Player 9 และ Internet Explorer 6 ขึ้นไป
- ความจุในการบันทึกข้อมูลโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณ 6 GB /วัน/Channel (320x240, 512 Kbps)



Volicon Observer wins TV Technology

STAR Award @ IBC 2006



Trinergy Instrument Co., Ltd.

38/1 ซ.ศูนย์วิจัย 8 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ

เขตห้วยขวาง กทม. 10320

TEL : 0-2718-1870 FAX : 0-2718-1871

E-Mail : info@trinergy.co.th

<http://www.trinergy.co.th>

Rev. 2