

راه حل جامع

مداوم

مانیتورینگ دیجیتال اتوماتیک ویدئوی ماهواره ای

ایده نو

پیشرو شرق (سهامی خاص)

فهرست

۳	معرفی
۵	ساختار
۶	قابلیت ضبط همزمان دهها برنامه تلویزیونی و رادیویی
۸	ساختار IT و عدم استهلاک مکانیکی
۸	حذف نوار و دستگاههای بازبینی نوار
۹	قابلیت ضبط متمرکز
۱۰	ویدئووال
۱۱	پخش از طریق شبکه، ضبط روی هر کامپیوتر
۱۲	کنترل ساده و از یک نقطه سیستم، بدون نیاز به توجه دائم کاربر
۱۴	امکان بازبینی قبل از پایان ضبط
۱۴	امکان بازبینی همزمان چند نفر
۱۵	ضبط بلاواسطه دیجیتال
۱۶	پایداری بسیار بالا
۱۷	طراحی Turn-Key
۱۷	طراحی چند زبانه

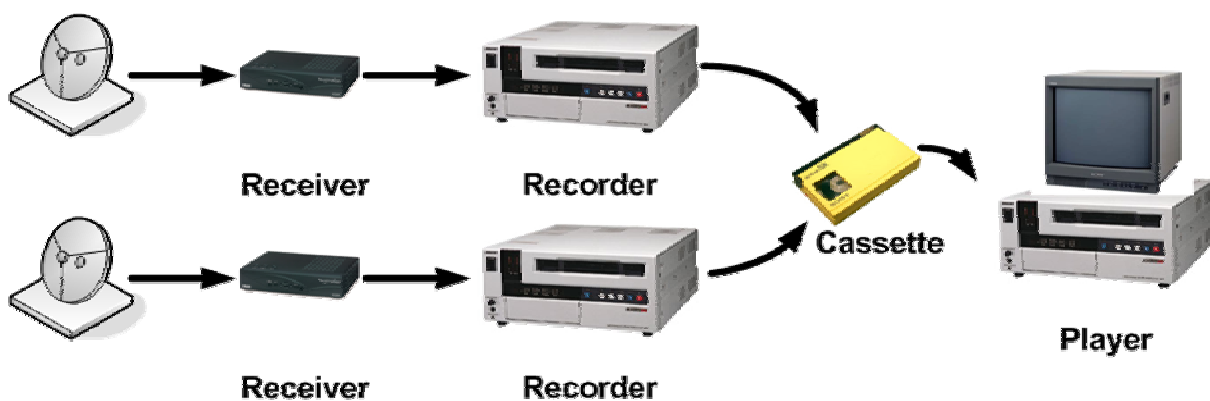
معرفی

امروزه مراکز مانیتورینگ ماهواره ای کاربرد وسیعی، از صدا و سیما تا خبرگزاری ها و سازمانهای نظامی / اطلاعاتی یافته اند. این مراکز مانیتورینگ به منظور دریافت، ضبط و بازبینی شبکه های ماهواره ای به منظورهای مختلفی مانند استخراج برنامه های مفید، اطمینان از کیفیت پخش، زیر نظر داشتن رسانه های معاند و غیره بکار می روند و بنابراین در جاهای زیادی از آنها استفاده می شود.



سرعت عمل در دریافت و استخراج اطلاعات دقیق اهمیت بسیاری در تمام این مراکز دارد و ارائه سیستمی که با آن بتوان این وظائف را با حداکثر سرعت و دقت و حداقل هزینه انجام داد می تواند راهکار بزرگی برای این مجموعه ها باشد.

معمولا در این مراکز گردش کاری به این سبک است که مجموعه ای از شبکه های ماهواره ای توسط رسیورهای ماهواره ای دریافت شده و روی نوار ضبط می شوند و سپس مورد بازبینی قرار گرفته و قسمتهای دلخواه آن جدا می شود، و اطلاعات متنی اخبار نیز از آنها استخراج می شود.



- این ساختار سنتی دارای نقاط ضعف زیادی از جمله موارد زیر است:
- استهلاک دستگاه‌های مکانیکی ضبط و فرسودگی قطعات آنها و نوارهای مورد استفاده هزینه زیادی را به سازمانها تحمیل می کند.
 - برای دستیابی به محتوای یک نوار باید منتظر شد تا ضبط کل آن تمام شود.
 - یک نوار ضبط شده تنها توسط یک نفر قابل استفاده است و در صورت نیاز باید از آن کپی گرفته شود.
 - کنترل و اتوماسیون کمی در این مجموعه قابل پیاده سازی است که احتیاج به تعداد زیادی عوامل انسانی برای کنترل دارد و دقت کل مجموعه را پایین می آورد.

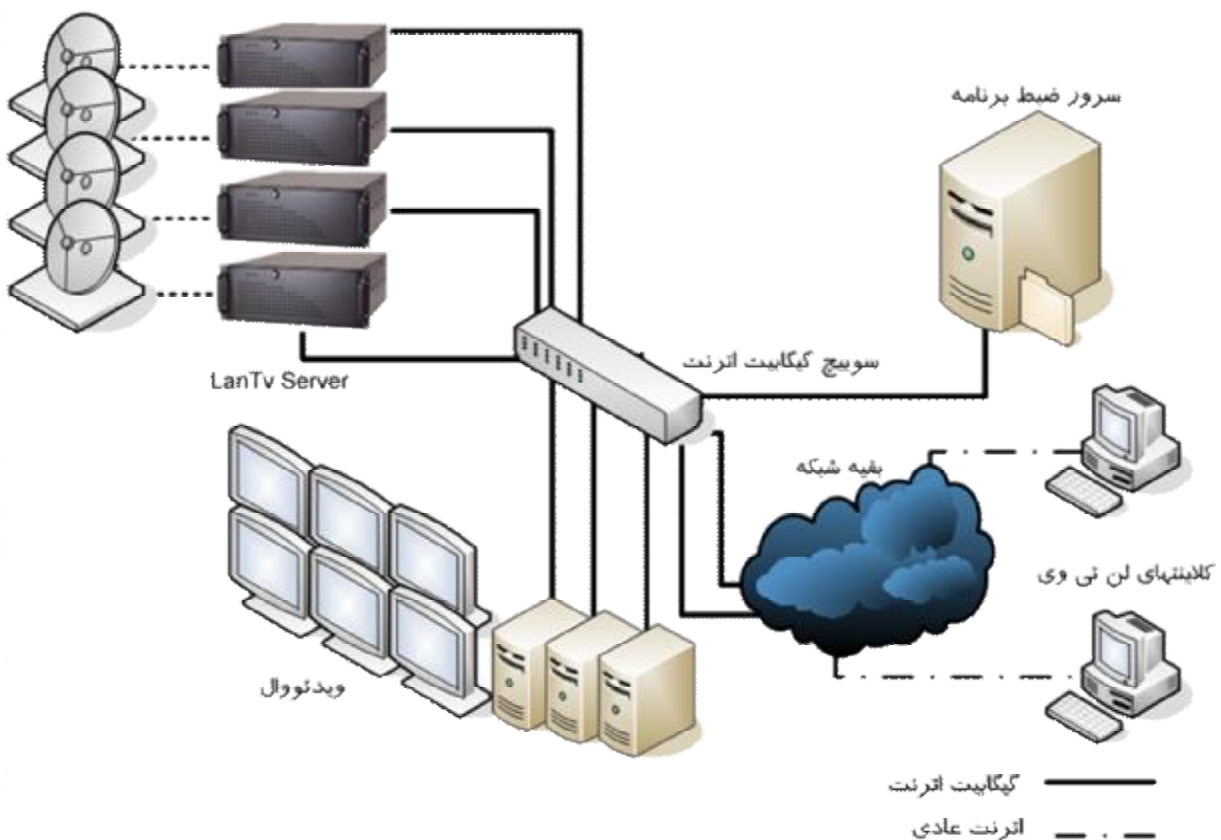
ولی با استفاده از ساختار **مداوم** تمامی این مشکلات برطرف می شود. از آنجا که در این ساختار عملیات ضبط توسط کامپیوتر و روی ذخیره ساز مرکزی انجام می شود ، قطعات مکانیکی و نوار وجود ندارد و هزینه های استهلاک این اقلام از بین می رود. علاوه بر این کل محتوای ضبط شده با آغاز عملیات ضبط در اختیار کل کاربران مجاز مجموعه بصورت همزمان می باشد و چون کل عملیات توسط کامپیوتر و طبق برنامه ریزی قبلی کنترل می شود ، خطای عوامل انسانی کاهش ، و دقت و سرعت مجموعه بالا می رود. ساختار **مداوم** می تواند صرفه جویی زیادی در وقت و هزینه ها برای سازمان هایی که به نحوی با عملیات مانیتورینگ و تامین برنامه مرتبط هستند به دنبال داشته باشد.

ساختار

ساختار مداوم از تعدادی واحد دریافت LanTV، یک دستگاه کنترل، یک ذخیره ساز مرکزی و کامپیوترهای متصل به شبکه برای بازبینی تشکیل می شود.

کامپیوتر کنترل کلیه عملیات ضبط را هدایت و سازماندهی می کند. روش انتخاب کانال و برنامه ریزی زمان ضبط برای همه دستگاه های دریافت LanTV از طریق یک برنامه کنترل واحد است که دقت و راحتی کار اپراتور را به دنبال دارد. هر دستگاه LanTV پس از روشن شدن خود را روی کانال های ماهواره ای که برای آن تعریف شده است تنظیم کرده و شروع به استریم کردن آن کانالها روی شبکه می کند.

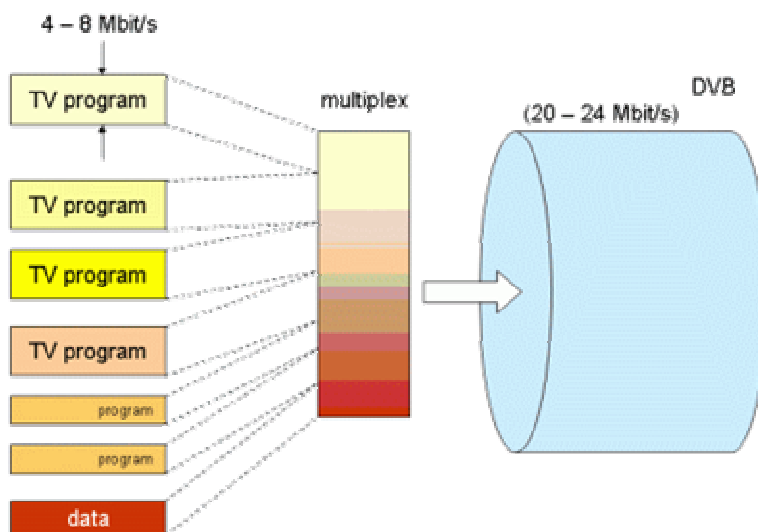
این کانالهای بصورت زنده از طریق شبکه قابل دیدن و ضبط کردن هستند. با استفاده از برنامه های کلاینت، ویدئووال یا رکورد می توان مجموعه برنامه های مورد نظر را دید یا ضبط کرد.



قابلیت ضبط همزمان دهها برنامه تلویزیونی و رادیویی

یک قابلیت بسیار جالب LanTv که اساس ساختار مداوم را تشکیل می دهد، قابلیت ضبط برنامه های هم فرکانس به ازای هر ورودی دستگاه است، که با احتساب تا ۱۸ ورودی در هر دستگاه، می توان دهها برنامه را در هر سیستم ضبط کند.

نکته اصلی نهفته شده در این قابلیت، روشی است که برنامه های امپگ II با آن ارسال می شوند. در



روش پخش دیجیتال ماهواره ای یا DVB-S برای استفاده حداکثر از پهنای باند، هر فرکانس ماهواره ای که اطلاعات بصورت دیجیتال روی آن پخش می شوند، معمولاً به جای یک کانال تنها، شامل چندین کانال است که در کنار هم چیده شده اند، یا به اصطلاح مالتی پلکس شده اند.

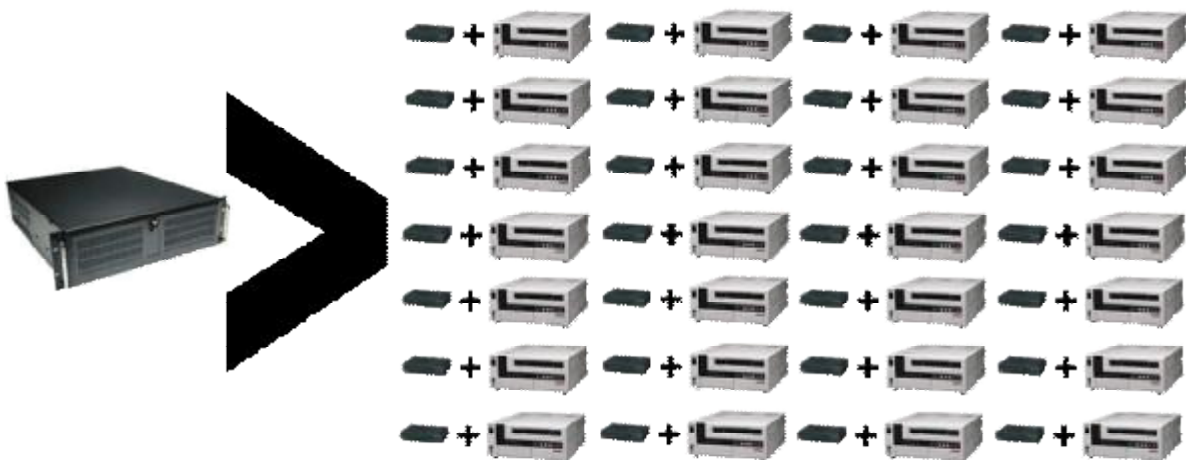
به عنوان مثال در فرکانس 11555 GHz با پولاریزاسیون عمودی روی ماهواره IntelSat مجموعه شبکه های تلویزیونی ۱ تا ۵ و شبکه های خبر، قرآن، آموزش، جام جم ۳ و Press TV صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران به همراه مجموعه ای از رادیوهای جمهوری اسلامی ایران، همگی در کنار هم مالتی پلکس شده و پخش می شوند.

ایده نو

پیشرو شرق سهامی خاص

قابلیت دستگاه LanTv در اینجا بخوبی خود را نشان می دهد. این دستگاه می تواند همزمان روی هر ورودی همه کانال هایی که هم فرکانس هستند و در کنار هم پخش می شوند را استریم کند تا ضبط شوند. علاوه بر این هر ورودی دستگاه می تواند روی یک فرکانس دلخواه و ماهواره دلخواه تنظیم شود و ورودی ها وابستگی به هم ندارند.

قابلیت ضبط دهها برنامه با هر دستگاه، موجب صرفه جویی زیادی در هزینه تجهیزات، فضای مورد نیاز، مصرف برق و از همه مهمتر کنترل می شود. تصور اینکه جایگزینی یک دستگاه LanTv با دهها دستگاه رسیور و ضبط چه مزایایی را دارد بسیار ساده است!



ساختار IT و عدم استهلاک مکانیکی

همانگونه که در ساختار کلی مداوم دیده می شود، هیچ قطعه مکانیکی وجود ندارد. کسانی که با دستگاههای ضبط مکانیکی مانند Betacam, VHS, DVC Pro و غیره کار کرده اند به خوبی با معضلاتی که سیستم های مکانیکی ایجاد می کنند آشنا هستند. در این سیستم ها باید قطعه هد پس از ساعت کاری مشخصی عوض شود تا اینکه کیفیت تصویر ضبط افت نکند و کل قطعات مکانیکی سیستم نیز به علت کار مداوم و زیر بار بودن ۲۴ ساعته بسرعت فرسوده شده و از کار می افتند.

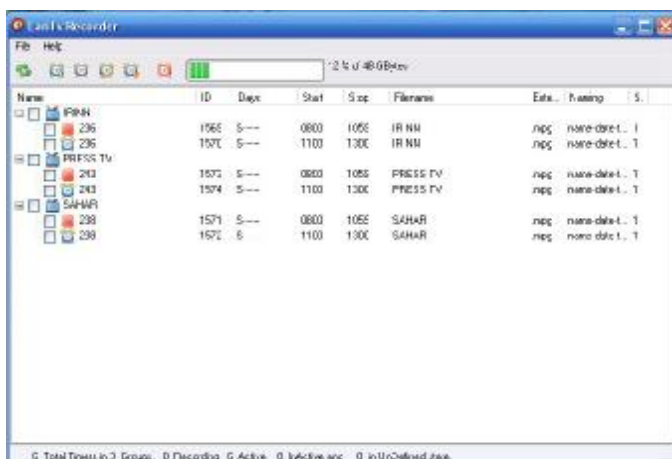
ساختار مداوم این مشکلات را با حذف کلیه قطعات مکانیکی از بین برده است. در واقع تنها قطعه مکانیکی موجود در این ساختار، هارد دیسک ها هستند که آنها نیز با استفاده از تکنیک راید در مقابل خرابی محافظت شده اند. از آنجا که قطعات مکانیکی دستگاههای ضبط و هد آنها تنها توسط سازندگان خاصی تولید می شود، با حذف آنها وابستگی به خارج از کشور کم شده و هزینه نگهداری و تعمیر به طرز قابل توجهی افت می کند.

حذف نوار و دستگاههای بازبینی نوار

علاوه بر این در مداوم و دستگاههای LanTv هیچ گونه نوار برای ضبط و جابجایی وجود ندارد. به عبارت دیگر بر خلاف ساختارهای سنتی که در آنها باید تصاویر روی نوار ضبط شود و سپس جابجا شده یا آرشیو شود، در مداوم کلیه اطلاعات روی هارد دیسک ها ذخیره شده و از طریق شبکه جابجا می شود. به عبارت دیگر کلیه نوارها و کلیه دستگاههای نوار مورد نیاز برای بازبینی حذف می شود و کل عملیات بازبینی را می توان با کامپیوترهای عادی متصل به شبکه که قیمت بسیار پایین و استهلاک صفر دارند انجام داد. با حذف نوارها از چرخه کار، بخش مهمی از هزینه مربوط به استهلاک حذف می شود، چون استهلاک نوار بخش عمده ای از هزینه ها را تشکیل می دهد، و با انجام بازبینی از طریق شبکه و کامپیوترهای عادی نیاز به دستگاههای گران قیمت بازبینی نیز از بین می رود.

قابلیت ضبط متمرکز

هسته مرکزی ضبط در مداوم، نرم‌افزار ضبط متمرکزی است که می‌توان با آن دهها برنامه تلویزیونی و رادیویی را به صورت همزمان ضبط کرد.



در این نرم‌افزار قابلیت زمانبندی برنامه‌های تلویزیونی که باید ضبط شوند از قبل وجود دارد. به عنوان مثال مدیر سیستم می‌تواند تقاضاهای کاربران برای ضبط برنامه‌ها را جمع‌آوری کرده، و آنها را بصورت یک برنامه زمانی به نرم‌افزار ضبط بدهد. در این حالت نرم‌افزار ضبط با فرا رسیدن موعد ضبط هر برنامه، بصورت خودکار آنرا ضبط می‌کند، و سپس این برنامه ضبط شده می‌تواند از طریق شبکه در اختیار کاربران قرار گیرد.

مزیت این روش در این است که دیگر هیچ برنامه‌ای، به خاطر اینکه کاربر برای تماشای آن حضور نداشته است از بین نمی‌رود. این قابلیت در مراکز مانیتورینگ که نیاز به ضبط برنامه‌ریزی شده تعداد زیادی کانال ماهواره‌ای دارند، بسیار کارآست.

نرم‌افزار ضبط بصورت برنامه ویندوز طراحی شده است و بنابراین می‌تواند روی انواع ویندوز سرور کار کند. کنترل این نرم‌افزار نیز توسط یک واسطه کنترلی انجام می‌شود. سخت‌افزار کامپیوتر ضبط نیز می‌تواند از یک کامپیوتر سریع برای کارهای کم‌اهمیت‌تر، تا یک سرور با چندین ترابایت هارد دیسک باشد. لازم به ذکر است که هر یک ترابایت هارد دیسک، با فرض سرعت متوسط ۴ مگابیت بر ثانیه برای تصویر و صدای ماهواره ای تقریباً معادل ۵۵۰ ساعت برنامه تلویزیونی ضبط شده است.

ویدئووال

در تمامی سیستم های مانیتورینگ، باید مجموعه ای از تلویزیون ها را برای مانیتور کردن و زیر نظر داشتن کیفیت و محتوای تصاویر دریافتی در یک جا متمرکز کرد، که اصطلاحا به آن ویدئووال می گویند.



در راه حل مداوم قابلیت ویدئووال نرم افزاری فراهم شده است. یعنی نرم افزاری طراحی شده است که اجازه می دهد تصاویر دریافتی چندین کانال تلویزیونی مجزا بصورت همزمان روی کامپیوتر دیده و ضبط شود، که در هزینه خرید و نصب و نگهداری و فضای ویدئووال صرفه جویی می کند و انعطاف پذیری بسیار بیشتری نیز دارد.

علاوه بر این، می توان نرم افزار ویدئووال را روی بیش از یک کامپیوتر سوار کرد و ویدئووالهای بسیار بزرگ ایجاد کرد، یا اینکه خروجی کامپیوتر ویدئووال را به جای یک مانیتور عادی، به یک تلویزیون LCD/Plasma بزرگ داد و آنرا در فاصله دورتری نصب کرد تا اینکه حالت ویدئووال بهتری ایجاد شود.

پخش از طریق شبکه، ضبط روی هر کامپیوتر

همانگونه که در ساختار لن تی وی توضیح داده شد، دستگاه لن تی وی سرور بین دیش و Inb ماهواره و شبکه کامپیوتری قرار می گیرد، و سیگنال دریافتی از طریق دیش را به صورت اطلاعات کامپیوتری تبدیل کرده، و سپس از طریق شبکه کامپیوتری با رعایت حق دسترسی‌ها توزیع می کند.

آنچه از طرف هر بیننده لازم است، تنها یک کامپیوتر متصل به شبکه به همراه نرم افزار LanTV Client می باشد.



هدف در طراحی این نرم افزار کاربر، سادگی، تا حد ممکن بوده است و به همین خاطر از هرگونه پیچیدگی در آن اجتناب شده است. واسط ارتباطی نرم افزار بسیار ساده و جمع و جور طراحی شده است و هر کاربر، با چند دقیقه آموزش می تواند از آن استفاده کند. در واقع، برای استفاده از این نرم افزار هیچ آموزش خاصی مورد نیاز نیست و شخص می تواند با انتخاب کانال مورد نظر خود از فهرست، آنرا تماشا کرده و با زدن کلید ضبط، آنرا ضبط کند.

هر برنامه ضبط شده توسط کاربر، روی کامپیوتر خودش ضبط می شود و بعدا در هر زمان دلخواه قابل بازبینی مجدد است. علاوه بر این در صورت اجازه از طرف مدیر سیستم، فرد می تواند همزمان روی کامپیوتر خود، چند کانال تلویزیونی را بصورت همزمان ببیند، کاری که در تلویزیون عادی و آنتن مرکزی سنتی ممکن نیست.

از آنجا که در سیستم لن تی وی کلیه اطلاعات از طریق شبکه کامپیوتری جابجا می شود، و امروزه کامپیوتری پیدا نمی شود که در سازمانها به شبکه متصل نباشد، عملا هیچ نیازی به کابل کشی مجزا نیست و از بستر شبکه موجود بهینه ترین استفاده را می توان انجام داد.

کنترل ساده و از یک نقطه سیستم، بدون نیاز به توجه دائم کاربر

یک مرکز مانیتورینگ با چندین دستگاه رسیور عادی هم مدل را تصور کنید. چگونه باید کانال یک رسیور را بدون اینکه دستورات ریموت کنترل آن روی بقیه رسیورها اثر کند عوض کرد؟

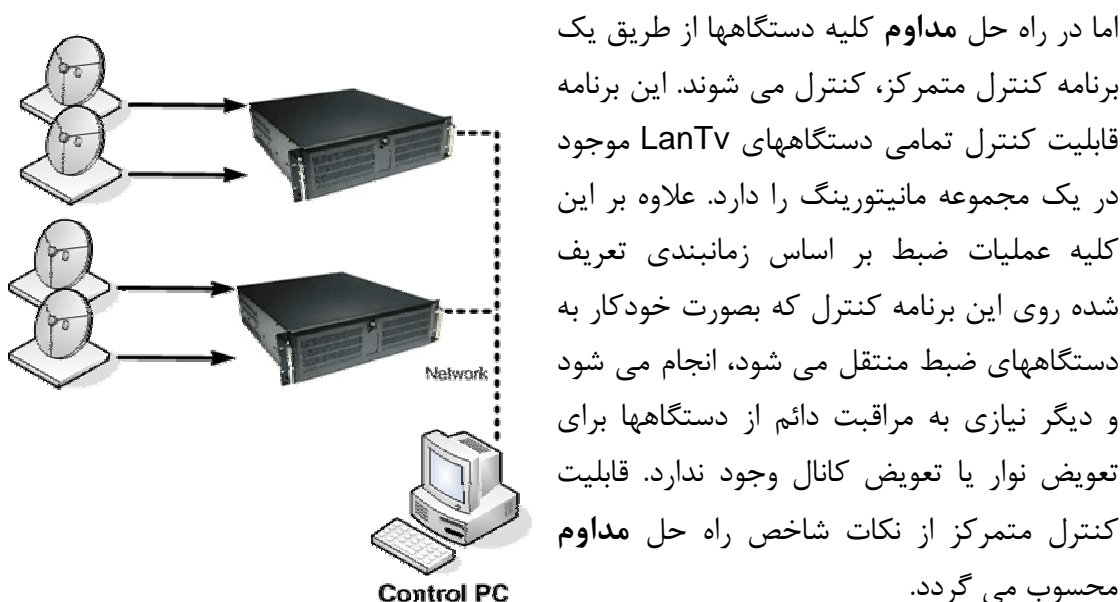
این مشکلی است که در بسیاری از مراکز مانیتورینگ که بصورت متداول از رسیورهای خانگی استفاده می کنند وجود دارد. برای حل این مشکل هرکس با توجه به تجربه خود تدابیری اندیشیده است، که گاهی اوقات تا بستن یک لوله کاغذی روی ریموت کنترل و نزدیک کردن آن به رسیورها برای اینکه بقیه تحت تاثیر قرار نگیرند، ساده شده است.



The diagram illustrates a traditional setup where three satellite dishes are each connected to its own receiver. A remote control is shown with a question mark next to it, indicating the difficulty of controlling multiple receivers from a single point.

علاوه بر این باید کلیه عملیات تعویض کانال، قرار دادن نوار در دستگاههای ضبط و مراقبت از مسائلی مانند به انتها رسیدن نوار ضبط، توسط اپراتور مانیتورینگ انجام شود.

اما در راه حل مداوم کلیه دستگاهها از طریق یک برنامه کنترل متمرکز، کنترل می شوند. این برنامه قابلیت کنترل تمامی دستگاههای LanTv موجود در یک مجموعه مانیتورینگ را دارد. علاوه بر این کلیه عملیات ضبط بر اساس زمانبندی تعریف شده روی این برنامه کنترل که بصورت خودکار به دستگاههای ضبط منتقل می شود، انجام می شود و دیگر نیازی به مراقبت دائم از دستگاهها برای تعویض نوار یا تعویض کانال وجود ندارد. قابلیت کنترل متمرکز از نکات شاخص راه حل مداوم محسوب می گردد.

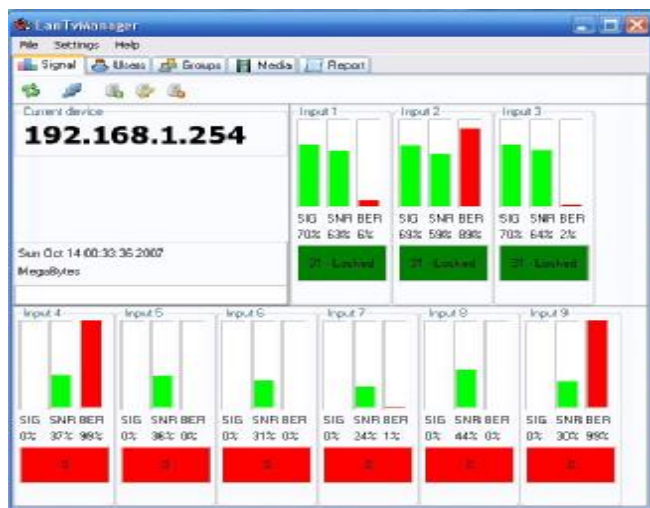


The diagram shows a centralized control system. Two satellite dishes are connected to two receivers. These receivers are connected to a central PC labeled 'Control PC' via a network. This setup allows for centralized control of all devices.

پیشرو شرق سهامی خاص

یکی از مزایای بزرگ در سیستم **لن تی وی**، کنترل متمرکز از هر نقطه از روی شبکه است. به عبارت دیگر، هیچ نیازی نیست که اتاق یا فضای خاصی برای کنترل سیستم های لن تی وی در نظر گرفته شود، و هر کامپیوتری که مجهز به نرم افزار کنترل لن تی وی باشد، به راحتی می تواند مجموعه ای از سرورهای لن تی وی را کنترل کند.

همه قابلیت های سیستم لن تی وی، از خاموش و روشن کردن سرورهای لن تی وی، تا تعریف کاربر



و مدیریت کاربران و بررسی شدت سیگنال دریافتی هر دستگاه، از طریق همین برنامه کنترل انجام می پذیرد که کار کنترلی سیستم را بسیار ساده می کند.

قابلیت های پیشرفته ای مانند نمایش شدت سیگنال و نویز هر یک از ورودی های دستگاه، و قابلیت ذخیره این شدت سیگنال ها و کشیدن نمودار از روی آنها نیز برای مدیر سیستم به برنامه مدیریت افزوده شده است.

امکان بازیابی قبل از پایان ضبط

یکی از مشکلات عمده سیستم های نواری این است که تا هنگامی که یک نوار از دستگاه ضبط خارج نشود، امکان دیدن و بازیابی آنچه روی آن ضبط شده است وجود ندارد. از همین رو، در موارد مهم، باید یک نوار را قبل از اینکه کامل پر شود از دستگاه ضبط خارج کرد که این منجر به انباشته شدن تعداد زیادی نوار می گردد که تنها بخشی از هر کدام ضبط شده است و بقیه ظرفیت آن خالی مانده و هدر رفته است.

اما در سیستم مداوم از لحظه ای که ضبط هر چیزی شروع می شود، آیتم در حال ضبط بلافاصله از طریق شبکه قابل دیدن و بازیابی است. به عبارت دیگر به هر کاربر براحتی می تواند از هر دقیقه دلخواه از شبکه ای که در حال ضبط است را از طریق شبکه بازیابی کند و نیازی به منتظر ماندن برای خاتمه ضبط به منظور استفاده از آن آیتم نیست.

امکان بازیابی همزمان چند نفر

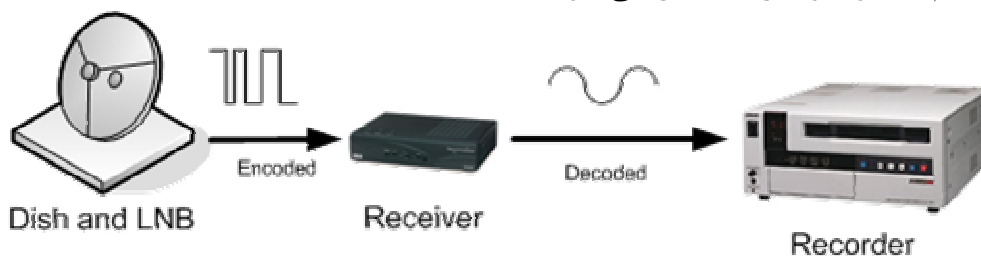
قابلیت برتر دیگر ساختار مداوم، امکان مشاهده همزمان یک آیتم توسط چند نفر از طریق شبکه است. در سیستم های نواری در صورتیکه چند نفر بخواهند کپی هایی از یک تصویر ضبط شده را در اختیار داشته باشند، هیچ راهی به جز گرفتن چند کپی از نوار و توزیع آن بین افراد وجود ندارد. گرفتن چند کپی از نوار به معنی تعداد نوار مصرفی بیشتر، نیاز به تعداد دستگاههای بیشتر برای کپی و در مجموع هزینه بیشتر است.

اما در ساختار مداوم هر آیتم ضبط شده از طریق شبکه توسط هر چند نفر قابل استفاده است. علاوه بر این هر شخص می تواند مورد نظر را از زمان دلخواه خود ببیند. در واقع هنگامی که کاربر الف در حال بازیابی آیتمی از دقیقه دهم است، کاربر ب می تواند همان آیتم را از دقیقه پانزدهم یا پنجم بازیابی کند.

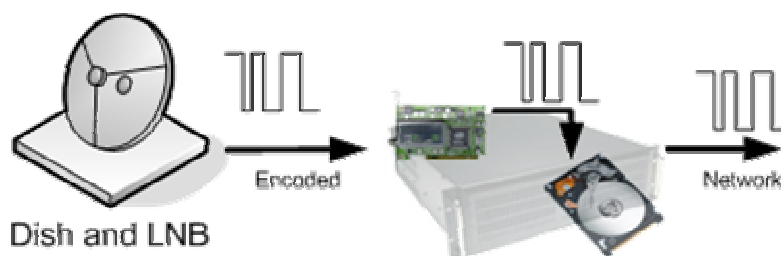
ضبط بلاواسطه دیجیتال

در سیستم پخش ماهواره ای مدرن امروزه که به نام DVB-S شناخته می شود، کلیه تصاویر بصورت اطلاعات دیجیتال و با فرمت امپگ II فشرده شده و بصورت دیجیتال برای گیرنده ها ارسال می شود.

اما در روشهای متعارفی که امروزه برای ضبط تصاویر ماهواره ای استفاده می شود، از ترکیب یک دستگاه رسیور ماهواره و یک دستگاه ضبط، خواه آنالوگ و خواه دیجیتال استفاده می شود. همانگونه که در شکل زیر دیده می شود در این روش سیگنال ماهواره یکبار در رسیور باز (دیکد) شده و به خروجی آن داده می شود، سپس مجددا در ورودی دستگاه ضبط کد شده و به فرمت قابل ضبط (مثل بتاکم، دی وی و غیره) تبدیل می شود.



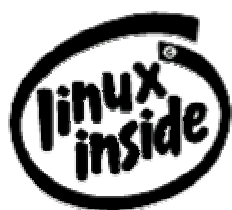
این امر باعث افت کیفیت تصویر ضبط شده می گردد، چون تصویری که از طرف فرستنده بصورت دیجیتال فرستاده می شود، باید یکبار باز و مجددا کد شود. اما در ساختار مداوم دستگاههای ضبط مستقیما اطلاعات دیجیتال هر کانال را از بین سایر کانالها جدا کرده، و به همان صورت روی هارددیسک ذخیره می کنند. از همین رو سیستم مداوم، بالاترین کیفیت ضبط تصاویر ممکن، از لحاظ تئوری و عملی را داراست و هیچ سیستم دیگری با آن قابل رقابت نیست.



پایداری بسیار بالا

یکی از مهمترین مسائلی که در هر سیستم حرفه ای باید رعایت شود، مبحث پایداری است. پایداری با استفاده از قطعات با کیفیت بالا، برنامه با طراحی خوب و سیستم عامل پایدار بدست می آید.

راه حل مداوم نیز برای دستیابی به این پایداری موارد بالا را رعایت کرده است. در این راه حل با استفاده از سخت افزار مرغوب، برنامه با دقت طراحی بالا و امتحان شده در سایر محیط ها، و از همه مهمتر استفاده از سیستم عامل امبدد لینوکس پایداری بسیار بالایی بدست آمده است.



لینوکس در عرصه کامپیوتر به عنوان سیستم عامل بی رقیب برای سرورها و سیستم های با پایداری بالا شناخته شده است. نمونه های زیادی وجود دارد که با استفاده از این سیستم عامل کامپیوترهای سرور در زمانی بیش از یکسال بدون نیاز به ری استارت کردن و بدون مشکل کار کرده اند. علاوه بر این لینوکس در استفاده بهینه از سخت افزار و امنیت زبازد خاص و عام است.

یک مزیت بسیار بزرگ دیگر لینوکس نسبت به ویندوز این است که در آن امکان جدا کردن هر بخش کاری آن از هم موجود است. برخلاف ویندوز که امکان راه اندازی آن بدون محیط گرافیکی وجود ندارد و مقدار زیادی از RAM، سی پی یو و سایر منابع سخت افزاری کامپیوتر صرف ایجاد این محیط گرافیکی می شود، در لینوکس می توان سیستم عامل را در جایی که لازم نیست، مثل دستگاه LanTv، بدون نیاز به محیط گرافیکی راه انداخت و از منابع سخت افزاری بسیار بهتر و بهینه تر استفاده کرد. این امر یکی دیگر از رموز پایداری بسیار بالای دستگاه LanTv است.

علاوه بر موارد بالا، لینوکس استفاده شده در دستگاه LanTv بصورت امبدد در آمده است. این سخن به معنی آن است که کلیه بخش های اضافی لینوکس که در کار دستگاه مورد نیاز نبوده است حذف شده و کل سیستم عامل و برنامه آن تنها در حجم حافظه ای برابر ۲۰ مگابایت فشرده شده اند. این استفاده مفید از سخت افزار در هیچ روش دیگری ممکن نیست و در نتیجه باعث می شود سیستم در مدت زمان طولانی کار، بدون مشکل کار کند.

طراحی Turn-Key

فلسفه طراحی ساختار مداوم و در قلب آن دستگاههای LanTv سادگی استفاده از آن برای کاربر بوده است. این فلسفه طراحی در همه بخشهای سیستم، از واسط و برنامه کنترل آن تا خود دستگاه LanTv رعایت شده است.

یکی از مهمترین نکاتی که در این فلسفه باید در نظر گرفته شود، عدم حساسیت دستگاه به وقایع محیطی مانند قطع و وصل برق، یا خاموش و روشن شدن اتفاقی توسط کاربر است. همانگونه که در بخش قبل اشاره شد، در دستگاه LanTv از سیستم عامل لینوکس امبدد شده استفاده شده است. با استفاده از خاص کردن این سیستم عامل، دستگاه LanTv در مقابل مسائل مانند قطع و وصل برق آسیب ناپذیر شده است. علاوه بر این با خاص کردن سیستم عامل لینوکس برای این دستگاه، زمان بالآمدن (بوت شدن دستگاه) به چندین ثانیه کاهش یافته است.

برای راه اندازی دستگاه نیز تنها کافی است که آنرا از جعبه خارج کرد و روشن کرد! از طریق برنامه کنترل به سادگی می توان تنظیمات دستگاه را انجام داد.

فلسفه سادگی کار با دستگاه و ساختار مداوم در قسمت کنترل نیز رعایت شده است. با وجودی که کل سیستم داخلی LanTv بصورت امبدد لینوکس است، ولی برنامه کنترل آن تحت ویندوز طراحی شده است تا کاربر نیاز به آموزش محیط جدیدی نداشته باشد و بتواند براحتی از محیطی که به آن عادت کرده است استفاده کند. در ضمن راهنماهای فارسی برای هر بخش از سیستم نیز تهیه شده است که یادگیری و کار با آنرا برای اپراتور بسیار ساده می سازد.

طراحی چند زبانه

از آنجا که در سیستم LanTv، راحتی کاربر و مدیریت سیستم، در اولین اولویت قرار داشته است، کل نرم افزارهای سیستم LanTv بصورتی طراحی شده اند که بتوانند به زبانهای مختلف اجرا شوند. به عنوان مثال اکنون تمامی نرم افزارهای مجموعه LanTv با زبانهای فارسی و انگلیسی قابل استفاده می باشند، و تغییر آنها به هر زبان دیگری نیز، در کمترین زمان ممکن امکان پذیر است.