sina-pub.ir

تشریح پهنای کم باند دسکتاپ و بخش ویدئویی

چکیده:

محیط صفحه نمایش با وضوح بالا بر روی شبکه ساخته شده است ، صفحه نمایش چند بخشی به عنوان یک ابزار توزیع وضوح نمایش ، کار تجسم را برای مشترک فراهم می کند ، به این معنی که در حال حاضر مقایسه و ارتباط داده ها در یک محدوده مشخص از فرمت ها و بسیاری از منابع مختلف را فراهم کرده اند .تجسم منابع توزیع شده میتواند به درک فرآیند خوشه ای از منابع محلی ، جریان و کنترل محتوا منابع ارایه شده کمک کند. هنگامی که استفاده کنندگان می خواهند به طور همزمان محتوا را از سنسور های شخصی پیگیری کنند باید فضای کاری را بهتر تقویت نمایند. تحقیق پیش رو دارای تکنیک جریان های ویدیوئی با کیفیت است که اجازه می دهد جریان های ویدئویی کنترل شوند و محیط های کاشی کاری منابع و دیگر پهناهای ناهمگون محیط اینترنت را مرتب سازی می کند ؛ در واقع با استفاده از فشرده سازی ویدئویی برای کاهش اینتروپی اطلاعاتی را در اختیار ما قرار می دهد. ضمنا در این تحقیق پهنای باند مورد نیاز بر روی دیواره های ویدیویی مورد خطاب قرار گرفته است که شامل همگام سازی و تشریح دیوار با استفاده از ابزار های متنوع و پخش آن است. تشریح پویایی خط اتصال ؛ تغییر اندازه جریان های ویدیویی که به بیان کاشی کاری دیواره ، پوشیدگی، رمزگذاری ویدیویی ، رمز گشایی و تشریح ضروریات برای برنامه های کاربردی و تعاملی استفاده کنندگان است. راه حل تکنیک های ارائه شده قادر است مقادیر 1080 p چند رسانه ای همراه با پهنای باند غنی مورد نیاز زیر Mbps10 و رکود های کافی برای ثابت ماندن این فعالیت ها را ارائه می دهند. در این مقاله به مقایسه ، فشرده سازی و غیر فشرده سازی و جریان های تکنیکی با استفاده از ارزیابی عملکرد پهنای باند رکود کلی و حداکثر مقدار و کیفیت دیداری پرداخته می شود .

مقدمه:

sina-pub.ir

فن آوری محیط های کاشی کاری ، نمایش با وضوح بالا در مقیاس صفحه نمایش توسط محققان بیان شده است ؛تشریح این سطوح از راه حل های ارائه شده به مجموعه داده ها این امکان را میدهد که سطح بالای محیط کاری و پشتیبانی روش های جدید و همکاری در بین استفاده کنندگان را مجسم کند.

چندین تکنیک برای پر کردن دفعات مشاهده شده در پیکسل های بالا با انواع مختلفی از داده ها وجود داردادا هنوز چالش هایی برای ارائه انواع بیان محیط کاشی کاری وجود دارد که شامل طیف گسترده ای از نرم افزار های دسکتاپ ، ابزار های جستجو که باهم مانوس هستند و به اشتراک گذاشتن منابع چندگانه همراه با تشریح محیط های بیرونی است.

هنگامی که پروژه هایی مانند Opti Portal ایجاد شدند که شیوه ای برای توسعه روش های مقرون به صرفه برای ارائه تکنولوژی دیوار که هدفی جز، ارائه کالا و بیان تطابق گستره ی بخش های محیطی مورد نیاز نداشت ، در حالیکه هنوز تعدادی از استفاده کنندگان به آن دسترسی پیدا نکرده اند که بتوانند برای آشنایی کامل با آن داده های مورد نیاز را تجسم کنند ؛ و مزایای آن : راه حل های توسعه دیوار و راه حل های ضروری و موقت که به بیان تجسم قابلیت چند بخشی مورد نیاز محققان را تحت پوشش قرار میدهد را شامل میشود.

تاکنون راه حل های مناسب و مسنقیم برای جریان های کنترلی محتوا و نیزبیان مشکلاتی که در فرمت غیر فشرده ارائه شده است ؛ و نیازمند اتصالات داخلی و پهنای باند بالاست.برای جریان های محدود که انواعی از ابزارهای محتوایی را توسعه می دهند پهنای باند بالا مورد نیاز است ؛ که راه حل های کلی و به روز بودن جریان های محتوایی را شامل می شود.

sina-pub.ir

شکل 1

مشخصه این مطلب به توسعه بالا و سرعت شبکه وابسته است. هم اکنون یک چهارچوب جدید برای کنترل جریان های محتوایی چند بخشی محیط های صفحه نمایش با زمان تاخیر کمتر از H.264 ,و فشرده سازی ویدیوئی بیان شده است. استفاده از فشرده سازی ویدیویی در جریان های ویدیویی به طور قابل توجهی با کاهش پهنای باند مورد نیاز همراه است و منابع شبکه که شامل چندین جریان غیر فشرده را بیان میکند ، در واقع زمان واقعی قابلیت های ویدئویی در دسترس که در برگیرنده طبقه بندی های جدید با پهنای باند محدود و دستگاه های بی سیم مانند لپ تاپ است. تعدادی از این جریان های همزمان ویدئویی می توانند با بالاترین سرعت موجود ، زیر ساخت های های شبکه را افزایش دهد، که جریان های ویدیوئی همزمان این قابلیت را دارد که پهنای باند شبکه را تا 1Gbps و به طور قابل توجهی کاهش دهند.

در واقع در این مقاله به بیان پیاده سازی کامل سیستم end-to-end (پایان برای پایان) برای بیان جریان های محتوایی و کاشی کاری دیوار دسکتاپ می پردازد. که در این مشخصه اغلب تشریح جریان های ویدیویی فشرده که شامل بخش های مختلف دیوار است را بیان می کند و شامل کسب طیف وسیعی ازمنابع و محتوا با زمان تاخیر بسیار کم رمزگذاری ویدئویی و کارایی ناهمگن حمل و نقل شبکه ای گسترده ، ویدئو ها و تجسم سیستم نمایش و کاشی کاری سیستمی است. همچنین در این مسئله به استفاده کنندگان این اجازه داده می شود که به صورت تغییر پویا موقعیت و تغییر اندازه هر ویدئو جریان ها را در هر نقطه بر روی کاشی کاری دیوار بدون وقفه نمایش دهند.

هم اکنون چهار چوبی برای پشتیبانی و نمایش انواع دسکتاپ و محتواهای ویدیویی ارائه شده است و این اجازه را به استفاده کنندگان میدهد؛ که برای تجسم و همکاری در نمایش کاشی کاری بر روی دیوار با صفحه نمایش متعارف ، دوربین های ویدیویی HD، کنسول بازی های ویدئویی و هر نوع ابزاری که دارای خروجی های HDMI، و با رابط DVI است آزادی عمل بیشتری را بدهد .

sina-pub.ir

در متن حاضر به بیان و تجزیه و تحلیل عملکردهای جریان ها که شامل جریان های غیر فشرده پیکسل RGB ، جریان های فشرده فریم و جریان های فشرده H.264می پردازیم.در واقع این تحقیق ما را قادر می سازد که با استفاده از سیستم های خارج از لاین این مطالب را نشان دهیم که جریان های ویدئویی فشرده H.264 و با بهبود بخشیدن به توان عملیاتی فریم ، رکود پایین end-to-end که به طور قابل توجهی نیاز به جریان های غیر فشرده RGB با کیفیت بالا و پهنای باند کمتررا در بر میگیرد و استفاده از روش فشرده سازی فریم که رقابت واقعی را توسعه می دهدپرداخته شده است.

کار مرتبط:

این مقاله پل کمکی است ، برای جلوگیری از متلاشی شدن در زمینه پژوهش و نمایش محتوایی کاشی کاری بر روی دیوار و همچنین همکاری بر روی جریان های محتوایی دسکتاپ

2.1 مقیاس پذیری و کاربرد نمایش کاشی کاری دیوار:

چندین نرم افزار میانی با محتواهای مختلف نمایشی در کاشی کاری محیطی وجود دارد :Chromium و DMX . غیر تهاجمی ترین نرم افزار میانی که اجازه می دهد برنامه های کاربردی اجرا شود SEGA است.

SEGAیک جریان نرم افزاری میانی است ؛ که جریان های ورودی خام منابع یک نرم افزار را به صفحه نمایش دیوار هدایت می کند. این موضوع می تواند صفحه نمایش را به طور همزمان از محتوای منابع چندگانه و منابعی که می تواند داده های نرم افزاری را که در سراسر خوشه ها تقسیم شده اند مانند CPU یا گرافیک فشرده را در اختیار بگذارد. در این روش SEGA مقیاس پذیری را بهبود می بخشد و اجازه می دهد که مشترک جریان ورودی های نمایش منابع چندگانه را بررسی کند. زیرا SEGA ؛ جریان خام پیکسل داده های RGB و پهنای باند مورد استفاده می تواند خیلی زیاد باشد؛ را در جریان نرم افزاری محتوا با وضوح بالا ، نیاز به صفحه نمایش Gbps10 و شبکه ی سخت افزاری و یا بالاترین پهنای باند به عنوان کل پهنا ، بیش از Gbps 10را به خوبی نمایش

sina-pub.ir

میدهد.علاوه بر این ، برنامه ها باید با استفاده از SAGA دوباره شروع شده و به عنوان نرم افزار رابط کاربردی در کتابخانه مورد استفاده قرار گیرد.

برای بیان همکاری بین چند دیواره و تغییر نام ربات از SEGAاستفاده می شود . پیاده سازی شبکه نرم افزار پل SEGAنامیده میشود که به صورت پویا جریان های زمانی را بر روی جریان صفحه نمایش چندگانه دیوار را نشان میدهد.

2.2 جریان محتوایی دسکتاپ:

در حالیکه این نرم افزارها باید به طور خاص از SEGA اقتباس شود به عنوان نرم افزار رابط کاربری کتابخانه استفاده شود ونیازمند به مدیریت نمایش پیکسل به منظور ارائه آنها به به کتابخانه است .

SEGA باعث بهبود بخشیدن به طراحی مخصوص VNC مشتری با اتصال به فروش می شود که اجازه میدهد SEGA حرکت به جلو و مستقیم داشته باشد ؛ که استفاده از سرور VNCبرای جلوگیری از خرابی نرم افزار مورد نظر می شود و از آن به عنوان توزیع کننده صفحه نمایش یک لپ تاپ به کاربران متعدد که دارای بیش از یک شبکه محلی برای همکاری هستندکمک می کند.(Stoleو همکاران)

چندین راه حل برای کاهش زمان تاخیر و بهبود و به روز رسانی توان مشتریان ارائه شده است . مشخصه VNC با عملکرد بالا در زمان تاخیر کم در اطلاعات شبکه با افزایش کشش درخواست نرخ از مشتری به منظور بهبود نرخ فریم به سرور ارائه می شود در حالی که این افزایش نرخ فریم پهنای باند شبکه را مورد نظر قرار می دهد.

3.2) جریان های فشرده :

مشخصه اصلی پهنای باند در جریان های پیکسلی RGB ، بسیاری از راه حل های اقتباس شده در زمان واقعی تجسم فشرده سازی فرمت است که فشرده سازیDXT نامیده می شود. DXTطراحی اصلی برای فشرده سازی بافت های استفاده شده در باتری های ویدیویی و عملکرد گرافیکی است. این یک راه حل مطلوب برای تجسم زمان واقعی فشرده سازی برای رفع فشار DXT توسط نرم افزار های گرافیکی عالی که توانایی بهینه سازی کتابخانه ها را دارد ومی تواند زمان واقعی ، وضوح تصویر HDبا اندازه های عالی فریم پشتیبانی کند.(Altra Gride)

sina-pub.ir

استفاده از فشرده سازی DXT برای حمل 1080 I 60HZV ویدیو با Mbps 250 به جای 1.5 Gbpsبرنامه ویدیویی غیر فشرده مورد نیاز است. پشتیبانی برای DXTاغلب به SEGA افزوده می شود . به هر حال فشرده سازی DXTفقط شامل نسبت تراکم ثابت است در حالیکه نمایش کاشی کاری دیوار اغلب ده ها یا صد ها راه حل نرمال برای دسکتاپ را ارائه می دهد. فشرده سازی DXTاغلب تولید قابل توجه ساخته های دیداری در بخش هایی که به دلیل فضای رنگی تا 16 بیت رنگ محدود شده است می باشد.

در این مقاله پیشنهاد جریان با وضوح بالا محتوای دسکتاپ و ویدیو و بیان کاشی کاری دیوار با پهنای باند پایین و با رویکرد های قبلی ارائه شده است.و این اجازه را میدهد تا برای بالاترین توان فریم یا داده های ویدیوئی با پایین ترین زمان نهفتگی برای ده ها یا صدها جریان ویدیویی از طریق اتصال گیگابایت مناسب اقدام شود که برای دستگاه های بدون سیم شبکه دسکتاپ و داده های ویدئویی برای تشریح محیط های کاری مناسب لازم است.

در جریان های ویدیویی در حال حاضر توانایی کاشی کاری محیط برای طیف گسترده ای از ابزارهایی که شامل بسیاری از محیط هایی با پهنای باند ناکافی که جریان های غیر فشرده را پشتیبانی میکند . هنگامی که ویدیو های فشرده پهنای باند را کاهش می دهند تعدادی اجزای مهم مانند انتگرال ، انعطاف پذیری و استفاده ویدیوئی را شامل میشود .

سرانجام مکانیزم های رمز گشایی ویدیویی بحث رنگ ها و همگام سازی و بیان محیط های کاشی کاری را بیان می کند.

مدیریت منابع:

اجزای مدیریت منابع رابط بین همه سخت افزارها و نرم افزارها و با دست آوردن ابزارهایی که فریم منابع واقعی را برای هر جریان توسعه می دهند و آن ارتباط با هر مالکیت منابع توسط روشی برای انتقال ارتباط سفارشی است.هر انتقال فریم ها ی در دسترس در یک وضوح خاص از فرمت رنگ ها و میزان نمونه برداری ها تعیین میگردد.استفاده کننده بذای به دست آوردن فریم منابع از موتور اطلاع رسانی کمک می گیرد .

sina-pub.ir

هنگامی که فریم هر ویدیو جدید در دسترس است ، سرویس درایور به عنوان یک رابط یکنواخت در ارائه یک لایه انتزاعی و پس از آن به عنوان جریان اجزای معماری مورد استفاده قرار می گیرد. و به منابع ویدیویی اجازه اضافه کردن و یا حذف مناسب تعدادی از تنظیمات فیزیکی متفاوت و دستگاه هایی که بر پایه سخت افزار و سیستم های عامل معماری مجهز شده است ، می دهد.

انواع دستگاه های ورودی درایورها به دیو دولت ابزار و انعطاف پذیر در جریان کاری فریم که شامل دستگاه های سخت افزاری و نرم افزاری است و بر پایه درایور دسکتاپ استوار است .برای پشتیبانی سخت افزار یک درایور، در تحقیق طبقه بندی شده مایروسافت، که مستقیما نشان می دهد؛ ضبط APL مورد استفاده قرار گرفته است و طیف گسترده ای از دوربین و ضبط ویدیویی سخت افزار را نشان می دهد .

کارت های ضبط ویدیویی می تواند به تصرف در خروجی ویدئویی در یک کامپیوتر دیگر مورد استفاده قرار گیرد ، علاوه بر این تصرف، در روی کار آوردن ابزارهای سخت افزاری ودرایور نرم افزاری توسعه داده شده مورد استفاده قرار گرفته شده است. به دلیل اینکه در این موارد ضبط ویدئو سخت افزاری در دسترس نیست. این درایور با استفاده از جذب صفحه نمایش APL برای جمع آوری تماس کل یا یک ناحیه دسکتاپ همانند یک صفحه نمایش خاص و هنگامی که چند مانیتور به طور همزمان متصل هستند می تواند تصاویر کاملی را به دست آورد که به میزان بالاتر از 20 فریم در ثانیه است .که در حد متوسط مجهز به ایستگاه کاری با وجود سربار سیستم که درگیر دستیابی به دسکتاپ است ، در دستگاه های سخت افزاری هم ورودی فریم به همان سرعت تحویل داده می شود.

موتور های پشتیبانی:

عملکرد موتور، روند کاهش انتروپی را پشتیبانی می کند ،و برای ورودی داده تصویری دنباله دار و فریم فشرده در شبکه حمل و نقل موتوری را پیشنهاد می کند. تصویر فریم دریافت شده از منابع مدیریتی در قالب فریم رمزگذاری استاندارد به فضای رنگی YUV420 تبدیل می شود و پس از آن که رمزگذاری ویدیوئی انجام شد که FFMPEG,libx 264 و کدک ویدیویی کتابخانه و حمایت از ویدئو کدک H.264 مورد استفاده قرار گیرد.

sina-pub.ir

زمان کم و واقعی فشرده سازی توسط گزینه هایی که از بین برنده وابستگی چند فریم هستند و با از بین بردن چند رمز گذاری پشتیبانی می شوند ، اولین گزینه غیر فعال کردن دو طرفه فریم است که به زیر ساخت فریم نیاز دارد که قبل از انجام آنها می تواند حل شود . دوم کنترل پیش رو را غیر فعال کنید.

یک دلیل بهینه سازی بیشتر به منظور کاهش زمان است که قادر است هر فریم را به صورت حداکثر پشتیبانی کند ، گروه های معمولی شامل مقادیری عکس در داخل فریم و فریم های چند گانه است. داخل هر فریم از تصویری تنها تشکیل شده است که دارای فضای فشرده است البته نه به صورت موقت.این فریم ها هر تغییری که در زمان وجود دارد را به روز میکند و این به روز کردن باعث میشود که فریم ها کارآمد تر انتخاب شوند . با این حال به طور کلی اندازه گیری داخل فریم قابل توجه است که از بین فریم ها که بیش از حد طول نکشد و خوشه زمان و پهنای باند مورد مورد استفاده را پشتیبانی کند را تنخاب می کنیم .پس از آن که فریم وابسته به زمان نهفتگی استخراج شده اند ، فقط فریم و هزینه های متعدد وابسته به پارامترها را پشتیبانی میکند.

حمل و نقل شبکه ای

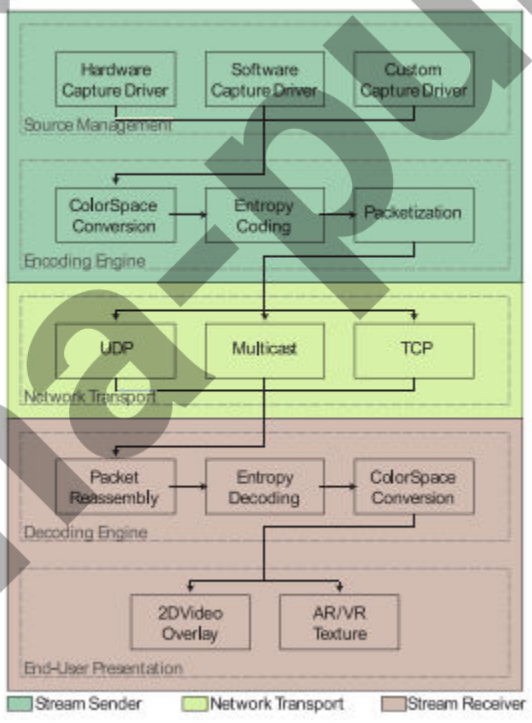
درنظر گرفتن چگونگی ویدیویی فشرده مهم است که در صفحه نمایش که از گره ها توزیع شده ، و دو بخش که شامل یک شبکه محلی و یک مکان از راه دور تشکیل شده است و چگونگی اثرات آن در زمان ، میزان تاخیر و استفاده از پهنای باند را بیان میکند.جریان ارسال که تنها قابل مشاهده در هر صفحه نمایش است می تواند از تکرار داده ها اجتناب کند.با این حال کاشی کاری یک ویدیو در هنگام استفاده از جریان فشرده ویدئویی امکان پذیر نیست .به هر گره یک ویدیو کامل تحویل داده می شود و این مزیت را دارد که هر گره به دریافت داده های مشابه می پردازد ، که با استفاده از VDP چند بخشی برای انتقال جریان ویدیویی از منبع به نمام صفحه نمایش گره ها می تواند موثر باشد. در عوض منبع مورد نیاز به ارسال بسته داده ها به تک تک گره ها را که شبکه سخت افزاری چند بخشی که به تکرار هر بسته از ویدیو و داده در تمام گره ها می پردازد کمک میکند.

sina-pub.ir

برای جریان های گسترده ، استفاده از VDP ممکن است با توجه به سیاست های شبکه و میزان بالای از دست دادن بسته ها منجر شود که در این موقعیت دیگر شبکه ها می توانند برای فرستادن بسته های ویدئویی و اتصال گره ها بر روی صفحه نمایش خوشه ای از پروتکل ها استفاده کنند.

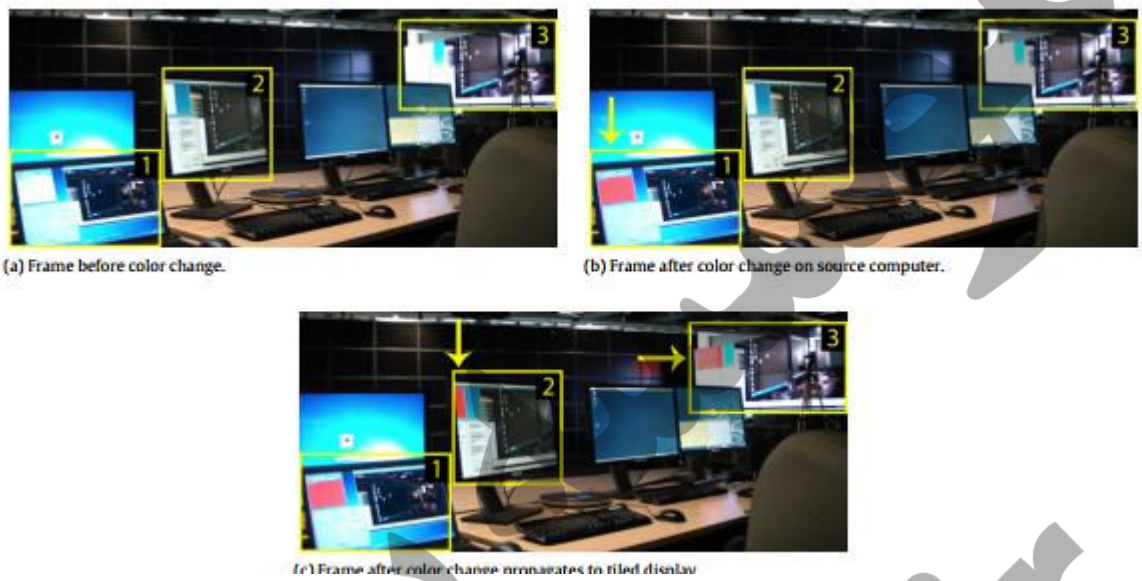
به ساده کردن نرم افزار ویدیو روتر گفته می شود که به صورت TCPپذیرش یا جریان های ویدئویی VDPنوشته شده است و ارسال مجدد انها از طریق صفحه نمایش چند بخشی گره میسر میشود.جریان سفارشی حفاظت شبیه به RTP(Real time protecal) است که به ایجاد حمل و نقل شبکه ای کمک می کند و شبکه گسترده ای از مسیر ویدیو روتر است که در صفحه نمایش هماهنگ سازی می شود.

این مهم است که حد استراتژی شبکه ای که شامل تعدادی از جریان های ویدیویی و تشریح رشد بالای کاشی کاری و رویکرد پهنای باند را که بر روی شبکه است بدانیم.استفاده از جریان های ویدیویی 10Mbpsو 10 Gbpsشبکه ، 1000 جریان ویدیویی که میتواند به طور همزمان به توزیع چند بخشی و تشریح گره ها بپردازد در این موقعیت ؛ ورودی ها و خروجی ها با هم هماهنگ میشوند، به هر حال ورودی پورت ها با استفاده از 10 Gbps پشتیبانی می شود.



sina-pub.ir

شکل2



(a) Frame before color change.

(b) Frame after color change on source computer.

(c) Frame after color change propagates to tiled display

شکل 3

موتور رمز گشایی :

دریافت و ارائه جریان های ویدیویی که هر گره را بیان می کند شامل تعدادی از مراحل می شود که شامل رسیدن بسته های ویدئویی به انتقال فریم داده ها و رمزگشایی هر فریم ویدیویی و آپلود رمز گشایی فریم ها در داخل GPU، تبدیل فرمت رنگ ها از YUV420به RGBو در نهایت تشریح فریم ویدیویی بر روی کاشی دیوار با تشریح و همگام سازی به روز است در واقع یک فرآیند کارآمد است که با حداقل زمان تاخیر شرح داده شده است

دریافت و رمزگشایی سیستم و انتظار برای دریافت جریان های ویدیویی جدید بر روی شبکه ، که فریم ویدیو های رسیده را برای تنظیم میکند می تواند برای رمز گشایی تهدید محسوب شود و از یک جریان ویدیویی عبور کند .

همه این کارها نیازمند شروع رمز گشایی جریان های ویدیویی است که طول و عرض هر ویدیو را شامل میشود که هر فریم داخلی که ارسال شده است را ازبین می برد .دادن اجازه رمزگشایی برای شروع در هر زمان در واقع یک جریان ویدیویی است .رمز گشایی توسط کتابخانه FFMPEG انجام می شود هر فریم رمز گشایی با

sina-pub.ir

فرمت رنگی YUV420در داخل بافر دریافت می شود. تجسم رمز گشایی بافر ، تعداد فریم ها ، ارائه برچسب زمان و کانال ID گذر داده شده تا صف آپلود برای تشریح و به روز کردن از طریق GPU باشد.

بعد از رمزگشایی هر فریمی تبدیل به YUV420 به RGB میشود قبل از اینکه بتواند شرح داده شود. این موضوع می تواند عملیان فشرده CPU به میزان زیاد تا مرز رکود برساند. به جای اینکه RGBبه CPU تبدیل شود و بعد از آن CPU به روز شود مبحث رنگ ها در GPU بیان می گردد. از زمانی که فرمت رنگ YOV 420 نصف سایز RGB را تشکیل داد به روز کردن GPU سریع تر اتفاق افتاد

همانطور که میدانید مبحث در مورد GPU قادر است که با استفاده از موازی های بزرگ از فرآیند واحد ها و حافظه پهنای باند بر روی GPU و کاهش بحث زمان را بیان کند.

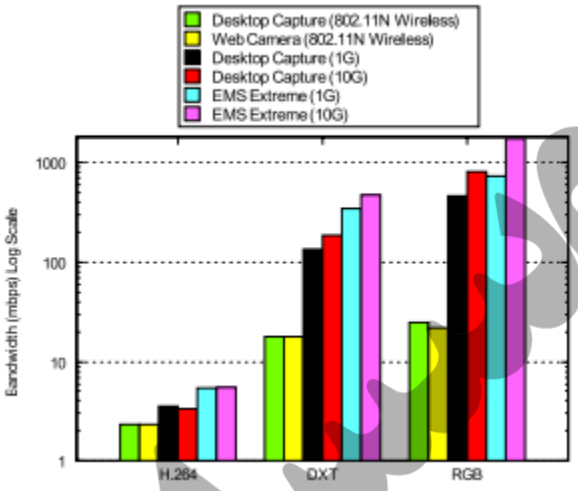
فریم فرمت رنگی YUVکه شامل بافت های تنها ، حل مشکل است که برای درخشندگی دو عدد بافت های حل بر روی دو کانال رنگی انتخاب و این بافت ها در داخل RGB24ارائه شده است که با استفاده از برنامه انجام تبدیل رنگ به اشتراک گذاشته شده است.

یکی از بافت های RBG که عمومیت دارد افزایش سیگنال و اطلاع از برنامه ای است که در یک فریم جدید آماده شده است ، پیشرفت در داخل یک فریم با سر گره همراه شده .که با برچسب زمان به فریم های نشان داده شده توجه دارد هنگامی که بیشتر نیاز به تشریح آن است.

هنگامی که سر گره به عنوان پرچم تنظیم میشود همه گره های توضیح داده شده به بافت های ویدیویی دیگر در ترسیم چرخه بعدی تعویض میشوند.

مرجع سینا sina-pub.ir

sina-pub.ir



شکل 4

تجزیه و تحلیل عملکرد:

تجزیه و تحلیل عملکرد در کیفیت سیستم ، با استفاده از ویدئو فشرده شده H.264 مقایسه می شود . مقایسه با کارایی جریان غیر فشرده RGB همراه با فشرده ویدیویی و فریم های خاص فشرده سازی DXT همراه است .

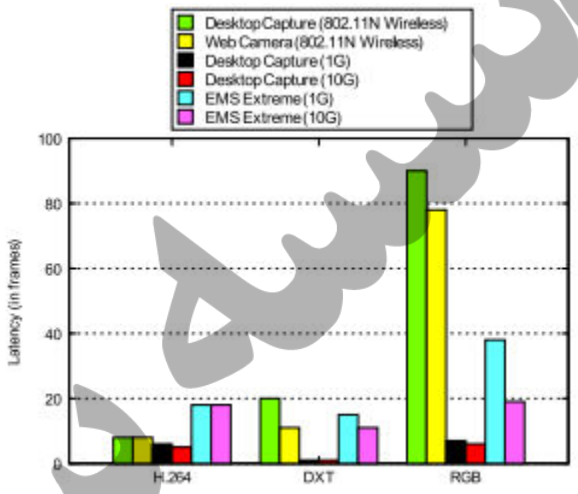
اندازه گیری رکود های کلی را در نسل سیستمی فریم بر روی منابع کامپیوتری که کاشی کاری روی دیوار را بیان میکند . اغلب پهنای باند مورد استفاده در هر روش گزارش داده می شود و در بهترین حالت بالاترین پایداری مقدار فریم نسبت به جریان های دیگر بدون سیم ؛ گیگابیت ، و شبکه 10 گیگابیتی اندازه گیری می شود.

8.1) استفاده از دوربینی با 60 فریم در ثانیه ، ما را قادر می سازد که پایان هر رکود اندازه گیری کنیم و تقریبا تعداد 17 ms ثبت شده است که از هر واقعه قابل رویت در یک فریم تنها راه عوض کردن رنگ پنجره ها در دسکتاپ و اندازه گیری این که چگونه به مدت طولانی در سیستم از آن استفاده کنیم را بیان می کند .برای شبیه سازی اثر متقابل چند بخشی دسکتاپ ترکیبی از P 720 ویدیو HDو استفاده از پنجره های کامل دسکتاپ را هدف قرار می دهیم.

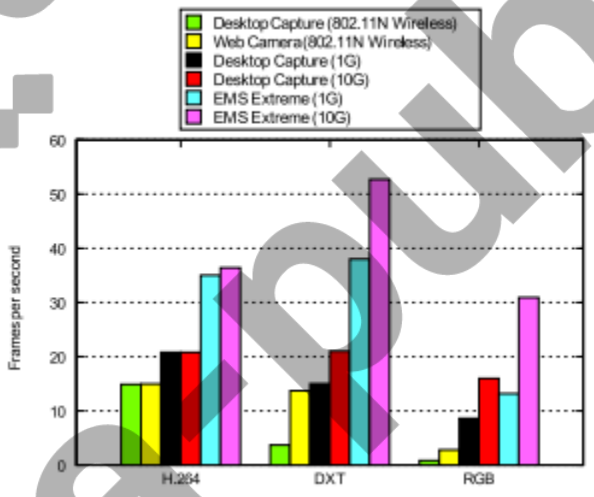
دو فریم که فیلم ضبط شده انتقال رنگ پنجره از سبز به آبی را نشان می دهد، آزمون با لب تاپ 2.4 GHZ اینتل Duo 2 با پردازنده استفاده شده 802.11 N بدون سیم بر روی دسکتاپ با intel cor i7

sina-pub.ir

حداکثذ GHZ 3.33 پردازنده استفاده شده 1 و 10 گیگابیت و تغییر دادن Ethernetاست و حالات استفاده آزمون بر روی لپ تاپ شامل ضبط نرم افزار دسکتاپ با وضوح 1440*900 و دوربین جاسازی با وضوح 720*480 است.



شکل 5



شکل 6

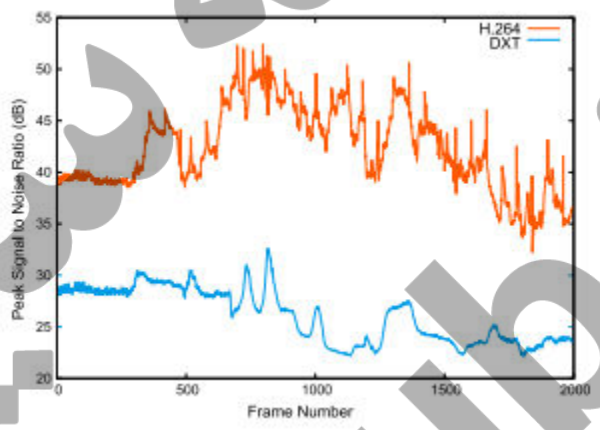
بر روی دسکتاپ کامپیوتر، ضبط نرم افزار دسکتاپ بهتر از ضبط نرم افزار استفاده شده در ems و حداگثر تصور EX2- RGB و کارت ضبط شده مورد آزمون قرار گرفت.کارت حافظه در ضبط DVIخروجی مستقیم کارت ویدیو با وضوح 1920*1200 است.

sina-pub.ir

ضبط نرم افزار دسکتاپ قادر است که فعالیت ها را با سرعت بیشتر بر روی تصویر دسکتاپ بهبود ببخشد. اما سطح پایین فریم ، هنگامی که ابزار ضبط سخت افزار میتواند بهبود پیدا کند ؛ که سطح فریم باعث چشم پوشی از هزینه های اضافی می شود .

هرکدام از این سناریو ها آزمون های مورد استفاده را در زمان واقعی H.264 پشتیبانی می کند زمان واقعی فشرده سازی DXT مورد استفاده با FastDXTو غیر فشرده سازی RGB است.

برای آزمایش بر روی لپ تاپ جریان های ویدیویی از طریق پهنای باند با استفاده از قانون پایان برای پایان به نهفتگی و انتقال فریم در ثانیه فرستاده میشود .



شکل 7

8.2) نتیجه تقابل جریان غیر فشرده:

ارزش اندازه گیری ، مقایسه در پهنای باند مورد استفاده و روش end-to-end انتقال فریم در ثانیه و H.264 و نمایش پشتیبانی ویدیویی و میانگین امتیازات غیر فشرده RGB را شامل میشود.بعلاوه عملکرد H.264 یک لپ تاپ بدون سیم شبکه، بهتر از عملکرد RGB غیر فشرده عمل میکند.لب تاپ و دسکتاب هر دو Gbps1 از شبکه استفاده میکنند. در نتیجه فشردگی H.264 را نشان میدهد که جابه جایی برای جریان های غیر فشرده RGBمفید است.

8.3) نتایج متقابل جریان های فشرده DXT

sina-pub.ir

DXTجریان ویدیویی فشرده است که بهتر از RGB عملکرد دارد اما با عملکرد زیر H.264 . درچندین اجزا در همه آزمون ها DXT استفاده شده است که حداقل دستوری که به داده میشود بیشتر از پهنای باند مورد نظر است.

8.4) واقعیت موجود در مثال:

برای نشان دادن قابلیت استفاده فراتر از تجزیه و تحلیل عملکرد یک سناریوی واقعی مورد استفاده گرفت که در این تحقیق بیان شده است.

9) نتیجه گیری:

این مقاله ، سیستم end-to-end برای جریان های فشرده ویدیویی H.264 ، محیط های توسعه کاشی کاری و طیف گسترده ای از منابع ورودی را هدف قرار داده است؛ و دارای نرم افزار های دسکتاپ و سخت افزار های ویدیویی دسکتاپ است . عملکرد این سیستم ها ارزیابی شده بر روی دسکتاپ با 1 و 10 Gbps شبکه، به عنوان رابط خوب لب تاپ با شبکه بدون سیم وهمچنین به بیان مقایسه و وجود اتصال و خروجی ها و تعریف دیوار پرداخت هاست.

sina-pub.ir