



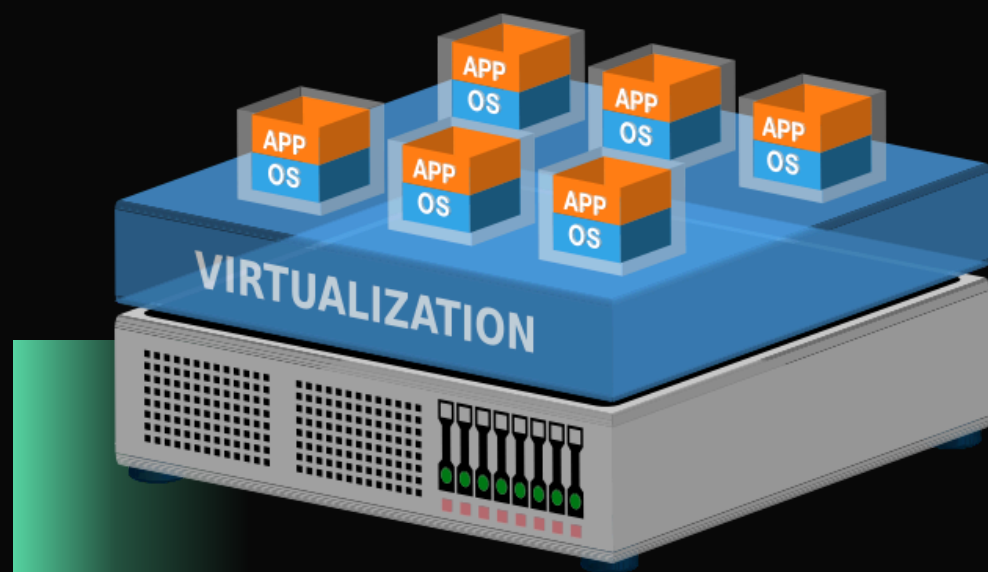
آواسا نسل جدید پلتفرم های
ویدیو کنفرانس و جلسات راه دور | SEAMLESS VIDEO
COLLABORATION

AVASA MEETING
AVASA.CO.IR

راهکار نوین ویدیو کنفرانس آواسا
VIDEO CONFERENCE SOLUTION

پیاده سازی به صورت سرویس نرم افزاری

با بهره مندی از زیرساخت سرورهای مجازی بدون نیاز به
تهیه سخت افزار اختصاصی



ویدیو کنفرانس های سخت افزاری ماهیتا محدودیت هایی دارند که فارغ از نوع برند به دلیل تکنولوژی و ساختار مربوطه این محدودیت ها اجتناب ناپذیر است. از آنجاییکه به تجربه ثابت گردیده است، زمانیکه سخت افزاری تهیه می گردد خصوصا سخت افزارهای گران قیمت ویدیو کنفرانس که جزو محصولات تخصصی میباشند، پشتیبانی و خدمات پس از فروش آن وابسته به شرکت ارائه کننده برند/ محصول خواهد بود و گذشته این صنعت در کشور ما نیز موید این موضوع میباشد که حتی در مواردی خود شرکت تولید کننده به نحوی فعالیت خود را کنار گذاشته است و یا شرکتهای عرضه کننده این محصولات در داخل کشور به دلیل مسایل تحریم و ... توانایی پشتیبانی درخور را ندارند. این مشکل باعث هدر رفت سرمایه گذاری میباشد، چرا که کوچکترین نواقص سیستم های خریداری شده در مواقعی کارایی کل سیستم را بطور کامل زیر سوال میبرد.

راهکار نوین ویدیو کنفرانس آواسا VIDEO CONFERENCE SOLUTION



در صورت بروز هر گونه مشکل سخت افزاری برای سرور میزبان به راحتی میتوانید در کمترین زمان، سامانه آواسا را بر روی یک سرور دیگر راه اندازی نمایید.

راهکار ویدیو کنفرانس آواسا بر پایه پیشرفته ترین محصولات ویدیو کنفرانس دنیا بنا نهاده شده است و فارغ از نوع سخت افزار چه در سمت MCU و چه در سمت کاربر قابل بهره برداری میباشد. این بدان معناست که سرمایه گذاری بر روی این سامانه کاملا بدون ریسک میباشد چرا که بر روی تمام پلتفرمهای استاندارد سرور قابل اجراست و به هیچ برند یا شرکتی وابسته نمیشود.

پایداری بی حد و مرز



- سیستم عامل یونیکس برای سرور MCU:
- پایه ای مطمئن برای عملکرد پایدار و بدون وقفه سامانه
- پیاده سازی بر روی زیرساخت مجازی سازی VMware:
- تضمین تداوم سرویس و مدیریت هوشمند منابع
- بهره مندی از فناوری های پیشرفته Intel:
- پردازش قدرتمند، سریع و قابل اعتماد در همه زمانها

انعطاف پذیری کیفی

ADAPTIVE QUALITY
EXPERIENCE



پردازش هوشمند تصویر
با بهره‌گیری از الگوریتم‌های بهینه، کیفیت تصویر به صورت
خودکار تنظیم می‌شود.

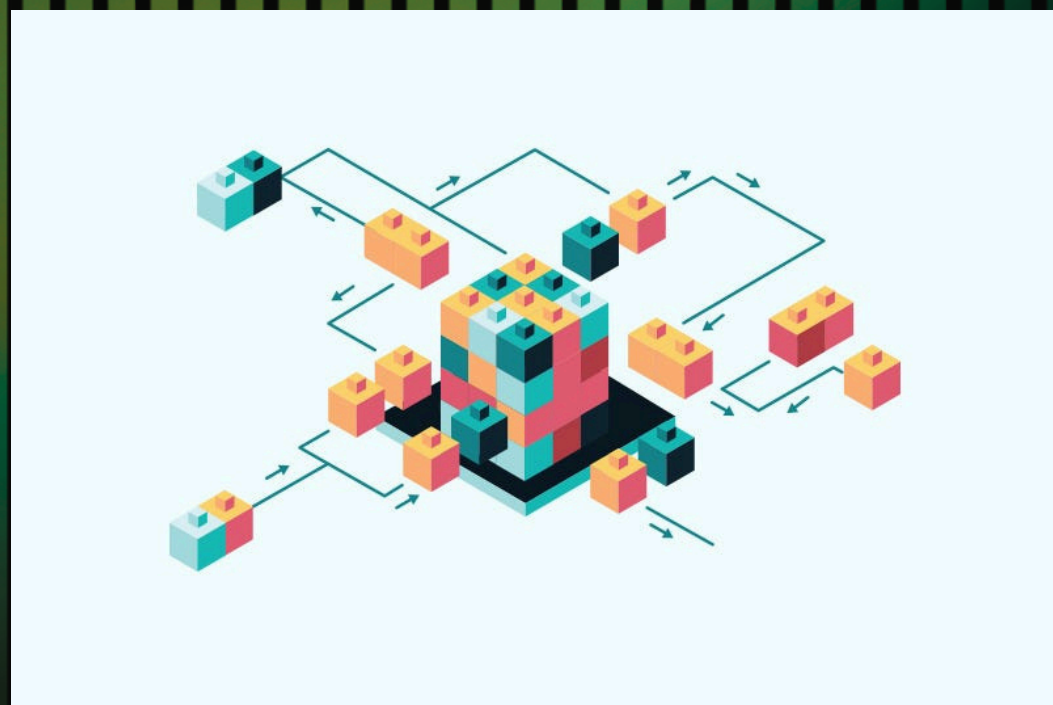


سازگاری با شرایط کاربر
کاربران بدون توجه به توان سخت‌افزاری یا پهنای باند،
بهترین تصویر ممکن را دریافت می‌کنند.



افزایش رضایت و استفاده بیشتر
تجربه مطلوب کاربران، موجب استقبال بیشتر و افزایش
زمان بهره‌برداری از سامانه می‌شود.

راهکار نوین ویدیو کنفرانس آواسا VIDEO CONFERENCE SOLUTION



انعطاف پذیری سامانه، تنوع در چیدمان و پشتیبانی از توپولوژی های مختلف شبکه های ویدیو کنفرانس بدون تاثیر در تجربه کاربر باعث میشود که سازمان متناسب با نیاز خود و نیز منابع سخت افزاری و پهنای باند موجود، اقدام به راه اندازی این شبکه نماید تا سامانه در شرایط موجود خدمات رسانی نماید نه اینکه شرایطی جهت خدمات رسانی سامانه ایجاد گردد.

- توسعه متناسب با نیاز سازمان:
ظرفیت سامانه به صورت مرحله ای و بر اساس نیاز قابل افزایش است.
- تنوع در طراحی شبکه:
امکان پیاده سازی در چیدمان ها و توپولوژی های مختلف شبکه فراهم است.
- حفظ کیفیت و رضایت کاربران:
گسترش سامانه بدون کاهش کیفیت خدمات و رضایت کاربران انجام می شود.

انعطاف پذیری کمی

SCALABLE CAPACITY
FLEXIBILITY

راهکار نوین. ویدیوکنفرانس آواسا
VIDEO CONFERENCE SOLUTION

صرفه جویی در منابع سخت افزاری و پهنای باند

50% MAXIMUM EFFICIENCY,
MINIMUM COST



با بهره مندی از الگوریتم های مربوط به پردازش تصویر حرفه ای سامانه آواسا عملکردی بهینه نسبت به دیگر رقبای نرم افزاری و سخت افزاری خود دارد که این امر باعث میشود تا هزینه تامین سخت افزار سمت سرور و کاربر حداقل نصف رقبای دیگر باشد.

مدل های استقرار سامانه آواسا



FLEXIBLE DEPLOYMENT MODELS

از آنجاییکه هدف این مجموعه در گام اول عدم وابستگی به شرکتهای خارجی و در گام بعد بومی سازی کامل راهکار ویدیو کنفرانس میباشد و علاقمند است که توانایی ها و تجارب خود را در اختیار کارفرمای محترم قرار دهد. در همین راستا مدل های استقراری زیر پیشنهاد میگردد که متناسب با نیاز مصرف کننده قابل تغییر و پیاده سازی می باشد:

با افتخار اعلام می نمایم امکان پیاده سازی سامانه آواسا به صورت محلی (local) بر روی زیرساخت سازمان شما به سه مدل زیر وجود دارد:

← مدل مقیاس کوچک

← مدل مقیاس متوسط

← مدل توزیعی (مناسب برای ارتباطات در سطح کشور به صورت گسترده)

راهکار نوین ویدیوکنفرانس آواسا VIDEO CONFERENCE SOLUTION

مدل مقیاس کوچک

مناسب برای شرکت ها یا موسسه های کوچک تا 50 ارتباط همزمان با کیفیت HD (معادل 100 ارتباط همزمان 480p و یا 200 ارتباط همزمان 360p) ارائه میگردد. همچنین امکان ارتباط گیری کاربران از طریق رایانه، لپ تاپ، تبلت و یا گوشی تلفن همراه هوشمند فراهم میگردد.



انواع مدل های استقرار سامانه آواسا

راهکار نوین ویدیوکنفرانس آواسا
VIDEO CONFERENCE SOLUTION



مدل مقیاس متوسط

در این روش به عنوان مثال مراکز استان هایی همچون اصفهان، تبریز، تهران، شیراز و مشهد بعنوان مستر استانهای همجوار خود مشخص میگردند و در هر کدام از این مراکز یک سرور با ظرفیت حداقل 100 ارتباط همزمان HD720p (معادل 200 ارتباط همزمان 480p و 400 ارتباط 360p) راه اندازی میگردد که ترافیک پهنای باند ارتباطی هر استان به نزدیکترین سرور خود سوق پیدا میکند. در جلسات بین استانی ارتباط بین 2 یا چند سرور با یکدیگر با هماهنگی کامل در خصوص پروتکل ها و روش های کاهش خطا برقرار می شود.

انواع مدل های استقرار سامانه آواسا

راهکار نوین ویدیوکنفرانس آواسا VIDEO CONFERENCE SOLUTION

مدل مقیاس توزیعی

در این روش در هر استان یا منطقه جغرافیایی مستقلا یک سرور با ظرفیت متناسب راه اندازی میگردد و ترافیک ارتباطات داخلی آنها در همان منطقه مدیریت میشود و ارتباطات بین استانی از طریق ارتباط بین سرورها صورت میگیرد. فرض بر اینکه هر استان 40 ارتباط همزمان نیاز دارد در مجموع 32 سرور راه اندازی میگردد که هر استان مدیریت ارتباطات خود را خواهد داشت و در مجموع **ظرفیت سیستم بیش از 1200 ارتباط همزمان HD720p خواهد بود.**



ENTERPRISE DEPLOYMENT

انواع مدل های استقرار سامانه آواسا

ضریب نفوذ پذیری بالا

تنوع نقاط ارتباطی این نوید را میدهد که ضریب نفوذ پذیری،
سهل الوصول بودن آن و شناور بودن نقاط ارتباطی بهره وری
سامانه و رضایت کاربران را افزایش خواهد داد.

ترمینال هایی که از طریق آنها میتوان با سامانه ویدیو کنفرانس
آواسا ارتباط گرفت بشرح ذیل میباشد:



AVASA MEETING APP

برای سیستم عامل های ویندوز و مک از طریق نرم افزار
کلاینت آواسا میتینگ میتوان به جلسات ویدیو
کنفرانس پیوست



CELL PHONE & TABLET

برای گوشی تلفن همراه و تبلت ها و همچنین سیستم
عامل لینوکس ارتباط از طریق مرورگر وب (پیشنهاد
گوگل کروم باشد) برقرار خواهد شد.



SIP & H323

تمامی کدکها و ترمینال هایی که از پروتکل های استاندارد
SIP و H323 پشتیبانی می کنند مانند SIP PHONE
های نرم افزاری و کدکهای کلاینت سخت افزاری میتوانند
در جلسات ویدیو کنفرانس آواسا شرکت کنند.

تمام ویژگیهای ویدیو کنفرانس آواسا از قبیل ارتباط گیری با نرم افزارهای کلاینت و Sip Soft Phone ها، ارتباط با سخت افزار های ترمینال ویدیو کنفرانسی Sip و یا H323، به اشتراک گذاری محتوا، جزیره بندی، ارتباط از پشت NAT با کاربرها، مقیاس پذیری و توزیع سرورها، یکپارچه سازی با سیستم های ثالث صوتی و یا تصویری همگی به صورت رایگان ارائه میگرددند و نیازمند مجوزهای پیچیده به صورت ماژولار نمی باشد. ویژگی های زیر نیازمند مجوز (لایسنس) می باشند:

LICENSES

مجوزها



مجوز ارتباطات همزمان

به ازای هر مجوز یک ارتباط HD720p@30fps در سمت سرور مجاز خواهد بود که معادل 2 ارتباط 480p@30fps و یا 4 ارتباط 360p@30fps میباشد.

مجوز جلسه های همزمان

به ازای هر مجوز، یک جلسه با کیفیت FullHD1080p@30fps فارغ از تعداد کاربران جلسه میتواند برگزار گردد. در این نوع مجوز ارتباط هر دو کاربر نیز نیازمند یک مجوز جلسه همزمان خواهد بود. در واقع سقف تعداد کاربران در این نوع مجوز متناسب با منابع سخت افزاری سرور میباشد.

مجوز ضبط جلسات

به ازای هر مجوز یک جلسه با کیفیت FullHD1080p@30fps ضبط میگردد. در صورتیکه بیشتر از 3 ضبط همزمان نیاز باشد بایستی منابع سخت افزاری مختص آن پیش بینی گردد (طبق جدول نیازمندی های سخت افزاری)

با افتخار اعلام می نمایم تمامی مجوزها بدون محدودیت زمانی ارائه می گردد.

راهکار نوین ویدیو کنفرانس آواسا

VIDEO CONFERENCE SOLUTION

Hybrid ABR Algorithm with Throughput Estimation and Buffer Awareness

پشتیبانی از رنج گسترده ای از کیفیت های مختلف تصویر از SQCIF تا FullHD (1080P) و همچنین کنترل آن به صورت اتوماتیک و هوشمند براساس پهنای باند ارتباط، ظرفیت و پایداری بافر و نیز پیش بینی شرایط آتی منابع در لحظات آتی به ازای هر کلاینت باعث می شود همیشه تصویری روان و بدون وقفه بر روی نمایشگر آنها جاری باشد.

پشتیبانی نرخ تصویر از یک فریم تا ۶۰ فریم در ثانیه (Frame Per Second) در انتقال تصاویر برای حفظ روان بودن تصاویر.

Adaptive Bitrate (ABR) streaming is a technology that dynamically adjusts video quality in real-time based on a viewer's network conditions and device capabilities.

1920×1080

1080P

Hybrid ABR Algorithm

+ prediction

SQCIF

128×96



Throughput



Buffer



Prediction



راهکار نوین ویدیوکنفرانس آواسا
VIDEO CONFERENCE SOLUTION



24000

حداکثر ارتباط همزمان



- پشتیبانی از 24000 ارتباط همزمان HD720p در مجموعه کلاستر شده سرورها
- امکان توزیع سرورها بصورت کلاستر شده تا 24 سرور
- امکان ارتباط 500 کاربر نرم افزاری در یک جلسه مشترک
- انتقال 25 تصویر همزمان در حالت Continuous Presence برای کاربران نرم افزاری
- امکان ضبط جلسات بر روی NFS سرور بصورت دستی و اتوماتیک
- به اشتراک گذاری صفحه نمایش تا کیفیت 1080p30fps



حداقل ارتباط همزمان

2



برخی از ویژگی های سامانه آواسا

- پشتیبانی از شبکه های NAT شده
- پشتیبانی از SIP, XMPP, H323
- عدم محدودیت در تعریف جلسه همزمان
- پشتیبانی از پروتکل فشرده سازی H.264SVC
- امکان ارتباط 500 کاربر نرم افزاری در یک جلسه (در صورت تخصیص منابع و مجوزها)
- پشتیبانی از Cascading سرورها در صورت نیاز
- امکان ارسال پیام متنی بصورت گروهی و خصوصی
- پشتیبانی نرخ تصویر از یک فریم تا ۶۰ فریم در ثانیه
- امکان تغییر اختصاصی چیدمان تصاویر برای هر کاربر
- امکان توزیع سرورها بصورت کلاستر شده تا 24 سرور
- پشتیبانی از پروتکل WebRTC
- امکان بارگزاری گواهی مشتری جهت رمز گذاری ارتباطات
- به اشتراک گذاری صفحه نمایش تا کیفیت 1080p30fps
- توانایی سرویس دهی به دامنه های متفاوت بر روی یک سرور
- انتقال 25 تصویر همزمان در حالت Continuous Presence برای کاربران نرم افزاری
- امکان ضبط جلسات بر روی NFS سرور بصورت دستی و اتوماتیک
- پشتیبانی از 24000 ارتباط HD720p در مجموعه کلاستر شده سرورها
- حضور در جلسات و انتقال تصویر از یک دستگاه به دستگاه دیگر (Multi Device)
- قابلیت سرویس دهی با مقیاس بالا در مقایسه با سامانه های موجود توسط هر سرور استاندارد
- پشتیبانی از پروتکل صوتی Opus با توانایی انعطاف از 4 تا 128 کیلوبیت در ثانیه
- پایش برخط شرایط شبکه ای کاربران از قبیل PacketLoss, Jitter و پهنای باند مصرفی
- دارای سامانه مدیریتی جلسات پیشرفته از قبیل گزارش گیری و تعریف جلسات خودکار
- ویدیوکنفرانس آواسا جهت هویت سنجی بایستی به یک سرویس هویت بخشی کاربران توسط پروتکل LDAP متصل گردد که سرویس های زیر توسط این سامانه پشتیبانی میگردد:
 - Microsoft Active Directory
 - Oracle Internet Directory
 - OpenLdap



راهکار نوین ویدیو کنفرانس آواسا

VIDEO CONFERENCE SOLUTION

ارائه شده توسط:

بهین تجهیز آواسا

www.avasa.co.ir

info@avasa.co.ir

+98-21 91 00 2577

AVASA MEETING
AVASA.CO.IR