

# سامانه ضبط مکالمات

VoIP



شرکت متن باز سامان

(سهامی خاص)



## فهرست

- ۱- معرفی محصول..... ۳
- ۲- پنل مدیریت..... ۴
- ۳- سامانه ضبط مکالمات..... ۵
- ۴- سامانه نصب خودکار..... ۶
- ۵- سامانه همگام سازی..... ۷



## ۱- معرفی محصول

سامانه ضبط مکالمات، نرم‌افزاری برای ضبط و ذخیره پروتکل‌های VoIP مانند SIP و SCCP می‌باشد. این نرم‌افزار در حال حاضر قابلیت ضبط مکالمات VoIP و گفتگوهای صورت گرفته از دستگاه‌های صوتی مانند میکروفن را دارا می‌باشد. ابر داده‌های مربوط به مکالمه ضبط شده، در پایگاه داده ذخیره شده و بازیابی آن‌ها از طریق واسط کاربری متنی بر وب صورت می‌گیرد. مکالمات برحسب نیاز مشتری در فواصل زمانی مشخص، بر روی سرورهای مرکزی نیز جهت بازیابی‌های بعدی، ذخیره می‌شود. این سیستم در کلیه ایستگاه‌های راه‌آهن کل کشور پیاده‌سازی شده است.

زیر سامانه‌های این محصول عبارتند از:

- پنل مدیریت
- سامانه ضبط مکالمات
- سامانه نصب اتوماتیک
- سامانه همگام‌سازی



## ۲- پنل مدیریت

این پنل شامل داشبورد، تنظیمات، مدیریت سرورها، لیست تماس‌ها و تاریخچه وقایع می‌باشد. امکاناتی نظیر بررسی وضعیت منابع سرور از روی گراف، تنظیمات سطوح دسترسی کاربران، مدیریت سرویس‌های زیر ساختی سامانه و تاریخچه وقایع رخ داده در سیستم، نظیر حذف یک مکالمه در این زیرسامانه تعبیه شده است.

در بخش لیست تماس‌ها قابلیت مشاهده تماس‌ها، جهت تماس، امکان ذخیره و حذف تماس، پخش تماس، چاپ لیست و جستجوی پیشرفته در تماس‌ها فراهم شده است.

امکانات:

- امکان پخش مکالمات تحت وب
- امکان ذخیره مکالمات
- امکان چاپ لیست مکالمات
- امکان حذف مکالمه
- امکان جستجو براساس مدت زمان، مبدأ، مقصد مکالمه
- امکان مشاهده تاریخچه وقایع توسط superadmin



سامانه ضبط مکالمات

ایستگاه

لیست مکالمات ضبط شده - مدیر

مکالمات ضبط شده تمام مکالمات ضبط شده در داخل سیستم .

جستجوی پیشرفته بازه زمانی حداقل زمان مکالمه مبدأ مقصد حذف فیلترهای جستجو تعداد گزینه‌ها در صفحه ۱۰

عملیات	بخش مکالمه	مبدأ = مقصد	مدت تماس	تاریخ
دریافت حذف	0:00 / 0:15	۷۷۷۷ ۶۰۱۴۰۱	۰۰:۰۰:۱۶	۱۳۹۶-۱۱-۲۰ ۲۳:۳۹:۴۹
دریافت حذف	0:00 / 0:23	۷۷۷۷ ۴۰۱۵۰۱	۰۰:۰۰:۲۳	۱۳۹۶-۱۱-۲۰ ۲۳:۳۸:۵۸
دریافت حذف	0:00 / 0:13	۷۷۷۷ ۵۱۱۴۰۱	۰۰:۰۰:۱۳	۱۳۹۶-۱۱-۲۰ ۲۳:۳۸:۳۳
دریافت حذف	0:00 / 0:23	۷۷۷۷ ۴۰۱۵۰۱	۰۰:۰۰:۲۴	۱۳۹۶-۱۱-۲۰ ۲۳:۳۳:۲۸
دریافت حذف	0:00 / 0:13	۷۷۷۷ ۵۱۱۴۰۱	۰۰:۰۰:۱۳	۱۳۹۶-۱۱-۲۰ ۲۳:۳۳:۰۳
دریافت حذف	0:00 / 0:52	۵۲۱۱۰۱ ۵۲۱۱۰۱	۰۰:۰۰:۵۲	۱۳۹۶-۱۰-۲۵ ۰۱:۳۶:۱۸
دریافت حذف	0:00 / 0:10	۴۰۱۶۰۱ ۴۰۱۶۰۱	۰۰:۰۰:۱۱	۱۳۹۶-۱۰-۲۵ ۰۱:۳۶:۲۷
دریافت حذف	0:00 / 0:29	۷۷۷۷ ۴۰۱۶۰۱	۰۰:۰۰:۲۹	۱۳۹۶-۱۰-۲۵ ۰۱:۳۵:۵۰

تصویر شماره ۱

### ۳- سامانه ضبط مکالمات

سامانه ضبط مکالمات با استفاده از نرم‌افزار متن‌باز Oreka پیاده‌سازی و برحسب درخواست و نیاز مشتری، سفارشی شده است. این سامانه قابلیت ضبط مکالمات در بسترهای SIP, SCCP و raw RTP را دارا می‌باشد و قابلیت انطباق با سیستم‌عامل و پایگاه‌های داده مختلف را دارد.

امکانات:

- پشتیبانی از پروتکل‌های SIP و SCCP
- تطبیق‌پذیری با سیستم‌عامل و پایگاه‌های داده مختلف



- ضبط نشست های VoIP RTP با شنود بسته های شبکه. هر دو قسمت مکالمه با یکدیگر ترکیب شده و هر تماس به عنوان یک فایل صوتی جداگانه ذخیره می گردد. هنگامی که سیگنال دهی SIP یا SCCP تشخیص داده شود، متادیتای متناظر آن نیز استخراج می گردد.
- ضبط از یک دستگاه صوتی استاندارد مانند میکروفون. همچنین قابلیت ضبط چند کانال به صورت همزمان که هر یک در فایل صوتی جداگانه ای ذخیره می گردند نیز در این نرم افزار موجود است.
- استفاده از معماری افزونه برای کدک ها یا هر گونه فیلتر پردازش سیگنال دیگر.
- قابلیت تقسیم بندی خودکار صوت به گونه ای که منابع مداوم صوتی می توانند به فایل های صوتی جداگانه تقسیم بندی شده و به سهولت بازیابی شوند.
- ضبط از چند دستگاه شبکه به صورت موازی.
- ضبط از فایل های pcap trace.
- استفاده از فرمت wav به عنوان فرمت ذخیره سازی فایل های ضبط شده.

این سامانه با سرویس هایی مانند Cisco CallManager , Asterisk, Elastix, Sylantro, Lucent, Avaya, Siemens, VocalData و اکثر سرویس های مبتنی بر SIP , SCCP, Skinny سازگار هست.

#### ۴- سامانه نصب خودکار

سامانه نصب اتوماتیک جهت تسهیل روند نصب و راه اندازی زیر سامانه های ضبط مکالمات و پنل مدیریت با استفاده از ابزار ansible پیاده سازی شده است و مدیر سیستم تنها در چند دقیقه می تواند تعداد زیادی سامانه را راه اندازی و تنظیم کند.

امکانات:

- قابلیت انتخاب نوع سرویس (کلاینت، سرور) در زمان نصب
- سرعت و دقت بالا در نصب
- عدم نیاز به اینترنت در طول مراحل نصب



- نصب کامل سامانه و آماده‌سازی پنل مدیریت

## ۵- سامانه همگام‌سازی

سامانه Sync یا همگام‌سازی جهت، آرشیو نمودن تماس‌ها بر روی سرورهای مرکزی ایجاد شده است. با توجه به درخواست و نیاز سازمان، تماس‌ها برای مثال هر ده دقیقه یکبار بر روی سرور مرکزی کپی می‌شوند تا حداقل دو نسخه از آن‌ها برای مدت معلوم موجود باشد.

امکانات:

- انجام عملیات همگام‌سازی به صورت پیوسته حتی در مواقع رخداد خطا در شبکه
- تماماً خودکار و عدم نیاز به دخالت انسان
- قابلیت شناسایی تماس تکراری و عدم همگام‌سازی مجدد آن براساس شناسه‌های زمان