

NetBorder™
SS7 VoIP
Media Gateway



NetBorder™
VoIP GATEWAY

گیت وی های پر ظرفیت E1 SS7/PRI Sangoma

حسین یآوری

آبان ماه ۱۳۹۴

فهرست مطالب

- مقدمه
- معرفی گیت وی های دیجیتال VoIP سری NetBorder
- مشخصات فنی گیت وی های سری NetBorder
- معرفی SDH MUX
- کاربردها و موارد استفاده



مقدمه



ساعیان ارتباط

اهمیت گیت وی های دیجیتال VoIP

- توسعه چشمگیر سیستم های تلفنی مبتنی بر VoIP
- نیاز حیاتی به اتصال سیستم های تلفنی VoIP به شبکه مخابرات
- افزایش حجم لینک های ارتباطی از شبکه مخابرات (PSTN)
- جایگزینی لینک های دیجیتال با خطوط آنالوگ

افزایش نیاز به گیت وی های دیجیتال VoIP ←



اهمیت گیت وی های دیجیتال پر ظرفیت VoIP

- توسعه زیرساخت های ارتباطی ارائه کنندگان خدمات
- جایگزینی سیستم های VoIP با سیستم های قبلی
- نیاز به یکپارچه کردن تجهیزات مخابراتی موجود با سیستم های VoIP
- نیاز به تجهیزات مبدل سیگنالینگ های مخابراتی همچون SS7 و PRI به سیگنالینگ VoIP همچون SIP



افزایش نیاز به گیت وی های پر ظرفیت



معرفی گیت وی های سری NetBorder



ساعیان ارتباط

 **SANGOMA**

گیت وی های سری NetBorder

- ارائه گیت وی های کم ظرفیت یعنی ۱، ۲ و ۴ لینک E1/PRI در سری Vega توسط این شرکت
- افزایش نیاز به ظرفیت های بالاتر و پاسخ به آن با ارائه کارت های تلفنی دیجیتال با ظرفیت بالا همچون A108 با ظرفیت ۸ و A116 با ظرفیت ۱۶ لینک E1



گیت وی های سری NetBorder (ادامه)

- نیازمندی به توان فنی بالا در بکارگیری راه کارهای مبتنی بر سرور و کارت
- دشواری های مربوط به نگهداری راه کار های مبتنی بر سرور و کارت
- عدم یکپارچی سخت افزار و نرم افزار در چنین راه کارهایی
- و در نتیجه : افزایش نیاز به appliance هایی که شامل سخت افزار و نرم افزار واحد بوده و کارایی و کیفیت بالاتری نسبت به راه حل های مبتنی بر سرور، ارائه می کنند؛ و همچنین در رده تجهیزات مخابراتی قرار داشته باشند،



← عرضه گیت وی های پر ظرفیت سری NetBorder

گیت وی های سری NetBorder (ادامه)

NetBorder
PRI GATEWAY

NetBorder™
SS7 VoIP
Media Gateway

- عرضه گیت وی های خانواده NetBorder در دو مدل :

- گیت وی های NetBorder PRI

- گیت وی های NetBorder SS7

- گیت وی NetBorder PRI عرضه شده در ظرفیت های ۸، ۱۶، ۳۲ و ۶۴ لینک E1

- گیت وی های NetBorder SS7 عرضه شده در ظرفیت های ۱، ۲، ۴، ۸، ۱۶، ۳۲ و ۶۴ لینک E1



پروتکل های SS7، M2UA و Megaco تنها بر روی مدل NetBorder SS7



در دسترس هستند.

مشخصات فنی گیتوی های سری NetBorder



ساعیان ارتباط

 **SANGOMA**

مشخصات فنی گیت وی های سری NetBorder

• پروتکل های PSTN :

– ISDN :

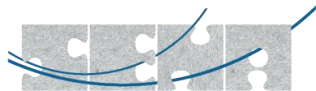
• CCITT 88, User & Network Side PRI/BRI

• AT&T 4ESS User Side - PRI, Network Side - PRI

• 5ESS User Side - PRI/BRI, Network Side - PRI/BRI

• DMS-100 User & Network Side - PRI/BRI

• ETSI User & Network Side - PRI/BRI



ساعیان ارتباط

مشخصات فنی گیت وی های سری NetBorder (ادامه)

: ISDN -

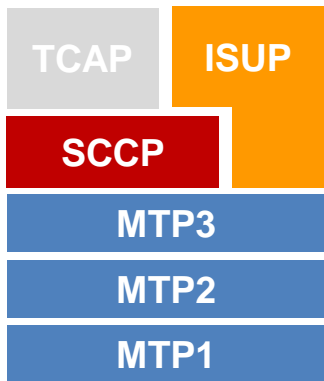
- Australian Telecom User Side - PRI/BRI and Network Side – PRI
- National ISDN-1 User Side - BRI
- NTT User & Network Side - PRI/BRI
- National ISDN-2 User & Network Side - PRI
- Q.SIG (PRI)
- LAPD & TEI Management



مشخصات فنی گیت وی های سری NetBorder (ادامه)

– پروتکل SS7 :

- ISUP (ITU, ANSI, Bellcore, France, UK, China, India and Russia)
- MTP3
- MTP2
- MTP1
- M3UA (RFC 3332)
- M2UA (RFC 3331)
- Relay



مشخصات فنی گیت وی های سری NetBorder (ادامه)

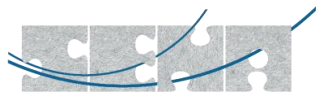
– پروتکل SS7 :

- قابلیت تعریف ۱۶ Signaling Links
- قابلیت تعریف ۱۶ Originating Point Codes
- قابلیت تعریف ۱۶ Destination Point Codes
- قابلیت تعریف ۱۶ Linksets

– پروتکل MFC R2



مشخصات فنی گیت وی های سری NetBorder (ادامه)



ساعیان ارتباط

• پروتکل های VoIP :

– پروتکل SIP:

• SIP V2 / RFC 3261

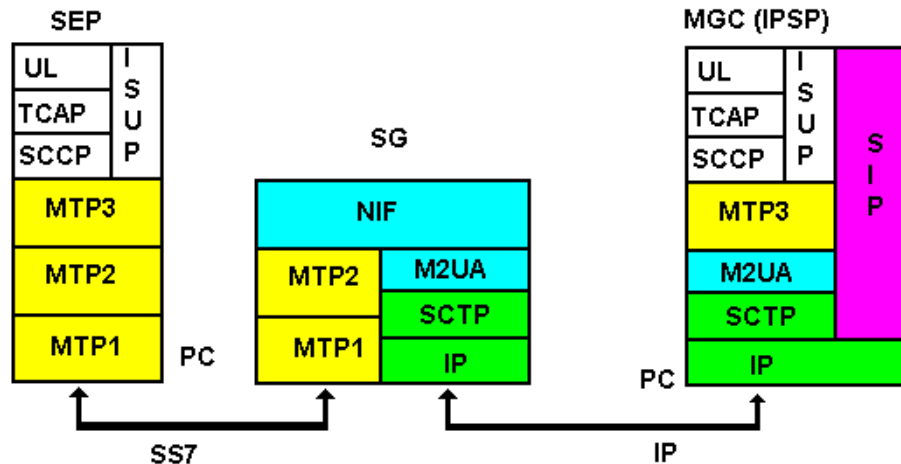
– پروتکل Megaco/H.248:

• RFC3525

– پروتکل H.323:

• H.235, H.450, H.460, H.245, H.225.0

مشخصات فنی گیت وی های سری NetBorder (ادامه)



– پروتکل SIGTRAN M2UA:

• RFC 3331

– پروتکل Sctp:

• RFC 2960



مشخصات فنی گیت وی های سری NetBorder (ادامه)

• قابلیت Transcoding :

G.729AB	-	G.711	-
G.722	-	G.723.1	-
G.722.1	-	G.726	-
AMR	-	iLBC	-
T.38	-	GSM	-



مشخصات فنی گیت وی های سری NetBorder (ادامه)

- DTMF Detection and Generation:

- RFC2833 Tone relay

- In-band

- SIP INFO

- DTMF detection and generation

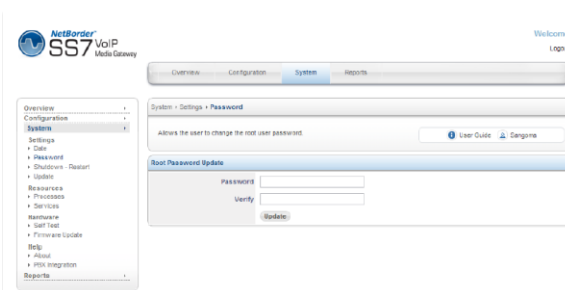
- مکانیزم حذف اکو:

- دارای DSP مجزا جهت حذف اکو (G.168-2002 with 128ms tail)

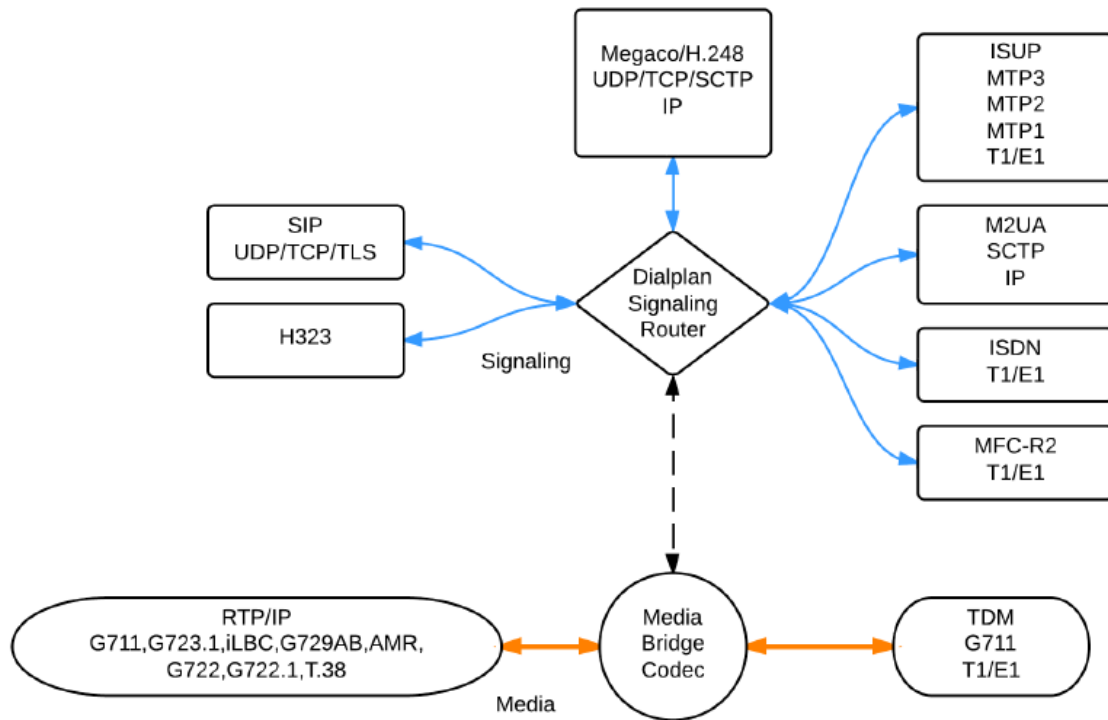


امکانات گیت وی های سری NetBorder

- برخورداری از یک موتور مسیریابی پیشرفته مبتنی بر XML با امکان ارتباط با اپلیکیشن های بیرونی
- بهره مندی از امکانات امنیتی پیشرفته (SIP Security, Firewall, Normalization)
- مدیریت و تنظیمات دستگاه از طریق واسط گرافیکی تحت وب (GUI)
- مدیریت و تنظیمات دستگاه از طریق خط فرمان (CLI)
- تهیه CDR کامل با قابلیت اتصال به سرور Radius
- پشتیبانی از SNMP v1,2,3
- امکان مانیتورینگ RTCP



عملکرد کلی گیت وی های سری NetBorder



معرفی SDH MUX



ساعیان ارتباط

 **SANGOMA**



دستگاه مالتیپلکسر SDH MUX



- جهت اتصال لینک های STM-1 به گیتوی
- SDH E1 Mapping سازگار با ITU-T, Lucent, Huawei, Motorola
- پشتیبانی از N+1 فیبر
- دارای کنسول سریال
- دارای نمایشگر وضعیت و آلام ها
- دارای DIP Switch با قابلیت loopback, IP Address و Alarm checking Controlling
- دارای منبع تغذیه AC و DC

ارتباط با شرکت ساعیان ارتباط

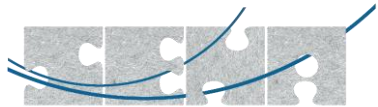
نماینده انحصاری Sangoma در خاورمیانه



• تلفن : ۰۲۱-۸۸۳۱۶۷۰۴، ۸۸۳۱۶۷۱۸

• ایمیل : sales@senatelecom.ir

• وبسایت: <http://www.senatelecom.ir/>



ساعیان ارتباط

موفق باشید



ساعیان ارتباط

 **SANGOMA**