GHASEDAK
Network . Security . IT
خدمات مهندسی قاصدک سامانه
شبکه . امنیت . فناوری اطلاعات

راهنمای دستورات
محیط Shell
نرم افزار NetBill

نگارش۱/۸ پائیز ۱۴۰۳

قاصدک، هان چه خبر آوردی...؟!

تهران، بزرگراه رسالت، خیابان شهید غلامحسین کُرد،
کوچه طالقانی، شماره ۷ تلفکس: ۲۲۳۰۸۲۳۰ (۲۱ ۹۸+)
No. 7, Taleghani Alley, Shahid Kurd St. Resalat HighWay,
Tehran - Iran Tel/Fax: +9821 2230 8230
www.ghasedak.com info@ghasedak.com

فهرست مطالب

علائم و نکات بکار رفته در این راهنما :

 - نکته مهم

 = توجه

توضیحات راهنما

1 - در این راهنما منوی اصلی با علامت (❖) مشخص شده است.

۲- زیرمنو، با علامت (●) نمایش داده شده است .

۳- زیرمنو دوم که در واقع زیر (زیرمنو) قرار میگیرد با علامت (○) مشخص شده است.

۴- کلیک های موردی با علامت (✓) نمایش داده شده اند.

❖ مقدمه

NetBill از سه سامانه SQL Server ، Web Server و RADIUS Server تشکیل شده است. CD نصب ، همزمان سه سامانه فوق را بر روی یک سیستم نصب میکند. با توجه به نیازمندی های سیستم میتوان NetBill را برای یکی از سه سامانه فوق آماده نمود. بدیهی است برای محیط های با بار بالا میتوان این سه سامانه را بر روی Server های جدا و متعدد (از هرکدام چند نسخه جهت استفاده بصورت پردازش توزیع شده) قرارداد تا به این صورت بتوان بار پردازشی را بین این Server ها توزیع نمود. در حال حاضر در دنیا این فرآیند ، انحصارا توسط نرم افزار NetBill بصورت خودکار انجام شده و نرم افزارهای مشابه چنین قابلیتی ندارند.

هر یک از سه سامانه فوق دارای فایلهای اصلی هستند که می بایست برای تنظیم آن سامانه ویرایش شده تا آن سامانه بطور صحیح وارد مدار شود. در زیر نام و مسیر فایلهای اصلی هر سامانه آورده شده است:

- سامانه RADIUS Server
- سامانه Web Server
- سامانه SQL Server

❖ /etc/netbill.conf

در این فایل با توجه به نوع استفاده از NetBill و اینکه بخواهیم از آن به عنوان Radius Server یا SQL Server استفاده نمائیم ، پارامتر های درون آن تفاوت خواهند داشت. پارامترهای موجود در فایل فوق را در ستون سمت راست جدول ذیل مشاهده مینمائید و همچنین توضیح مختصری در رابطه با هر پارامتر در جدول سمت چپ ارائه شده است. علاوه بر آن همچنین مواردی که نیاز به توضیح بیشتری دارند را نیز در ادامه با ذکر شماره آن تشریح نموده ایم. نکته قابل توجه این است که متغییرهای این فایل به سه دسته String (رشته ای) ، Boolean (منطقی) و Number (عددی) تقسیم می شوند.

1)	db_name	="netbill "
2)	db_username	="root "
3)	db_password	="rootpass "
4)	db_host	="localhost "
5)	auth_timeout	=60
6)	stop_timeout	=300
7)	start_timeout	=60
8)	use_syslog	=false
9)	log_acct	=false
10)	log_event	=true
11)	log_sqlerr	=true
12)	log_saferun	=true
13)	log_kill	=true
14)	log_nas	=false
15)	log_sms	=true
16)	log_cron	=true
17)	auth_cache_timeout	=180
18)	log_level	=2
19)	server_type	=all
20)	licence_type	=Secendry
21)	show_password	=true

۱) نام پایگاه داده NetBill.
۲) نام کاربري پایگاه داده NetBill.
۳) کلمه عبور پایگاه داده NetBill.
۴) آدرس پایگاه داده NetBill که بصورت پیشفرض Localhost میباشد.
۵) حداکثر زمان براي فرآیند تعیین اعتبار. (واحد زمان = ثانیه)
۶) حداکثر زمان انتظار براي دریافت Stop/Update Packet از مسیریاب. (واحد زمان = ثانیه)
۷) مدت زمان انتظار براي دریافت Start Packet از مسیریاب. (واحد زمان = ثانیه)
۸) استفاده از Syslog server با تنظیمات /etc/rsyslog.conf
۹) جهت تهیه گزارشات از سیستم حسابداري که مخصوص کادر فني قاصدک مي باشد.
۱۰) براي تهیه گزارش از رویدادها، با نوشن مقدار true و false آنرا فعال و غیرفعال مي کنیم.
۱۱) براي فعال سازي و یا غیرفعال سازي نمایش خطاهاي SQL
۱۲) این قسمت گزارش هایي را جهت اشکال زدایي تهیه میکند که مخصوص کادر فني قاصدک مي باشد.
۱۳) فعال یا غیرفعال سازي این گزینه نمایش گزارش کاربران Disconnect شده راشامل مي شود.
۱۴) این مورد گزارش مواردي چون Update Packet، Attribute و Shaping را شامل مي شود.
۱۵) تعیین فعال یا غیر فعال بودن تهیه گزارشات از پیامک هاي ارسالي
۱۶) تعیین فعال یا غیر فعال بودن تهیه گزارشات از فعالیت هاي دوره اي NetBill
۱۷) براي تکرار نمایش آخرین خطاي نمایش داده شده به کاربر در مدت زمان مشخص
۱۸) براي تولید گزارش در NetBill
۱۹) مشخص نمودن نوع کاربرد سرور که بصورت پیشفرض all مي باشد
۲۰) براي مشخص نمودن نوع مجوز مورد استفاده که دو نوع Primery و Secondery مي باشد.
۲۱) براي فعال یا غیرفعال نمودن نمایش Good Password در Evenet Log

۲) هنگامی که تعداد سرورها بیشتر از یکی باشد(بعنوان مثال سرور پایگاه داده از سرور Radius جدا باشد) برای سرور Radius داده نام db_username برابر با "nbh" و از نوع متغیر String یا رشته ای می باشد.

۳) هنگامی که تعداد سرورها بیشتر از یکی باشد(بعنوان مثال سرور پایگاه داده از سرور Radius جدا باشد) برای سرور Radius داده کلمه عبور db_password برابر "nbhpass" و از نوع متغیر String یا رشته ای می باشد.

۴) در این قسمت نیز همانند موارد ۱ و ۲ اگر سرور پایگاه داده و سرور Radius مجزا باشند در قسمت db_host آدرس IP پایگاه داده را وارد می کنیم. متغیر این گزینه را می توان هم از نوع رشته ای و هم از نوع عددی مقداردهی نمود.

۵) عددی که در این قسمت وارد می شود به معنای مدت زمان انتظار برای پروسه تعیین اعتبار کاربران بر حسب ثانیه می باشد که بصورت پیشفرض بر روی مقدار ۶۰ ثانیه تنظیم شده است لذا تغییر این مقدار نیازمند دقت بالایی می باشد چرا که ممکن است با کم و یا زیاد در نظر گرفتن این مقدار در انجام پروسه فوق خطا رخ دهد. متغیر آن نیز از نوع Number یا عددی می باشد.

۶) این پارامتر برای چک کردن وضعیت اتصال کاربر به کار می رود ، این مقدار باید کمی بیشتر از Interim Update که بر روی مسیریاب تعریف می شود باشد. بعنوان مثال اگر در مسیریاب مقدار Interim Update را بر روی سه دقیقه تنظیم نموده ایم دراین قسمت مقدار متغیر عددی را برابر چهار دقیقه تعریف می کنیم.

۷) این پارامتر اگر زیادی بزرگ انتخاب شود در حجم تعداد کاربران بالا محاسبات و پردازش سرور NetBill را دچار مشکل میکند و اگر زیادی کوچک باشد NetBill متوجه ورود کاربر نمی شود و از نوع متغیر عددی می باشد.

۱۱) این گزینه برای تهیه گزارش از رویدادهای رخ داده در NetBill می باشد که با استفاده از متغیرهای منطقی Boolean "true" و "false" می توانید آنرا فعال و یا غیرفعال نمایید. گزارش های تولید شده توسط این پارامتر در مسیر /var/log/netbill/event.log و یا با دستور "eventlog" که نام مستعار دنباله دستور tail -f /var/log/netbill/event.log می باشد قابل رویت است. لازم به ذکر است یکی از دستورات مهم برای عیب یابی در سرور NetBill این دستور می باشد چرا که رویدادهایی از قبیل Update Packet، Start Packate، Stop Packet، Authentication Field، SQL Log، Licence Error و مواردی از این قبیل را در خود گنجانده است.

۱۲) با فعال سازی این قسمت با استفاده از متغیر "True" که از نوع Boolean می باشد ، شما قادر خواهید بود از خطاهای احتمالی ، بعنوان مثال (قطع شدن اینترنت در زمان بروزرسانی نرم افزار NetBill که ممکن است موجب آسیب دیدن بخشی از پایگاه داده شود) مطلع شوید و سریعاً جهت برطرف سازی آن اقدام نمایید. همچنین این گزارش با دستور "sqllog" نیز قابل مشاهده و بررسی می باشد که معادل دستور tail -f /var/log/netbill/sqlerr.log است.

۱۳) این گزینه مربوط به اشکال زدایی کردن بخش فنی قاصدک سامانه می باشد و توصیه می شود که آن را تغییر ندهید.

۱۴) بطور کلی می توان گفت قرار دادن متغیر"True" که از نوع Boolean می باشد نمایش گزارش کاربران Kill شده را شامل می شود و برای غیرفعال نمودن آن می توانید از متغیر "False" استفاده نمایید.

۱۵) با تعریف متغیر منطقی "True" برای این پارامتر قادرید گزارش های کامل ودقیقی از ارسال Update Packet ها ، خصوصیات و تغییر وضعیت های گروه ها را از NAS تهیه و عملکرد آنرا مورد بررسی قرار دهید.

۱۸) با تنظیم مقدار متغیر عددی برای این پارامتر در قالب ثانیه بسته به مقیاس شبکه و تعداد کاربران ، قادر خواهید بود که مقدار قابل توجهی از بار سرور و گزارشات بیهوده بکاهید. نحوه عملکرد آن بدین صورت می باشد که با فرض مثال در یک شبکه با مقیاس بزرگ و تعداد کاربران آنلاین زیاد برای حذف تعداد و حجم گزارشات تولیدی تکراری و همچنین کاهش فشار سرور ، این مقدار را بر روی ۱۸۰ ثانیه قرار داده تا با رخ دادن خطایی از قبیل Wrong Password در زمان تعیین اعتبار کاربر و باطل شدن عملیات نشست (session) تا سه دقیقه پس از وقوع خطا همان عکس العمل را به کاربر نمایش دهد (حتی اگر کاربر کلمه عبور را صحیح وارد نموده باشد).

۱۹) این گزینه مربوط به پردازشهای تولید گزارش در NetBill می باشد و مقادیر متغیر آن از نوع عددی و از عدد صفر تا سه قابل تغییر می باشد و بدین صورت عمل می کند که عدد دو به معنی تولید گزارش تا اندازه ی استاندارد ، عدد یک به معنی کم ترین حجم تولید گزارش ، عدد سه به معنی بیشترین حد تولید گزارش و عدد صفر هم به معنی عدم تولید گزارش می باشد. لازم به ذکر است که در حالت پیشفرض این مقدار بر روی عدد دو یعنی در حالت استاندارد تولید گزارشات قرار دارد.

۲۰) در این قسمت می توانید بسته به نوع استفاده از سرویس در سرور (www ،mrtg ،Radius ،SQL) آنرا مشخص نمایید همچنین قادرید تا چند سرویس را بر روی یک سرور در کنار هم در اختیار داشته باشید برای این کار فقط کافیست نام سرویس ها را با کاما از هم تفکیک نمایید. متغیر منطقی این گزینه از نوع String یا رشته ای می باشد که به صورت پیشفرض بر روی گزینه all قرار دارد.

۲۱) کاربرد این گزینه مربوط به شبکه هایی باتعداد کاربران و Load بالا می باشد که بصورت Redundant به چند سرور با نوع مجوز های خاص نیاز است که متغیر رشته ای آن بصورت پیشفرض بر روی Primery قرار دارد و اگر تعداد سرورها بیشتر از یکی باشد بر روی گزینه Secondary قرار می گیرد.

۲۲) جنس این متغیر از نوع Boolean و عملکرد آن نمایش کلمه عبور صحیح در هنگام بروز خطای Bad Password می باشد.

❖ /data/mysql/netbill*

تمامی فایل های حاوی اطلاعات اساسی پایگاه داده نرم افزار NetBill در این مسیر قرار دارد.

❖ /backup-data

دایرکتوری فوق جهت ذخیره سازی پشتیبان های تهیه شده از فایل ها و داده های اطلاعاتی نرم افزار NetBill می باشد که انجام عمل پشتیبان گیری را بصورت خودکار هر روز راس ساعت پنج صبح بصورت زمانبندی شده انجام داده و در این شاخه قرار می دهد ، لذا این امکان برای شما فراهم آورده شده تا با استفاده از نرم افزار WinSCP و یا نظیر آن به سرور NetBill متصل شده و آخرین فایل پشتیبان تهیه شده را بر روی رایانه خود ذخیره نمایید.

در این قسمت توصیه می شود که شاخه /backup-data را جهت اطمینان خاطر بیشتر و تضمین از دست نرفتن اطلاعات ، با اضافه نمودن هارد دیسک دوم به سرور NetBill و Mount نمودن آن به دایرکتوری /backup-data جهت نگهداری فایل های پشتیبان در هارد دیسک دوم اقدام نمایید.

❖ /etc/my.cnf

این فایل مربوط به تنظیمات mySQL است و تغییر پارامترهای آن نیازمند دانش کافی در این زمینه می باشد ، لذا توصیه می شود قبل از هرگونه تغییرات در این فایل با پرسنل کادر فنی قاصدک سامانه تماس حاصل نمایید.

❖ /etc/rc.custom

این فایل در هنگام بوت شدن سیستم عامل خوانده می شود و دستورات نوشته شده در آن در هر بار راه اندازی مجدد به اجرا در خواهد آمد و به مانند "/etc/rc.d/rc.local" عمل می کند. بعنوان مثال پس از اضافه نمودن هارد دسیک دوم جهت ذخیره سازی فایل های پشتیبان و Mount نمودن آن به شاخه /backup-data باید با یکی از ویرایشگر های vi و یا nano فایل rc.custom را ویرایش نموده و دستور Mount را به صورت مثال زیر در آن وارد نموده تا پس از هر بار راه اندازی مجدد سرور این دستور بصورت خودکار به اجرا درآید.

```
[root@NetBill ~]# vi /etc/rc.custom
mount /dev/sda /backup-data
~
```

❖ /etc/cron.d/cron.custom

فایل فوق متعلق به یک سرویس و یک قابلیت است که به شما این امکان را می دهد تا دستورات و یا به طور کلی عملیاتی را در زمانهای مورد نظر خود به صورت دوره ای و متناوب اجرا نمایید .

❖ /etc/rc.d/rc.local

توضیحات عملکردی این فایل همانند /etc/rc.custom می باشد با این تفاوت که این فایل توسط قاصدک سامانه بروز رسانی می شود و هیچ گونه تغییری نباید در آن ایجاد شود.

❖ /etc/inittab

با استفاده از این فایل سطح اجرایی پیش فرض ، قابل مشاهده و تغییر است. وقتی سیستم در حال بوت شدن می باشد به فایل /etc/inittab رجوع می کند و سطح اجرایی پیش فرض را می خواند.

❖ /etc/init/

برنامه init انجام آخرین مرحله از فرایند boot است و بطور معمول بعد از هربار راه اندازی مجدد سیستم بصورت خودکار به اجرا در می آید و اگر موفق شود یک عملیات چند کاربره را آغاز می کند. اگر script راه اندازی مجدد با مشکل مواجه شود پروسه init شروع میکند به عملیات تک کاربره توسط کاربر اصلی در پوسته کنسول.

برای مثال وقتی میخواهیم یک سامانه RADIUS Server را بصورت Server جدای از SQL و Web-Server تنظیم و وارد مدار نمائیم کافیست با CD نصب یک NetBill نصب نموده و فایل اصلی مربوط به سامانه RADIUS-Server را برای برقراری ارتباط آن با SQL Server موجود در شبکه ، ویرایش نمائیم. ساختار فایلهای فوق بسیار ساده بوده و با ویرایشگرهای معمولی تحت Linux مانند VI و EMacs قابل ویرایش میباشند.

پس از اعمال تغییرات با استفاده از دستور nbtest میتوانید از صحت تنظیمات انجام شده و نیز صحت عملکرد سامانه ها مطمئن شوید.

❖ دستورات محیط Shell

برای استفاده از دستورات NetBill در محیط Shell ، می توانید از طریق نرم افزارهای ترمینال SSH مانند (http://netbill.ir/files/putty.exe) با پروتکل SSH2 به NetBill متصل شده و با نام کاربری root و کلمه عبوری که در هنگام نصب وارد کرده اید ، به محیط دستوری NetBill وارد شوید. با استفاده از این دستورات میتوانید عملیات خاص را در محیط shell انجام دهید. فهرست این دستورات به شرح زیر است:

❖ دستور nbbackup

این دستور بصورت خودکار از اطلاعات Database پشتیبان تهیه کرده و در دایرکتوری های data و backup-data ذخیره مینماید. اجرای این دستور در حالت عادی لزومی ندارد چرا که NetBill بصورت خودکار راس ساعت ۶ هر روز صبح این کار را انجام میدهد. اما چنانچه نیاز به گرفتن پشتیبان بروز برای امور خاصی داشتید ، میتوانید از آن استفاده نمائید. دقت کنید که اجرای این دستور بسته به حجم اطلاعات موجود در NetBill ممکن سیستم را دچار اختلالات جزئی نماید و پس از اتمام کار ، سیستم به حالت عادی باز خواهد گشت. ضمنا توصیه میشود برای حفاظت بیشتر از اطلاعات پشتیبان گرفته شده ، هارد دیسک دومی را در backup-data مانت کرده تا سیستم بصورت خودکار روی آن پشتیبان دوم بگیرد.

❖ دستور nbservice

این دستور اگر بصورت reload nbservic استفاده شود میتواند تمامی سرویسهای NetBill اعم از SQL ، Radius ، Web را بازنشانی و مجددا راه اندازی نماید. استفاده از این دستور نیز در حالت عادی ضرورتی ندارد مگر اینکه رفتار غیر عادی در سیستم مشاهده نمائید و با مراجعه به Log ها نتوانید منشاء آنرا تشخیص دهید. استفاده از این دستور با پارامتر noauth موجب میشود تا سیستم تمام کاربران را بدون چک کردن کلمه عبور یا مانده اعتبار بپذیرد. اینکار برای مواقعی که سیستم دچار مشکل است و میخواهید کاربران تا رفع مشکل براحتی متصل شوند ، کارائی دارد. برای برگرداندن سیستم به حالت نرمال میتوانید از پارامتر auth با دستور فوق استفاده نمائید.

❖ دستور nbtest

با استفاده از این دستور میتوانید از صحت عملکرد قسمتهای مختلف NetBill اعم از Config ها و قفل نرم افزاری آن مطمئن شوید.

❖ دستور nbupdate

این دستور ، NetBill شما را با سیستم مرکزی موجود در قاصدک مطابقت داده و در صورت وجود Update در سیستم مرکزی ، سیستم شما را Update میکند. اجرای این دستور بصورت دستی لزومی ندارد چرا که NetBill بصورت خودکار هر روز اینکار را انجام میدهد.

❖ دستور nbzap

با استفاده از این دستور میتوانید سوابق و اطلاعات مربوط به اتصال و یا تماسهای کاربران از تاریخ خاصی به قبل را از Database سیستم برای همیشه حذف نمائید. به این دستور باید پارامترهای خاصی را نیز همراه نمود. مثلا اجرای دستور به شکل nbzap netlog 12 month به معنی نگهداری تمامی سوابق اتصالات ۱۲ ماه گذشته کاربران و حذف مابقی سوابق می باشد. دقت کنید اجرای این دستور ممکن است زمان زیادی

بطول انجامد که سیستم در آن مدت دچار اختلال احتمالی خواهد شد. بنابراین باید آنرا در زمان خلوت و با صبر زیاد اجرا کرد. توصیه میشود بصورت مرتب (مثلا هر ۱۸ ماه یکبار) ، اطلاعات غیر ضروری را از سیستم حذف کنید تا بار پردازشی سیستم کاهش و سرعت انجام عملیات آن افزایش یابد.

❖ دستور nbtuner

با استفاده از این دستور میتوانید پارامترهای MySQL را بر اساس قدرت سخت افزار مورد استفاده و نیز ترافیک درخواستهای SQL موجود بر روی NetBill بکار گرفته شده را سنجیده و بر مبنای پیشنهادات داده شده ، پارامترهای MySQL در فایل /etc/my.cnf را برای راندمان و سرعت بیشتر تنظیم نمائید. دقت کنید که اعمال تغییرات در /etc/my.cnf به دانش فنی بالائی نیاز دارد.

❖ دستور radlog

با استفاده از این دستور، وقایع سیستم Radius نمایش داده میشود. بدیهی است دستور eventlog اطلاعات بیشتری را از وقایع Radius نمایش میدهد.

❖ دستور eventlog

با استفاده از این دستور میتوانید وقایع سیستم به ازاء اتصال و تماسهای کاربران را مشاهده نمائید. دقت کنید که هر یک از وقایع auth ، start ، update ، stop بصورت جداگانه ثبت می شوند. ضمنا ثبت وقایع فوق بصورت حروف بزرگ (AUTH ، STRT ، UPDT ، STOP) نشانگر بروز خطا در عملکرد NetBill است و خطای بوجود آمده نیز نمایش داده میشود. بنابراین میتوان چنین فرض کرد که اگر وقایع نمایش داده شده با دستور فوق اگر شامل AUTH ، STRT ، UPDT ، STOP است، بیانگر ایرادی در سیستم است که باید مرتفع شود. ضمنا کاربرانی که بهر دلیلی نمیتوانند وارد سیستم شوند هم با AUTH مشخص میشوند.

❖ دستور nbulog

با استفاده از این دستور به همراه نام کاربر مورد نظر میتواند وقایع مربوط به کاربر را در طول روز جاری مشاهده کنید. خروجی این دستور از طریق رابط وب، بخش User Events نیز قابل مشاهده است و در حالت عادی نیازی به استفاده از این دستور در shell نخواهید داشت.

❖ دستور u

با استفاده از این دستور تعداد کل کاربران روی خط نمایش داده میشود.

❖ دستور v

با این دستور تعداد کل کاربران VoIP نمایش داده میشوند.

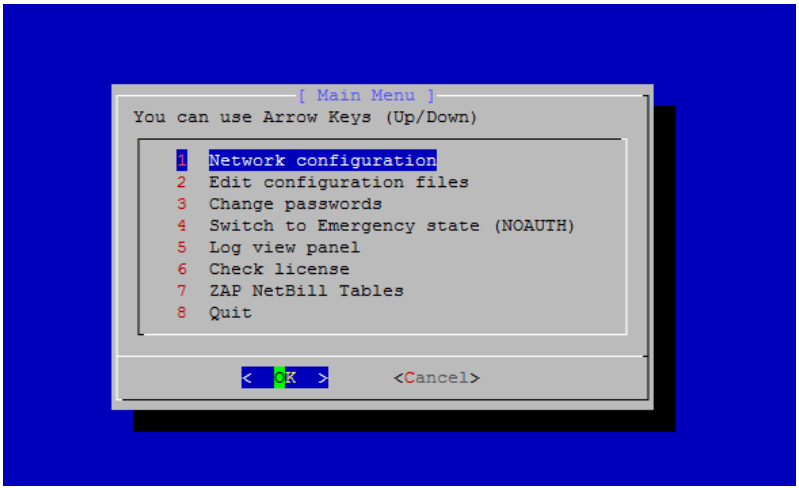
❖ دستور i

با این دستور تعداد کل کاربران سرویسهای NET نمایش داده میشوند.

❖ nbconfig

در ایـن آمـوزش هـدف معرفـی پارامترهـای موجـود در دسـتور nbconfig بـه منظـور انجـام تنظیمـات و ایجـاد تغییـرات در فایلهـای سیسـتمی نـرم افـزار مـدیریت کـاربرن شـبکه NetBill طبـق نیـاز و سیاسـت هـای شـبکه شـما در جهـت بهینـه سـازی و افـزایش عملکـرد و همچنـین مشـاهده گزارشـات سیسـتمی آن مـی باشـد. بـا اسـتفاده از ایـن دسـتور و مشـاهده یـک رابـط کـاربری Screen Based امکانـات زیـادی بـرای شـما فراهم آورده شده ذیلاً به توضیح هر مورد خواهیم پرداخت.

بـا اجـرای دسـتور nbconfig در محـیط CLI و یـا همـان Command Line Interface در نـرم افـزار NetBill صـفحه ای همانند تصویر زیر برای شما به نمایش در خواهد آمد.



❖ Network Configuration

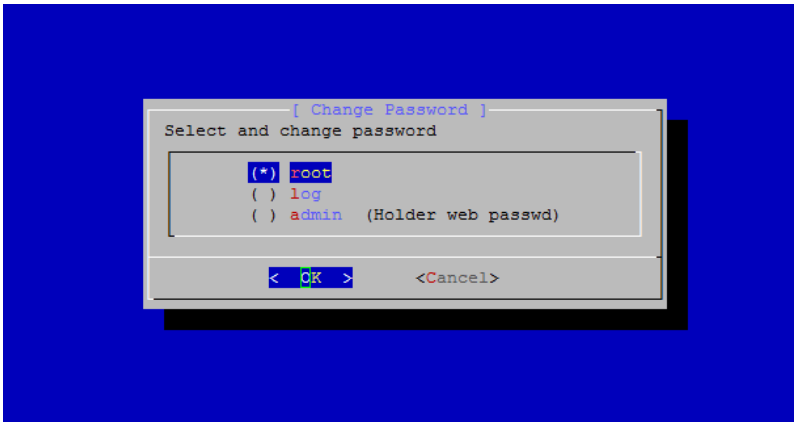
همـان طـور کـه از نـامش پیداسـت ایـن گزینـه مربـوط بـه تنظیمـات آدرس IP و DNS سیسـتم مـدیریت کـاربران شـبکه NetBill مـی باشـد کـه بـا انتخـاب ایـن گزینـه و فشـردن کلیـد Enter وارد صـفحه مربوطـه شـده و پـس از انتخـاب گزینـه مـورد نظـر و اعمـال تغییـرات ، در نهایـت با انتخاب گزینه Save&Quit تنظیمات مربوطه را ذخیره و خارج شوید.

❖ Edit Configuration Files

بـا اسـتفاده از ایـن گزینـه شـما قادریـد بـه تنظـیم فایلهـای سـامانه هـای SQL Server، Web Server و RADIUS Server و همچنـین فایـل هـای پیکربنـدی نـام میزبـان و ... بپردازیـد کـه هـر یـک از سـرویس هـا و سـه سـامانه فـوق دارای فایلهـای اصـلی هسـتند کـه مـی بایسـت بـرای عملکـرد صـحیح آن سـامانه ویـرایش شـوند. بـه توضـیحات کامـل در مـورد چگـونگی عملکـرد هـر بخـش و پارامترهـای مربـوط بـه آن در مستند " راهنمای تنظیم و نگهداری نرم افزار NetBill" بصورت مفصل پرداخته شده.

❖ Change passwords

بـا انتخـاب ایـن گزینـه صـفحه ای هماننـد تصـویر زیـر بـرای شـما نمـایش داده خواهـد شـد کـه در آن مـی توانیـد کلمـه عبـور کـاربر root ، log و admin لایه مدیریتی Holder را تغییر دهید.



❖ Switch to Emergency state (NOAUTH)

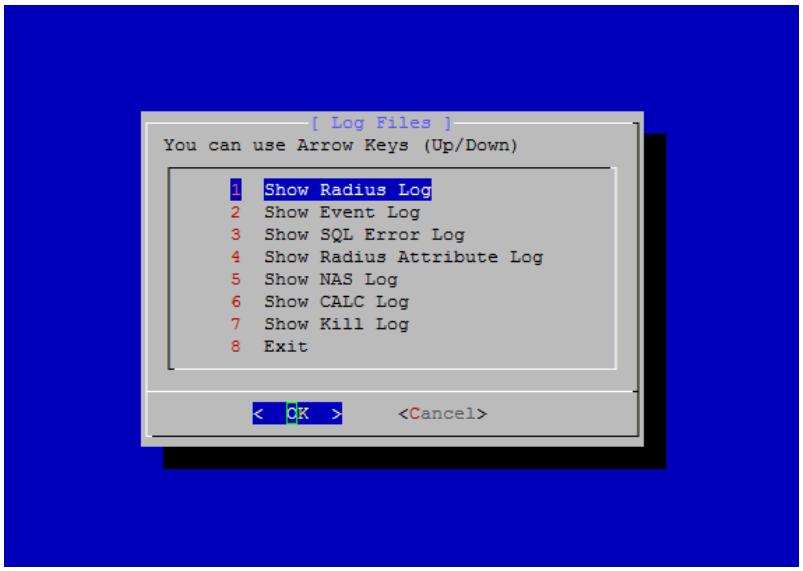
از ایـن گزینـه در زمانهـای اضـطرای بـرای خـارج کـردن NetBill از حالـت Normal و نادیـده گـرفتن عملیـات محاسـبات کـاربران اسـتفاده مـی شـود، لازم بـه ذکـر اسـت بـا فعـال کـردن مـدل NOAUTH هـیچ گونـه تـایین اعتبـاری از جانـب نـرم افـزار مـدیریت کـاربران شـبکه NetBill صـورت نخواهـد پـذیرفت و کـاربر بـا هـر نـام کـاربری و کلمـه عبـوری مجـاز بـه ورود مـی باشـد تـا زمـانی کـه کارشناسـان مشـکل را شناسـایی و رفع عیب نمایند.

از جملـه مـوارد کـاربرد ایـن بخـش مـی تـوان بـه مـواردی از قبیـل Crash کـردن پایگـاه داده در اثـر اتفاقـات ناگهـانی ، Expire شـدن مجـوز اسـتفاده بـه مجـرد تغییـر آدرس IP و یـا کـارت شـبکه و ... نـام بـرد. از مزیـت هـای آن مـی تـوان بـه مـواردی از قبیـل جلـوگیری از قطعـی و عـدم دسترسی کاربران در هنگام وقوع حادثه اشاره نمود که این امر به خودی خود بسیار قابل توجه می باشد.

همچنـین پـس از بررسـی عوامـل و رفـع عیـوب ، بـرای برگردانـدن NetBill بـه حالـت نرمـال از همـین قسـمت و سـوئیچ Switch to Emergency state (AUTH) می توان استفاده نمود.

❖ Log view panel

بـا انتخـاب ایـن گزینـه و ورود بـه صـفحه مـتخص آن هماننـد شـکل زیـر هفـت گزینـه بـه جهـت مشـاهده گـزارش در اختیـار داریـد کـه هـر یـک معنی و مفهوم خاص خود را دارد ، در ذیل به توضیح مجزاء در مورد هریک از این موارد خواهیم پرداخت.



- Show Radius Log

با استفاده از این قسمت ، وقایع سیستم Radius نمایش داده می شود. بدیهی است دستور eventlog اطلاعات بیشتری را از وقایع Radius نمایش میدهد.

- Show Event Log

به کمک این گزینه می توانید وقایع سیستم به ازاء اتصال و تماس های کاربران را مشاهده نمائید. دقت کنید که هر یک از وقایع (auth ، start ، update ، stop بصورت جداگانه ثبت می شوند. ضمنا ثبت وقایع فوق بصورت حروف بزرگ (AUTH،STRT،UPDT،STOP) نشانگر بروز خطا در عملکرد NetBill است و خطای بوجود آمده نیز نمایش داده میشود. بنابراین میتوان چنین فرض کرد که اگر وقایع نمایش داده شده با دستور فوق اگر شامل AUTH ، STRT ، UPDT ، STOP است ، بیانگر ایرادی در سیستم است که باید مرتفع شود. ضمنا کاربرانی که به هر دلیلی نمیتوانند وارد سیستم شوند هم با AUTH مشخص میشوند.

- Show SQL Error Log

توسط این گزینه خطاهایی که در پایگاه داده NetBill رخ می دهد نمایش داده می شود.

- Show Radius Attribute Log

این گزینه خصوصیات ارسالی از نرم افزار حسابداری کاربران شبکه NetBill به Radius را نمایش می دهد.

- Show NAS LOG

به کمک این گزینه قادرید تا گزارشات مربوط به ارتباط NAS با NetBill را مشاهده نمایید.

- Show CALC Log

این گزینه گزارشات محاسبات مقدار ارسال و دریافت اعتبار کاربر را نمایش می دهد.

- Show Kill Log

این قسمت نیز لاگ کاربران Kill شده یا به اصطلاح Disconnect شده را به همراه علت آن نمایش می دهد.

❖ Check License

با استفاده از این گزینه می توانید از صحت عملکرد قسمتهای مختلف NetBill اعم از Config ها و قفل نرم افزاری آن مطمئن شوید.

❖ Zap NetBill Tables

یکی از دغدغه های اصلی مدیران شبکه پاک کردن لاگ های اضافی در دیتابیس می‌باشد که علاوه بر بالا بردن حجم دیتابیس ممکن است در هنگام ایندکس سازی و پشتیبانگیری از دیتابیس باعث کندی شده و گاها مشکلاتی را بوجود بیاورد. در NetBill این عملیات به سادگی و با کمک این قسمت انجام می‌گیرد. با استفاده از این گزینه می توانید سوابق و اطلاعات مربوط به اتصال و یا تماسهای کاربران از تاریخ معینی به قبل را از Database سیستم برای همیشه حذف نمائید. همانطور که در تصویر زیر مشاهده می نمایید با انتخاب این دستور پارامترهای آن نمایش داده می شود که پس از انتخاب گزینه مورد نظر ، مدت زمانی که می خواهید گزارش های ماقبل آن را پاک

کنید را وارد می کنید. بعنوان مثال وارد نمودن عدد ۱۲۰ به معنی نگهداری تمامی سوابق مشتریان ۱۲۰ روز گذشته و پاک نمودن مابقی گزارش های قبل از آن می باشد. دقت کنید اجرای این دستور ممکن است زمان زیادی بطول انجامد که سیستم در آن مدت دچار اختلال احتمالی خواهد شد. لذا این دستور را زمانی که بار کمتری روی سرور است اجرا نمایید و از متوقف کردن آن در حین کار پرهیز کنید. توصیه می شود بصورت مرتب (مثلا هر ۳۶۰ روز یکبار) ، اطلاعات غیر ضروری را از سیستم حذف کنید تا بار پردازشی سیستم کاهش و سرعت انجام عملیات آن افزایش یابد.

همچنین گزارشات قابل دسترس در این قسمت شامل موارد زیر می باشد.

- netlog

لاگ ها و گزارشات مربوط به کاربران اینترنت

- voiplog

لاگ ها و گزارشات مربوط به کاربران تلفن (VoIP)

- eventlog

لاگ ها و گزارشات مربوط به عملکرد کاربران

- adminlog

لاگ ها و گزارشات مربوط به عملکرد کاربران مدیریتی سیستم

- userlog

لاگ ها و گزارشات مربوط به کاربران

- creditlog

لاگ ها و گزارشات مربوط به کارکرد مالی سیستم

- failedsmslog

لاگ های مربوط به sms های ارسال نشده

- dailylog

لاگ های روزانه سیستم

- proxylog

لاگ ها و گزارشات مربوط به سایت‌های بازدید شده توسط کاربران (لازم به ذکر است که یکی از گزارشاتی که رشد اطلاعات آن خیلی سریع می‌باشد و باعث ازدیاد حجم دیتا به پس می‌شود این گزارش می‌باشد که می‌بایست حتما به صورت دورهای پاک شوند)