



GHASEDAK
Network . Security . IT

خدمات مهندسی قاصدک سامانه
شبکه . امنیت . فناوری اطلاعات

راهنمای تنظیمات و نگهداری

نرم افزار NetBill

نگارش ۱/۴ پاییز ۱۳۹۲

تهیه کنندگان: مهدی قنبری، مسعود فاضلی

قاصدک، هان چه خبر آوردی...؟!

تهران، بزرگراه رسالت، خیابان شهید غلامحسین کُرد،
کوچه طالقانی، شماره ۷ تلفکس: ۰۸۲۳۰۸۲۳۰ (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


۴-----	مقدمه	❖
۵-----	/ETC/NETBILL.CONF	❖
۷-----	/DATA/MYSQL/NETBILL*	❖
۷-----	/BACKUP-DATA	❖
۸-----	/ETC/MY.CNF	❖
۸-----	/ETC/RC.CUSTOM	❖
۸-----	/ETC/CRON.D/CRON.CUSTOM	❖
۸-----	/ETC/RC.D/RC.LOCAL	❖
۸-----	/ETC/INITTAB	❖
۸-----	/ETC/INIT/	❖
۹-----	دستورات محیط SHELL	❖
۹-----	دستور NBACKUP	❖
۹-----	دستور NBSERVICE	❖
۹-----	دستور NBTEST	❖
۹-----	دستور NBUPDATE	❖
۱۰-----	دستور NBZAP	❖
۱۰-----	دستور NBTUNER	❖
۱۰-----	دستور RADLOG	❖
۱۰-----	دستور EVENTLOG	❖
۱۰-----	دستور NBULOG	❖
۱۰-----	دستور NBREPAIREDDB ALL	❖
۱۰-----	دستور WARNINGLOG	❖
۱۱-----	دستور U	❖
۱۱-----	دستور V	❖
۱۱-----	دستور I	❖






علائم و نکات بکار رفته در این راهنما :


 - نکته مهم


 = توجه

توضیحات راهنما

۱- 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.

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 فایل های اصلی هستند که می بایست برای تنظیم آن سامانه ویرایش شده تا آن سامانه بطور صحیح وارد مدار شود. در زیر نام و مسیر فایل های 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 ، پارامترهای 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 متغیرهای این فایل به سه دسته String (رشته ای) ، Boolean (منطقی) و Number (عددی) تقسیم می شوند.

نام پایگاه داده NetBill	(1)	db_name	= "netbill "
نام کاربری پایگاه داده NetBill	(2)	db_username	= "root "
کلمه عبور پایگاه داده NetBill	(3)	db_password	= "rootpass "
آدرس پایگاه داده NetBill که بصورت پیشفرض Localhost می باشد.	(4)	db_host	= "localhost "
حداکثر زمان برای فرآیند تعیین اعتبار (واحد زمان = ثانیه)	(5)	auth_timeout	=60
حداکثر زمان انتظار برای دریافت Stop/Update Packet از مسیریاب (واحد زمان = ثانیه)	(6)	stop_timeout	=300
مدت زمان انتظار برای دریافت Start Packet از مسیریاب (واحد زمان = ثانیه)	(7)	start_timeout	=60
جداول فایل های evenlog را به صورت جداگانه می سازد.	(8)	use_syslog	=1
آدرس سرور میزبان syslog جهت ذخیره گزارشات.	(9)	syslog_host	= "none"
یک عدد که مربوط به تعیین سخت افزار، پروتکل یا قسمتی از نرم افزار که پیغام به آن تعلق دارد.	(10)	syslog_facility	=7
جهت تهیه گزارشات از سیستم حسابداری که مخصوص کادر فنی قاصدک می باشد.	(11)	log_acct	=false
برای تهیه گزارش از رویدادها، با نوشتن مقدار true و false آنرا فعال و غیرفعال می کنیم.	(12)	log_event	=true
برای فعال سازی و یا غیرفعال سازی نمایش خطاهای SQL	(13)	log_sqlerr	=true
این قسمت گزارش هایی را جهت اشکال زدایی تهیه میکند که مخصوص کادر فنی قاصدک می باشد.	(14)	log_saferun	=true
فعال یا غیرفعال سازی این گزینه نمایش گزارش کاربران Disconnect شده را شامل می شود	(15)	log_kill	=true
این مورد گزارش مواردی چون Attribute , Update Packet و Shaping را شامل می شود.	(16)	log_nas	=false
تعیین فعال یا غیر فعال بودن تهیه گزارشات از پیامک های ارسالی	(17)	log_sms	=true
تعیین فعال یا غیر فعال بودن تهیه گزارشات از فعالیت های دوره ای NetBill	(18)	log_cron	=true
برای تکرار نمایش آخرین خطای نمایش داده شده به کاربر در مدت زمان مشخص	(19)	auth_cache_timeout	=180
برای تولید گزارش در NetBill	(20)	log_level	=2
مشخص نمودن نوع کاربرد سرور که بصورت پیشفرض all می باشد	(21)	server_type	=all
برای مشخص نمودن نوع مجوز مورد استفاده که دو نوع Primery و Secondery می باشد	(22)	licence_type	=Primary
برای فعال یا غیرفعال نمودن نمایش Good Password در Evenet Log	(23)	show_password	=true



• توضیح موارد فوق

db_name (۱)

نام پایگاه داده که همیشه باید netbill باشد.

db_username (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.

db_password (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.

db_host (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.

auth_timeout (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.

stop_timeout (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 در این قسمت مقدار متغیر عددی را برابر چهار دقیقه تعریف می کنیم.

start_timeout (۷)

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

use_syslog (۸)

اگر مقدار آن ۰ باشد ، در مسیر /var/log/netbill بصورت فایل‌های جداگانه جداول گزارشات ساخته می شود. و اگر مقدار آن ۱ باشد ، در syslog جداول را می سازد که باید با تغییر در /etc/rsyslog.conf مسیر فایلها را مشخص کرده که هر کدام به شکل زیر ساخته میشود :

Local0.* /var/log/netbill/event.log

Local1.* /var/log/netbill/acct.log

Local2.* /var/log/netbill/nas.log

Local3.* /var/log/netbill/radius.log



Local4.* /var/log/netbill/sqlerr.log
Local5.* /var/log/netbill/cron.log
Local6.* /var/log/netbill/kill.log
Local7.* /var/log/netbill/saferun.log

log_acct (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 Start Packate , Update Packet , Licence Error , SQL Log , Authentication Field , Stop Packet را در خود گنجانده است.

log_event (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.

log_sqlerr (۱۳)

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

log_saferun (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.

log_kill (۱۵)

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

log_cron (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).

auth_cache_timeout (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.

log_level (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 کفایت 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.

server_type (۲۱)

کاربرد این گزینه مربوط به شبکه هایی با تعداد 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 Primary قرار دارد و اگر تعداد سرورها بیشتر از یکی باشد بر روی Secondary قرار می گیرد.

licence_type (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. به هیچ وجه اطلاعات داخل این دایرکتوری نباید دستکاری شود.

❖ */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.boot.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 دسک 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.backup.custom

بعد از اتمام کار بکاپ روزانه، محتویات این فایل اجرا میشود. بنابراین اگر قصد دارید بعد از اتمام کار بکاپ روزانه ، کاری را بصورت خودکار انجام دهید، دستورات مورد نظر را در این قسمت قرار دهید.

❖ /etc/corn.d/netbill

❖ /etc/corn.d/mrtg

❖ /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 Server 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 nbttest میتونید 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 میتونید 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 ، میتونید 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. ضمناً توصیه میشود برای حفاظت بیشتر از اطلاعات پشتیبان گرفته شده ، هارد دیسک دومی را در backup-data مانده کرده تا سیستم بصورت خودکار روی آن پشتیبان دوم بگیرد.

❖ دستور nbserve

این دستور اگر بصورت nbserve reload استفاده شود میتواند تمامی سرویسهای NetBill اعم از SQL ، Radius ، Web را بازنشانی و مجدداً 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 منشأ 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 براهتی 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** ،

(STOP ، UPDT) 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. ضمناً 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 nbrepairdb all

برای انجام مراحل repair کردن دیتابیس از دستور nbrepairdb استفاده میشود که این دستور به تنهایی جداول COMPLETE_LOG ، CONNECTIONLESS_CHARGES و PROXY_LOG را repair نمیکند.

میتوان برای repair کردن همه جداول از دستور nbrepairdb all استفاده کرد یا اگر جدول خاصی برای repair مدنظر باشد میتوان اسم آن جدول را بصورت زیر به عنوان ورودی به این دستور داد.

nbrepairdb USERS

❖ Net_interface

چنانچه برد شبکه اصلی شما غیر از eth0 است، لازم است این متغیر به نام برد شبکه اصلی سیستم تغییر یابد (مثلاً eth1)

❖ Mysql_load_balancer

در محیطهای با تعداد کاربر بیش از ۲۰ هزار کاربر، لازم است سرورهای Radius از Mysql جدا شوند. در اینصورت میتوان با true کردن این گزینه، از mysql server محلی روی سرورهای Radius بعنوان mysql توزیع شده استفاده نمود. اینکار باعث کم شدن بار پردازشی Mysql مرکزی میگردد اما الزامی نیست.

❖ Auth_cache_timeout

در مواردی که کاربران بدلائلی مانند اشتباه در کلمه عبور یا نام کاربری مکرراً وارد سیستم شده و بار پردازشی سیستم را بالا میبرند میتوان با مقداری این متغیر به عددی بین ۱۰ تا ۳۰۰، بار پردازشی ناشی از اشتباهات کاربران بر روی سیستم را کاهش داد.

❖ دستور warninglog

این دستور eventlog های زرد رنگ را نمایش میدهد.



❖ 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.