

Linux Intrusion Detection System (LIDS)

LIDS (Linux Intrusion Detection System) uygulamasını tanıtmadan önce IDS (Intrusion Detection System[İzinsiz giriş tespit sistemi]) kavramı üzerine kısa bir açıklama yapmakta yarar var. IDS, sistemde gerçekleştirilen uygunsuz davranışları, sistem kaynaklarını, sistem dışından gelen izinsiz giriş-saldırı izlerini denetler.

Sistemde gerçekleştirdiğimiz iyi önlemlere rağmen Internet tabanlı saldırılara maruz kalmak büyük sorunlar teşkil etmektedir(Virüs/DoS/DDoS atakları, izinsiz kullanıcı girişi

sonucu meydana gelen sorunlar vb.).

Sisteme karşı uygunsuz davranışta bulunan saldırganı tespit etmenin en iyi yollardan biri izinsiz giriş tespit sistemi kullanmaktır. Bu tür uygulamalar ağın(Network) veya sistem kaynaklarının yetkisiz kullanımını takip eder. Genellikle izinsiz giriş tespit sistemleri olağan dışı davranışları algılayabilmeleri için kendisine belirtilen kurallar çerçevesinde tanımlama yapar.

LIDS(Linux Intrusion Detection System) Nedir?

LIDS, sistemdeki önemli dosyaları koruyan ve tanımlanan kurallar çerçevesinde süreçleri(process) izleyen bir uygulamadır. Kendisine bir kural tanımlanır ve o kurala göre dosya/dizinleri korur. Örneğin, kendisine eklenen kurallara göre belirlenen süreçler kullanıcıların gözünden saklanabilir. Böylece **ps** komutunun sonucunda bu süreç, gözlerden saklandığı için ortaya çıkmayacaktır. LIDS bu tür işlemleri yapabilmesi için yazılımla birlikte sunulan kernel yama dosyasını kernele(çekirdek) yamamak gerekmektedir. Kural tanımlama(ekleme/çıkarma) işlemi yazılımın lidstools isimli araçları ile yapılabilmektedir.

Home	New Release
About LIDS	Release: LIDS 2.2.0pre3 for kernel 2.6.5
Installation	Sun Apr 18 18:39:56 PDT 2004 by Huagang
Download	This version fixed the capablity bugs, code clean the Kconfig and add back acl fast guessing feature. The new ACL fastguessing support will enhance the ACL search performance.
Documentation	
Mailing List	For more infor, check the "WHAT IS NEW IN LIDS 2.2" and ChangeLog within the tar ball. The version need a updated lidstools-2.2.2 which has been included within the tarball. Check out the INSTALL for how to install this new version.
Mirror Sites	
LIDS ACLs	
Links	Thanks Felipe Alfaro Solana, Marc-Christian Petersen for the patch and suggestions.
Logos contest	
Authors	Download it here.

Lastest Version

kernel 2.6 lids-2.2.0pre3-2.6.5 kernel 2.4 lids-1.2.0-2.4.25 lids-1.1.2p3-2.4.25 kernel 2.2

lids-0.11.1pre1-2.2.22 lidstools

lidstools-0.5.4

Release: LIDS 2.2.0pre2 for kernel 2.6.5

Thu Apr 8 22:19:52 PDT 2004 by Huagang

This version add back the bind port support, acls on all filesystem, and enhance the acl labeling performance. This version also simplify the ACL reading in the kernel, and let userspace tools lidsconf do more jobs. All the configure file will be compiled into binary files which will be used by kernel when initializing and state switching.

For more infor, check the "WHAT IS NEW IN LIDS 2.2" and ChangeLog within the tarball. The version need a updated lidstools-2.2.1 which has been included within the tarball. Check out the INSTALL for how to install this new version.

Thanks Andreas Steinme, Matt Benjamin and Omo Kazuki for many suggestion and ideas for this version.

LIDS hakkındaki gerekli tüm döküman ve dosyaları bulabileceğiniz adres: http://www.lids.org

Kurulum:

LIDS yazılımını http://www.lids.org adresinden yükleyebilirsiniz. Kurulum için gerekenler:

- Sisteminizde kurulu olan Linux'a ait kernel kodları [http://www.kernel.org]
- Kernel ile aynı versiyona sahip LIDS uygulaması [http://www.lids.org]

Bu yazıda anlatılan işlemler Linux 2.4.24 kernel versiyonu üzerinde gerçekleştirildi. Çeşitli kernel sürümlerine ait LIDSin farklı versiyonları vardır.

Kullandığım Linux(Kernel 2.4.24) için uygun LIDS uygulaması: lids-1.2.0rc1-2.4.24.tar.gz

LIDS sürümleri, Kernel v2.x serisini desteklemektedir. Sistemimizdeki kernele uygun yama(patch) dosyasını[www.lids.org] adresinden yüklüyoruz(Resim 1).

```
□ → root@localhost.localdomain: /LinuxNET/lids - Kabuk - Konsole
Oturum Düzenle Görüntüle Avarlar Yardım
 [root@localhost lids]# ls -la
                                                           4096 Nis 17 10:20 ./

4096 Nis 14 00:24 ../

301095 Nis 14 12:49 lids-1.2.0rc1-2.4.24.tar.gz*

62 Nis 14 12:49 lids-1.2.0rc1-2.4.24.tar.gz.md5*
                      2 root
3 root
1 root
1 root
drwxr-xr-x
                                         root
drwxr-xr-x
                                         root
                                         root
 -rwxrwxrwx
 rwxrwxrwx
[root@localhost lids]# 📗
```

Resim 1: http://www.lids.org adresinden çektiğimiz dosyalar.

Buradaki .md5 uzantılı dosya uygulamanın md5 kontrolünü içermektedir.

Uygulamamızın MD5 kontrolünü yaparak çektiğimiz dosyanın doğruluğunu test ettik. MD5 kontrolleri LIDSin web sitesinde uygulamalarla birlikte sunulmaktadır. MD5 kontrol içeriği sitede uzantısı .md5 olan dosyalardır(Resim 2).

```
I → root@localhost.localdomain: /Linu×NET/lids - Kabuk - Konsole
 Oturum Düzenle Görüntüle Avarlar Yardım
[root@localhost lids]# cat lids-1.2.0rc1-2.4.24.tar.gz.md5
f032b24b383faa48a4e99827d6171b6a lids-1.2.0rc1-2.4.24.tar.gz
[root@localhost lids]# md5sum lids-1.2.0rc1-2.4.24.tar.gz
f032b24b383faa48a4e99827d6171b6a lids-1.2.0rc1-2.4.24.tar.gz
[root@localhost lids]#
[root@localhost lids]#
```

Resim 2: md5sum komutu ile dosyanın md5 kontrolünü yapıyoruz.

Bu kontrollerden sonra yazılımı açalım. Yazılımı açmak için kullandığımız komut tar komutudur(Resim 3).

```
[root@localhost lids]# tar -zxvf lids-1.2.Orc1-2.4.24.tar.gz lids-1.2.Orc1-2.4.24/ lids-1.2.Orc1-2.4.24/ lids-1.2.Orc1-2.4.24/lidstools-0.5.2p1/ lids-1.2.Orc1-2.4.24/lidstools-0.5.2p1/ChangeLog lids-1.2.Orc1-2.4.24/lidstools-0.5.2p1/AUTHORS lids-1.2.Orc1-2.4.24/lidstools-0.5.2p1/COPYING lids-1.2.Orc1-2.4.24/lidstools-0.5.2p1/CREDITS lids-1.2.Orc1-2.4.24/lidstools-0.5.2p1/Makefile.am lids-1.2.Orc1-2.4.24/lidstools-0.5.2p1/MSTALL
```

Resim 3: tar komutu ile uygulamayı açıyoruz(tar -zxvf lids-1.2.0rc1-2.4.24.tar.gz).

Dosyayı açtıktan sonra lids dizinine giriyoruz(Resim 4).

cd lids-1.2.0.rc1-2.4.24/

```
I - Incortato - Incorporation    Oturum Düzenle Görüntüle Avarlar Yardım
      [root@localhost lids-1.2.0rc1-2.4.24]# pwd
/LinuxNET/lids/lids-1.2.0rc1-2.4.24
[root@localhost lids-1.2.0rc1-2.4.24]# ls -la
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             4096 Şub 14 12:04 ./
4096 Nis 17 10:29 ../
10748 Şub 14 11:31 ChangeLog
18008 Ara 17 04:53 COPYING
2387 Ara 14 08:15 CREDITS
4138 Şub 14 11:58 INSTALL
4096 Şub 14 12:04 lids/
230119 Şub 14 11:31 lids_prevent_worm.txt
4096 Şub 14 10:55 lidstools-0.5.2p1/
1476 Şub 9 22:31 New.feature
1010 Şub 14 11:31 README
      toplam 324
                                                                                                                        4 500
   drwxrwxr-x
                                                                                                                      3 root
1 500
1 500
                                                                                                                                                                                                                      root
500
   drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                                                      500
500
500
                                                                                                                        1 500
1 500
1 500
2 500
       rw-rw-r--
       -rw-rw-r--
   drwxrwxr-x
                                                                                                                      6 500
[root@localhost lids-1.2.0rc1-2.4.24]#
```

Resim 4: lids dizinin içerisindeki dosyalar.

Uzantısı .patch olan dosyayı kernelimize ekleyip, kerneli yeniden derleyeceğiz.

Şimdiki aşama lids dizini içerisinde bulunan lids-1.2.0rc1-2.4.24.patch isimli dosyayı kernelimize yamalayacağız(Resim 5). Bu işlemi yapabilmek için yukarıda belirttiğimiz gibi sisteminizdeki Linux işletim sisteminize uygun kernel kaynak kodlarına ihtiyaç vardır. Sisteminize uygun Kernel kodlarını [http://www.kernel.org] adresinden bulabilirsiniz. Kernel kodlarını /usr/src/ dizini altına açın.

```
# cd /usr/src/linux-2.4.24
```

patch -p1 < /lids_dizini/lids-1.2.0rc1-2.4.24.patch

Böylece LIDSi kernele entegre ederek lidtools araçlarının bir parçası olan *lidsadm* adlı uygulamanın tüm işlemlerini kernel seviyesinde yapmasına olanak sağlar.

```
Oturum Düzenle Görüntüle Ayarlar Yardım
   root@localhost linux-2.4.24]# pwd
 usr/src/linux-2.4.24
root@localhost linux-2.4.24]# patch -p1 < /LinuxNET/lids/lids-1.2.0rc1-2.4.24/lids-1.2.0rc1-2.4.24.patch
patching file Makefile
patching file Documentation/Configure.help
patching file arch/alpha/config.in
patching file arch/alpha/defconfig
patching file arch/alpha/defconfig 
patching file arch/arm/defconfig 
patching file arch/cris/defconfig 
patching file arch/i386/config.in 
patching file arch/i386/defconfig 
patching file arch/i386/kernel/ioport.c 
patching file arch/i386/kernel/ptrace.c 
patching file arch/i386/kernel/ym86.c 
patching file arch/i364/config.in
```

Resim 5: LIDSi kernele yamamak için kullandığımız komut patch komutudur.

LIDSi sorunsuz kernele yamadıktan sonra kerneli yeniden derleyeceğiz. Kerneli yapılandırırken make menuconfig / make xconfig / make config komutlarından birini kullanabilirsiniz.

[root@localhost /usr/src/linux]# make menuconfig

```
Kernel v2.4.24-lids1.2.0rc1 Configuration
Arrow keys navigate the menu. (Enter) selects submenus ---). Highlighted letters are hotkeys. Pressing (Y> includes, (N> excludes, (M> modularizes features. Press (Esc)(Esc) to exit, (7> for Help. Legend: [*] built-in [] excluded (M> module (>> module capable
                                                                                             lug and Play configuration --->
lock devices --->
M lti-device support (RAID and LVM) --->
N tworking options --->
elephony Support --->
ISI support --->
usion MPT device support --->
EEE 1394 (FireWire) support (EXPERIMENTAL) --->
20 device support --->
N twork device support --->
nOA (infrared) support --->
sDN subsystem --->
nput core support --->
haracter devices --->
M ltimedia devices --->
ile systems --->
onsole drivers --->
SB support --->
SB support --->
SB support --->
luetooth support --->
enable Basic
                                                                                              eluctooth support --->
'eluctooth support --->
'ernel hacking --->
'ryptographic options --->
'ibrary routines --->

Linux Intrusion Detection System
                                                                                                   oad an Alternate Configuration File
ave Configuration to an Alternate File
                                                                                                                                                                                 (Exit)
                                                                                                                                     (Select)
```

Resim 6: LIDS in kernele yamandığını görüyoruz(Linux Intrusion Detection System).

Artik LIDS ile ilgili gerekli işlemleri seçebiliriz(Resim 7).

```
inux Intrusion Detection System support (EXPERIMENTAL)

LIDS features

6) Miximum protected objects to manage (NEW)

6) Miximum ACL subjects to manage (NEW)

6) Miximum ACL subjects to manage (NEW)

Hang up console when raising a security alert (NEW)

Security alert when execing unprotected programs before sealing LIDS (NEW)

To not execute unprotected programs before sealing LIDS (NEW)

Attempt not to flood logs

Attempt not to flood logs

Authorised time between two identic logs (seconds) (NEW)

Allow switching LIDS protections

Festrict mode switching to specified terminals (NEW)

Number of attempts to submit password (NEW)

Time to wait after a fail (seconds) (NEW)

Allow any program to switch LIDS protections (NEW)

Allow any program to switch LIDS protections (NEW)

Allow are loading config. file

Fort Scanner Detector in kernel

Send security alerts through network (NEW)

Thable security network (NEW)

LIOS Debug (NEW)

im 7: LIDS ile ilaili gerekli secim planaklare
```

Resim 7: LIDS ile ilgili gerekli seçim olanakları.

```
Sistemimiz için gerekli yapılandırmayı seçtikten sonra kerneli derleyebiliriz.
# make dep
# make bzlmage (Resim 8)
# make modules
# make modules_install (Resim 9)
# cp arch/i386/boot/bzlmage /boot/vmlinuz-2.4.lids
# cp System.map /boot/System.map
```

```
Oturum Düzenle Görüntüle Ayarlar Yardım

AS .tmp_kallsyms1.o
LD .tmp_vmlinux2
KSYM .tmp_kallsyms2.S
AS .tmp_kallsyms2.o
LD vmlinux
AS arch/i386/boot/bootsect.o
LD arch/i386/boot/setup.o
LD arch/i386/boot/compressed/head.o
CC arch/i386/boot/compressed/wmlinux.bin
GZIP arch/i386/boot/compressed/wmlinux.bin
GZIP arch/i386/boot/compressed/wmlinux.bin
GZIP arch/i386/boot/compressed/vmlinux.bin
GZIP arch/i386/boot/compressed/vmlinux.bin
GZIP arch/i386/boot/compressed/vmlinux.bin
GZIP arch/i386/boot/compressed/vmlinux.bin
GZIP arch/i386/boot/compressed/vmlinux
DBJCOPY arch/i386/boot/compressed/vmlinux
DBJCOPY arch/i386/boot/compressed/vmlinux
SBJCOPY arch/i386/boot/compressed/vmlinux
SBJCOPY arch/i386/boot/compressed/vmlinux
SBJCOPY arch/i386/boot/compressed/vmlinux
SBJCOPY arch/i386/boot/compressed/vmlinux
SBJCOPY arch/i386/boot/bzImage
Root device is (3, 65)
Boot sector 512 bytes.
Setup is 4751 bytes.
System is 1046 kB
Kernel: arch/i386/boot/bzImage is ready
```

Resim 8: make bzlmage işleminin sonucu.

```
make -C arch/i386/lib modules_install
make[1]: Entering directory `/usr/src/linux-2.4.24/arch/i386/lib'
make[1]: Nothing to be done for `modules_install'.
make[1]: Leaving directory `/usr/src/linux-2.4.24/arch/i386/lib'
make -C arch/i386/math-emu modules_install
make[1]: Entering directory `/usr/src/linux-2.4.24/arch/i386/math-emu'
make[1]: Nothing to be done for `modules_install'.
make[1]: Leaving directory `/usr/src/linux-2.4.24/arch/i386/math-emu'
cd /lib/modules/2.4.24-lids1.2.0rc1; `
mkdir -p pomcia; `
find kernel -path '*/pcmcia/*' -name '*.o' | xargs -i -r ln -sf ../{} pcmcia
if [ -r System.map ]; then /sbin/depmod -ae -F System.map 2.4.24-lids1.2.0rc1; fi
```

Resim 9: make modules_install sonrasi

Derleme işlemi sona erdikten sonra açılış yöneticisini düzenlemeyi unutmayın(lilo/grup).

Örnek lilo.conf dosyası:

```
boot=/dev/hda
map=/boot/map
default=linux
keytable=/boot/tr_q-latin5.klt
prompt
nowarn
timeout=30
image=/boot/vmlinuz-2.4.lids
label=linux-lids
root=/dev/hdb1
read-only
image=/boot/vmlinuz
label=linux
root=/dev/hdb1
initrd=/boot/initrd.ima
append="devfs=mount hdc=ide-scsi"
read-only
Artık LIDS için lidstool araçlarınıda derleyebiliriz.
#cd <lids_dizini>/lidstools-0.5.2p1 (Resim 10)
[root@localhost lidstools-0.5.2p1]# ./configure KERNEL_DIR=/usr/src/linux-2.4.24/
[root@localhost lidstools-0.5.2p1]# make
[root@localhost lidstools-0.5.2p1]# make install (Resim 11)
```

```
■-× root@localhost.localdomain: /LinuxNET/lids/lids-1.2.0rc1-2.4.24/lidstools- - Kabuk - Konsole
Oturum Düzenle Görüntüle Ayarlar Yardım
[root@localhost lidstools-0.5.2p1]# pwd
/LinuxNET/lids/lids-1.2.0rc1-2.4.24/lidstools-0.5.2p1
[root@localhost lidstools-0.5.2p1]# ls -la
toplam 376
                                                   4096 Şub 14 10:55 ./
4096 Şub 14 12:04 ../
4096 Şub 14 10:55 acl_discovery/
drwxrwxr-x
                   6 500
                                  500
                  4 500
                                  500
drwxrwxr-x
                     500
                                  500
drwxrwxr-x
                                                   30855 Åra 14 08:15 aclocal.m4
                     500
                                  500
                                                    2125 Ara 14 08:15 AUTHORS
3517 Şub 14 10:51 ChangeL
                                  500
rw-rw-r--
                     500
                     500
                                  500
                                                           Şub 14 10:51 ChangeLog
rw-rw-r--
                                                 3517 Şub 14 10:51 ChangeLog
2774 Ara 14 08:15 compile*
3261 Şub 10 01:17 config.h.in
199180 Şub 14 10:51 configure*
4804 Şub 14 10:51 configure.ac
18007 Ara 14 08:15 COPYING
                                  500
                     500
rwxrwxr-x
                     500
                                  500
rw-rw-r--
                     500
                                  500
rwxrwxr-x
                   1
                     500
rw-rw-r--
                                  500
rw-rw-r--
                     500
                     500
                                  500
                                                    2125 Ara 14 08:15 CREDITS
                                                  12117 Ara 14 08:15 depcomp*
4096 Sub 14 10:55 doc/
4096 Sub 14 10:55 example/
                                  500
rwxrwxr-x
                                  500
                     500
drwxrwxr-x
                     500
                                  500
drwxrwxr-x
                  2
                  1
                     500
                                  500
                                                    7831 Åra 14 08:15 INSTALL
                     500
                                  500
rwxrwxr-x
                                                    5598 Ara
                                                                14 08:15
                                                                             install-sh*
                                                     351 Şub 11 19:44 Makefile.am
                     500
                                  500
rw-rw-r--
                                  500
                     500
                                                   14324 Şub 11 19:44 Makefile.in
rw-rw-r--
                     500
                                  500
                                                    8857 Ara 14 08:15 missing*
rwxrwxr-x
                     500
                                  500
                                                     725 Ara 14 08:15 mkinstalldirs*
rwxrwxr-x
                                  500
                                                       59 Ara 14 08:15 NEWS
                     500
rw-rw-r--
                                  500
                                                    1208 Ara 14 08:15 README
                     500
rw-rw-r--
                     500
                                  500
                                                    4096 Şub 14 10:55
                   2
drwxrwxr-x
```

Resim 10: LIDSi kernele yamadıktan sonra kernel seviyesinde işlem yapabilmemiz için lidstools araçlarını(lidsadm/lidsconf) derlememiz gerekir.

```
object file /sbin/depmod was (3:1 inode 85931) instead of (3:65 47488). corrected. object file /lib was (3:1 inode 77521) instead of (3:65 110657). corrected. subject file /sbin/depmod was (3:1 inode 85931) instead of (3:65 47488). corrected. object file /lib was (3:1 inode 77521) instead of (3:65 110657). corrected. Using ACL FILE: /etc/lids/lids.postboot.conf

UPDATE

effective capability = 0x3685ce7f

object file /etc was (3:2 inode 32194) instead of (3:65 189697). corrected. Using ACL FILE: /etc/lids/lids.shutdown.conf

UPDATE

effective capability = 0x7ffffeff

([1 -eq 1] && /sbin/lidsconf -P; true)

MAKE PASSWD
enter new password:
reenter new password:
```

Resim 11: make install komutu sonrası lidstools araçlarının işlem yapabilmesi için gerekli olan şifre oluşturulur.

LIDS kurulumu tamamlandıktan sonra(lidstools araçları da dahil) *lidsadm –l* (bu komutu baslangıç betiklerine yazıp sistemi yeniden başlattığımızda lids otomatik olarak devreye girer) komutunu yazdıktan sonra sisteme kurallar tanımlayabiliriz. Yeni bir kural tanımlarken(ACL) öncelikle LIDSi pasif hale getirin. Bu işlem için gereken komut:

lidsadm -S -- -LIDS

LIDSi pasif hale getirdikten sonra sisteme kurallar ekleyebiliriz.

Kural eklemek için kullanılan komut: lidsconf

Kural yada kurallar belirttikten sonra belirttiğimiz kuralları kernele tanımlıyoruz:

lidsadm -S -- +RELOAD_CONF

Tanımladığımız kuralların kernel tarafından uygulanması için LIDSi aktif hale getiriyoruz.

lidsadm -S -- +LIDS

lidstools sisteme kurulduktan sonra oluşturulan /etc/lids dizininde bulunan .cap dosyalarını düzenleyerek kernelinize yetenek ekleyip çıkartabilirsiniz(boot işlemi sırasında ve sonrasında geçerli olacak).

```
Örneğin: Sistemde normal kullanıcıya root yetkisi veren bir dosyamız olduğunu varsayalım(nasıl oluştuğu meçhul); [honeypot@localhost TEST]$ Is -la suid-rwsr-sr-x 1 root root 11537 Nis 22 11:03 suid* [honeypot@localhost TEST]$ id uid=501(honeypot) gid=501(honeypot) gruplar=501(honeypot) [honeypot@localhost TEST]$ ./suid sh-2.05b# id uid=0(root) gid=0(root)
```

/etc/lids dizininde bulunan .cap dosyalarında CAP_SETUID parametresinde -(eksi) işaretinin bulunmasına dikkat edelim. -(eksi) işareti bu özelliği iptal et, +(arti) işareti ise özelliği ekle anlamındadır.

.cap dosyalarında -7:CAP SETUID olduğunda sistemde SETUID özelliğini kapattık.

Düzeltmelerden sonra suid programının normal kullanıcıya root yetkisini vermediğini göreceğiz.

[root@localhost honeypot]# lidsadm -S -- -LIDS

SWITCH enter password:

[root@localhost honeypot]# lidsadm -S -- +RELOAD_CONF

SWITCH enter password:-> CAP_SETUID is now forbidden

[root@localhost honeypot]# lidsadm -S -- +LIDS

SWITCH enter password:

[honeypot@localhost TEST]\$./suid

sh-2.05b\$

LIDS hakkındaki, özellikle *lidsadm* ve *lidsconf* komutlarının kullanımı ile ilgili bilgileri *www.lids.org* adresindeki doküman bölümünden okumanızı tavsiye ederiz. Eğer sisteminizde ağ servisleri kullanıyorsanız LIDSin bu servislere göre yapılandırılması ile ilgili bilgileri web sitesinden takip etmenizde ve lids forum bölümünü dikkatle incelemenizde yarar var. Aksi halde hatalarla karşılaşmak çok kolay.

Eğer LIDS doğru şekilde yapılandırılmışsa sisteminizi boot ettikten sonra

#dmesg komutuyla uyarılarda

Linux Intrusion Detection System 1.1.2 started

masajını görürsünüz. Eğer bazı aksaklıklar olursa bu komut ile gerekli uyarıları incelerseniz, sorunun kaynağını bulabilirsiniz.

dmeg komutuna ait örnek bir çıktı:

LIDS: lidsconf (dev 98:0 inode 44877) pid 478 ppid 424 uid/gid (0/0) on (vc/0): access hidden file /etc/shadow

LIDS: lidsconf (dev 98:0 inode 44877) pid 478 ppid 424 uid/gid (0/0) on (vc/0): access hidden file /etc/shadow - logging disabled for (60)s

LIDS: lidsadm (dev 98:0 inode 44876) pid 521 ppid 424 uid/gid (0/0) on (vc/0): Give incorrect password (try #1) with caps=0x7590c1ff and flags=0x15

LIDS: Configuration file reloaded

LIDS: lidsadm (dev 98:0 inode 44876) pid 652 ppid 424 uid/gid (0/0) on (vc/0): Changed: lids cap val=0x7590c1ff lids flags=0x0

LIDS: lidsadm (dev 98:0 inode 44876) pid 653 ppid 424 uid/gid (0/0) on (vc/0): LIDS switched to 1

LIDS: lidsadm (dev 98:0 inode 44876) pid 653 ppid 424 uid/qid (0/0) on (vc/0): Changed: lids_cap_val=0x7590c1ff lids flags=0x1

LIDS: lidsadm (dev 98:0 inode 44876) pid 654 ppid 424 uid/gid (0/0) on (vc/0): LIDS locally switched to 1

LIDS: lidsadm (dev 98:0 inode 44876) pid 654 ppid 424 uid/gid (0/0) on (vc/0): Changed: lids cap val=0x7590c1ff lids_flags=0x5

LIDSin bir parçası olan lidsadm komutu, kernelde nelerin izin verilip verilmediğinin yanında LIDSi durdurup yeniden başlatma olanağı verir.

[root@uml1 root]# lidsadm -h

lidsadm version 0.5.1 for LIDS project

Huagang Xie <xie[at]lids.org>

Philippe Biondi <pbi[at]cartel-info.fr>

Usage: lidsadm -[S|I] -- [+|-][LIDS_FLAG] [...]

lidsadm -V lidsadm -h

Commands:

- -S To submit a password to switch some protections
- -I To switch some protections without submitting password (sealing time)
- -V To view current LIDS state (caps/flags)
- -v To show the version
- -h To list this help

[root@uml1 root]# lidsadm -V [LIDSin verdiği izinler ve durumu] VIEW

CAP CHOWN 1

CAP_DAC_OVERRIDE 1

CAP_DAC_READ_SEARCH 1

CAP_FOWNER 1

CAP FSETID 1

CAP_KILL 1

CAP SETGID 1

CAP SETUID 1

CAP_SETPCAP 1

CAP_LINUX_IMMUTABLE 0
CAP_NET_BIND_SERVICE 0

CAP_NET_BROADCAST 0

CAP NET ADMIN 0 CAP_NET_RAW 0 CAP_IPC_LOCK 1 CAP_IPC_OWNER 1 CAP_SYS_MODULE 0 CAP SYS RAWIO 0 CAP SYS CHROOT 0 CAP_SYS_PTRACE 0 CAP_SYS_PACCT 1 CAP_SYS_ADMIN 0 CAP_SYS_BOOT 0 CAP_SYS_NICE 1 CAP SYS RESOURCE 1 CAP_SYS_TIME 0 CAP_SYS_TTY_CONFIG 1 CAP_MKNOD 0 CAP_LEASE 1 CAP_HIDDEN 1 CAP KILL PROTECTED 1 CAP PROTECTED 0 LIDS 1 LIDS_GLOBAL 1 RELOAD CONF 0 POSTBOOT 0 SHUTDOWN 0 ACL_DISCOVERY 0

LIDSin diğer bir uygulama parçası olan *lidsconf* ile sistemdeki yetkiler sınırlandırılır. Böylece uygulamaların ne yapması gerektiği belirli kurallar çerçevesinde tanımlanır. Yanlış tanımlama sonucunda sistemdeki herhangi bir uygulama/uygulamalar çalışmaz yada ağ servislerin iptal olma olasılığı vardır. Lidsconf ile tanımlanan kurallar /etc/lids/lids.conf dosyasına eklenir.

[root@uml1 root]# lidsconf -h

lidsconf version 0.5.1 for the LIDS project Huagang Xie <xie@lids.org> Philippe Biondi <philippe.biondi@webmotion.net>

Usage: lidsconf -A [acl_type] [-s subject] -o object [-d] [-t from-to] [-i level] -j ACTION lidsconf -D [acl_type] [-s file] [-o file] lidsconf -Z [acl_type] lidsconf -U lidsconf -L [acl_type] [-e] lidsconf -P

lidsconf -v lidsconf -[h|H]

Commands:

-A,--add To add an entry

-D,--delete To delete an entry

-Z,--zero To delete all entries

-U,--update To update dev/inode numbers

-L,--list To list all entries

-P,--passwd To encrypt a password with RipeMD-160

-v,--version To show the version

-h,--help To list this help

-H,--morehelp To list this help with CAP/SOCKET name

[root@uml1 root]# lidsconf -L [Tanımlanan kuralar]

Using ACL FILE: /etc/lids/lids.conf

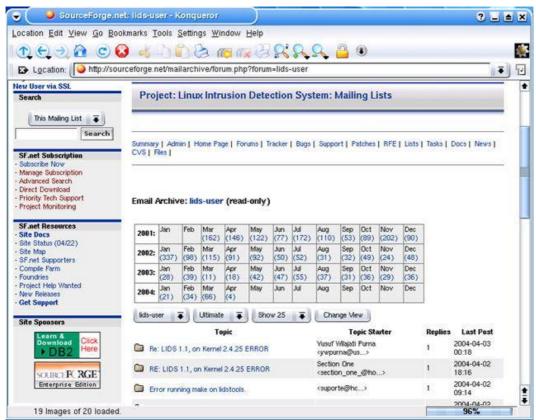
LIST

effective capability = 0x7590c1ff Subject ACCESS inherit time Object

Any file READONLY: 0 0000-0000 /bin 0
Any file READONLY: 0 0000-0000 /lib 0
Any file READONLY: 0 0000-0000 /sbin 0
Any file READONLY: 0 0000-0000 /usr/bin 0
Any file READONLY: 0 0000-0000 /usr/sbin 0
Any file READONLY: 0 0000-0000 /usr/lib 0
Any file READONLY: 0 0000-0000 /boot 0
Any file READONLY: 0 0000-0000 /etc/rc.d 0
Any file READONLY: 0 0000-0000 /sbin/init 0
Any file READONLY: 0 0000-0000 /etc/rc.d/rc 0
/etc/rc.d/rc GRANT: 1 0000-0000 CAP_SYS_ADMIN 0

/etc/rc.d/rc GRANT: 1 0000-0000 CAP_NET_ADMIN 0 Any file READONLY: 0 0000-0000 /sbin/insmod 0

• •



LIDS Mail Listesi:

http://sourceforge.net/mailarchive/forum.php?forum=lids-user

Konu ile ilgili adresler:

http://www.lids.org/document.html http://www.lids.org/download.html

http://www.mandrakesecure.net/en/docs/lids.php

http://www.securityfocus.com/infocus/1496

Tacettin Karadeniz tacettink[@]olympos.org