

İSİM

modprobe – yüklenebilir modüller için yüksek seviyeli işlemci

KULLANIM

```
modprobe [-adnqv] [-C dosya] modül [sembol=değer ...]
modprobe [-adnqv] [-C dosya] [-t tür] şablon
modprobe -l [-C dosya] [-t tür] şablon
modprobe -c [-C dosya]
modprobe -r [-dnv] [-C dosya] [modül ...]
modprobe -Vh
```

SEÇENEKLER

-a

--all

İlk başarılı yüklemekten sonra durmak yerine, bütün eşleşen modülleri yükler.

-c

--showconfig

Kullanımdaki yapılandırmayı gösterir.

-C

--config dosya

Yapılandırmayı belirtmek için (isteğe bağlı olarak kullanılan) `/etc/modules.conf` yerine *dosya* kullanır. `/etc/modules.conf` (ya da eski adıyla `/etc/conf.modules`) yerine farklı bir yapılandırma seçmek için **MODULECONF** ortam değişkeni de kullanılabilir.

UNAME_MACHINE ortam değişkeni tanımlı olduğunda modutils, `uname()` sistem çağrısının makina alanı yerine bu değişkene atanmış değeri kullanacaktır. Bu esas olarak, 64 bitlik modüllerin 32 bitlik kullanıcı alanında derlendiği ya da tamamen tersi durumlarda kullanım alanı bulur. Mevcut modutils modüllerin tam çapraz derleme kipini desteklemez, destek, makina mimarisinin 32 ve 64 bitlik sürümlerini seçmekle sınırlıdır.

-d

--debug

Modül yığınının dahili gösterimi hakkında bilgi verir.

-h

--help

Seçeneklerin listesini gösterir ve çıkar.

-k

--autoclean

Yüklü modüllere 'autoclean' uygular. Modül olarak sağlanmış ama mevcut olmayan bir özelliği gidermek için çekirdek tarafından **modprobe** çağrılarak kullanılır. Bu seçenek **-q** seçeneğini de uygular. Bu seçenekler özdevinimli olarak **insmod**'a gönderilir.

-l

--list

Eşleşen modülleri listeler.

-n

--show

İşlemi gerçekleştirmeden, sadece işlemin sonuçlarını gösterir.

-q

--quiet

insmod'un bir modülü yüklemeye başarısız olması durumunda bilgi verilmez. İşlemlere sessiz bir şekilde, diğer olası **modprobe** sınamaları ile devam edilecektir. Bu seçenek özdevinimli olarak **insmod**'a yollanır.

-r

--remove

Komut satırında belirtilmiş modüllerin varlığına bağlı olarak, modülleri (yığıtlarını) kaldırır ya da özdevinimli temizleme başlatır.

-s

--syslog

Raporlamayı standart hata yerine syslog üzerinden yapar. Bu seçenek özdevinimli olarak **insmod**'a yollanır.

-t *modültürü*

--type *modültürü*

Modüllerin sadece bu türde olduğu varsayılır. **modprobe** sadece tam olarak *"/modültürü/"* dizinini içeren dosya yollarında bulunan modülleri işleme sokacaktır. *modültürü* birden fazla izin ismi içerebilir, örneğin **-t drivers/net** şeklinde bir kullanım ile *xxx/drivers/net/* ve alt dizinlerindeki modüller işleme sokulacaktır.

-v

--verbose

Çalıştırılan tüm komutları gösterir.

-V

--version

modprobe'un sürüm bilgilerini gösterir.



Önemli

Modül isimleri ne dosya yolu ('/' içermemeli) ne de '.o' soneki içermelidir. Örneğin *slip*, **modprobe** için geçerli bir modül ismidir, ama */lib/modules/2.2.19/net/slip* ve *slip.o* geçersizdir. Bu kural hem komut satırında hem de yapılandırma dosyasında geçerlidir.

AÇIKLAMA

modprobe ve **depmod** araçları Linux modüler çekirdeğinin kullanımını, sistem yöneticileri, dağıtımıcılar ve bütün kullanıcılar için kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmıştır.

modprobe öntanımlı izin ağaçlarında bulunan modüllerden gerekli olanları özdevinimli olarak yüklemek için **depmod** tarafından oluşturulan "Makefile" benzeri bir bağımlılık dosyası kullanır.

modprobe tek bir modülü, bir modül grubunu, bağımlı modül yığınlarını ya da bir etiket ile işaretlenmiş bütün modülleri yüklemek için kullanılabilir.

modprobe özdevinimli olarak, *modules.dep* bağımlılık dosyasında belirtilen, modül yığınınındaki bütün taban modülleri yükleyecektir. Eğer bu modüllerden birisinin yüklemesi başarısız olursa, modülün parçası olduğu yığının bütün modülleri özdevinimli olarak yüklenmemiş duruma getirilecektir.

modprobe modülleri yüklemek için iki yol kullanır. Bir tanesi (algılama kipi) *şablon* ile tanımlanmış liste dışı bir modülü yükler. **modprobe** yüklemeyi bir modülün yüklenmesi bittiğinde durduracaktır. Örnek olarak bu yol özdevinimli olarak bir listeden bir Ethernet sürücüsünü yüklemek için kullanılabilir. Diğer yol ise bir listedeki bütün modülleri yüklemektir. Aşağıdaki **ÖRNEKLER** (sayfa: 3) bölümüne bakınız.

-r seçeneği kullanıldığında **modprobe** özdevinimli olarak bir modül yığını boşaltacaktır (**rmmod -r** gibi). Altını çizmek gerekir ki, **modprobe -r** komutu, özdevinimli olarak yüklenmiş ama kullanılmayan modülleri boşaltır, bunun yanında `/etc/modules.conf`'da belirtilmiş boşaltma öncesi ve sonrası komutlarını da uygular.

-l ve **-t** seçeneği ile beraber kullanıldığında belirtilen türdeki bütün modüller listelenecektir.

-c seçeneği o anda kullanılan yapılanmayı gösterir (öntanımlı + yapılandırma dosyası).

YAPILANDIRMA

modprobe'un (ve **depmod**'un) işleyişi istenirse `/etc/modules.conf` dosyasından değiştirilebilir. Bu dosyanın nasıl değiştirilebileceği ve öntanımlı yapılanma hakkında daha ayrıntılı bilgi için **modules.conf(5)**'a bakınız.

Dikkat edilmesi gereken bir nokta, eğer bir modül **kernel** tarafından özdevinimli olarak temizlenmişse, boşaltma öncesi ve sonrası komutlar çalıştırılmaz. Eğer kurma öncesi ve sonrası özelliklerini kullanmak istiyorsanız, **kernel**'nin özdevinimli temizlemesini kapatmanız ve onun yerine 2 dakikada bir özdevinimli temizleme yapmak için, aşağıdaki satıra benzer bir komutu **crontab**'ınıza (kmod sistemleri içinde bu geçerlidir) eklemeniz gereklidir:

```
*/2 * * * * test -f /proc/modules && /sbin/modprobe -r
```

STRATEJİ

Ana fikir olarak, **modprobe** ilk önce geçerli çekirdek sürümü için derlenmiş modüllerin bulunduğu dizine (örn, `/lib/modules`) bakacaktır. Eğer modül bu dizinde bulunamazsa, **modprobe** çekirdeğin sürümüne göre isimlendirilmiş dizine (örn, `/lib/modules/2.4.21`) bakacaktır. Eğer modül hala bulunamazsa, **modprobe** bu sefer bir öntanımlı dağıtımın dizinine bakacaktır ve bu işlem bu şekilde devam edecektir.

Yeni bir linux kurduğunuzda, olağan koşullarda modüller yüklediğiniz çekirdeğin sürümüne göre isimlendirilmiş bir dizine taşınır. Bu aşamadan sonra bu dizinden öntanımlı dizine bir sembolik bağ oluşturmanız gerekir.

Çekirdeği her derlediğinizde, **make modules_install** komutu yeni bir dizin oluşturacaktır, ancak öntanımlı bağı değiştirmeyecektir.

Çekirdek dağıtımınızla ilgisi olmayan bir modül elinize geçtiğinde, bu modülü `/lib/modules`'ün altındaki sürümden bağımsız dizinlerden birisine yerleştirmeniz gereklidir.

Bu anlatılan öntanımlı stratejidir. İstenirse `/etc/modules.conf` dosyasından değiştirilebilir.

ÖRNEKLER

modprobe -t net

"net" isimli dizindeki modüllerden birisini yükler. Modüllerden birisi başarılı bir şekilde yüklenene kadar listedeki bütün modüller denenir.

modprobe -a -t boot

"boot" isimli dizindeki modüllerden hepsini yükler.

modprobe slip

slip modülü, **slhc** modülünün de işlevsel olmasını gerektirdiği için; eğer **slhc.o** modülü henüz yüklenmemişse, bu komut **slhc.o**'yu yüklemeye çalışacaktır. Bu gereklilik, **depmod** tarafından özdevinimli olarak oluşturulmuş **modules.dep** dosyasında belirtilir.

modprobe -r slip

`slip` modülünü sistemden kaldıracaktır. Eğer `slhc` modülü başka bir modül tarafından (ör. `ppp`) kullanılmıyorsa, bu komut `slhc` modülünü de sistemden kaldırır.

İLGİLİ DOSYALAR

```
/etc/modules.conf, (artık kullanılmıyor olsa bile: /etc/conf.modules)
/lib/modules/*/modules.dep,
/lib/modules/*
```

İLGİLİ BELGELER

depmod(8), **kernelld(8)**, **ksyms(8)**, **lsmod(8)**, **rmmod(8)**.

GÜVENLİ KİP

Eğer etkin kullanıcı kimliği gerçek kullanıcı kimliği ile aynı değilse **modprobe** girdilerine şüpheyle yaklaşacaktır. Son parametre "-" (tire) ile başlasa bile her zaman bir modül adı olduğu varsayılacaktır. Sadece bir modül adı kullanılabilecektir ve "değişken=değer" şeklindeki seçenekler yasaklanacaktır. Güvenli kipte modül isimlerinin her zaman bir dizge olduğu varsayılır, hiç bir ara değer çözümlemesi gerçekleştirilmez. Bu duruma bir istisna yapılandırma dosyalarıdır. Yapılandırma dosyalarından okunan verilere ara değer çözümlemesi uygulanmaya devam edilir.

modprobe çekirdek tarafından çağırıldığında etkin kullanıcı kimliği gerçek kullanıcı kimliği ile aynı olabilir (bu durum çekirdek $\geq 2.4.0$ -test11'ler için doğrudur). Mükemmel bir senaryoda **modprobe**, çekirdekten sadece geçerli parametreler alacağına güvenebilirdi. Ancak üst düzey çekirdek kodu, kullanıcıdan gelen kontrol edilmemiş parametreleri doğrudan **modprobe**'a gönderdiği için, en az bir kere yerel kök bozulması oluşmuştur. Bu yüzden **modprobe** çekirdeğe artık güvenmemektedir.

Ortam aşağıdaki değerlerden birini içerdiğinde, **modprobe** özdevinimli olarak güvenli kipe geçecektir.

```
HOME=/
TERM=linux
PATH=/sbin:/usr/sbin:/bin:/usr/bin
```

Bu değerler etkin kullanıcı kimliği gerçek kullanıcı kimliği ile aynı olsa bile, **modprobe**'u çağırın 2.2 ile 2.4.0-test11 arasındaki çekirdek sürümlerinde algılanır (önceki sürümlerde bu durum oluşmaktadır).

GÜNLÜKLEME KOMUTLARI

Eğer `/var/log/ksymoops` dizini varsa ve **modprobe** bir modülü silebilecek ya da yükleyebilecek bir seçenekle çalıştırılmışsa, **modprobe** komutunu ve dönüş durumunu `/var/log/ksymoops/'date+%Y%m%d.log'` konumuna kaydedecektir. Bu özdevinimli günlüklemeyi kapatacak bir komut yoktur, eğer günlük kaydı istemiyorsanız, `/var/log/ksymoops` dizinini oluşturmayın. Eğer bu dizin varsa, sahibi root olmalıdır, 644 yada 600 kipinde olmalıdır ve aşağı yukarı her gün **insmod_ksymoops_clean** komutu çalıştırılmalıdır.

GEREKLİ ARAÇLAR

depmod(8), **insmod(8)**.

NOTLAR

modprobe'a yollanan *şablon*lar, düzgün olarak değerlendirildiğinden emin olmak için öncelenmelidir.

YETERSİZLİKLER

modprobe, [**-V** | **--version**] seçenekleri ile kullanıldığında başka bir seçenek verilmiş bile olsa sadece sürüm bilgisini basar ve anında çıkar.

YAZAN

Jacques Gelinas <jack (at) solucorp.qc.ca> ve Bjorn Ekwall <bj0rn (at) blox.se> tarafından yazılmıştır.

ÇEVİREN

Can Kavaklıoğlu <linuxcucan (at) yahoo.com>, Mart 2004

YASAL UYARI

Bu çevirinin telif hakkı yukarıda belirtilen çevirmen(ler)e aittir. Özgün belgenin telif hakkı ve lisans bilgileri varsa ve belge içinde belirtilmemişse belge sonunda belirtilmiş olacaktır. Bu çevirinin lisansı, özgün belge için belirtilmiş bir lisans varsa ve bu lisans çevirinin de aynı lisansa sahip olmasını gerektiriyorsa onunla aynıdır, yoksa GNU GPL lisansı ve her iki durumda da ek olarak aşağıdaki koşullar geçerlidir. GNU GPL lisansı <<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>> adresinden edinilebilir.

BU BELGE ÜCRETSİZ OLARAK RUHSATLANDIĞI İÇİN, BELGENİN İÇERDİĞİ BİLGİLERİN VEYA KODLARIN NİTELİKLERİ İÇİN İLGİLİ KANUNLARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HERHANGİ BİR GARANTİ VERİLMEMEKTEDİR. AKSİ YAZILI OLARAK BELİRTİLMEDİĞİ MÜDDETÇE TELİF HAKKI SAHİPLERİ VE/VEYA BAŞKA ŞAHISLAR BELGELERİ "OLDUĞU GİBİ", AŞIKAR VEYA ZIMNEN, SATILABİLİRLİĞİ VEYA HERHANGİ BİR AMACA UYGUNLUĞU DA DAHİL OLMAK ÜZERE HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN DAĞITMAKTADIRLAR. BELGELERİN KALİTESİ VEYA PERFORMANSI İLE İLGİLİ TÜM SORUNLAR SİZE AİTTİR. HERHANGİ BİR HATA VEYA EKSİKLİKTEN DOLAYI DOĞABİLECEK OLAN BÜTÜN SERVİS, TAMİR VEYA DÜZELTME MASRAFLARI SİZE AİTTİR.

İLGİLİ KANUNUN İCBAR ETTİĞİ DURUMLAR VEYA YAZILI ANLAŞMA HARİCİNDE HERHANGİ BİR ŞEKİLDE TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA YUKARIDA İZİN VERİLDİĞİ ŞEKİLDE BELGEYİ DEĞİŞTİREN VEYA YENİDEN DAĞITAN HERHANGİ BİR KİŞİ, BELGENİN İÇERDİĞİ BİLGİNİN KULLANIMI VEYA KULLANILAMAMASI (VEYA VERİ KAYBI OLUŞMASI, VERİNİN YANLIŞ HALE GELMESİ, SİZİN VEYA ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN ZARARA UĞRAMASI VEYA BİLGİNİN BAŞKA BİLGİLERLE UYUMSUZ OLMASI) YÜZÜNDEN OLUŞAN GENEL, ÖZEL, DOĞRUDAN YA DA DOLAYLI HERHANGİ BİR ZARARDAN, BÖYLE BİR TAZMİNAT TALEBİ TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA İLGİLİ KİŞİYE BİLDİRİLMİŞ OLSA DAHİ, SORUMLU DEĞİLDİR.

Özgün belgedeki telif hakkı beyanı

Copyright (c) 1994, 1995 Jacques Gelinas (jacques (at) solucorp.qc.ca)

Copyright (c) 1995, 1999 Bjorn Ekwall (bj0rn (at) blox.se)

This program is distributed according to the Gnu General Public License.

See the file COPYING in the base distribution directory