

Bir Uçbirimin Betiklerle Denetimi

Yazan:
David MacKenzie

Yazan:
Junio Hamano

Çeviren:
Nilgün B. Bugüner

Nisan 2006

Özet

Bu belge, belli bir uçbirim için uçbirim yetenek isimlerini önceleme ve denetim kodlarına çeviren GNU **tput** ve **tabs** komutlarının 2.0 sürümlerini belgeler.

Konu Başlıkları

1. <i>tput</i>: Taşınabilir Uçbirim Denetimi	3
1.1. <i>tput</i> Kullanımı	3
1.2. Çıktılama ve Çıkış Durumu	4
1.3. Daha Fazla Örnek	5
1.4. Yetenekler	6
1.4.1. Seçimlik Yetenekler	6
1.4.2. Sayısal Yetenekler	7
1.4.3. Dizgesel Yetenekler	7
1.5. Hata İletileri	13
2. <i>tabs</i>: Uçbirim Sekmelerinin Ayarlanması	13
2.1. Seçenekler	13
2.2. Sekme Belirtimi	14
2.3. Hazırlop sekme belirtilimleri	14
2.4. Örnekler	15

Legal Notice

Copyright © 1991, 1995 Free Software Foundation, Inc.

Permission is granted to make and distribute verbatim copies of this manual provided the copyright notice and this permission notice are preserved on all copies.

Permission is granted to process this file through TeX and print the results, provided the printed document carries copying permission notice identical to this one except for the removal of this paragraph (this paragraph not being relevant to the printed manual).

Permission is granted to copy and distribute modified versions of this manual under the conditions for verbatim copying, provided that the entire resulting derived work is distributed under the terms of a permission notice identical to this one.

Permission is granted to copy and distribute translations of this manual into another language, under the above conditions for modified versions, except that this permission notice may be stated in a translation approved by the Foundation.

Yasal Uyarı

Telif Hakkı © 1991, 1995 Free Software Foundation, Inc.

Bu kılavuzun harfi harfine kopyalanmasına ve dağıtılmasına telif hakkı uyarısının ve bu izin uyarısının tüm kopyalarında bulunması şartıyla izin verilmiştir.

Bu kılavuzun değiştirilmiş kopyalarının kopyalanmasına ve dağıtılmasına, türetilmiş çalışmanın sonuçlarının tamamı, harfi harfine kopyalamanın koşullarını içererek ve buna eşdeğer bir izin uyarısı da sağlandığı takdirde izin verilmiştir.

Bu kılavuzun diğer dillere çevirilerine, bu izin uyarısını bulunduğu Free Software Foundation tarafından onaylanmış bir çeviri değilse, yukarıda açıklanan değiştirilmiş sürümlerinin koşulları sağlandığı takdirde izin verilmiştir.

Feragatname

BU KİTAP ÜCRETSİZ OLARAK RUHSATLANDIĞI İÇİN, İÇERDİĞİ BİLGİLER İÇİN İLGİLİ KANUNLARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HERHANGİ BİR GARANTİ VERİLMEMEKTEDİR. AKSİ YAZILI OLARAK BELİRTİLMEDİĞİ MÜDDETÇE TELİF HAKKI SAHİPLERİ VE/VEYA BAŞKA ŞAHISLAR KİTABI "OLDUĞU GİBİ", AŞIKAR VEYA ZİMNEN, SATILABİLİRLİĞİ VEYA HERHANGİ BİR AMACA UYGUNLUĞU DA DAHİL OLMAK ÜZERE HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN DAĞITMAKTADIRLAR. BİLGİNİN KALİTESİ İLE İLGİLİ TÜM SORUNLAR SİZE AİTTİR. HERHANGİ BİR HATALI BİLGİDEN 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 KİTABI DEĞİŞTİREN VEYA YENİDEN DAĞITAN HERHANGİ BİR KİŞİ, BİLGİNİN KULLANIMI VEYA KULLANILAMAMASI (VEYA VERİ KAYBI OLUŞMASI, VERİNİN YANLIŞ HALE GELMESİ, SİZİN VEYA ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN ZARARA UĞRAMASI VEYA BİLGİLERİN 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 DAHI, SORUMLU DEĞİLDİR.

Tüm telif hakları aksi özellikle belirtilmediği sürece sahibine aittir. Belge içinde geçen herhangi bir terim, bir ticari isim ya da kuruma itibar kazandırma olarak algılanmamalıdır. Bir ürün ya da markanın kullanılmış olması ona onay verildiği anlamında görülmemelidir.

1. tput: Taşınabilir Uçbirim Denetimi

tput komutu kabuk betiklerinden ekranın temizlenmesi, altçizgili metin yazma, ekran genişliği ne olursa olsun metni ortalama gibi şeyler yapmayı mümkün kılar. Bu şeyleri gerçekleştirebilmek için uçbirimden bağımsız yetenek ismini kullanılmakta olan uçbirimin yetenek ismine tercüme eder.

tput argüman olarak eşdeğer termcap yetenek dizgesine dönüştürmek üzere bir Unix System V terminfo yeteneği alır (Eşdeğerlik listesi için [Yetenekler](#) (sayfa: 6) bölümüne bakın). Terminfo, termcap'a benzer bir veritabanıdır, fakat yetenek isimleri farklıdır ve farklı biçimde saklanır. GNU **tput** komutu Unix System V **tput** komutu ile uyumlu olmak için argüman olarak bir terminfo yetenek ismi alır.

Terminfo (ve termcap) yeteneklerinin üç türü vardır: dizgesel, mantıksal ve sayısal. Dizgesel yetenekler uçbirimde gösterildiklerinde ya da özel bir tuş tarafından uçbirime gönderildiklerinde uçbirim üzerinde özel bir etkiye sebep olurlar (tuşlarla gönderilenler şüphesiz kabuk betikleri ile gönderilmeye uygun değildir). Sayısal ve mantıksal yetenekler ise uçbirimin kaç sütun genişlikte olduğu veya bir Meta tuşuna sahip olup olmadığı gibi uçbirim hakkında bilgi verirler. Yeteneklerin üç türü hakkında daha ayrıntılı bilgi için [Çıktılama ve Çıkış Durumu](#) (sayfa: 4) bölümüne bakınız.

tput komutunun biçimi:

```
tput [seçenekler] yetenek-ismi [parametre ...]
tput [seçenekler] longname
tput [seçenekler] init
tput [seçenekler] reset
```

GNU **tput** şu seçenekleri kabul eder:

```
[-T uçbirim-türü] [--terminal=uçbirim-türü]
[-t] [--termcap]
[-S] [--standard-input]
[-V] [--version]
```

tput kullanarak ekranı temizleme örneği:

```
tput clear
```

1.1. tput Kullanımı

tput komutunun biçimi:

```
tput [seçenekler] yetenek-ismi [parametre ...]
tput [seçenekler] longname
tput [seçenekler] init
tput [seçenekler] reset
```

GNU **tput** şu seçenekleri kabul eder:

```
[-T uçbirim-türü] [--terminal=uçbirim-türü]
[-t] [--termcap]
[-S] [--standard-input]
[-V] [--version]
```

Dizge değerli yeteneklerin bazıları parametre kabul eder, örneğin silinecek satırların veya taşınacak sütunların sayısı gibi. Parametreler daima birer sayıdır.

-T *uçbirim-türü*

--terminal=*uçbirim-türü*

Bu seçenek uçbirim türünü belirtir. Öntanımlı olarak bu değer **TERM** ortam değişkeninden alınır.

-t

--termcap

GNU **tput** öntanımlı olarak eğer kullanıcının belirttiği yetenek ismi bir terminfo ismi değilse onun bir termcap yetenek ismi olduğunu varsayar. Bu seçenek **tput** komutuna, terminfo isimlerine hiç bakmamasını yetenek ismine bir termcap ismi olarak bakmasını söyler.

-S

--standard-input

tput komutuna yetenek isimlerini ve parametrelerini standart girdiden okumasını söyler. Bu kipte sadece dizge değerli yetenekler kullanılabilir.

-v

--version

tput komutuna sürüm bilgilerini göstermesini söyler.

longname belirtildiğinde **tput** uçbirimin türünü açıklayıcı uzun uçbirim ismini gösterir.

init belirtildiğinde **tput** uçbirime ilkendirme dizgeleri gönderir. Eğer uçbirimin sekme genişliği sekizden farklıysa ve sıfırlanamıyorsa tty sürücüsündeki sekme genişletmesi etkinleştirilir. Aksi takdirde, sekme genişliği sekiz yapılır ve sekme genişletmesi etkinleştirilmez.

reset belirtildiğinde **tput** uçbirime sıfırlama dizgeleri gönderir ve ardından **tput init**'teki ilkendirme işlemlerini yapar.

Aşağıda **tput** kullanım örneklerine yer verilmiştir. **tput**'un uçbirimlerin uygulamasına sebep olabildiği işlevlerin tam listesi için [Yetenekler](#) (sayfa: 6) bölümüne bakınız. **tput** kullanımı ile ilgili daha karmaşık örnekler için [Daha Fazla Örnek](#) (sayfa: 5) bölümüne bakınız.

Aşağıdaki komut imleci ekranın 10. satırının 30. sütununa taşır:

```
tput cup 10 30
```

Bu komut imleci görünmez yapar:

```
tput civis
```

İmleci tekrar görünür yapmak için:

```
tput cnorm
```

İmlecin üzerinde bulunduğu satırdan itibaren imlecin bulunduğu satır dahil 10 satırı silmek için:

```
tput dl 10
```

1.2. Çıktılama ve Çıkış Durumu

tput komutu uçbirim yeteneklerinin dizgesel, mantıksal ve sayısal türlerinin herbiri için farklı çıktılar üretir.

Komut satırında belirtilen terminfo yeteneği bir dizge ise **tput** onun değerini gösterir ve 0 durumu ile çıkar. Eğer yetenek kullanılan uçbirim türü için tanımlanmamışsa **tput** bir çıktı üretmeksizin 1 durumu ile çıkar.

Eğer yetenek sayısal değerliyse, **tput** onun değerini (bir tamsayı) gösterir. Eğer yetenek kullanılan uçbirim türü için tanımlanmamışsa **tput -1** değerini gösterir. Bir hata oluşmadıkça, sayısal yetenekler için çıkış durumu daima 0'dır. Olası çıkış durumlarının tam listesi için [Hata İletileri](#) (sayfa: 13) bölümüne bakınız.

Eğer yetenek seçimlikse, **tput** bir çıktı üretmez, eğer yetenek kullanılan uçbirim türü için tanımlanmamışsa 1 ile aksi takdirde 0 durumu ile çıkar. Termcap yeteneklerinin daha ayrıntılı açıklamaları için [Termcap Kütüphanesi ve Veritabanı](#)^(B6) belgesinin [Uçbirim Yeteneklerinin Tanımları](#)^(B7) bölümüne bakınız.

Sayısal yeteneklerin değerleri kabuk değişkenlerine kaydedilmelidir, böylece **tput**'u tekrar kullanmaksızın bu değerler tekrar kullanılabilir. Örnekler:

Bourne, Bourne–again ve Korn kabuklarında:

```
bir ortam değişkenine atamak için: COLUMNS='tput cols' export COLUMNS
```

```
bir yerel değişkene atamak için: tabwidth='tput it'
```

C kabuğu için:

```
bir ortam değişkenine atamak için: setenv COLUMNS 'tput cols'
```

```
bir yerel değişkene atamak için: set tabwidth = 'tput it'
```

Dizge değerli yeteneklerin değerleri daha sonra **echo** komutunda kullanılmak üzere aynı yolla kabuk değişkenlerine kaydedilebilir. **echo** komutu çoğu kabuğun yerleşik komutlarından biri olduğundan **tput**'tan daha hızlı çalışacaktır. Bununla birlikte, **tput** yerine **echo** kullanımı geciktirme gerektiren yeteneklerde sorunlara yol açabilir. Çünkü geciktirme için kullanılan boş (‘0’) karakter **echo** dahil hiçbir komuta argüman olarak belirtilemez.

1.3. Daha Fazla Örnek

Burada **tput** kullanımı ile ilgili biraz kabuk programlama gerektiren daha karmaşık örneklerle yer verilmiştir. C kabuğunun akış denetimi (karar verme mekanizması) diğer kabuklardan farklı oluşturulduğundan bu örnekler C kabuğunda çalışmaz.

Aşağıdaki örnekte uçbirim üste yazmama yapabiliyorsa **Ben işimin başındayım** basar ve üstünü çizer; yapamıyorsa **Ben grevdeyim** dizgesini basar.

```
if tput os; then
    echo -e 'Ben işimin başındayım\r--- -----'
else
    echo 'Ben grevdeyim'
fi
```

Aşağıdaki örnekte komut satırı argümanı olarak verilen dizgeyi satıra ortalarak basan bir betik görülmektedir. Bu işlem için diğer bir yaklaşım, çok sayıda boşluğu basmak için **while** döngüsü kullanmak yerine **tput**'un **rep** terminfo yeteneğini göndermesi olurdu.

```
COLUMNS='tput cols' export COLUMNS # Ekran genişliği
echo "$@" | awk '
{ spaces = ('$COLUMNS' - length) / 2
  while (spaces-- > 0) printf (" ")
  print
}'
```

Aşağıdaki betikte uçbirimin imleç konumu kaydedilmekte, ekranın ortasına negatif olarak **Merhaba Dünya** basılmakta ve imleç tekrar eski konumuna dönmektedir.

```
COLUMNS='tput cols`
LINES='tput lines`
line=`expr $LINES / 2`
column=`expr \( $COLUMNS - 6 \) / 2`
tput sc
tput cup $line $column
tput rev
echo 'Merhaba Dünya'
tput sgr0
tput rc
```

Yukarıdaki örneğin ortasındaki üç satır **--standard-input** seçeneği kullanılarak da yazılabilirdi:

```
tput --standard-input <<EOF
sc
cup $line $column
rev
EOF
```

1.4. Yetenekler

1.4.1. Seçimlik Yetenekler

Terminfo ismi	Termcap ismi	Açıklama
am	am	Son sütuna yazılan karakter imleci alt satırın başına taşır
bw	bw	Sol girintide kullanıldığında cub1 imleci önceki satırın son sütununa taşır
chts	HC	İmleç mutlaka görünür
da	da	Ekrandan yukarısı hatırlanabilir
db	db	Ekrandan aşağısı hatırlanabilir
eo	eo	Üste yazmama etkin olsa bile boşluk karakteri silebilir
eslok	es	Durum satırına yazarken diğer ekran komutları çalışabilir
gn	gn	Uçbirim soysaldır (dialup , switch gibi)
hc	hc	uçbirim yazıcı benzeri bir aygıttır
hs	hs	Uçbirim bir durum satırına sahiptir
hz	hz	Hazeltine uçbirim; ~ basılmaz.
in	in	Boşluk karakterleri ile boş konumlar farklı ele alınır
km	km	Uçbirim Meta tuşuna sahiptir
mc5i	5i	Yazıcıya gönderilen veri ekrana yansıtılmaz
mir	mi	Ekleme kipinde imleç hareket ettirilebilir
msgr	ms	Çarpıcı görünüm kiplerinde imleç hareket ettirilebilir
npc	NP	Geciktirme karakteri gerekmez
nrrmc	NR	smcup yeteneği rmcup 'un tersi değildir
nxon	nx	Geciktirme çalışmaz; xon/xoff gerekir
os	os	Üste yazmak silmez.
ul	ul	Altçizme işlemi altçizgi karakteri ile yapılır
xenl	xn	80 sütundan sonra satırsonu karakteri yoksayılır (Concept)
xhp	xs	Silme için sihirli çerezler temizlenmelidir (HP)

xon	xo	xon/xoff akış denetimi kullanılır
xsb	xb	Superbee uçbirim (f1=esc, f2=ctrl-c)
xt	xt	Sekmeler yıkıcıdır, sihirli sms0 (Teleray 1061)

1.4.2. Sayısal Yetenekler

Terminfo ismi	Termcap ismi	Açıklama
cols	co	Ekran genişliği
it	it	sekme genişliklerinin ilk değeri
lh	lh	Her etiketteki satır sayısı
lines	li	Ekrandaki ya da sayfadaki satır sayısı
lm	lm	lines 'tan fazlaysa bellek satır sayısı; değer 0 ise satır sayısı değişkendir
lw	lw	Her etiketteki sütun sayısı
nlab	Nl	Ekrandaki etiketlerin sayısı (ilki 1)
pb	pb	Geciktirmenin gerektiği en düşük hız
vt	vt	Sanal uçbirim numarası (CB/Unix)
wsl	ws	Durum satırının sütun sayısı
xmc	sg	Sihirli çarpıcılık çerezi genişliği

1.4.3. Dizgesel Yetenekler

Aşağıdaki tabloda açıklamaların sonundaki (P) yeteneğin bir veya daha fazla parametre aldığını, (*) etkilenen satırlardan dolayı geciktirme gerekebileceğini gösterirken #n biçimi ise "n. parametrenin değeri" anlamına gelir.

Terminfo ismi	Termcap ismi	Açıklama
acsc	ac	Çizgesel karakter kümesi çiftleri aAbBcC - öntanımlı vt100
bel	bl	Çan (daktilo da çın, bilgisayarda bip sesi)
blink	mb	Yanarsöner kipe gir
bold	md	Çifte parlaklık kipine gir
cbt	bt	Geri sek
civis	vi	İmleci görünmez yap
clear	cl	Ekranı temizle (*)
cmdch	CC	Komut karakteri
cnorm	ve	İmleci normale döndür (cvvis ve civis 'i geri al)
cr	cr	İmleci satırbaşına götür (*)
csr	cs	Kaydırma bölgesini #1 satırdan #2 satırına ayarla (P)
cub	LE	İmleci #1 sütun sola taşı (P)
cub1	le	İmleci bir sütun sola taşı
cud	DO	İmleci #1 satır aşağı taşı (P*)
cud1	do	İmleci bir satır aşağı taşı
cuf	RI	İmleci #1 sütun sağa taşı (P*)
cuf1	nd	İmleci #1 sütun sağa taşı
cup	cm	İmleci ekranın #1 satırının #2 sütununa taşı (P)
cuu	UP	İmleci #1 satır yukarı taşı (P*)
cuu1	up	İmleci bir satır yukarı taşı

cvvis	vs	İmleci çok görünür yap
dch	DC	#1 karakteri sil (P*)
dch1	dc	Karakteri sil (*)
dim	mh	Yarı parlaklık kipine gir
dl	DL	#1 satırı sil(P*)
dl1	dl	Satırı sil (*)
dsl	ds	Durum satırını iptal et
ech	ec	#1 karakteri sil (P)
ed	cd	Belleğin sonuna kadar sil (*)
el	ce	Satırı sonuna kadar temizle
ell	cb	Satırı başına kadar temizle
enacs	eA	Diğer karakter kümesi kipine gir
ff	ff	Yazıcı için sayfa ileri (*)
flash	vb	Görünür çan (ekran yanarsöner; imleç hareket etmemeli)
fsl	fs	Durum satırından geridön
hd	hd	İmleci yarım satır aşağı taşı
home	ho	İmleci ev konumuna konumla (cup yoksa)
hpa	ch	İmleci #1'inci sütuna götür (P)
ht	ta	Donanımsal sekme durağını 8 boşluk sonraya sektir
hts	st	İmleç sütununu tüm satırlar için sekme durağı yap
hu	hu	İmleci yarım satır yukarı taşı
ich	IC	#1 boş karakter ekle (P*)
ich1	ic	Boş karakter ekle
if	if	İlklendirme dizgesini içeren dosyanın ismi
il	AL	#1 yeni boş satır ekle (P*)
ill	al	Yeni bir boş satır ekle (*)
ind	sf	Bir satır ileri (yukarı) kaydır
indn	SF	#1 satır ileri kaydır (P)
invis	mk	Görünmez metin kipine gir
ip	ip	Gecikmeyi karakter ekledikten sonra yap (*)
iprog	iP	İlklendirme uygulamasının yolu
is1	i1	Uçbirim ilklendirme dizgesi
is2	is	Uçbirim ilklendirme dizgesi
is3	i3	Uçbirim ilklendirme dizgesi
kBEG	&9	Shift + başlama tuşu
kCAN	&0	Shift + iptal tuşu
kCMD	*1	Shift + komut tuşu
kCPY	*2	Shift + kopya tuşu
kCRT	*3	Shift + oluştur tuşu
kDC	*4	Shift + silme karakteri tuşu
kDL	*5	Shift + satırı sil tuşu
kEND	*7	Shift + end tuşu
KEOL	*8	Shift + satırı sil tuşu
kEXT	*9	Shift + çıkış tuşu
kFND	*0	Shift + bul tuşu
kHLP	#1	Shift + yardım tuşu
KHOM	#2	Shift + home tuşu
kIC	#3	Shift + girdi tuşu
kLFT	#4	Shift + sola ok tuşu

kMOV	%b	Shift + taşı tuşu
kMSG	%a	Shift + ileti tuşu
kNXT	%c	Shift + sonraki tuşu
kOPT	%d	Shift + seçenekler tuşu
kPRT	%f	Shift + yazdır tuşu
kPRV	%e	Shift + önceki tuşu
krDO	%g	Shift + yeniden yap tuşu
kRES	%j	Shift + devam et tuşu
krIT	%i	Shift + sağa ok tuşu
krPL	%h	Shift + değiştir tuşu
kSAV	!1	Shift + kaydet tuşu
kSPD	!2	Shift + beklet tuşu
kUND	!3	Shift + geri al tuşu
ka1	K1	Tuştakımının üst solu
ka3	K3	Tuştakımının üst sağ
kb2	K2	Tuştakımının ortası
kbeg	@1	Başlama tuşu
kbs	kb	Gerisilme tuşu
kc1	K4	Tuştakımının alt solu
kc3	K5	Tuştakımının alt sağ
kcan	@2	İptal tuşu
kcbt	kB	Geri sekme tuşu
kclo	@3	Kapat tuşu
kclr	kC	Ekranı temizle veya sil tuşu
kcmd	@4	Komut tuşu
kcpy	@5	Kopyala tuşu
kcrt	@6	Oluştur tuşu
kctab	kt	Sekme temizle tuşu
kcub1	kl	Sola ok tuşu
kcud1	kd	Aşağı ok tuşu
kcuf1	kr	Sağa ok tuşu
kcuu1	ku	Yukarı ok tuşu
kdch1	kD	Silme karakteri tuşu
kdll	kL	Satırı sil tuşu
ked	kS	Ekran sonuna kadar temizle tuşu
kel	kE	Satır sonuna kadar temizle tuşu
kend	@7	End tuşu
kent	@8	Enter/gönder tuşu (güvensiz)
kext	@9	Çıkış tuşu
kf0	k0	İşlev tuşu f0
kf1	k1	İşlev tuşu f1
kf10	k;	İşlev tuşu f10
kf11	F1	İşlev tuşu f11
kf12	F2	İşlev tuşu f12
kf13	F3	İşlev tuşu f13
kf14	F4	İşlev tuşu f14
kf15	F5	İşlev tuşu f15
kf16	F6	İşlev tuşu f16
kf17	F7	İşlev tuşu f17

kf18	F8	İşlev tuşu f18
kf19	F9	İşlev tuşu f19
kf2	k2	İşlev tuşu f2
kf20	FA	İşlev tuşu f20
kf21	FB	İşlev tuşu f21
kf22	FC	İşlev tuşu f22
kf23	FD	İşlev tuşu f23
kf24	FE	İşlev tuşu f24
kf25	FF	İşlev tuşu f25
kf26	FG	İşlev tuşu f26
kf27	FH	İşlev tuşu f27
kf28	FI	İşlev tuşu f28
kf29	FJ	İşlev tuşu f29
kf3	k3	İşlev tuşu f3
kf30	FK	İşlev tuşu f30
kf31	FL	İşlev tuşu f31
kf32	FM	İşlev tuşu f32
kf33	FN	İşlev tuşu f13
kf34	FO	İşlev tuşu f34
kf35	FP	İşlev tuşu f35
kf36	FQ	İşlev tuşu f36
kf37	FR	İşlev tuşu f37
kf38	FS	İşlev tuşu f38
kf39	FT	İşlev tuşu f39
kf4	k4	İşlev tuşu f4
kf40	FU	İşlev tuşu f40
kf41	FV	İşlev tuşu f41
kf42	FW	İşlev tuşu f42
kf43	FX	İşlev tuşu f43
kf44	FY	İşlev tuşu f44
kf45	FZ	İşlev tuşu f45
kf46	Fa	İşlev tuşu f46
kf47	Fb	İşlev tuşu f47
kf48	Fc	İşlev tuşu f48
kf49	Fd	İşlev tuşu f49
kf5	k5	İşlev tuşu f5
kf50	Fe	İşlev tuşu f50
kf51	Ff	İşlev tuşu f51
kf52	Fg	İşlev tuşu f52
kf53	Fh	İşlev tuşu f53
kf54	Fi	İşlev tuşu f54
kf55	Fj	İşlev tuşu f55
kf56	Fk	İşlev tuşu f56
kf57	F1	İşlev tuşu f57
kf58	Fm	İşlev tuşu f58
kf59	Fn	İşlev tuşu f59
kf6	k6	İşlev tuşu f6
kf60	Fo	İşlev tuşu f60
kf61	Fp	İşlev tuşu f61

kf62	Fq	İşlev tuşu f62
kf63	Fr	İşlev tuşu f63
kf7	k7	İşlev tuşu f7
kf8	k8	İşlev tuşu f8
kf9	k9	İşlev tuşu f9
kfnd	@0	Bul tuşu
khlp	%1	Yardım tuşu
khome	kh	Home tuşu
khts	kT	Sekme ayarla tuşu
kich1	kI	Ins/enter ekleme kipi tuşu
kill	kA	Satır ekle tuşu
kind	kF	İleri/Geri kaydır tuşu
kll	kH	Ev aşağı tuşu
kmov	%4	Taşı tuşu
kmrk	%2	İşaretle tuşu
kmsg	%3	İleti tuşu
knp	kN	Sonraki sayfa tuşu
knxt	%5	Sonraki nesne tuşu
kopn	%6	Aç tuşu
kopt	%7	Seçenekler tuşu
kpp	kP	Önceki sayfa tuşu
kprr	%9	Yazdır veya kopyala tuşu
kprv	%8	Önceki nesne tuşu
krdo	%0	Yeniden yap tuşu
kref	&1	Başvuru tuşu
kres	&5	Devamet tuşu
krfr	&2	Tazele tuşu
kri	kR	İleri/Geri Kaydır tuşu
krmir	kM	Ekleme kipinde rmir veya smir
krpl	&3	Değiştir tuşu
krst	&4	Yeniden başlat tuşu
ksav	&6	Kaydet tuşu
kslt	*6	Seç tuşu
kspd	&7	Beklet tuşu
ktbc	ka	CTüm sekmeleri temizle tuşu
kund	&8	Geri al tuşu
lf0	10	f0 tuşunun etiketi f0 değilse tuşun etiketi
lf1	11	f1 tuşunun etiketi f1 değilse tuşun etiketi
lf10	1a	f10 tuşunun etiketi f10 değilse tuşun etiketi
lf2	12	f2 tuşunun etiketi f2 değilse tuşun etiketi
lf3	13	f3 tuşunun etiketi f3 değilse tuşun etiketi
lf4	14	f4 tuşunun etiketi f4 değilse tuşun etiketi
lf5	15	f5 tuşunun etiketi f5 değilse tuşun etiketi
lf6	16	f6 tuşunun etiketi f6 değilse tuşun etiketi
lf7	17	f7 tuşunun etiketi f7 değilse tuşun etiketi
lf8	18	f8 tuşunun etiketi f8 değilse tuşun etiketi
lf9	19	f9 tuşunun etiketi f9 değilse tuşun etiketi
ll	11	Son satırın başına git (cup yoksa)
mc0	ps	Ekran içeriğini yazdır

mc4	pf	Yazıcıyı kapat
mc5	po	Yazıcıyı aç
mc5p	pO	#1 bayt için yazıcıyı etkinleştir (P)
mgc	MC	Yazılımsal sol ve sağ girintileri temizle
mrcup	CM	İmleci belleğin #1'inci satırının, #2'nci sütununa taşı (P)
nel	nw	Satırsonu
pad	pc	Geciktirme karakteri ('\0' yerine)
pfkey	pk	#2 dizgesini yazan program işlevi tuşu #1 (P)
pfloc	pl	#2 dizgesini çalıştıran program işlevi tuşu #1 (P)
pfx	px	#2 dizgesini aktaran program işlevi tuşu #1 (P)
pln	pn	#2 dizgesini gösteren program işlevi tuşu #1 (P)
prot	mp	Korumalı kipe gir
rc	rc	İmleci son sc konumuna geri götür
rep	rp	#1 karakterini, #2 kere yinele (P*)
rev	mr	Negatif görüntü kipine gir
rf	rf	Sıfırlama dizgesini içeren dosyanın ismi
rfi	RF	Sonraki girdi karakterini gönder (ptyler için)
ri	sr	Bir satır geri (aşağı) kaydır
rin	SR	#1 satır geri kaydır (P)
rmacs	ae	Diğer karakter kümesinden çık
rmam	RA	Özdevinimli girintilemeyi kapat
rmcup	te	Uçbirimi sıralı çıktıya ayarlar
rmde	ed	Silme kipinden çık
rmir	ei	Ekleme kipinden çık
rmkx	ke	Tuştakımı aktarım kipinden çık
rmln	LF	Yazılımsal etiketleri kapat
rmm	mo	Meta kipinden çık
rmp	rP	Yer değiştirme kipindeyken ip gibi
rmso	se	Çarpıcı görünüm kipinden çık
rmul	ue	Altçizme kipinden çık
rmxon	RX	xon/xoff akış denetimini kapat
rs1	r1	Uçbirimi sağlıklı kiplere sıfırla
rs2	r2	Uçbirimi sağlıklı kiplere sıfırla
rs3	r3	Uçbirimi sağlıklı kiplere sıfırla
sc	sc	İmleç konumunu kaydet
sgr	sa	#1'den #9'a kadar görünüm kiplerini tanımla (P)
sgr0	me	Tüm görünüm kiplerini kapat
smacs	as	Diğer karakter kümesi kipine gir
smam	SA	Özdevinimli girintilemeyi etkinleştir
smcup	ti	Uçbirimi rasgele imleç hareketi için ilklendir
smde	dm	Silme kipine gir
smgl	ML	Yazılımsal sol girintiyi #1 yap (P)
smgr	MR	Yazılımsal sağ girintiyi #1 yap (P)
smir	im	Ekleme kipine gir
smkx	ks	Tuştakımı aktarım kipini başlat
smln	LO	Yazılımsal etiketlemeyi etkinleştir
smm	mm	Meta kipine gir (8. biti devreye sok)
smso	so	Çarpıcı görünüm kipine gir
smul	us	Altçizme kipine gir

smxon	SX	xon/xoff akış denetimini aç
tbc	ct	Tüm sekme duraklarını yoket
tsl	ts	Durum satırının #1'inci sütununa git (P)
uc	uc	Karakterin altını çiz ve sonrasına ilerle
vpa	cv	İmleci #1'inci satıra taşı (P)
wind	wi	Pencere satırlarını #1-#2, sütunlarını #3-#4 olarak ayarla (P)
xoffc	XF	xoff karakteri
xonc	XN	xon karakteri

1.5. Hata İletileri

Bir sorun varsa **tput** bazı hata iletileri gösterir. Buna ek olarak şu durum değerlerinden biri ile çıkar:

0

Normal durum; belirtilen yetenek mevcuttur.

1

Belirtilen mantıksal ya da dizge değerli yetenek mevcut değildir.

2

Kullanım hatası; **tput** için geçersiz argüman belirtilmiş.

3

Belirtilen uçbirim türü bilinmiyor (**TERM** ortam değişkeni ya da **-T** seçeneği ile belirtilebilir) ya da termcap veritabanı okunamıyor.

4

Belirtilen yetenek bilinen yeteneklerden biri değil.

2. **tabs**: Uçbirim Sekmelerinin Ayarlanması

tabs komutu uçbirimler üzerinde uzaktan ayarlanabilendonanımsal sekme duraklarını ayarlamak ya da belirtmek için kullanılır.

```
tabs [seçenekler] sekme-belirtimi
```

2.1. Seçenekler

GNU **tabs** komutu tarafından desteklenen seçenekler:

-T *uçbirim-türü*

--terminal=*uçbirim-türü*

Uçbirim türünü **TERM** ortam değişkenindeki değeri hiçe sayarak belirtmek için kullanılır.

-V

--version

GNU **tabs** sürüm bilgilerini gösterir ve çıkar.

-h

--help

GNU **tabs** komut satırı kullanımını gösterir ve çıkar.

2.2. Sekme Belirtimi

GNU **tabs** şu türlerde sekme belirtimi kabul eder:

n1 [, *n2*, ...]

Sekme duraklarını *n1*, *n2*, ... sütunlarına ayarlar. En sol sütun numarası 1 kabul edilir. *n2* ve sonrakiler **+num** biçiminde kendinden önce gelen sekmeye göre artış olarak belirtilebilir.

-n

Sekme duraklarını her *n* sütunda bir olarak ayarlar. Çoğu uçbirim için standart sekme durağı ayarı **-8**'e eşdeğerdir.

-kod

--code=kod

-C kod

Sekme durakları hazırlop belirtimlerin biri kullanılarak ayarlanır. Eğer hazırlop belirtimin ismi GNU **tabs** tarafından desteklenen uzun seçeneklerden biri ile çelişirse ikinci veya üçüncü belirtim türleri kullanılabilir.

-dosyaismi

--file=dosyaismi

-F dosyaismi

dosyaismi dosyasının ilk satırını okur, satırdaki **<:** ve **>:** karakterleri arasında bulunan boşluklarla ayrılmış parametreleri bulur, bunlar arasından **t** ile başlayanını bulur ve onu sekme belirtimi olarak kullanır. Eğer bu adımlardan biri başarısız olursa, sekme durakları 8 sütunda bir olarak ayarlanır. Eğer *dosyaismi* GNU **tabs** tarafından desteklenen uzun seçeneklerden biri ile çelişirse ikinci veya üçüncü belirtim türleri kullanılabilir.

2.3. Hazırlop sekme belirtimleri

GNU **tabs** hazırlop belirtimleri de destekler:

a

Assembler, IBM S/370, first format (1,10,16,36,72)

a2

Assembler, IBM S/370, second format (1,10,16,40,72)

c

COBOL, normal format (1,8,12,16,20,55)

c2

COBOL, compact format (1,6,10,14,49)

c3

f

FORTRAN (1,7,11,15,19,23)

p

PL/I (1,5,9,13,17,21,25,29,33,37,41,45,49,53,57,61)

s

SNOBOL (1,10,55)

u

UNIVAC 1100 Assembler (1,12,20,44)

2.4. Örnekler

Bir **xterm** üzerinde FORTRAN yazılımları düzenlemek için **tabs** komutunu şöyle kullanabilirsiniz:

```
tabs -f --terminal=xterm
```

Başka bir örnek: bir FORTRAN kaynak dosyasının ilk satırı kendi sekme durakları belirtimini içerebilir:

```
C <: t1,7,11,15,19,23,72 :>
```

Bu dosyayı düzenlemeye başlamadan önce, sekme duraklarını istendiği gibi ayarlamak için **tabs** komutu şöyle kullanılabilir:

```
tabs --Sample.f
```

Notlar

Belge içinde dipnotlar ve dış bağlantılar varsa, bunlarla ilgili bilgiler bulundukları sayfanın sonunda dipnot olarak verilmeyip, hepsi toplu olarak burada listelenmiş olacaktır.

(B6) [../../termcap/termcap.pdf](#)

(B7) [../../termcap/termcap.pdf#termcap-“Capabilities](#)

Bu dosya (termutils.pdf), belgenin XML biçiminin T_EXLive ve belgeler-xsl paketlerindeki araçlar kullanılarak PDF biçimine dönüştürülmesiyle elde edilmiştir.

20 Ocak 2007