SAMSUNG TECHWIN

4 KANAL/8 KANAL/ 16 KANAL DVR

Kullanım Kılavuzu

SRD-445
SRD-842/1642

CE

SAMSUNG

4 Kanal/8 Kanal/16 Kanal DVR
Kullanım Kılavuzu

Telif hakkı

©2013 Samsung Techwin Co., Ltd. Tüm hakları saklıdır.

Ticari marka

SAMSUNG **SAMSUNG TECHWIN**, Samsung Techwin Co., Ltd'nin tescilli logosudur.
Bu ürünün adı Samsung Techwin Co., Ltd'nin tescilli ticari markasıdır.
Bu kılavuzda belirtilen diğer ticari markalar kendi şirketlerinin tescilli ticari markalarıdır.

Kısıtlama

Samsung Techwin Co., Ltd bu belgenin telif hakkını saklı tutar. Bu belgenin bir bölümü veya tamamı Samsung Techwin'in resmi izni olmadan hiçbir koşulda çoğaltılamaz, dağıtılamaz veya değiştirilemez.

Sorumluluk Reddi

Samsung Techwin, bu belgedeki içeriklerin bütünlüğünü ve doğruluğunu sağlamak için mümkün olan tüm çabayı göstermekle birlikte resmi bir garanti verilmemektedir. Bu belgenin kullanımı ve bundan kaynaklanan tüm sonuçların sorumluluğu tamamen kullanıcıya aittir. Samsung Techwin bu belgenin içeriklerini önceden bildirim yapmadan değiştirme hakkını saklı tutar.

❖ **Tasarım ve spesifikasyonlar önceden bildirim yapılmadan değiştirilebilir.**

❖ **İlk yönetici kimliği "yönetici "admin" dir ve ilk kez oturum açıldığında şifrenin ayarlanması gerekir.**
Ürünü bir kablosuz yönlendirici ile kullanıyorsanız kablosuz ağınız için bir şifre oluşturun. Şifreyle korunmamış olmak veya varsayılan kablosuz yönlendirici şifresini kullanmak video verilerinizi potansiyel bir tehdide maruz bırakabilir.
Lütfen kişisel bilgilerinizi güvenli şekilde korumak ve bilgilerin çalınmasını önlemek için her üç ayda bir şifrenizi değiştirin.
Lütfen güvenlik ve şifrenin yanlış yönetilmesinden kaynaklanan diğer sorunların kullanıcının sorumluluğunda olduğunu unutmayın.

GÜVENLIK KURALLARI

Cihazı kullanmadan önce bu çalıştırma talimatlarını dikkatlice okuyun.
Aşağıda listelenen güvenlik talimatlarını izleyin.
Bu çalıştırma talimatlarını daha sonra kullanmak için saklayın.

1) Bu yönergeleri okuyun.
2) Bu yönergeleri saklayın.
3) Uyarıları dikkate alın.
4) Yönergeyi takip edin.
5) Bu cihazı suyun yakınında kullanmayın.
6) Yalnızca kuru bir bezle temizleyin.
7) Havalandırma deliklerini kapatmayın. Üreticinin talimatlarına göre kurun.
8) Radyatör, ısı aygıtları gibi ısı kaynaklarının veya (amplifikatörler dahil) ısı üreten diğer cihazların yaynına koymayın.
9) Güvenlik amaçlı polarize veya topraklamalı tip fişi bozmayın. Polarize fiş, biri diğerinden daha geniş iki ağza sahiptir. Topraklama tipi fiş iki ağza ve üç topraklama dişine sahiptir. Geniş ağız veya üçüncü diş güvenliğiniz için sağlanmıştır. Verilen fiş prizinize uymuyorsa tam uyan bir prizle değiştirmek için elektrikçiyle görüşün.
10) Özellikle fişlerde, priz yuvalarında ve üründen çıkan uçlarda sıkışan veya yürüyüş yolu üzerinde olan güç kablosunu koruyun.
11) Yalnızca üretici tarafından belirtilen ekleri/aksesuarları kullanın.
12) Yalnızca üretici tarafından belirtilen veya cihazla birlikte satılan tekerlekli taşıma sehpası, kamera ayağı, üç ayaklı sehpa, dirsek veya masa kullanın. Tekerlekli taşıma sehpası kullanıldığında, devrilmeden kaynaklanabilecek yaralanmalardan kaçınmak için sehpa/cihaz kombinasyonunu dikkatli taşıyın.

13) Bu cihazı fişten çekin. Araba kullanıldığında devrilmeden kaynaklanan yaralanmayı önlemek için araba/cihaz kombinasyonu hareket ederken dikkat edin.
14) Bütün servis işlemlerini yetkili servis personeline bildirin. Güç kaynağı kordonu veya fişin zarar görmesi, sıvının dökülmesi veya cihazın içine nesne düşmesi, cihazın yağmura veya neme maruz kalması, normal çalışmaması veya düşmesi gibi herhangi bir şekilde cihaz hasar gördüğünde servis gereklidir.

genel bilgiler

BAŞLAMADAN ÖNCE

Bu kılavuz, ürünün nasıl çalıştığına dair kullanım bilgilerini sağlar ve her bileşen parçası ve işleviyle birlikte menü veya ağ ayarları hakkında açıklama içerir.
Aşağıdaki duyuları dikkate almanız gerekecektir:

- SAMSUNG bu kılavuzun telif hakkını elinde tutar.
- Bu kılavuz SAMSUNG'in izni yazılı onayı olmadıkça kopyalanamaz.
- Standart dışı bir ürünün kullanımı ya da bu kılavuzda belirtilen talimatlara uyulmaması nedeniyle üründe meydana gelen herhangi ya da her türlü kayıptan sorumlu değiliz.
- Eğer olası sorunları kontrol etmek için sisteminizin kasasını açmak istiyorsanız lütfen ürünü aldığınız mağazada bulunan uzmana danışınız.
- Bu ürüne bir ek HDD kurmadan veya SATA cihazı bağlamadan önce cihazla uyumlu olup olmadığını kontrol edin.

Uyari

Batarya

Ürününüze yanlış bir batarya takmanız bir patlamaya neden olabilir. Bu nedenle, üründe kullanılan bataryayla aynı tipte bir batarya kullanmalısınız.
Aşağıda belirtilenler şu anda kullandığınız bataryanın özellikleridir.

- Normal voltaj : 3V
- Normal kapasite : 220mAh
- Deşarj Akımı : 0,2mA
- İşletim sıcaklığı : -20°C ~ +85°C (-4°F ~ +185°F)

Dikkat

- Güç kablosunu topraklanmış bir prize bağlayın.
- Elektrik fişi cihaz bağlantısını kesmek için kullanılır, bu yüzden her zaman kullanıma müsait olmalıdır.
- Piller; güneş ışığı, ateş veya benzeri yüksek ısı kaynaklarına maruz bırakılmamalıdır.
- Pil Yanlış Türle değiştirildiği takdirde Patlama Riski. Kullanılan Pilleri Talimatlara Uygun Şekilde Atın.

Sistemin Kapanması

Ürünün çalışma esnasında gücün kapatılması durumunda ya da belirtilen eylemlerin uygulanmaması durumunda sabit diskte ya da üründe hasar oluşabilir. Ayrıca, ürünü kullanırken sabit diskte bir arızanın meydana gelmesine neden olabilir.
Lütfen gücü kapatın; lütfen içeriğe duyarlı menüyü görüntülemek için sağ tıklayın ve <Kapat>'ı seçin. Açılan menüden <Tamam>'ı seçtikten sonra, elektrik kablosunu çekebilirsiniz.
Beklenmedik bir elektrik kesintisi durumunda meydana gelebilecek olan bir hasarı önlemek ve güvenli bir çalışma sağlamak için bir UPS sistemi kurmak isteyebilirsiniz. (UPS ile ilgili her türlü sorularınız için UPS satıcısına danışınız).

İşletim Sıcaklığı

Bu ürünün garanti edilen işletim sıcaklığı 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F).
Eğer uzun bir depolama döneminden sonra garanti edilen işletim sıcaklığının altında bir sıcaklıkta çalıştırmayı denerseniz bu ürün doğru düzgün çalışmayabilir.
Düşük sıcaklıkta uzun bir depolama döneminden sonra cihazı kullandığınızda ürünü ilk önce oda sıcaklığındaki bir yerde bekletip daha sonra çalıştırınız.
Özellikle üründeki dahili HDD için, garanti edilen sıcaklık aralığı 5°C ~ 55°C'dir (41°F ~ 131°F).
Aynı şekilde, sabit sürücüde garanti edilen sıcaklığında altındaki bir ısıda çalışmayabilir.

Ethernet Portu

Bu cihaz iç mekanda kullanıma yöneliktir ve tüm iletişim kabloları binanın iç kısmında olmak üzere sınırlandırılmıştır.

Güvenlik Önlemleri

İlk yönetici kimliği "yönetici "**admin**" dir ve ilk kez oturum açıldığında şifrenin ayarlanması gerekir.
Ürünü bir kablosuz yönlendirici ile kullanıyorsanız kablosuz ağınız için bir şifre oluşturun. Şifreyle korunmamış olmak veya varsayılan kablosuz yönlendirici şifresini kullanmak video verilerinizi potansiyel bir tehdide maruz bırakabilir.
Lütfen kişisel bilgilerinizi güvenli şekilde korumak ve bilgilerin çalınmasını önlemek için her üç ayda bir şifrenizi değiştirin.
Lütfen güvenlik ve şifrenin yanlış yönetilmesinden kaynaklanan diğer sorunların kullanıcının sorumluluğunda olduğunu unutmayın.

genel bilgiler

İÇINDEKILER

GENEL BILGILER 3

3 Güvenlik Kuralları
4 Başlamadan Önce
6 İçindekiler
8 Özellikler
10 Parça Adlari ve Işlevleri (Ön)
11 Parça Adlari ve Işlevleri (Arka)
13 Uzaktan Kumanda

KURULUM 15

15 Kurulum Ortaminin Kontrol Edilmesi
16 Raf Kurulumu
17 HDD'nin Kurulması

DIĞER CIHAZLARLA BAĞLANTI 19

19 Harici Aygıtları Bağlamak
23 Ağ Bağlantisi

CANLI 25

25 Başlarken
28 Canli Ekran Konfigürasyonu
33 Canli Mod
35 Spot Çıkışı
36 Yakınlaştır
36 SES Açik/Kapali
36 Dondur
37 Olay Izleme

ANA MENÜ 38

38 Sistem Ayarlari
48 Aygit Ayarlarini Yapmak
58 Kayit Ayarlarinin Yapilmasi
61 Olayin Ayarlanmasi
64 Yedekleme
66 Ağ Konfigürasyonu
79 PTZ Aygitinin Kontrol Edilmesi

ARAMA VE OYNATMA

82

82 Arama
85 Oynatim

WEB GÖRÜNTÜLEYICI

87

87 Web görüntüleyiciye giriş
88 Web görüntüleyiciye bağlanmak (Windows)
90 Canli görüntüleyicinin kullanilmasi (Windows)
95 Bağlı bir PTZ Kamerayı Denetleme
98 Arama görüntüleyicinin kullanilmasi
101 Görüntlüyeci ayarlari
112 Hakkinda
113 Web görüntüleyiciye bağlanmak (Mac)
114 Canli görüntüleyicinin kullanilmasi (Mac)
116 Mobile viewer

YEDEKLEME GÖRÜNTÜLEYICI

117

117 SEC yedekleme görüntüleyici

EK

119

119 Ürün Teknik Özellikleri
122 Ürün Genel Bilgileri
125 Varsayılan Ayar
128 Sorun Giderme
131 Open Source Announcement

genel bilgiler

ÖZELLIKLER

Ürün 4/8/16 kanallarından gelen girişleri H.264 video codec ile sıkıştırır ve aynı anda HDD'ye ve HDD'den kayıt yapmayı ve 4/8/16-kanallı ses girişi oynatmayı destekler.
Ayrıca, video ve ses verilerini aktararak uzak bir PC'den uzaktan izleme özelliği sağlayan ağ bağlantısını da destekler.

- Kolay bir Kullanıcı Arabirimi sağlar
- 4/8/16 Kanal Kompozit Giriş Konektörü
- CIF(S)/2CIF(M)/4CIF(L)/WD1 kayıt formatlarını destekler
- Ağa özel codec ile kayıt koşulları ne olursa olsun ağ transferi yapılabilir
- HDD bilgileri ve durumunun HDD SMART kullanılarak görüntülenmesi
- Sabit Diskin üzerine yazma işlevi
- Yüksek hızlı USB 2.0 ile yığın bellek sabit disk yedeklemesi
- 8/16 kanal video verilerinin eşzamanlı Kaydedilmesi ve Oynatılması
- Çeşitli Arama Modları (Zaman, Olay, Yedekleme, Konum ve Hareket Algılama)
- Çeşitli Kayıt Modları (Manuel, Olay, Programlı Kayıt)
- Alarm Arabirimi
- Network Viewer, Smart Viewer ve Mobile Viewer ile Uzaktan İzleme işlevi
- Koaksiyel protokolleri destekler
- Karıştırma Algılaması

Paket İçeriği

Lütfen ürünün paketini açın ve ürünü düz bir konuma veya kurulacağı konuma yerleştirin.
Ana üniteye ek olarak aşağıdakilerin de mevcut olduğunu lütfen kontrol edin.

DVR(SRD-842/1642)	DVR(SRD-445)	
Adaptör / Güç Kablosu	Fare	Uzaktan Kumanda / Uzaktan Kumanda Pili (AAA)
Kullanım Kılavuzu veya Hızlı Kılavuz	Görüntüleyici Yazılımı / Kullanım Kılavuzu CD's	Kelepçe Sabitleme Vidası (SRD-842/1642)
Raf Braketi (SRD-842/1642)	HDD Sabitleme Vidası (SRD-842/1642)	

PARÇA ADLARI VE IŞLEVLERI (ÖN)

SRD-842/1642

SRD-445

Parça Adları		İşlevleri
1	LED Indicator	**REC** : Kayıt işlemi sırasında yanar.
		POWER : Güç AÇIK/KAPALI durumunu gösterir.
		NETWORK : Ağ bağlantısını ve veri aktarım durumunu gösterir.(SRD-445)
2	USB Portu	USB cihazları bağlar.
3	Uzaktan Kumanda Alıcısı	Uzaktan kumanda sinyalini girin.

PARÇA ADLARI VE IŞLEVLERI (ARKA)

SRD-842

SRD-1642

SRD-445

	Parça Adları	İşlevleri
1	VIDEO IN	Copmpozit Video Sinyali Giriş Portu (BNC tipi konektör).
2	AUDIO IN	Ses giriş sinyali portu (RCA jak) ve opsiyonel ses uzatama kablosu portu.
3	SPOT	Spot sinyali için BNC tipi çıkış portu.
4	VIDEO OUT	Kompozit Video Sinyali Çıkış Portu (VGA tipi konektör).
5	NETWORK	AĞ bağlantı portu.
6	SERIAL	POS cihazına bağlamak için seri port.
7	Güç	Ürünü AÇIK için kullanılır.

Parça Adları		İşlevleri
8	ALARM	- ALARM IN : Alarm Girişi portu. SRD-842 : 1~8 CH SRD-1642 : 1~16 CH SRD-445: 1~4 CH - ALARM OUT 1~2 : Alarm Çıkışı portu.
	RS-485	RS-485 iletişimi için kullanılır. (+, -)
9	USB Portu	USB cihazları bağlar.
10	HDMI	HDMI bağlantı portu.
11	AUDIO OUT	Ses Sinyali Çıkış Portu (RCA jak).
12	e-SATA	Harici depolama aygıtı bağlantıları için kullanılan portlar. ■ Yalnızca SRD-445 desteklenir.
13	Hırsıza Karşı Kilit	Hırsıza karşı kilit halka açık yerlerde bile ürünü güvenle kullanmanızı sağlar. Kilitleme cihazının şekli ve kilitleme yöntemi üreticiye bağlıdır. Ayrıntılar için, hırsıza karşı kilitleme cihazı ile sunulan kullanıcı kılavuzuna bakın. ■ Yalnızca SRD-445 desteklenir.

UZAKTAN KUMANDA

POWER
Çıkış açılır ekranını gösterir.

SAYI [0~+10]
Sayısal giriş tuşları olarak kullanılır veya tekli bir kanalı gösterir.

PTZ
PTZ'yi görüntüler veya sonlandırır.

T/W
Yakınlaştırır veya uzaklaştırır.

SEARCH
Arama menüsünü gösterir.

MODE
Ekran modunu değiştirir.

MENU
Sistem menü ekranına gider.

PRESET
Ön Ayar Kurulumunu görüntüler.

FREEZE
Ekranı geçici olarak dondurur.

ZOOM
Dijital yakınlaştırma (x2) işlevini çalıştırır.

Geriye Atla (ünite saatine göre), Yavaş Geri, Yavaş İleri, İleriye Atla (ünite saatine göre)

REC
Canlı Kaydı başlatır veya sonlandırır.

ID
Sistem kimliğini ayarlar.
ID (Kimlik) Tuşuna basarken 0 ~ 9 arasından 2 haneli giriş yapın.

SCROLL ∧∨
Menüyü kaydırır.

VIEW
PTZ modunda Görüntüleme işlevini çalıştırır.

BACKUP
Yedekleme Menüsünü gösterir.

RETURN
Önceki ekrana döner.

Yukarı/Aşağı/Sol/Aşağı (▲▼◄ ►)/ENTER
İmleci yukarı/aşağı/sola/aşağı hareket ettirir ve Seçim Menüsünü açar.

REC LOCK
Kayıt kilidi işlevini seçer.

AUDIO
Sesi açık/kapalı olarak ayarlar.

ALARM
Alarmı iptal eder.

Kareye Git
Duraklatıldığında önceki/sonraki kareye gider.

FR, STOP, PLAY/PAUSE, FF

Sayı tuşlarının kullanımı

KANAL 1–9	1 ile 9 arasındaki tuşlara basın.
KANAL 10	Önce [+10] tuşuna bastıktan sonra, 3 saniye içinde tekrar 0 tuşuna basın.
KANAL 11–16	Önce [+10] tuşuna bastıktan sonra, 3 saniye içişte tekrar 1 ile 6 arasındaki bir tuşa basın.

Uzaktan Kumanda Kimliğinin Değiştirilmesi

Doğru çalışmaları için, uzaktan kumanda ve DVR kimliği aynı olmalıdır.

1. Uzaktan kumandanın [**ID**] düğmesine basın ve DVR ekranında gösterilen kimliği kontrol edin.
   Uzaktan kumandanın varsayılan kimliği 00'dır.
2. Seçiminizin 2 rakamını sırasıyla girin, bu sırada uzaktan kumandanın [**ID**] düğmesine basın.
3. Kimlik girişi tamamlandığında, ayarı kontrol etmek için uzaktan kumandanın [**ID**] düğmesine yeniden basın.

- Uzaktan kumanda kimliğin 08 olarak değiştirmek isterseniz: Uzaktan kumandanın [**ID**] düğmesini basılı tutarken, sırayla 0 ve 8'e basın.
  Uzak aygıtın Kimliğini değiştirmek için, "**Uzak Aygıtlar**" bölümüne bakın. (Sayfa 54)

kurulum

Ürünü kullanmadan önce lütfen aşağıdaki hususlara dikkat edin.

- Ürünü dış mekanda kullanmayın.
- Ürünün bağlantı parçasına su veya sıvı dökmeyin.
- Sistemi aşırı darbeye veya güce maruz bırakmayın.
- Elektrik fişini güç kullanarak çekmeyin.
- Ürünü kendi başınıza sökmeyin.
- Nominal giriş/çıkış aralığını aşmayın.
- Sadece onaylanmış bir güç kablosu kullanın.
- Giriş topraklamasına sahip ürünler için, topraklı elektrik fişi kullanın.

KURULUM ORTAMININ KONTROL EDILMESI

Bu ürün, yüksek kapasiteli bir HDD ve diğer kilit devre kartlarıyla donatılmış üstün kaliteli bir güvenlik cihazıdır.

Ürünün içindeki sıcaklık arttığında, ürün arızalanabilir ve ömrü kısalabilir. Kurulumdan önce, aşağıdaki önerileri lütfen göz önüne alın.

[Şekil 1]

Bu ürünü bir rafa monte ederken aşağıdaki talimatlara uyun.

1. Rafın iç kısmının kapalı olmadığından lütfen emin olun.
2. Hava sirkülasyonunun resimde gösterildiği gibi giriş/çıkışlar üzerinden gerçekleştirildiğinden lütfen emin olun.
3. Ürünleri veya diğer raf montaj cihazlarını şekil 2'de gösterildiği gibi üst üste dizerseniz havalandırma için alan bırakın veya bir havalandırma borusu takın.
4. Doğal hava dolaşımı için, girişi rafın alt kısmına, çıkışı üst kısmına yerleştirin.
5. Hava dolaşımı için, giriş ve çıkışa bir fan motor takmanız şiddetle önerilir. (Toz veya yabancı cisimleri filtrelemek için lütfen girişe bir filtre takın.)
6. Raf içinde veya etrafındaki alanlarda, lütfen sıcaklığı şekil 1'de gösterildiği gibi 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F) arasında tutun.

[Şekil 2]

RAF KURULUMU (SRD-1642/842)

Şekilde gösterilen Braketi-Rafı takın ve her iki yandaki vidaları sıkın (bir yanda 2 vida).

- Vidaları titreşimlerden etkilenmeyecek şekilde sıkın.

Rafa takma işlemi yaparken Dikkat Edilecekler

DVR'a birden çok raf takmak için her bir DVR'ın alt kısmında bulunan AYAK'ı ayırdığınızdan emin olun.

1. Bir DVR'ın alt kısmında dört adet "**AYAK**" bulunmaktadır.

2. Ürünün kapağını her iki yanda ve arkada bulunan vidaları çıkardıktan sonra geriye doğru iterek çıkarın.

3. Ayak desteği üzerindeki kauçuğu çıkarmak için bir alet kullanın.

4. Ayağın desteğini itmek için elinizi kullandığınızda "AYAK (FOOT)" ana gövdeden ayrılır.

HDD’NIN KURULMASI

Olası bir elektrik çarpmasından, yaralanmadan veya ürünün hasar görmesinden sakınmak için, güç kablosunu elektrik prizinden çektiğinizden emin olun.
Hatalı kurulum veya hatalı ayarlar ürüne hasar verebileceği için, HDD kurulumu hakkında daha fazla bilgi edinmek için lütfen sağlayıcınıza danışın.

- Kuruluma devam etmeden önce güç kablosunu prizden çektiğinizden emin olun.

- **Veri kaybına karşı önlemler (HDD bakımı)**
  HDD’deki verilerin zarar görmemesi için lütfen dikkatli olun.
  Bir HDD ilave etmeden önce, lütfen bu ürünle uyumluluğunu kontrol edin.
  Çalışma sırasında dış etkenlere ve darbeler karşı hassas yapısından dolayı, HDD’ler arızaya açıktır.
  Lütfen HDD’nin bu tür darbelere ve dış etkenlere maruz kalmadığından emin olun.
  Kullanıcının dikkatsizliği ve dış etkilerden dolayı HDD’nin gördüğü hasarların sorumluluğunu kabul etmemekteyiz.
- **HDD’ye veya kayıtlı verilere hasar verebilecek durumlar**
  Hasar görmüş bir HDD’den kaynaklanan veri kaybı riskini en aza indirmek için, verileri olabildiğince sık yedekleyin.
  Sökme veya kurma sırasında darbeye maruz kalırsa sabit diskte saklanan veriler zarar görebilir.
  HDD çalışırken ani bir güç kesintisi meydana gelmesi veya ürünün kapatılması da sabit disk sürücüsüne zarar verebilir.
  HDD çalışırken ana gövde taşınırsa veya darbe alırsa, HDD veya içinde saklanan dosyalar hasar görebilir.

HDD kurulumuna ilişkin uyarılar

1. Yeni bir HDD eklerken HDD’yi monte etmeniz gerekirse vidaları iyice sıktığınızdan ve uygun parçaları kullandığınızdan emin olun. Aksi takdirde, ürün zarar görebilir veya düzgün çalışmayabilir.
2. HDD eklemeden önce lütfen HDD’nin uyumlu olduğunu kontrol edin.
   - Uyumlu cihazların listesini edinmek için lütfen en yakın bayinizle iletişim kurun.

HDD’nin Kurulması

- Kurulmuş HDD başka cihazlarla kullanıldıysa, otomatik olarak biçimlendirilecektir.

• HDD’yi kapağı açarak takmak

1. Ürünün kapağını her iki yanda ve arkada bulunan vidaları çıkardıktan sonra geriye doğru iterek çıkarın.

2. Bir sabit disk yerleştirin ve verilen vidaları kullanarak vidalayın. Vidaları iyice sıktığınızdan emin olun. Sabit diski monte ettikten sonra lütfen sabit disk güç kablosunu ve veri kablosunu bağlayın.

3. HDD haritasını doğrudan DVR üstünden kontrol edebilirsiniz.
   Bkz. “**Depolama Aygıtı** > **HDD Haritası**”.
   (SRD-1642/842) (Sayfa 51)

4. Kapağı takın ve her iki yanda ve arka taraftaki vidaları bağlayın.

diğer cihazlarla bağlanti

HARICI AYGITLARI BAĞLAMAK

- Aşağıdaki şekiller SRD-445 Modelini temel almaktadır.

USB Bağlantisi

1. Varsayılan fabrika ayarı olarak USB bağlantı noktası harici bağlantı için sağlanmıştır.
2. USB portuna USB HDD, USB bellek veya fare bağlayabilirsiniz.
3. Sisteme bir USB HDD bağlıysa, tanıma işlemine ve ayarlara “**Ana Menü** > **Aygıt** > **Depolama Ayg**” bölümünden erişilebilir. (Sayfa 51)
4. Ürün, sistem çalışırken USB aygıtlarını bağlamayı/bağlantılarını kesmeyi sağlayan çalışır durumda takma/çıkarma işlevini destekler.

- Yedekleme için USB depolama ortamı ürün tarafından biçimlendirilmemişse, bir bilgisayar ile FAT32 dosya sistemi olarak biçimlendirin.

diğer cihazlarla bağlanti

Harici SATA HDD Bağlamak (eSATA) (SRD-445)

Harici SATA portu arka panel üstündedir.
Harici SATA HDD (eSATA) sisteme bağlanırsa tanınarak "**Ana Menü** > **Aygıt** > **Depolama Ayg**" seçeneğinden yapılandırılabilir.

- Harici SATA HDD (eSATA) bağlantıları için 1 m'den kısa bir kablo kullanın.
- Kullanımda olan ve eSATA üzerinden bağlı olan bir aygıtla beklenmedik biçimde bağlantının kesilmesi, sistemi yeniden başlatabilir. Aygıtın bağlantısını kesmeden önce kullanımda olup olmadığını kontrol edin.
- Bir harici SATA HDD'nin HDD'sini değiştirirken, lütfen HDD'yi değiştirmek için harici SATA HDD'nin gücünü kesin.

POS Aygıtı Bağlamak

Bir RS-232C kablosuyla doğrudan bağladığınızda, ürünün arka kısmındaki RS-232C portuna bir POS aygıtı bağlayabilirsiniz.
RS-232C portunun bağlantı ayarlarına "**Ana Menü** > **Aygıt** > **POS Aygıtları**" bölümünden erişilebilir; <**POS Aygıtı Ayarları**> düğmesine basın ve <**Baud hızı, Parite, Veri, Durma biti**> ayarlarını yapın. (Sayfa 54

Alarm Girişi/Çikişi Bağlantisi

Arka kısımdaki Alarm Girişi/Çıkışı portu aşağıdakilerden oluşur.

SRD-842

- ALARM IN 1 ~ 8 : Alarm Girişi Portu
- ALARM OUT 1 ~ 2 : Alarm Çıkışı Portu

SRD-1642

- ALARM IN 1 ~ 16 : Alarm Girişi Portu
- ALARM OUT 1 ~2 : Alarm Çıkışı Portu

diğer cihazlarla bağlanti

SRD-445

- ALARM IN 1 ~ 4 : Alarm Girişi Portu
- ALARM OUT 1 ~2 : Alarm Çıkışı Portu

RS-485 Cihazi Bağlantisi

[**+, –**] cihazını arkadaki porta bağlayın.

- Örneğin, RS-485 iletişimini destekleyen PTZ kamerası bağlayabilir ve kontrol edebilirsiniz.
- Öncelikle RS-485 cihazının ürünle uyumlu olduğunu kontrol edin.
- RS485 cihazını bağlarken, cihazın kutuplarını (+/-) değiştirmemeye dikkat edin.
- Bağlantı polaritesi kamera türüne bağlı olarak farklı olabilir.
  Daha fazla bilgi için, ilgili PTZ Kameranın belgelerine göz atın.

AĞ BAĞLANTISI

Ethernet üzerinden Ağa bağlanma (10/100 BaseT)

diğer cihazlarla bağlanti

Yönlendiriciyi kullanarak Ağa bağlanma

PPPoE Üzerinden ağ Bağlantısı

BAŞLARKEN

Sistemin başlatılması

1. Güç kablosunu ürünün arkasına bağlayın.

- Başlatmadan sonra başlangıç ekranının görüntülenmesi yaklaşık 10 saniye sürer.

2. Başlatma ekranı belirir.
Başlatma yaklaşık 3 dakika sürebilir, bu sırada ilerleme simgelerle gösterilir.
Yeni bir HDD takılmışsa, başlangıç süreci daha uzun sürebilir.

3. Bir bip sesiyle birlikte canlı ekran gösterilir.

Sistemin Kapatılması

Sistemi sadece DVR'a oturum açtıysanız kapatabilirsiniz.
Yönetici değilseniz, sistemi kapatmak için Kapat izninizin olması gerekir.

1. Uzaktan kumanda üzerindeki [**POWER**] düğmesine basın veya sağ tıklayıp <**Shutdown**> öğesini tıklayın.
2. "**Kapat**" onay penceresi görüntülenir.
3. <**OK**> öğesine gitmek için uzaktan kumanda üzerindeki ok tuşlarını kullanın ve [ENTER] düğmesine basın ya da <**OK**> öğesini tıklayın.
   Sistem kapatılacaktır.

- İzin yönetimi için, bkz. "**İzin Yönetimi** > **İzinleri Ayarlamak**". (Sayfa 43)

Oturum Aç

Bir DVR'a veya kısıtlı bir menüye erişmek için, DVR'a oturum açmış olmanız gerekir.

1. Canlı modda, ekranın herhangi bir bölümünü sağ tıklatın.
   Sağdaki şekilde ortama duyarlı menüyü göreceksiniz.

2. <**Oturum Aç**> seçeneğin i tıklatın.
   Oturum aç penceresi görüntülenir.
   Uzaktan kumanda üzerindeki [**MENU**] düğmesine basarak istediğiniz menüye erişmek için oturum açma iletişim penceresini de görebilirsiniz.
   - İlgili menü oturum açmayı gerektirdiğinde, DVR'nin uzaktan kumandası üzerindeki menü düğmesine basmanız durumunda da oturum açma penceresi görüntülenir.
   - Oturum açtıktan sonra oturum kapatma iletişim kutusunu görüntülemek için uzaktan kumanda üzerindeki [**RETURN**] düğmesine basın.

- Kısıtlı izin için, bkz. "**İzin Yönetimi** > **İzinleri Ayarlamak**". (Sayfa 43)

- İlk yönetici kimliği “yönetici “**admin**” dir ve ilk kez oturum açıldığında şifrenin ayarlanması gerekir.
- Ürünü bir kablosuz yönlendirici ile kullanıyorsanız kablosuz ağınız için bir şifre oluşturun. Şifreyle korunmamış olmak veya varsayılan kablosuz yönlendirici şifresini kullanmak video verilerinizi potansiyel bir tehdide maruz bırakabilir.
- Lütfen kişisel bilgilerinizi güvenli şekilde korumak ve bilgilerin çalınmasını önlemek için her üç ayda bir şifrenizi değiştirin Lütfen güvenlik ve şifrenin yanlış yönetilmesinden kaynaklanan diğer sorunların kullanıcının sorumluluğunda olduğunu unutmayın.

Tüm Düğmelerin Kilitlenmesi

Bu, DVR’de bulunan düğmelere erişimi kısıtlar.

1. Canlı moddayken düğmelere şu sırayla basın : [**STOP (■)**]→[**FREEZE**]→[**STOP (■)**]→[**FREEZE**]→[**MENU**].
   <**Tümünü Kilitle**> onay penceresi belirir.
2. <**Tamam**> düğmesine basın.
   Bütün tuşlar kilitlenir.
3. Kilitliyken düğmelerin kilidini açmak için sizden istendiğinde şifre girmek amacıyla herhangi bir düğmeye basarak iletişim kutusunu açın.
   Yönetici şifresi girmeniz durumunda düğme kilidi açılacaktır.

CANLI EKRAN KONFIGÜRASYONU

Canlı Ekrandaki Simgeler

Canlı ekrandaki simgelerle DVR'ın durumunu veya çalışmasını kontrol edebilirsiniz.

Parça Adları			İşlevleri
1	Geçerli Tarih, Saat		Geçerli saat ve tarih gösterilir.
2	Oturum Açma Bilgileri		Oturum açtığınızda, "**LOG ON**" simgesi gösterilir.
3	Ekran Modu	REC	Kayıt yapılmaktaysa gösterilir. ■ Kaydı iptal etmek için parolayı girin.
			Yakınlaştırma özelliği etkinse gösterilir.
			Duraklat düğmesine basarsanız gösterilir.
			Tüm kanalların belirli bir zaman aralığıyla değiştirildiği Otomatik Sıralama modunda gösterilir.
4	Sistemin Çalışması		Soğutma fanında bir sorun varsa gösterilir (SRD-1642/842).
		FULL	HDD doluysa ve DVR kayıt için yeterli alana sahip değilse gösterilir.
		NO	Herhangi bir HDD takılı değilse veya mevcut HDD'nin değiştirilmesi gerekiyorsa gösterilir.
			HDD'nin teknik servis tarafından incelenmesi gerekiyorsa gösterilir.
			Bu sadece yedekleme operasyonu yürütülürken görüntülenir.
		FTP	Ağda yeni bir bellenim bulunduysa gösterilir.

Parça Adları			İşlevleri
5	Video Girişi Durumu		Kamera <**AÇIK**> konumuna ayarlandıysa, herhangi bir giriş yapılmadığında gösterilir.
			Kamera <**KAPALI**> olarak ayarlanmışsa, ekranda hiçbir şey gösterilmeyecektir.
6	Kamera Adı / Kanal		Mevcutsa, kamera adını ve değiştirilen kanalı gösterir.
7	Kameranın Çalışması	PTZ	PTZ ayarında gösterilir ve PTZ çalışmaktaysa sarı renkle vurgulanır.
		/	SES AÇIK/SESSİZ ayarını gösterir. Video modu devre dışı bırakılmışsa gösterilmez.
			Sensör <**AÇIK**> olarak ayarlanmışsa, giriş sinyali bağlı kanalın ekranında gösterilecektir.
			Hareket algılama seçeneği <**AÇIK**> olarak ayarlanmışsa ve bir hareket algılanmışsa gösterilir.
			Karıştırma Algılaması <**Açık**> olarak ayarlanmışsa ve bir karıştırma girişimi algılanırsa belirir.
		R / E / S	Kayıt/Olay/Takvim seçenekleri arasından geçerli kayıt modunu gösterir.

Hata Bilgileri

- Dahili HDD bağlı değilse “HDD YOK” ( ) mesajı görünür, bir sorun oluşursa sol üst köşede “HDD HATASI” ( ) mesajını görürsünüz. Bu durum kayıt, oynatma veya yedekleme hatasına neden olabileceği için, yardım için servis merkezinizle iletişim kurun.
- Soğutma fanı doğru çalışmıyorsa veya bir arızası varsa, <**Fan bilgileri**> penceresi görüntülenecektir ve sol üst köşede fan hatası simgesi ( ) belirecektir. Bu durumda, dahili fanın çalıştığını kontrol edin.
  Fan hatası ürünün ömrünü kısaltabileceği için, yardım için servis merkeziyle iletişim kurun (SRD-1642/842).

- Ekranda fan hatası veya HDD YOK, HDD HATASI simgelerini görürseniz, daha ayrıntılı bilgi için servis merkeziyle iletişim kurun.

Canlı Ekran Menüsü

Uzaktan kumanda üzerindeki düğmelere ek olarak, istediğiniz menüye canlı modda herhangi bir alana sağ tıklayarak da erişebilirsiniz.
Sağ tıklama, duruma göre farklı menü öğelerini gösteren bağlam menüsünü açar; oturum açık/kaplı durumu, ekran ayırma modu ve çeşitli işletimsel koşullar gibi.

- Ara, Kaydet, Yedekle, Kapat ve PTZ menü öğeleri, kullanıcı iznine bağlı olarak devre dışı bırakılabilir.

< Bölme Modu Menüsü >

< Tekli Mod Menusu >

Bölme Modu Menüsü

Bölme modundaki ortama duyarlı menü, oturum açma moduna bağlı olarak değişiklik gösterir.

Menü		İşlevleri
1	**Sahne Modu**	Bkz. “**Canlı Mod**”. (Sayfa 33)
2	**Spot Çıkışı1/2**	Bkz. “**Spot Çıkışı**”. (Sayfa 35)
3	**Ses Açık/Kapalı**	Bkz. “**Ses AÇIK/KAPALI**”. (Sayfa 36)
4	**Dondur**	Bkz. “**Dondur**”. (Sayfa 36)
5	**Alarmı Durdur**	Alarm çıkışını ve olay izlemeyi durdurur. Bkz. “**Olay İzleme**”. (Sayfa 37)
6	**Kaydet/Durdur**	Standart kaydı başlatır/durdurur.
7	**Oynat**	Arama sonucunu (verileri) oynatır. Bkz. “**Ara ve Oynat** > **Oynat**”. (Sayfa 85)
8	**Arama**	Bkz. “**Ara ve Oynat** > **Arama**”. (Sayfa 82)
9	**Yedekleme**	Bkz. “**Ana Menü** > **Yedekleme Ayarlarının Yapılması**”. (Sayfa 64)
10	**Ana Menü**	Ana menüye erişir. Bkz. DVR’ın Kullanılması bölümü. (Sayfa 38)
11	**Kapat**	DVR’ı kapatır.
12	**Başlatıcıyı Gizle/ Göster**	Başlatıcıyı gösterir ya da gizler. Bkz. “**Başlatıcı Menüsünü Gösterme/Gizleme**”. (Sayfa 32)
13	**Otr. Aç/Otr. Kpt.**	Oturum açabilir veya oturumu kapatabilirsiniz.

Tekli Mod Menüsü

Tekli mod menüsü sadece Tekli modda kullanılabilir.
Tek bir ekranda <**Ekran Modu**> olarak görünen menü, bölünmüş bir ekranda tek bir kanal seçildikten sonra <**Tam Ekran**> olarak görünür.

< Tekli Mod Menusu >

< Ayrılmış ekranda bir kanal seçtikten sonraki menü >

Menü		İşlevleri
1	Tam Ekran	Seçili kanalı tam ekran moduna almak için Bölme modunda istediğiniz kanalı seçin ve tıklatın.
2	PTZ Kontrolü	PTZ Kontrolü menüsüne erişir. PTZ menüsü sadece Tek Kanal Canlı moda etkindir. (Sayfa 79)
3	Yakınlaş	Seçilen görüntüyü büyütür. (Sayfa 36)

Başlatıcı Menüsünü Gösterme/Gizleme

Uygulamaya erişmek için canlı ekranın altında gösterilen Başlatıcı menüsünü kullanabilirsiniz.

1. Canlı moda, içerik menüsünü görüntülemek için sağ tıklamalı ve <**Başlatıcıyı Göster**> veya <**Başlatıcıyı Gizle**> öğelerinden birini seçmelisiniz.
   <**Başlatıcıyı Gizle**> seçiliyse, başlatıcı menüsü canlı ekranın altında kaybolur.
2. <**Başlatıcıyı Göster**> seçiliyse, başlatıcı menüsü ekranın altında görünür.
   Fareyi kullanarak başlatıcı menüsüne tıklarsanız, doğrudan menüye gider.

- 10 saniye içinde herhangi bir giriş yapılmazsa, menü kapatılır.
- Başlatıcı menüsüne sadece fare kullanılarak erişilebilir.
- SRD-842,SRD-445 ekranı 16'ya bölme modunu desteklemez.

Menü		İşlevleri
1	Tarih/Saat	Geçerli saat ve tarih gösterilir. "**Sistem** > **Tarih/Saat/Dil** > **Saat**" bölümünde saat biçiminde 12 saat olarak ayarlarsanız, AM/PM bilgisi gösterilecektir. (Sayfa 38)
2	Ekran Modu	Ekran modunu sırayla değiştirmek için bu düğmeye basın. Geçerli mod beyaz renkle vurgulanır.
3	Menü Genişletme Düğmesi	Gizli menüyü sağ tarafa genişletmek için tıklatın.
4	Ses	Seçilir kanalın sesini açar/kapatır.
5	Yakınlaştır	Seçili alanı büyütür. Bu özellik sadece Tekli Canlı Modda kullanılabilir.
6	PTZ	PTZ Kontrolü başlatıcısını çalıştırır. Tek bir kanal seçmeniz sonrasında PTZ kontrol başlatıcısı Canlı ekranda etkin olur.
7	Alarm	Etkinse, alarmı durdurur.
8	Dondur	Canlı ekranı geçici olarak dondurur.
9	Oynat	Çalınacak bir dosya mevcutsa Oynatma moduna, mevcut değilse Arama moduna geçer.
10	Kaydet	Canlı ekran kaydını başlatır/sonlandırır.

CANLI MOD

SRD-1642 16 kanaldan alınan Canlı görüntüleri toplam 8 adet bölünmüş ekran düzeninde gösterir.

Ekran modunun değiştirilmesi

Ekran modunu değiştirmek için başlatıcı menüsünden bir ekran modu seçin veya ortama duyarlı menüyü sağ tıklatarak bir ekran modu seçin.
Başlatıcı menüsü öğe sıralama moduna geçiş yapmak için uzaktan kumanda üzerindeki [**MODE**] düğmesine basın.

- SRD-842, SRD-445 ekranı 16'ya bölme modunu desteklemez.

16'ya bölme modu

9'ya bölme modu

4'ya bölme modu

7'ya bölme modu

13'ya bölme modu

16(A)'ya bölme modu

PIP

Otomatik Sıralama

Bölme modunun değiştirilmesi

SRD-1642 Canlı görüntüleri Tekli, 4'e bölme ve 9'a bölme modları sırasıyla gösterir.

Otomatik Sıralama

Tekli mod

4'ya bölme modu

9'ya bölme modu

- Tekli modda, "**Aygit Ayarlarini Yapmak** > **Kamera**" bölümünde <**SEQ-Bek. S.**> ayarını yaptıysanız, ayarlanan zaman aralığında Otomatik Sıralama uygulanacaktır. (Sayfa 48)
- Bölme modunda, "**Aygit Ayarlarini Yapmak** > **Monitör**" bölümünde <**Çoklu CH SEQ Zm**> ayarını yaptıysanız, ayarlanan zaman aralığında Otomatik Sıralama uygulanacaktır. (Sayfa 56)

Manuel Değiştirme

Uzaktan kumanda üzerindeki sol/sağ düğmesine basın veya sonraki ayırma moduna gitmek için ok <◄/►> tuşunu tıklayın.

- 9'e bölme modunda sağ [►] tuşa basılırsa :
  9'a bölme (KNL 1~9) modu → 9'a bölme (KNL 10~16) modu → Otomatik Sıralama

- 4'e bölme modunda sağ [►] tuşa basılırsa :
  Kanal (KNL 1~4) → Kanal (KNL 5~8) → Kanal (KNL 9~12) → Kanal (KNL 13~16) → Otomatik Sıralama

Kanal Ayarları

Kanalı bölünmüş ekranın istediğiniz bölümünde görüntüleyebilirsiniz.

1. <▼> tuşunu ekranın sağında göstermek için için, imleci her kanalın kamera adının üzerine taşıyın.
2. Farklı bir kanal seçebileceğiniz bir kanal listesini görüntülemek için bir kamera adını tıklatın.
3. İstediğiniz bir kanalı seçin ve tıklatın.
   Geçerli kanal seçili kanalla değiştirilecektir.
   Taşınacak kanalı seçmek için imleci kullanın ve istediğiniz kanala sürükleyip bırakın; kanal konumu da bu şekilde değiştirilebilir.
   - Örn : KNL 1'den KNL 7'ye geçiş

Tekli Moda Geçiş

Bir bölme modunda, istediğiniz bir kanalı seçip çift tıklatarak kanalın tekli moduna geçebilirsiniz.
Tekli moda geçmek için uzaktan kumanda üzerinde ilgili kanalın numarasına basın.
Bkz. “**Uzaktan Kumanda** > **Sayı tuşlarının kullanımı**”. (Sayfa 13)

- Örn : KN 3’e çift tıklama veya uzaktan kumanda üzerinde “3” sayısına basma.

SPOT ÇIKIŞI

Spot Çıkışı portu üzerinden belirli bir kanalın izlendiği Spot Çikişi izleme, Canlı moddan bağımsızdır.

Bir SPOT ÇIKIŞI modu seçmek

İzleme işlemiyle bağlantılı Spot Çıkışı portundan sensör, hareket veya alarm gibi bir olay meydana gelirse, bir çıkış ekranı modu seçebilirsiniz.

1. Canlı modda, ekranın herhangi bir bölümünü sağ tıklatın.
   Canlı menüsü görüntülenir.
2. Spot Çıkışı seçeneğini tıklatın.
   Bölünmüş ekran, Spot Çıkışı kaynağına göre görüntülenir.
   (Sayfa 57)
   - Spot Çıkışı : Varsayılan olarak otomatik sıra ve tekli mod desteği vardır ve ek olarak <**Çoklu Spot**> seçilmişse, 16-split, 9-split ve 4-split modları da destekler.

YAKINLAŞTIR

Bu özellik sadece Tekli Canlı Modda kullanılabilir. Tekli modda, istediğiniz bir alanı seçin ve iki katı büyütmek için Yakınlaştır özelliğini kullanın.

1. Sağ tıklatılarak açılan menüden <**Yakınlaş**> seçeneğini seçin.
   Uzaktan kumanda üzerinde [ZOOM (ZOOM)] düğmesine basın veya başlatıcı menüsündeki < > öğesini tıklayın. Zoom kutusu görüntülenir.
2. Büyütülecek alanı belirlemek için yön tuşlarını kullanın veya sürükleyip bırakın.
3. Seçili alanı iki kat büyütmek için [**ENTER**] tuşuna basın veya bu alanı çift tıklatın.
   - Büyütülmüş görüntüde, büyütülmüş alana gitmek için uzaktan kumanda üzerinde yön düğmelerini (▲▼◄ ►) kullanın.
4. Zoom'u kapatmak için uzaktan kumanda üzerindeki [**ZOOM**] düğmesine basın..

SES AÇIK/KAPALI

Canlı moda ilgili kanalın sesini açabilir/kapatabilirsiniz.

Tekli modda SES AÇIK/KAPALI

4. Açmak veya kapatmak için ekrandaki ses simgesini ( ) tıklayın veya uzaktan kumandadaki [**AUDIO**] düğmesine basın.

- Sesi açmak/kapatmak için kullanabileceğiniz ses simgesi ( ) sadece <**Ses**> seçeneğinin "**Aygıt** > **Kamera**" bölümünde <**AÇIK**> olarak ayarlanmış olduğu kanalda Canlı modda gösterilir.

DONDUR

Canlı görüntüyü geçici olarak durduran bu özellik sadece Canlı modda kullanılabilir.

1. Uzaktan kumanda üzerinde [**FREEZE**] düğmesine basın veya başlatıcı menüsündeki < > öğesini tıklayın.
   Görüntünün oynatılması geçici olarak durur.
   - Ses, duraklatma sırasında çalmaya devam eder.
2. [**FREEZE**] düğmesine tekrar basın veya < > simgesini tıklatın.
   Bu işlem donma özelliğini iptal eder.

OLAY IZLEME

Bu özellik, özel bir olayın (Sensör/Hareket/Video Kaybı/Karıştırma) meydana gelmesi durumunda kanalı bu olay ile senkronize görüntüleyecektir.

"**Monitör** > **Olay Gösterimi**" bölümünde, olay izlemeyi AÇIK/KAPALI olarak ayarlayın ve olay gösterim süresini belirleyin. (Sayfa 56)

- Eşzamanlı olarak birden fazla olay meydana gelirse, ekran bölme moduna geçecektir.
  - 2~4 olay : 4'ya bölme modu
  - 5~9 olay : 9'ya bölme modu
  - 10~16 olay : 16'ya bölme modu
- Ayarlanan <**Olay Gösterimi**> süresi dahilinde ikinci olay meydana gelirse, ilk olay ikinci olay sonlandırılana kadar devam edecektir. (Sayfa 56)
  - Örn : <**Olay Gösterimi**> 5 saniye olarak ayarlandıysa ve KNL 1'de sadece bir olay meydana gelirse.

  - Örn : <**Olay Gösterimi**> seçeneğini 5 saniye olarak ayarlarsanız ve birinci olay KNL 1'de meydana geldikten sonra ikinci olay ayarlanmış süre içinde KNL 2'de meydana gelirse.

- Alarm ayarlarını sıfırlamak ve olay modundan çıkmak için [**ALARM**] düğmesine basın.
- Olay kaydını ve alarm öncesi ve sonrası süreleri ayarlamış olmanız durumunda bir alarm etkinleşirse, olay kaydı gerçekleştirilecektir.
- Bu durum Spot Çıkışı monitörü için de geçerlidir.

- Varsayılan şifre bilgisayar korsanlığı neticesinde ifşa olabilir, bu yüzden ürünü yükledikten sonra şifreyi değiştirmeniz önerilmektedir.

ana menü

Sistem ayarlarını, aygıtları ve kayıt, olay, yedekleme ve ağ seçeneklerini ayarlayabilirsiniz.

SISTEM AYARLARI

Tarih/Saat/Dil, İzin, Sistem Özellikleri ve Günlük seçeneklerini ayarlayabilirsiniz.

Tarih/Saat/Dil

Geçerli Tarih/Saat ve saat ile ilgili özelliklerin yanı sıra ekrandaki arabirimde kullanılan dili kontrol edebilir ve ayarlayabilirsiniz.

Tarih/Saat/Dil Ayarının Yapılması

Tarih/Saat/Dil ayarını yapın

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. Uzaktan kumanda üzerindeki [**MENU**] düğmesine basın..
   - Oturum açılmamışsa, oturum aç penceresi gösterilir.
     Bkz. "**Oturum Aç**". (Sayfa 26)
2. <**Sistem**> seçimini yapmak için sol/sağ tuşlarını (◄ ►) kullanın.
   Sistem özellikler ayar menüsü seçilir.
3. <**Tarih/Saat/Dil**> seçimini yapmak için yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
4. <**Tarih/Saat/Dil**> seçeneğini seçin.
   Tarih, Saat ve Dil ayarları için iletişim kutusu.
5. Ayarlanacak öğeyi seçmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve istediğiniz değişiklikleri yapın.

- Tarih : Ekranda gösterilen tarihi ayarlar.
  Tarih biçimini seçebilirsiniz.
- Saat : Saati ve ekranda gösterilen saat biçimini ayarlar.
  <**24 Saat, 12 Saat (AM/PM)**> seçeneklerinden birini seçin.
- Saat Dilimi : Bulunduğunuz bölgenin saat dilimini Greenwich Saatine (GMT) göre ayarlar.
  - GMT (Greenwich Saati) standart Dünya Saati ve dünya zaman diliminin temel alındığı saattir.
- Zaman Eşt. : <**Zaman Sunucusu**> kullanmayı seçerseniz, DVR'ın geçerli saatinin seçili <**Zaman Sunucusu**> ile düzenli olarak eşitlenmesini seçebilirsiniz.
  Bu durumda, <**Tarih/Saat/Dil**> ayarları saatin düzenlenmesine izin vermez.

- Zaman Sunucusu : Zaman sunucusunun IP veya URL adresini girin.
- Son Eştl. Zamanı : Seçili zaman sunucusuyla en son eşitleme zamanını gösterir.
- Sunucu Olarak Etk. : DVR'ın diğer DVR'lar için Zaman Sunucusu görevi görmesine izin vermek için <**Kullan**> seçeneğini seçin.

- DST : Saatin ayarlanan süre boyunca GMT'ye göre zaman diliminden 1 saat öne alınması için Gün Işığından Tasarruf Saatinin geçerli olacağı aralığı ayarlayın.
- Dil : Dilinizi seçin. Arabirimin dilini ayarlar.
  İngilizce, Fransızca, Almanca, İspanyolca, İtalyanca, Çince (Basitleştirilmiş), Rusça, Korece, Lehçe, Japonca, Flemenkçe, Portekizce, Türkçe, Çekçe, Danca, İsveççe, Tayca, Romence, Sırpça, Hırvatça, Macarca, Yunanca, Çince (Geleneksel), Fince ve Norveççe mevcuttur.

6. Tarih/Saat/Dil ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

- Tarih, Saat ve diğer sayısal alanlar için değer girmek amacıyla uzaktan kumanda üzerindeki sayı düğmelerini de kullanabilirsiniz.

Tatillerin Ayarlanması

Tatiller için belirli günleri tercihlerinize göre ayarlayabilirsiniz.
Tatiller <**Kayıt Takvimi**> ve <**Alarm Takvimi**> için de uygulanır.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Tarih/Saat/Dil**> seçimini yapmak için <**Tarih/Saat/Dil**> bölümümde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

2. <**Tatil**> seçeneğini seçin.
Tatil ayarları için bir takvim gösterilecektir.

3. Yıl veya ay seçimini yapmak için sol/sağ (◄ ►) tuşlarını kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

4. İstediğiniz tarihi seçmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
"**Tatil Ayarlama**" ekranı gösterilecektir.

- Örn : Her 13 Ocak tarihini tatil olarak belirlemek için, 13 Ocak seçimini yapın ve <**1/13**> seçeneğini seçin. Her 13 Ocak tarihini ve Ocak ayının 2. Pazartesi gününü tatil olarak belirlemek için <**1/13**> ve <**Oca 2. Pzt**> seçeneklerinin ikisini de seçin.

5. Tatil ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Takvimin Kullanılması

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

① Yılı ve ayı seçin.
Yıl/ay seçeneğinin solundaki/sağında sol/sağ <◄ ►> tuşlarını kullanın ve 1 yıllık/aylık değişiklikler yapmak için [**ENTER**] tuşuna basın.

② Bir tarih seçmek için yön tuşlarını kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

- Kaydedilmiş verinin aratılacak olan tarihi Sistem Günlüğü, Olay Günlüğü, Tarih Arama ve Olay Arama bölümlerinde sarıyla vurgulanacaktır.

İzin Yönetimi

Her kullanıcının DVR'ın özel işlevi ve ayarlarına dair izinlerini ayarlayabilirsiniz.

Yönetici Ayarlamak

Yöneticinin kimliğini ve parolasını ayarlayabilir ve değiştirebilirsiniz.
Yönetici tüm menü öğelerini ve işlevlerini kullanabilir ve ayarlayabilir.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**İzin Yönetimi**> bölümüne gitmek için <**Sistem**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Yönetici**> seçeneğini seçin.
   Bir Yönetici Kimliği ve Parola girişi iletişim kutusu gösterilir.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve ardından kimliği ve parolayı belirleyin.

- İlk yönetici kimliği "yönetici "**admin**" dir ve ilk kez oturum açıldığında şifrenin ayarlanması gerekir.
- Lütfen kişisel bilgilerinizi güvenli şekilde korumak ve bilgilerin çalınmasını önlemek için her üç ayda bir şifrenizi değiştirin. Lütfen güvenlik ve şifrenin yanlış yönetilmesinden kaynaklanan diğer sorunların kullanıcının sorumluluğunda olduğunu unutmayın.

4. Yönetici ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Sanal Klavyeyi Kullanmak

① Alfanümerik girişler için sanal klavye penceresi gösterilir.

② İstediğiniz karaktere gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

③ W górnym polu tekstowym wirtualnej klawiatury wyświetlana jest lista proponowanych słów zawierających wybrany znak.

④ Listeden bir kelime seçin veya kelimenin tamamını girmek için klavyeyi kullanın.

- Birçok aday kelime varsa, bu kelimeler arasında ileri ve geri gitmek için < ◄, ► > düğmelerini kullanın.

⑤ <**Tamam**> öğesini seçin.
Girilen kelime uygulanır.

- Büyük harfler için <**Byk Hrf Killdi**> tuşunu kullanın.
- Özel karakterler için <**Shift**> tuşunu kullanın.
- Sanal klavyenin kullanımı, bulunduğunuz bölgedeki normal klavye kullanımıyla aynı şekildedir.
- Kimliği sadece büyük-küçük harfe duyarlı olmayan alfasayısal karakterlerle girebilirsiniz.
- Şifre için harflerle < **** > ve <"> hariç özel karakterleri kullanın.
- Uzaktan kumanda üzerindeki sayı düğmelerini kullanabilirsiniz.

Grubu Ayarlamak

Bir kullanıcı grubu oluşturabilir ve kullanıcı grubunun izinlerini ayarlayabilirsiniz.
<**Kullanıcı**> bölümünden her gruba kullanıcı ekleyebilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**İzin Yönetimi**> bölümüne gitmek için <**Sistem**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Grup**> seçeneğini seçin.
   <**Ekle**>, <**Sil**>, <**Ynd. Adl.**> ve <**Grup Yetkisi**> ayarları için bir pencere gösterilir.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Ekle, Sil, Yeniden Adlandır : Bir grup ekleyebilir, silebilir, yeniden adlandırabilir veya gruba verilen izinleri düzenleyebilirsiniz.
  <**Ekle**> veya <**Ynd. Adl.**> seçildiğinde sanal klavye gösterilir.
  - Ekle : DVR'yi yönetici hesabıyla ilk kez çalıştırdığınızda, yönetici dışında hiçbir hesap bulunmaz; bu yüzden Ekle dışındaki tüm düğmeler zaten devre dışı olur. Sanal klavyeyi görüntülemek için <**Ekle**> öğesini seçin. Grup adını girin. 10 adede kadar grup ekleyebilirsiniz.
  - Sil : Kayıtlı olan bir kullanıcı grubunu siler. Sil seçildiğinde o gruba ait olan tüm kullanıcı hesapları silinir.
  - Ynd. Adl. : Kayıtlı olan bir grubu yeniden adlandırır. Sanal klavyeyi görüntülemek için <**Ynd. Adl.**> öğesini seçin.
  - ■ Grup adı girmek için "**Sanal Klavyenin Kullanılması**" bölümüne bakın. (Sayfa 40)
- Grup Yetkisi : Her bir grubun menü öğelerine erişmek için izinleri ayarlar.
  Bir grubun kullanıcıları seçili işlevlere erişebilir.

4. Grup ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Grup yetkilerini ayarlamak için

Grup kullanıcılarının kanala göre menüye erişim izinlerini ayarlayabilirsiniz.

1. Grup izninin atanacağı bir menü seçin.
   Grup izninin atandığı menü, bir grup kullanıcısı oturum açtığında Canlı menüde görüntülenir.

- Canlı İzleme : Kanala göre Canlı ekran erişim iznini ayarlayabilirsiniz.
- Arama : Kanala göre Arama menüsüne erişim iznini ayarlayabilirsiniz.
- Yedekleme : Kanala göre Yedekleme menüsüne erişim iznini ayarlayabilirsiniz.
- Menü : Özel bir izinle erişilebilen menüleri ayarlayabilirsiniz. Grup kullanıcıları yalnızca izin verilen menülere erişebilirler. Menü İzni ekranında, görüntülenecek bir menü seçin.
- Çift yönlü ses : İki yönlü ses özelliklerini kullanma izniniz olacaktır.
- Kayıt Kilidi PTZ, Uzak Alarm Çıkışı, Kapat : İzinlere eklemek için bir öğe seçin.

2. <**Tamam**> öğesini seçin.
   Belirtilen menüye erişebilecek bir grup kullanıcısını seçip atayın.

Kullanıcı izinlerini kısıtlamak için

Yönetici ekli bir gruptaki tüm izinleri kısıtladığında, o gruba ait kullanıcılar yalnızca varsayılan minimum menüye erişebilir ve kendi şifrelerini değiştirebilirler.

1. DVR'yi başlatın.
   Tüm izinler kısıtlanmışsa sadece Oturum Aç iletişim kutusu gözükür.
2. Kayıtlı bir kullanıcı kimliğiyle oturum açın.

3. Ekranın herhangi bir alanına sağ tıklatın.
   Tüm izinler kısıtlanmışsa sadece erişilebilir içerik menüleri gözükür.

Kullanıcı şifresini değiştirmek için

Menüye erişimi kısıtlanmış bir kullanıcı hesabıyla oturum açarsanız, yalnızca kendi şifrenizi değiştirebilirsiniz.

1. Hesabınızla oturum açın.
2. <**Kull. Menüsü**> öğesini seçin.
   İzin Yönetimi ayar ekranı açılır.
3. <**İzin Yönetimi**> öğesini seçin.
   Şifre ayarı iletişim kutusu açılır.
4. Yeni bir şifre girin.
5. <**Tamam**> öğesini seçin.
   Şifre değişikliğiniz uygulanır.

Kullanıcıları Ayarlamak

Bir kullanıcı ekleyebilir ve kayıtlı bir kullanıcının bilgilerini değiştirebilirsiniz.
Kullanıcılar sadece <**Grup**> menüsünde bir grup oluşturulmuşsa eklenebilir.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**İzin Yönetimi**> bölümüne gitmek için <**Sistem**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Kullanıcı**> seçimini yapın.
   Kullanıcı Ekle penceresi görüntülenir.
3. Pencereden <**Ekle**> seçeneğini seçmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın.
   "**Kullanıcı Ekle**" penceresi görüntülenir.
4. Ad, Kimlik, görüntüleyici, Grup Seç ve şifre seçenekleri dahil olmak üzere Ağ Görüntüleyici ayarlarınızı yapılandırabilirsiniz Kullanıcı ayarlarının sonucu <**Kullanıcı**> penceresinde gösterilir.
   Kullanıcı özelliklerini değiştirmek için, "**Kullanıcı Düzenle**" seçeneğini kullanın.
   <**Kullanıcı**> penceresinde değiştirmek istediğiniz öğeyi seçtiğinizde "**Kullanıcı Düzenle**" penceresi görüntülenir.

- Görüntüleyici : <**Kullan**> öğesini seçerseniz Web ve Ağ Görüntüleyiciye erişebilirsiniz.
  - Bkz. "**Web Görüntüleyiciye Bağlanmak (Windows)**". (Sayfa 88)
  - Ağ Görüntüleyici hakkında daha fazla bilgi için Ağ Görüntüleyicinin kullanım kılavuzuna bakın.

5. Kullanıcı ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

İzinleri Ayarlamak

Tüm genel kullanıcılar için kısıtlı erişim ayarlayabilirsiniz.
Kısıtlı öğelerin kullanılması için oturum açılması gereklidir.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**İzin Yönetimi**> bölümüne gitmek için <**Sistem**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Kurulum**> öğesini seçin.
   Sınırlı Erişim, Ağ Erişim Kısıtlaması, Oto. otr. Kapat, Manuel Kimlik Grş ayar ekranı açılır.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Sınırlı Erişim : Bir kullanıcının kullanabileceği tüm menü öğelerinin erişimi sınırlanabilir.
  - Seçili (☑) : Sınırlı
  - Seçili değil (☐) : Erişilebilir
  - <**Sınırlı Erişim**> bölümünde seçili değilse (☐), <**Grup Yetkisi**> ayarından bağımsız olarak tüm kullanıcılar öğeye erişebilir.
  - <**Sınırlı Erişim**> bölümünde seçiliyse (☑), bir kullanıcı öğeye sadece <**Grup Yetkisi**> ayarında izne sahipse erişebilir.
- Ağ Erişim Kısıtlaması : <**Sınırlı Erişim**> ağından uzaktan erişimi kısıtlar.
  - Tüm Ağlar: Ağ Görüntüleyici ve Web Viewer üzerinden tüm erişimi kısıtlar.
  - Web Viewer : Web Viewer üzerinden tüm erişimi kısıtlar.
- Oto. otr. kapat : Ayarlanmış süre boyuca DVR'da herhangi bir işlem yapılmazsa, kullanıcının oturumu otomatik olarak kapatılacaktır.

- Manuel Kimlik Grş : Oturum açma işlemi için kullanıcı kimliğini elle girmenizi ister.
  - (☑) İşaretli : Kayıtlı kullanıcı kimliklerinin başına ve sonuna [∗] sembollerini ekler.
    Kullanıcı kimliğini girmek için sanal klavyeyi kullanın.
- Doknmtk Dğme Sesi : Ön dokunmatik düğmeler kullanılırken bip sesinin duyulup duyulmamasını ayarlayabilirsiniz.
- Doknmtk Dğme : Ön dokunmatik düğmelerin kullanılıp kullanılmayacağını ayarlayabilirsiniz.

4. İzin ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Sistem Yönetimi

Sistem sürümünü kontrol edebilir, yeni bir sürüme güncelleyebilir ve veri yedekleme ve başlatma işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz.

Sistem Bilgilerini Kontrol Etmek

Geçerli sistem bilgilerini, yayın sistemini ve MAC adresini kontrol edebilirsiniz. Sistemi güncelleyebilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Sistem Yönetimi**> bölümüne gitmek için <**Sistem**> bölümümde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

2. Yazılım Sürümü, Yayın Biçimi ve MAC adresi kontrol edin.

- Sistem Bilgileri : Geçerli sistem bilgilerini gösterir. Değerler kullanıcı tarafından değiştirilemez.
- Yazılım Yükseltme : DVR yazılımını günceller.
- DVR Adı : Atanan ad, DVR'ye bağlanıldığında Ağ Görüntüleyicisinde görüntülenecektir.

• **Yazılımı Güncellemek**

1. Güncellenecek yazılımın bulunduğu aygıtı bağlayın. (Aygıtın algılanması 30 saniye kadar sürebilir.)
   - Yükseltilebilir cihazlar USB bellek, ve ağ cihazıdır.
   - Ağ yükseltmesi için, kullanılan DVR'ın ağa bağlanması gerekir.Erişim sınırlaması nedeniyle Proxy sunucusu üzerinden yükseltme mümkün olmayabilir.
2. <**Sistem**> penceresinden <**Sistem Yönetimi**> seçeneğini seçin.
3. <**Sistem Bilgileri**> seçeneğini seçin.
4. Güncellenmiş resmi göstermek için <**Arama**> düğmesine basın, ardından <**Arama**> düğmesi <**Yükselt**> olarak değişir.
   - <**Yükselt**> düğmesi, sadece <**Sistem Bilgileri**> bölümündeki geçerli <**Yazılım sürümü**> bilgileri <**Yazılım Yükseltme**> ile aynıysa veya daha eskiyse etkin olacaktır.
5. Yükseltmek için onay açılır penceresini görüntülemek amacıyla <**Yükselt**> düğmesine basın.
   "**Sistem Yükseltme**" penceresinde <**Tamam**> düğmesine basın.
   - Güncelleme sırasında ilerleme durumu gösterilir.

6. Yükseltme işlemi tamamlandığında sistem otomatik olarak başlatılır.
   Yeniden başlatma işlemi tamamlanana kadar gücü kapatmayın.

- "**Yükseltme Başarısız**" mesajı görüntülenirse, 4. adımdan itibaren olan adımları tekrarlayın.
  Sürekli hatayla karşılaşmanız durumunda, yardım için servis merkezine başvurun.
- Smart Viewer ile uzaktan S/W güncellemesi yaptığınızda, Smart Viewer bir onay mesajı çıkardığı için güncellenmenin tamamlanması yaklaşık 3 dakika sürer. Bunun amacı, DVR setinin dengeli biçimde çalışmasını garanti etmektir. Daha hızlı güncelleme için USB kablosunu kullanarak DVR setine bağlayın.

Ayarlar

Bir depolama ortamı kullanarak DVR ayarlarını kopyalayabilir ve alabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Sistem Yönetimi**> bölümüne gitmek için <**Sistem**> bölümümde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Ayarlar**> seçeneğini seçin.
   Depolama aygıtı penceresi ve fbr. ayar. yükle penceresi görüntülenir.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve ayar verilerini depolama aygıtına verin veya aygıttan alın.

- Depolama Ayg : Bağlı depolama aygıtını gösterir.
- Ver : DVR içinde kaydedilen bütün günlükler depolama ortamına aktarılır.
- Al : DVR ayarlarını depolama aygıtından alır ve DVR'a uygular.
  - <**Ağ Ayarlarını Dahil Et**> seçeneği seçiliyse, ağ ayarları da alınacaktır.
- Fbr. Ayar. Yükle : <**Varsayılan**> seçilirse, "**Fbr. Ayar. Yükle**" onay penceresi görüntülenir.
  Sistemi fabrika ayarlarına döndürmek için <**Tamam**> düğmesine basın.

4. Önceki menüye gitmek için <**Geri**> düğmesine basın.

Günlük Bilgileri

Sisteme ve olaylara dair günlüklerde gezinebilirsiniz.

Sistem Günlüğü

Sistem Günlüğü tüm sistem açılışlarını, sistem kapanışlarını ve sistem ayarlarındaki değişiklikleri içeren günlüğü ve zaman damgalarını gösterir.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Günlük Bilgileri**> bölümüne gitmek için <**Sistem**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Sistem Günlüğü**> seçeneğini seçin.
   - Bkz. "**Takvimin Kullanılması**". (Sayfa 39)
     Takvim penceresini görüntülemek için takvimi <▦> tıklatın.

- Tip : Çok sayıda günlük mevcutsa, tip seçimini yaparak istediğiniz biçimdeki günlükleri görüntüleyebilirsiniz.
- Ver : DVR içinde kaydedilen bütün günlükler depolama ortamına aktarılır.

3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve <**Arama**> düğmesine basın.

Olay Günlüğü

Olay günlüğü alarm, hareket algılama ve video kaybı ile ilgili kaydedilen olayları gösterir. Ayrıca, günlüğü ve zaman damgasını da gösterir.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Günlük Bilgileri**> bölümüne gitmek için <**Sistem**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Olay Günlüğü**> seçeneğini seçin.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın.
4. Arama Günü, Kanal ve Tip ayarlarını yapın ve <**Arama**> düğmesine basın.
   - Bkz. "**Takvimin Kullanılması**". (Sayfa 39)
     Takvim penceresini görüntülemek için takvimi <▦> tıklatın.

Yedekleme Günlüğü

Yedeklemeyi kimin yaptığını ve yedekleme ayrıntılarını (yedekleme saati, kanal, kullanılan cihaz, dosya formatı, vb.) bulabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Günlük Bilgileri**> bölümüne gitmek için <**Sistem**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Yedekleme Günlüğü**> seçeneğini seçin.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın.
4. Bir arama terimi belirleyin ve sağ köşeden <**Arama**> seçeneğini seçin.
   Arama terimiyle ilgili yedekleme bilgileri sıralanacaktır.

AYGIT AYARLARINI YAPMAK

Kamera, Depolama Aygıtı, Uzak Aygıt, POS Aygıtı ve Monitör ayarlarını yapabilirsiniz.

Kamera

Kamera Ayarlarını Yapmak

Bir Kameranın Video, Ses, Kanal Adı ve Bekleme Süresi ayarlarını yapabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. Uzaktan kumanda üzerindeki [MENU] düğmesine basın.
2. <**Aygıt**> seçimini yapmak için sol/sağ tuşlarını (◄ ►) kullanın.
   Aygıt ayarları menüsü seçilir.
3. <**Kamera**> bölümüne gitmek için yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

4. <**Kamera**> seçeneğini seçin.
   Video, Ses, KNL Adı, SEQ-Bek. S., Ekran Ayarları ve Gizlilik Bölgesi için ayarlar penceresini görüntüler.
5. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Video
  - <**AÇIK/KAPALI**> : Seçili kanalın kamerasını AÇIK/KAPALI konumuna alabilirsiniz.
  - <**Gizli1**> : Seçili kanalın videosu dışındaki bilgileri gösterir.
    - Gizliliğin korunması için, kayıt devam ederken video görüntülenmez.
  - <**Gizli2**> : Kayıt devam ederken sadece boş erkan görüntülenir.

- Kanal, <**Gizli1**> veya <**Gizli2**> moduna ayarlandığında, kanalın sesi duyulmaz.
  Ancak, Ses ayarı <**AÇIK**> olarak ayarlanırsa, ses Canlı modda duyulmasa bile, kanalın sesi kaydedilir.

- Ses
  - <**AÇIK**> olarak ayarlanırsa, Canlı ekranda kanalın sesini AÇIK/KAPALI olarak ayarlayabilirsiniz.
  - <**KAPALI**> olarak ayarlanırsa, Canlı ekranda kanalın sesi kapalı olur ve kaydedilmez.
    - Ses çıkışı sadece 1 kanal için kullanılabilir.
    - SRD-842/1642, SRD-445 yalnızca 1 ile 4 arası kanallı ses desteğine sahiptir.
- KNL Adı : Boşluklar dahil 15 karaktere kadar izin verilir.
  - Bkz. "**Sanal Klavyeyi Kullanmak**". (Sayfa 39)
  - İlk karakter boş bırakılamaz.

- SEQ-Bek. S. : Canlı ekran ve Spot Çıkışı için kanallar arasındaki bekleme süresini ayarlayabilirsiniz.
  - <**KAPALI**> olarak ayarlanırsa, kanal Otomatik Sıralama modunda listelenmez.
- Ekran Ayarları : Ekranda gösterilen video kanalın kamerasına göre değişiklik gösterebilir, DVR gösterimini tercihlerinize göre konfigüre edin.
  Bir kanal seçin ve seçili kanalın <☀ (**Parlaklık**)>, <◐ (**Kontrast**)> ve <🎨 (**Renk**)> ayarlarını yapın.
  - Ayarları tekrar varsayılan 50 değerine almak için <**Başl.**> düğmesine basın.

- Gizlilik Bölgesi : Gizliliğiniz için korunmak üzere kamera videosunun belirli bir alanını belirleyebilirsiniz.

6. Kamera ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Gizlilik bölgesini ayarlamak için

① <**Gizlilik Bölgesi**> seçimini yapın.

② "**Gizlilik Bölgesi**" penceresi görüntülendiğinde algılama işleminin gerçekleştirileceği kanalı seçin ve hareket algılama alanını ayarlayın

- "**Gizlilik Bölgesi**" penceresinde alanı belirlemek için

<▟ ▛ ▜ ▙ ■ □> bölümünden istediğiniz bölgeyi seçin.

- **Gizlilik Bölgesi**

Her bir kanal için renkle ayırt edilebilen 4 adede kadar gizlilik bölgesi tanımlayabilirsiniz.

1 ■ Mor 2 ■ Yeşil 3 ■ Mavi 4 □ Sarı

- Alanı <**tekli**> seçimini kullanarak ayarlamak için

<**tekli**> seceneğiyle "**Gizlilik Bolgesi**" enceresinde hucreleri tek tek secebilirsiniz.
<**tekli**> seçeneği seçildiğinde, "**Gizlilik Bölgesi**" penceresi kapatılır ve hücreleri tek tek seçebilirsiniz.
Hareket alanı ayarları tamamlandığında "**Gizlilik Bölgesi**" penceresini tekrar görüntülemek için sağ tıklayarak içerik menüsündeki <**Menü**> ayarını seçin veya uzaktan kumanda üzerindeki [**MENU**] düğmesine basın.

- Tümünü Sil : Seçilen hücre Gizlilik Bölgesinden çıkarıldı.
- Menü : Tekli hareket alanları seçildikten sonra, "**Gizlilik Bölgesi**" penceresine gidin.
  - <**Tüm Kanllr Uygl**> seçilirse, seçilen hareket alanı tüm kanallara uygulanır.

Tümünü Sil
Menü

③ Gizlilik bölgesi ayarlarını tamamladığınızda, <**Tamam**> öğesini tıklatın.

Uzak Aygıtlar

Kameranın PTZ özelliklerini kullanmak için, her kameranın ve DVR'ın kimliklerinin ve protokollerinin eşleşmesi gerekir. Diğer ayarlar için <**Uzak Aygıt**> ayarlarına göz atın. (Sayfa 54)

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Kamera**> bölümüne gitmek için <**Aygit**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**PTZ**> seçeneğini seçin.
   PTZ ayarları penceresi gösterilir.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve öğeyi seçin.

- Bağlantı Noktası : Bir kanala bağlı olan kamera için bağlantı noktası kontrol yöntemi seçin.
  - İki seçeneğiniz vardır: <**RS-485**> ve <**Coaxial**>.
- Kimlik : Her kanalın bağlı kamerasının kimliğini ayarlayın.
  Uzaktan kumanda üzerindeki sayı düğmelerini kullanarak kolayca ayarlayabilirsiniz.
- Protokol : Her kanalın bağlı kamerasının protokolünü ayarlayın.

- DVR'a bağladıktan sonra kamerayı kapatıp açarsanız, kameranın kimliğini ve protokolünü kontrol edebilirsiniz.
- <**Coaxial**> türü için CCVC ve PELCO-C protokolleri desteklenmektedir.

4. PTZ ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Depolama Aygıtı

Depolama aygıtlarının bilgilerini kontrol edebilirsiniz.

Aygıtları Onaylamak

Depolama aygıtlarını, boş alanlarını ve kullanım durumlarını kontrol edebilirsiniz.
HDD ve USB aygıtlar (Bellek, HDD) kullanılabilir.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Depolama Ayg**> bölümüne gitmek için <**Aygıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Aygıt**> seçimini yapın.

- No. : Dahili HDD'ye atanmış olan numarayı gösterir.
  - HDD'nin numaraya göre daha ayrıntılı konumunu görmek için, bkz. <**HDD H**>.
- Kull./Toplam : Depolama aygıtının kullanılan/toplam kapasitesini gösterir.
- Kullanım : Aygıtın kullanım durumunu ayarlar.
  - USB bellek sadece yedekleme için kullanılır.
  - Harici USB HDD ve SATA HDD, ek depolama aygıtı olarak ve yedekleme için kullanılır.
  - RAID ekipmanı (örn: SVS-5R) gibi yüksek kapasiteli bir SATA HDD'de yedekleme amacıyla her bağlantı noktası için maksimum 2TB ve uzatma amacıyla maksimum 4TB desteklenir.
  - SVS-5R, yalnızca RAID1 ve RAID5'I destekler.
  - eSATA HDD cihazı, genişletilmiş depolama veya yedekleme amacıyla kullanılıyorsa, eSATA cihazının bağlantısının kesilmesi, sistemi yeniden başlatabilir.
    Kullanımda değilse, yedekleme için cihaz bağlantısı kesilebilir.
  - SRD-842/1642 harici SATA sabit diski ve yedek ortam olarak SVS-5R'i desteklemez.
- Durum/Yönetim : HDD'nin geçerli durumunu Normal/Kontrol Et/Değiştir şeklinde gösterir.
  - Normal : Kullanılabilir
  - Kontrol Et : Kullanılabilir, ancak değiştirilmesi önerilir
  - Değiştir : Acilen değiştirilmesi gerekir.
- HDD H : Dahili HDD'nin konumlarını atanan numaralara göre gösterir.(SRD-1642/842)
  - Bu bilgiye servis işlemi veya ek HDD kurulumu sırasında başvurun.

3. Önceki menüye gitmek için <**Tamam**> düğmesine basın.

Biçimlendirme

Bir depolama aygıtını biçimlendirebilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Depolama Ayg**> bölümüne gitmek için <**Aygıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Bçmlndr**> seçeneğini seçin.
   Biçimlendirilecek aygıt seçimi penceresi görüntülenir.
3. Biçimlendirilecek aygıtı seçmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın.

4. Ekranın altındaki <**Bçmlndr**> seçeneğini seçin.
   "**Yönet**" onay penceresinde <**Tamam**> düğmesine basarsanız, seçilen aygıt biçimlendirilmeye başlanacaktır.
5. Biçimlendirme işlemi tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

HDD Alarmı

Alarm Çkş Port Knt Edn, Alarm Çkş Port Dğştrn gibi HDD arızalarının alarm ayarlarını yapabilir ve alarm süresini belirleyebilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Depolama Ayg**> bölümüne gitmek için <**Aygıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**HDD Alarmı**> seçeneğini seçin.
   HDD kontrolünü ayarlama ve çıkış portlarını ve sürelerini değiştirme penceresi gösterilir.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın.

- Alarm
  - <**1**> ve <**2**> seçildiğinde, arka kısımdaki alarm çıkış portu üzerinden alarm sinyali verilecektir.
  - <**BİP**> seçeneği seçilmişse, bir bip sesi duyulacaktır.
  - <**Tümü**> seçeneği seçilmişse, arka kısımdaki portlar üzerinden bip sesi ve alarm sinyali verilecektir.
- Alarm Çkş Port Knt Edn : HDD bir kontrol alarmı verirse, belirtilen alarm çıkış portu üzerinden alarm sinyali verilecektir.
- Alarm Çkş Port Dğştrn : HDD bir değişiklik alarmı verirse, belirtilen alarm çıkış portu üzerinden alarm sinyali verilecektir.
- Alarm Süresi : Alarm sinyali ve bip sesinin alarm süresini ayarlar.
  - Kontrol Alarmı ve Değişiklik Alarmı sinyalleri, seçili alarm çıkışı portlarından (1 ve 2) verilecektir.
  - <**BİP**> seçeneği seçilmişse, bir bip sesi duyulacaktır.
  - <**Tümü**> seçeneği seçilmişse, arka kısımdaki portlar üzerinden bip sesi ve alarm sinyali verilecektir.

- <**Kontrol Et**> durumu, HDD'nin çalıştığını, ancak teknik servis tarafından incelenmesi gereken sorunlara sahip olduğunu belirtir.
  Canlı ekranda ( ) gösterilir.
- <**Değiştir**> durumu, HDD'nin arızalı olduğunu ve acilen değiştirilmesi gerektiğini belirtir.
  Canlı ekranda ( ) gösterilir.
- Eğer takılı HDD düzgün biçimde tanınmıyorsa, bir onay açılır penceresi belirecektir.

4. HDD Alarmı ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Uzak Aygıtlar

PTZ Kamerayı ve sistem klavyesini DVR ile kullanmak için RS-485 iletişimini ayarlayabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Uzak Aygıt**> bölümüne gitmek için <**Aygıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
3. Uzak aygıtın tüm iletişim ayarlarına dair değerleri ayarlayın.

- Baud hızı : DVR, PTZ kamera ve sistem klavyesinin doğru çalışmaları için baud hızı ayarlarının eşleşmesi gerekir.

4. DVR, Sistem Klavyesi ve Uzaktan Kumandanın kimliklerinin eşleştiğinden emin olun ve <**Tamam**> düğmesine basın.

- Uzaktan kumandanın kimliğini değiştirmek için, bkz. "**Uzaktan Kumanda Kimliğinin Değiştirilmesi**". (Sayfa 14)

POS Aygıtl

DVR'a bağlı POS aygıtlarının özelliklerini ayarlayabilirsiniz.
POS aygıtı bağlantısı kanal, ön ayar ve Port/Ethernet ayarlarına gereksinim duyar.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**POS Aygıtı**> bölümüne gitmek için <**Aygıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- POS KULLANIMI : <**POS KULLANIMI**> seçildiğinde, DVR ve POS bağlanacaktır.

- <**POS KULLANIMI**> seçili değilken aygıtın ayarlarını değiştirir ve <**Tamam**> düğmesine basarsanız, POS aygıtı üzerinde yapılan değişiklikler kaydedilmeyecektir.

- POS Cihazı Ayarları : POS aygıtı ve DVR iletişim ayarlarını yapar.
  - Uzak Aygıt ayarlarından bağımsızdır.

- Kanal : POS aygıtıyla eşitlenecek kamerayı seçin.
  - Bir kanal giriş alanı seçilirse, "**Kanal Kurulumu Senk**" penceresi görüntülenir.
  - Bir POS aygıtı 16 adete kadar kamerayla (kanalla) eşitlenebilir ve bir kanal birden fazla POS aygıtıyla eşitlenemez.
  - Bir POS aygıtıyla eşitlenecek kanallar "**Ana Menü** > **Kayıt** > **Kayıt Takvimi**" bölümündeki "**Olay**" seçeneğiyle ayarlanmalıdır. (Sayfa 58)

- Ön ayar : Ön ayar için adı ve alınan bilgilerin başlangıç ve bitiş dizelerini ayarlar.
  - Ön ayar adı benzersiz olmalıdır.
  - "**Önayar ekle**" penceresini görüntülemek için <**Ekle**> düğmesini kullanın ve adını, başlangıç dizesini ve bitiş dizesini ayarlayın.
- Port/Ethernet : DVR ve POS aygıtı bağlantısı için port numarasını ayarlar.
  - COM1 : RS-232C bağlantıları için
  - 7001~7016 : Ethernet bağlantıları için

3. POS Aygıtı ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Monitör

Spot Çıkışı izlemesi için gösterilecek bilgileri ve biçimini konfigüre edebilirsiniz.

Monitör Ayarlarının Yapılması

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Monitör**> bölümüne gitmek için <**Aygıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Monitör**> seçeneğini seçin.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Olay Gösterimi : Bir olay meydana geldiğinde monitörde gösterilecek olay kanalının bekleme süresini ayarlar. <**Sürekli**> seçeneği seçilirse, iptal etmek için [**ALARM**] düğmesine basılana kadar kanalı gösterir.
- Ekran : Sadece seçilen öğeleri monitör ekranında gösterir.
- Çoklu CH SEQ Zm : Canlı ekranın 4'lü bölme ve 9'lu bölme modunda görüntülerin otomatik olarak değiştirilmesi arasındaki zaman aralığını ayarlar (SRD-1642/842).
- VGA/HDMI : Tercih ettiğiniz ekran çözünürlüğünü <**VGA**> veya <**HDMI**> olarak ayarlayın. Eğer monitör seçili <**VGA**> veya <**HDMI**> çözünürlüklerini desteklemiyorsa, videoyu düzgün biçimde göstermeyebilir.
- HDMI Çözünürlüğü Otomatik Algılama: Bu seçenek seçilirse ve HDMI mevcutsa, DVR monitörün ayarlarına bağlı olarak en iyi çözünürlüğü otomatik olarak ayarlayacaktır. Çözünürlüğü manuel olarak ayarlamanız gerekirse, lütfen bu seçeneği kapatın.

4. Monitör ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Ekran Ayarları

Duruma bağlı olarak DVD hakkındaki ekran bilgileri (kamera adı, simge, saat bilgisi, vb.) bazı monitörlerde gösterilemeyebilir. Bu durumda, verilerin ekran konumunu değiştirebilirsiniz.

1. <**Aygıt**> penceresinde yukarı/aşağı (▲▼) düğmesine basarak <**Monitör**> seçeneğine gelin ve [**ENTER**] düğmesine basın.
2. <**Monitör**> öğesini seçin.
3. Alt kısımdaki <**Ekran Konum Ayarları**> öğesini seçin. <**Ekran Konum Ayarları**> penceresi açılır.
4. Veri konumunu ayarlamak için uzaktan kumanda üzerindeki dört yön düğmesini veya sayı düğmelerini kullanabilirsiniz.

Spot Çıkışı Ayarlarının Yapılması

DVR'ı monitör çıkışı dışında bilgi / video çıkışı için ayarlayabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Monitör**> bölümüne gitmek için <**Aygıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Spot Çıkışı**> seçeneğini seçin.
   - Spot Çıkışı terminallerinin sayısı modele göre farklılık gösterir.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Spot Çıkışı : Varsayılan olarak otomatik sıra ve tekli mod desteği vardır ve ek olarak <**Çoklu Spot**> seçilmişse, 16-split, 9-split ve 4-split modları da destekler.
- Mod Ayrl : "**Nokta Çikişini ayarlayin**" penceresi görüntülenir ve bu işlem için kanalı ayarlayabilirsiniz.
  Ekranların değiştirilmesi arasındaki bekleme süresini "**Aygit Ayarlarini Yapmak** > **Kamera** > **SEQ-Bek. S.**" bölümünden ayarlayabilirsiniz. (Sayfa 48)
- Olay Gösterimi : Bir olayın Spot Çıkışı süresini ayarlar. <**KAPALI**> seçeneği seçilirse, olay çıkışı Spot Çıkışı üzerinden gerçekleştirilmeyecektir.

- Canlı ekranda farenin sağ düğmesini kullanarak ayarlayabilirsiniz. Bkz. "**Spot Çıkışı**". (Sayfa 35)
- <**Çoklu Spot**> seçilirse, çift kare işlevi devreden çıkarılır.

4. Spot Çıkışı işlemi tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Ekran Modunun Ayarlanması

Canlı ekranı ve Bölünmüş Ekranları konfigüre edebilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Monitör**> bölümüne gitmek için <**Aygıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Mod**> seçeneğini seçin.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Canlı Ekran : Canlı ekran için bölme modlarını seçin. Varsayılan olarak 16'lı, 9'lu ve 4'lü bölünmüş ekranlar mevcuttur.
- Oynatma Ekranı : Oynatma ekranı için bölme modlarını seçin. Sadece 13'e bölünmüş ekran opsiyoneldir.
  Siyah oynatma ekranını görüntülerken, beyaz Canlı ekranı görüntüler.
  - SRD-842,SRD-445 ekranı 16'ya bölme modunu desteklemez.

4. Ekran modu ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

KAYIT AYARLARININ YAPILMASI

Programlanmış kayıt, olay kaydı ve diğer kayıtla alakalı ayarları yapabilirsiniz.

Kayıt Takvimi

Kaydı belirli bir zaman için programlamak için önceden bir tarih ve saat belirleyin.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. Uzaktan kumanda üzerindeki [**MENU**] düğmesine basın.
2. <**Kayıt**> seçimini yapmak için sol/sağ tuşlarını (◄ ►) kullanın.
   Kaydet menüsü seçilir.
3. <**Kayıt Takvimi**> bölümüne gitmek için yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

4. <**Kayıt Takvimi**> seçeneğini seçin.
   Programlanmış kayıt ayarları penceresi gösterilir.
5. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Kanal : Kayıt takviminin saat ve tarih biçimini ayarlamak için bir kanal seçin.
- Kayıt tipi : Her bir saat hücresini seçin ve daha sonra kayda başlamak için bir tip seçin.

- Tüm Kanllr Uygl : <**Tüm Kanllr Uygl**> seçeneği seçilirse, "**Tüm Kanllr Uygl**" penceresi görüntülenir.
  Ayarları tüm kanallara uygulamak için <**Tamam**> düğmesine basın.

6. Kayıt takvimi ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

- Olay kaydı ve programlanan kayıt, garantili kayıt için olay/programdan yaklaşık 3 saniye önce başlar.

Kayıt Renk Etiketleri

Renk	Parça Adları	İşlevleri
Beyaz	Kayıt yok	Kayıt yok / olay kaydı
Turuncu	Sürekli	Sadece programlanmış kayıt
Mavi	Olay	Sadece olay kaydı
Yeşil	İkisi (Srkl&Oly)	Programlanmış kayıtlar / olay kayıtları birlikte

Seçili hücreye her basıldığında, <**Kayıt Yok**> - <**Sürekli**> - <**Olay**> - <**İkisi(Srkl&Oly)**> arasında geçiş yapılır.

Olay Kayıt Süresi

Bir olay kaydının başlangıç ve bitiş noktalarını ayarlayabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Olay Kayıt Süresi**> bölümüne gitmek için <**Kayıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Olay Öncesi : Kayıt, olayın meydana gelmesinden ayarlanan olay öncesi süre kadar önceki noktadan başlayacaktır. Eğer 5 saniye olarak ayarlanmışsa, kayıt olaydan 5 saniye önce başlar.
- POST Olayı : Kayıt, olayın meydana gelmesinden ayarlanan olay sonrası süre kadar sonraki noktadan başlayacaktır. Eğer 5 saniye olarak ayarlanmışsa, kayıt olaydan 5 saniye sonra başlar.

3. Olay kaydı ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Kayıt Kalitesi ve Çözünürlüğü

Kayıtların çözünürlük, FPS ve kalite ayarlarını kanala ve standart / olay kayıt türüne göre yapabilirsiniz.

Çözünürlük hakkında daha fazla bilgi için "**Ürünün Teknik Özellikleri**" bölümüne bakın. (sayfa 119)

Standart Kayıt Özelliklerinin Ayarlanması

Normal kayıtlar için her bir kanalın çözünürlük, kalite ve FPS ayarını yapabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Kayıt Kalitesi ve Çözünürlüğü**> bölümüne gitmek için <**Kayıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Standart**> seçeneğini seçin.
3. Kayıt ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Olay Kaydı Özelliklerinin Ayarlanması

Olay kayıtlar için her bir kanalın çözünürlük, kalite ve FPS ayarını yapabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Kayıt Kalitesi ve Çözünürlüğü**> bölümüne gitmek için <**Kayıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Olay**> seçeneğini seçin.
   Olay kaydı ayarları penceresi görüntülenir.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve öğeyi seçin.

- Çözünürlük : Kaydedilen ekranın çözünürlüğünün gösterir.
- Kayıt Hızı : Saniyede Görüntü Sayısı, bir saniyede kaydedilen karelerdir.
- Kayıt Kalitesi : Kayıt kalitesini ayarlar.

4. Olay kaydı ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Kayıt Seçeneği

HDD dolduğunda kaydı duracak veya eski kayıtların üzerine yazacak şekilde ayarlayabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Kayıt Seçeneği**> bölümüne gitmek için <**Kayıt**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.while overwriting the oldest.

- Disk Sonu Modu : <**Üzerine Yaz**> seçeneği seçilirse, HDD dolu olsa dahi kayıt devam edecek ve en eski verilerin üzerine yazacaktır.
  <**Dur**> seçeneği seçilirse, HDD dolduğunda kayıt duracaktır.
- Disk Sonu Bip Sesi : <**Dur**> seçeneği seçilirse, düğme etkin olacaktır.
  Bu seçeneği seçerseniz, disk dolduğunda bip sesi duyulacak ve kayıt duracaktır.
- Otomatik Sil : Bu seçeneği seçerseniz, Kayıt Dönemi ayarları etkin olacaktır.
  Otomatik silme süresini belirlerseniz, bu süreden önceki kayıt verileri otomatik olarak silinir.
  - Bu seçenek yalnızca Disk Sonu Modu <**Üzerine Yaz**> olarak ayarlanırsa etkinleştirilir.
- HDD Boş Alan : HDD üzerinde geri kalan kullanılabilir boş alanı gösterir.
- Kayıt (Gün/Saat) : Kayıt için kalan boş alana dayalı olarak geri kalan gün ve saat tahminini gösterir.

3. Kayıt seçeneği ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

OLAYIN AYARLANMASI

Kayıt seçeneklerini sensör, hareket, görüntü kaybı algılama veya kurcalama olayı gerçekleştiğinde ayarlayabilirsiniz.

Sensör Algılama

Sensörün çalışma koşulu ve bağlı kameranın yanı sıra, alarm çıkışı ve süresini de ayarlayabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. Uzaktan kumanda üzerindeki [**MENU**] düğmesine basın.
2. <**Olay**> seçimini yapmak için sol/sağ tuşlarını (◄ ►) kullanın.
   Olay ayarları menüsü seçilir.

3. <**Sensör Algılama**> bölümüne gitmek için yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
   Sensör algılama ayarları penceresi gösterilir.
4. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Sensörün Çalışması : Sensörlerin çalışma modunu ayarlar.
  - <**KAPALI**> : Sensör çalışmaz.
  - <**N.A.**> : Sensör açıktır.
    Sensör kapanırsa alarm verilir.
  - <**N.K.**> : Sensör kapalıdır.
    Sensör müdahale sonucunda açılırsa alarm verilir.
- Kam : Sensöre bağlanacak bir kanal seçin.
  Kamera seçilirse, "**Kam Ön Ayarı**" penceresi görüntülenir.
  Bir kanal seçin ve ön ayarı belirleyin.
  - Ön ayar PTZ modunda belirlenebilir.
    "**Ön Ayar**" bölümüne bakın. (sayfa 81)

- Alarm : Alarm çıkış yöntemini ayarlar.
  - Alarm çıkışı hakkında daha fazla bilgi için, bkz. "**HDD Alarmı** > **Alarm**". (Sayfa 53)
- Alarm Süresi : Alarm sinyali ve alarm sesinin süresini ayarlar.

5. Sensör algılama ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Hareket Algılama

Hedef algılama bölgesi ve hareketin yanı sıra alarm sinyal çıkışını da ayarlayabilirsiniz.
Hareket algılama bölgesi seçildiğinde, bu alandaki hareket algılanır.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Hareket Algılama**> bölümüne gitmek için <**Olay**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
   Hareket algılama alanı ayarları penceresi gösterilir.
2. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Mod : Hareket algılamanın etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini ayarlar.
- Hassasiyet : Hareket algılamanın hassasiyet seviyesini ayarlar.
- Alarm : Alarm çıkış yöntemini ayarlar.
  - Alarm çıkışı hakkında daha fazla bilgi için, bkz. "**HDD Alarmı** > **Alarm**". (Sayfa 53)
- Alarm Süresi : Alarm sinyali ve alarm sesinin süresini ayarlar.

3. Hareket algılama ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Hareket Algılama Alanının Ayarlanması

① <**Hrkt. Blg.**> seçimini yapın.

② "**Hrkt. Blg.**" penceresi görüntülendiğinde algılama işleminin gerçekleştirileceği kanalı seçin ve hareket algılama alanını ayarlayın.

- "**Hrkt. Blg.**" penceresinde alanı belirlemek için

<> bölümünden istediğiniz bölgeyi seçin.

- Alanı <**tekli**> seçimini kullanarak ayarlamak için

<**tekli**> seçeneğiyle "**Hrkt. Blg.**" penceresinde hücreleri tek tek seçebilirsiniz.
<**tekli**> seçeneği seçildiğinde, "**Hrkt. Blg.**" penceresi kapatılır ve hücreleri tek tek seçebilirsiniz.
Hareket alanı ayarı yapıldığında, "Hareket Bölgesi (Motion Region)" penceresini tekrar görüntülemek için ekrandaki <**Menu**> öğesine ya da uzaktan kumandadaki [**MENU**] düğmesine basın.

- Seç : Seçilen hücre, hareket algılama alanının bir parçası olarak ayarlanır.
- Sçm. Kld. : Seçili hücreler hareket algılama alanından kaldırılır.
- Ters Çvr : Seçilmemiş hücreler hareket algılama alanı olarak ayarlanır.
- Menü : Tekli hareket alanları seçildikten sonra, "**Hrkt. Blg**." penceresine gidin.
  - <**Tüm Kanllr Uygl**> seçilirse, seçilen hareket alanı tüm kanallara uygulanır.

③ Hareket algılama ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Video Kaybı Algılama

Video kaybına neden olacak kamera bağlantısının kesilmesi durumunda, oluşturulacak alarmı ayarlayabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Video Kaybı Algılama**> bölümüne gitmek için <**Olay**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
   Video kaybı algılama alanı ayarları penceresi gösterilir.
2. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Video K. Drm : Video kaybı algılamanın etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini ayarlar.
- Alarm : Alarm çıkış yöntemini ayarlar.
  - Alarm çıkışı hakkında daha fazla bilgi için, bkz. "**HDD Alarmı** > **Alarm**". (Sayfa 53)
- Alarm Süresi : Alarm sinyali ve alarm sesinin süresini ayarlar.

3. Video kaybı algılama ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Karıştırma Algılaması

Kameranın çerçeve yönünün ani değişimi, önü kapalı mercek ve videodaki diğer genel sahne değişimleri gibi karıştırma girişimleri ve tetikleme olaylarını algılamak için ayarlama yapabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Karıştırma Algılaması**> bölümüne gitmek için <**Olay**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
   Video kaybı algılama alanı ayarları penceresi gösterilir.
2. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Mod : Karıştırma Algılamasını kullanmak isteyip istemediğinizi seçin.
- Hassasiyet : Karıştırma algılamasının hassasiyet seviyesini ayarlayın.
- Alarm : Alarm çıkış metodunu ayarlayın.
- Alarm Süresi : Alarm sinyal çıkışını ve bekleme süresini ayarlayın.

3. Video kaybı algılama ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

- Karıştırma algılaması kullanıcı tarafından tanımlanan hassasiyet seviyesine göre çalışmak üzere tasarlandığı ve optimize edildiği için, genel izleme durumlarında çeşitlilik gösteren hassasiyet ile algılamada önemli bir fark sunmayabilir.
- Karıştırma algılaması modu <**Açık**> olarak ayarlandığında, karşılık gelen kanalın olay öncesi kayıt zamanının 10 saniye veya daha uzun olarak ayarlanması önerilir.

Alarm Takvimi

Programlanmış alarmların koşullarını ve devreye girme saatlerini ayarlayabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Alarm Takvimi**> bölümüne gitmek için <**Olay**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Alarm : Alarm çıkış yöntemini ayarlar.
  - Alarm çıkışı hakkında daha fazla bilgi için, bkz. "**HDD Alarmı > Alarm**". (Sayfa 53)
- AÇIK : Turuncu renkte işaretlenir ve programlanmış zamanda her zaman alarm oluşturur.
- KAPALI : Beyaz renkle işaretlenir ve bir olay meydana gelse bile alarm oluşturulmaz.
- Olay Eşt : Mavi renkte işaretlenir ve sadece bir olay meydana geldiğinde alarm oluşturur.
- Tüm Alarmlara Uygula : Konfigüre edilmiş takvimi tüm alarmlara uygular.

- Programlanmış zamanda alarm oluşturulduğunda, takvimi iptal ederek alarmı durdurabilirsiniz.

3. Alarm Takvimi ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

YEDEKLEME

Yedekleme aygıtını kontrol edebilir ve yedekleme takvimini kanala veya zamana göre ayarlayabilirsiniz.
Ürün sadece USB/SATA türü harici HDD, USB bellek. (Sayfa 121)

Yedekleme Ayarlarının Yapılması

İstediğiniz verileri bağlı aygıta yedekleyebilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. Uzaktan kumanda üzerindeki [**MENU**] düğmesine basın.
2. <**Yedekleme**> seçimini yapmak için sol/sağ tuşlarını (◄ ►) kullanın. Yedekleme menüsü seçilir.

3. [**ENTER**] düğmesine basın.
   Bir yedekleme penceresi görüntülenir.
   Bu pencereye "**Canlı ekran menüsü**" bölümünden doğrudan erişebilirsiniz. (Sayfa 29)

4. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Yedekleme Aralığı : Yedeklemenin <**Başlat**> ve <**Bitiş**> zamanlarını ayarlar.
- Kanal : Yedeklenecek kanalı seçer.
  Birden fazla kanal seçebilirsiniz.
- Aygıt : Algılanan aygıtlar içinden bir yedekleme aygıtı seçin.
- Tip : Yedekleme verilerinin biçimini seçer.
  - DVR : Kaydedilen veriler sadece DVR tarafından oynatılabilir.
  - AVI : Kayıt seçeneklerini sensör, hareket, görüntü kaybı algılama veya kurcalama olayı gerçekleştiğinde ayarlayabilirsiniz.
    - Windows'a kodek yüklemeniz gerekirse, AVI dosyasını yedeklediğinizde kodek klasöründe x264_dvr.exe dosyasını çalıştırın.
  - SEC : Verileri, PC'de oynatımı destekleyen dahili oynatıcıyla Samsung'un kendisine özgü biçiminde kaydeder.
- Dosya Adı : Yedek dosyasının adını belirleyebilirsiniz.
  - Bkz. "**Sanal Klavyeyi Kullanmak**". (Sayfa 40)
- Kapasiteyi Kontrol Et : Seçili yedekleme verilerinin boyutunu ve seçilen yedekleme aygıtının kullanılan ve kullanılabilir kapasitesini gösterir.
- Bindirme : Veri numarasına göre aynı zamana bindirilen verilerin listesini gösterir.
  Saatin değiştirilmesi veya saat dilimi ayarları gibi nedenlerden dolayı belirli bir anda bir kanalda birden fazla veri olduğundagösterilir.
  - Bkz. "**Tarih/Saat/Dil Ayarının Yapılması**" bölümünde saat ve saat dilimi. (Sayfa 38)

5. Yedekleme ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.
   - Yedekleme için kullanılabilir aygıt algılanamazsa, <**Tamam**> düğmesi etkin olmayacaktır.

- Yedekleme sırasında uygulama yavaşlayabilir.
- Yedekleme sırasında menü ekranına dönebilirsiniz ancak verileri oynatamazsınız.
- Yedekleme devam ederken veriler bir Web görüntüleyicide oynatılabilir ancak ses duyulmaz.

- Yedekleme sırasında <**Çık**> düğmesine basılırsa, yedekleme işlemi devam ederken önceki menüye dönülecektir.

AĞ KONFIGÜRASYONU

Uzak bir konumdan Canlı ekranın ağ üzerinden izlenmesine olanak sağlar ve olayların posta ile aktarılması özelliğini destekler. Bu özellikleri etkinleştiren ağ ortamını konfigüre edebilirsiniz.

Bağlantı Modu

Ağ bağlantı yolunu ve protokolünü ayarlayabilirsiniz.

Bağlantının Ayarlanması

Ağ protokolünü ve ortamını ayarlar.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. Uzaktan kumanda üzerindeki [**MENU**] düğmesine basın.
2. <**Ağ**> seçimini yapmak için sol/sağ tuşlarını (◄ ►) kullanın. Ağ menüsü seçilir.
3. <**Bağlantı Modu**> bölümüne gitmek için yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

4. <**Arayüz**> seçeneğini seçin.
   Bağlantı modu ayarları penceresi gösterilir.
5. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- IP Türü : Ağ bağlantı modunu ayarlar.
- Aktarım bant genişliği : Aktarılacak maksimum veri akışını ayarlar. (Karşıya yükleme hızı)
  Seçenekler seçili bağlantı moduna göre değişecektir.
  - <**Statik**>, <**DHCP**> için: 50 kbps ~ 2Mbps ve Sınırsız arasından bir seçim yapın.
  - <**PPPoE**> için, 50 kbps ~ 600 kbps arasından bir seçim yapın.

- IP Adresi, Ağ Geçidi, Alt Ağ Maskesi ve DNS
  - <**Statik**> için : IP adresini, Ağ Geçidini, Alt Ağ Maskesini ve DNS'i doğrudan girebilirsiniz.
  - <**DHCP**> için : IP adresi, Ağ Geçidi ve Alt Ağ Maskesi otomatik olarak ayarlanır.
  - <**PPPoE**> için : IP adresi, Ağ Geçidi ve Alt Ağ Maskesi otomatik olarak ayarlanır.
- Kimlik, Şifre : PPPoE seçeneğini seçmeniz durumunda, "**Kimlik**" ve "**Şifre**" bilgilerini girin.

■ <**DHCP**> ve <**PPPoE**> DNS sunucuları sadece <**Manuel**> seçeneğini seçtiyseniz kullanıcı tarafından ayarlanabilir.

6. Bağlantı ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Bağlantı Noktası Ayarlamak

1. <**Bağlantı Modu**> bölümüne gitmek için <**Ağ**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

2. <**Bağlantı Noktası**> seçeneğini seçin.

3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Protokol Tipi : TCP ve UDP arasından protokol türünü seçin.
  - TCP : UDP ile karşılaştırılırsa, TCP bağlantısı daha güvenilirdir ancak yavaştır. İnternet bağlantısı için tavsiye edilir.
  - UDP : TCP ile karşılaştırılırsa, UDP bağlantısı daha az güvenilirdir ancak hızlıdır. LAN ortamında kullanım için tavsiye edilir.

■ UDP seçilirse, Cihaz Bağlantı Noktası, UDP bağlantı noktası ve Unicast/Multicast seçimleri etkinleştirilir.

■ Bağlantı modunu PPPoE olarak ayarlıyorsanız, protokol tipinde UDP seçemezsiniz.

- Cihaz Bağlantı Noktası : Varsayılan olarak <**4520~4524**> şeklindedir. 5'lık adımlarla artar / azalır.
  - TCP : UDP'ye daha dengeli ve daha düşük hızdadır ve internet ortamları için önerilir.
- UDP bağlantı noktası : Varsayılan olarak <**8000~8160**> şeklindedir. 160'lık adımlarla artar / azalır.
- Tekli/Çoklu Gönderim : UDP-Tekli yayın ve UDP-Çoklu yayın arasından bir seçim yapın. Multicast seçilirse, Çoğa Gönderim IP ve TTL etkinleştirilir.
  - UDP-Tekli yayın : Veri paketini tek bir istemciye aktarır.
  - UDP-Çoklu yayın : Ağda ek bir trafik yaratmadan çoklu istemcilerle veri iletişimi sağlar.
- Çoklu yayın IP adresi : Kullanıcı doğrudan girebilir.
- Çoklu yayın TTL : 0 ~ 255 arasında bir değer seçin. Varsayılan TTL değeri <**5**> olarak ayarlanmıştır.
- HTTP Port : Web Viewer için bir port numarası girin. Varsayılan olarak <**80**> şeklindedir.
- Çoklu Tarayıcı Desteği : Web Görüntüleyici, Silverlight destekleyen bir tarayıcıyla kullanılabilir. Çoklu görüntüleyici yalnızca HTTP portu 80'e ayarlandıysa, protokol tipi TCP ve aygıt portları aralığı 4505-4530 ise kullanılabilir.
  Bu Silverlight'ın güvenlik amaçları içindir.
- Güvenli Video Aktarımı: Ağ video iletim verilerinin şifrelenmiş olup olmadığını belirleyin.
  Şifreli: AÇIK, Şifresiz: KAPALI.
  Güvenli video iletimi modunu açarsanız, maksimum bant genişli

4. Protokol ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Bildirim

- Çok tarayıcılı bir ortamda, <**HTTP Port**> 80 olarak (özel port) ayarlanmalıdır. RTSP için 4505 ile 4530 arasında bir değer seçin

• Ağa Genel Bakış

Sistem	DVR 1		DVR 2	
	WEB	RTSP	WEB	RTSP
IP	192.168.1.200	192.168.1.200	192.168.1.202	192.168.1.202
Protokol	TCP	TCP	TCP	TCP
Özel Port	80	4520~4524	81	4525~4529
Genel Port	80	4520~4524	81	4525~4529

• 1 Nolu Ayarlı Port Yönlendirme Ayarı

Port Yönlendirme 4520~4524
(4520, 4521, 4522, 4523, 4524)

Port Yönlendirme 80

• 2 Nolu Ayarlı Port Yönlendirme Ayarı

Port Yönlendirme 4525~4529
(4525, 4526, 4527, 4528, 4529)

Port Yönlendirme 81

Ağın Bağlanması ve Ayarlanması

Ağ kurulumu bağlantı yönteminden farklı olabilir, bağlantı modunu ayarlamadan önce ortamınızı kontrol edin.

Yöneltici kullanılmadığında

- **Statik modu**
  - Internet bağlantısı : Statik IP PPPoE, özel hat ve LAN ortamları, DVR ve uzak kullanıcı arasında bağlantıya izin verir.
  - DVR Ağ Ayarları : Bağlı DVR'ın <**Arayüz**> menüsündeki <**Bağlantı Modu**> seçeneğini <**Statik**> olarak ayarlayın.
  - ■ IP Adresi, Ağ Geçidi ve Alt Ağ Maskesi için ağ yöneticinize danışın.

- **DHCP modu**
  - Internet bağlantısı : DVR'ı doğrudan kablo modeme, DHCP PPPoE modeme veya FTTH ağına bağlayın.
  - DVR Ağ Ayarları : Bağlı DVR'ın <**Arayüz**> menüsündeki <**Bağlantı Modu**> seçeneğini <**DHCP**> olarak ayarlayın.

- **PPPoE modu**
  - Internet bağlantısı : DVR'a bir PPPoE modem doğrudan bağlıdır ve PPPoE bağlantısı kullanıcı kimliği ve parolaya gereksinim duyar.
  - DVR Ağ Ayarları : Bağlı DVR'ın <**Arayüz**> menüsündeki <**Bağlantı Modu**> seçeneğini <**PPPoE**> olarak ayarlayın.
  - ■ <**Kimlik**> ve <**Şifre**> bilgileri, PPPoE kullanıcı bilgileriyle aynı olmalıdır.
    Kimliği ve parolayı bilmiyorsanız, PPPoE servis sağlayıcınıza danışın.

Yöneltici kullanıldığında

- DVR'ın statik IP'siyle IP adresi çakışması yaşanmasından kaçınmak için, aşağıdakileri uygulayın.

• DVR'ın statik IP için ayarlanması

- Internet bağlantısı : DVR'ı ADSL/Kablo modeme bağlı bir yönelticiye veya Yerel Ağ (LAN) ortamındaki bir yönelticiye bağlayabilirsiniz.

• DVR Ağının Ayarlanması

1. Bağlı DVR'ın <**Arayüz**> menüsündeki <**Bağlantı Modu**> seçeneğini <**Statik**> olarak ayarlayın.
2. Ayarlanmış olan IP adresinin Geniş bant yönlendirici tarafından sağlanan statik IP aralığında olduğunu kontrol edin.
   IP Adresi, Ağ Geçidi, Alt Ağ Maskesi : Ağ yöneticinize danışın.
   - Ayarlanmış olan IP adresinin Geniş bant yönlendirici tarafından sağlanan statik IP aralığında olduğunu kontrol edin.

- DHCP sunucusu başlangıç adresi (192.168.0.100) ve bitiş adresiyle (192.168.0.200) konfigüre edilmişse, IP adresini konfigüre edilmiş DHCP aralığının (192.168.0.2 ~ 192.168.0.99 ve 192.168.0.201 ~192.168.0.254) dışında ayarlamanız gerekir.

3. Ağ Geçidi adresinin ve alt ağ maskesinin Geniş bant yönlendiriciidekilerle aynı olduğunu kontrol edin.

• Geniş bant yönlendiricinin DHCP IP Adresinin Ayarlanması

1. Geniş bant yönlendiricinin konfigürasyonlarına erişmek için, Geniş bant yönlendiriciye bağlı yerel PC'de bir tarayıcı açın ve yönelticinin IP adresini girin (örn: http://192.168.1.1).
2. Bu aşamada, yerel PC'nin Windows ağ bağlantılarını aşağıdaki örnekteki gibi yapın :
   Örn) IP Adresi : 192.168.1.2
   Alt ağ Maskesi : 255.255.255.0
   Ağ Geçidi : 192.168.1.1

- Geniş bant yönlendiriciye bağlanıldığında parola istenecektir. Yöneltici konfigürasyonlarına erişmek için Kullanıcı Adı alanına hiçbir şey yazmayın, parola alanına "**admin**" yazın ve <**Tamam**> düğmesine basın.
- Yönelticinin DHCP konfigürasyon menüsüne erişin, DHCP sunucu aktivasyonunu ayarlayın ve ardından başlangıç ve bitiş adreslerini girin.
  Başlangıç adresini (192.168.0.100) ve bitiş adresini ayarlayın (192.168.0.200).

- Yukarıdaki adımlar, üretici firmaya bağlı olarak yöneltici aygıtlarından farklılıklar gösterebilir.

- **Yönelticinin Port Yönlendirmesinin Ayarlanması**

1. Protokolü <**TCP**> olarak ayarlayın.
2. Harici Port Aralığı : Bağlı DVR'ın <**Bağlantı Noktası**> menüsündeki <**Cihaz Bağlantı Noktası**> bölümünde ayarlanmış olan TCP Portunu girin.
   Yönelticiye birden fazla DVR bağlıysa, TCP portu farklı olabilir.
3. Dahili PC IP Adresi : IP adresini bağlı DVR'ın <**Arayüz**> menüsündeki <**IP Adresi**> bölümüne girin.
4. Dahili Port Aralığı : "**Harici Port Aralığı**" ile aynı değere ayarlayın.

- Yukarıdaki adımlar, üretici firmaya bağlı olarak yöneltici aygıtlarından farklılıklar gösterebilir.
  Port yönlendirme, yöneltiziye bağlı DVR'a yöneltici ağının dışından erişmek istediğinizde gereklidir.

DDNS

Uzak kullanıcının ağ bağlantısı için DDNS sitesi ayarlayabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**DDNS**> bölümüne gitmek için <**Ağ**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
   DDNS Ayarları ekranı belirir.
2. <**Ürün Kimliği**> girmek için sanal klavyeyi kullanın.
   - Bkz. "**Sanal Klavyeyi Kullanmak**". (Sayfa 40)
   - <**KAPALI**> seçilirse, giriş alanları devre dışı bırakılır.
   - <**iPOLiS**> seçildiyse, sunucu adı alanı devre dışı kalır.

- DDNS Sitesi : DDNS'nin kullanıp kullanılmayacağını ayarlayın ve etkinleştirilmişse DDNS sitesini seçin.
- Sunucu Adı : Seçilen DDNS sitesinin sunucu adını girin.
- Ürün Kimliği : DDNS sitesine kayıtlı ürün kimliğini girin.
- Hızlı Bağlantı : <**DDNS Sitesi**> <**iPOLiS**> olarak ayarlandıysa belirir.
  Bu özelliği kullanmak için DVR'yi bir UPnP yönlendiriciye bağlayın ve <**Kullan**> şeklinde ayarlayın.

- Eğer ilerleme sırasında hızlı bağlantı kurulumu iptal edilirse, otomatik olarak <**Kullanma**> şeklinde ayarlanır.

3. DDNS ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

DDNS Ayarları

DDNS, Dynamic Domain Naming System (Dinamik Etki Alanı Adlandırma Sistemi) teriminin kısaltmasıdır.
DNS (Etki Alanı Ad Sistemi), kullanıcı dostu karakterlerden oluşan bir etki alanı adını (Örn : www.google.com) numaralardan oluşan bir IP adresine (64.233.189.104) yönlendiren bir hizmettir.

DDNS (Dinamik DNS), etki alanını ve değişken IP adresini DDNS sunucusuna kaydeden ve böylece IP dinamik IP sisteminde değişse bile etki alanı adının IP adresine yönlendirilebilmesini sağlayan bir hizmettir.

- **DVR'da DDNS'in ayarlanması**

  Bağlı DVR'ın <**Bağlantı Noktası**> menüsündeki <**Protokol Tipi**> seçeneğini aşağıdaki şekilde ayarlayın:

  Örn) Protokol Tipi : TCP
  Cihaz Bağlantı Noktası : 4520~4524
  DDNS Sahası : iPOLiS

- **Yönelticinin DDNS Ayarları**

  Yönelticinin ağ aktarım protokolü için ilgili menüyü seçin.

- **SAMSUNG iPOLiS DDNS KURULUMU**

Bilgisayarınızı git

1. Tarayıcınızı açın ve http://www.samsungipolis.com adresine gidip <**LOGIN**> öğesini tıklayın.
2. Öncelikle bir hesap oluşturmanız gerekir. <**SIGN UP**> öğesini tıklayın.
3. Web sitesinde yer alan hesap kayıt işlemi talimatlarını uygulayın.
4. Hesap kayıt işlemini tamamladıktan sonra, hesabınızda oturum açın.

5. DVR'nizi hesabınıza ekleyin. <**PRODUCT REGISTRATION**> öğesini tıklayın.

6. DVR'niz için bir ad (Ürün Kimliği) oluşturun. Boşluksuz 4 ila 20 arasında alfasayısal karakter kullanın. DVR'nin sınıfını ve model numarasını seçip <**REGISTER**> öğesini tıklayın.

7. Kayıt işleminden sonra, ürününüzü listede görmeniz gerekir.

DVR'ye geri dönün

1. Ağ sekmesinden, <**DDNS**> öğesini tıklayın.

2. DDNS Sitesi altında, <**iPOLiS**> öğesini seçin.

3. Ürün Kimliği altında, Samsung iPOLiS web sitesinde oluşturduğunuz ürün kimliğini girin.
   Hızlı Bağlan altında, <**Kullan**> öğesini seçip <**Tamam**> seçeneğini tıklayın.

- Bağlantı başarılı olmadıysa, yönlendiricinizin UPNP desteği olmayabilir.
  Yönlendiricinizde UPNP'nin etkinleştirilmesi için daha fazla bilgi edinmek üzere, lütfen Yönlendiricinin kullanım kılavuzuna bakın.

Canlı Aktarım

DVR'dan ağa aktarılacak olan resmin kalitesini ayarlar.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Canlı Aktarım**> bölümüne gitmek için <**Ağ**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
   Canlı Aktarım penceresi görüntülenir.
2. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Çözünürlük : Seçilen ağ profilinin çözünürlük ayarını gösterir.
- Kalite : Seçilen ağ profilinin resim kalitesi ayarını gösterir.

3. Canlı aktarım tamamlandığında <**Tamam**> düğmesine basın.

Posta Servisi

DVR'da kayıtlı kullanıcıya belirli zaman aralığında veya bir olay meydana gelirse e-posta gönderebilirsiniz.

- Kamera videosunun <**KAPALI**> olarak veya kalan kayıt sayısının <**KAPALI**> olarak ayarlandığı bir kanalda olay gerçekleşirse, geçerli e-posta adresine yalnızca metin bildirimi gönderilir.

- E-posta kontrol aralığını çok kısa süreye ayarlarsanız, e-posta sunucusu ilgili e-postayı norma olarak aktarılmayan spam olarak algılayabilir.

SMTP Ayarları

SMTP posta sunucusunu ayarlar.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Posta Servisi**> bölümüne gitmek için <**Ağ**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**SMTP**> seçeneğini seçin.
   SMTP ayarları penceresi gösterilecektir.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Sunucu Tipi : Bağlı sunucunun tipini gösterir.
- Sunucu Adresi : Bağlanılacak bir sunucu girin.
- Bağlantı Noktası : İletişim portunu ayarlar.
- Kullan. Kml. Dntm. : SMTP sunucusu kullanıcı kimlik denetimi kullanıyorsa seçin.
  Hesap giriş kutusu etkin hale gelecektir.
- Kimlik : SMTP sunucusuna bağlanırken kimlik denetimi kullanacak olan bir kullanıcı girin.
- Şifre : SMTP sunucusu kullanıcısının parolasını girin.
- Güvenli Aktarım : <**Hiçbir Zaman**> ve <**TLS(Varsa)**> arasından bir seçim yapın.
- Gönderici Adresi : Gönderenin e-posta adresini girmek için sanal klavyeyi kullanın.
  - Bkz. "**Sanal Klavyeyi Kullanmak**". (Sayfa 38)
- E-posta testi : Sunucu ayarlarını test eder.

4. SMTP ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Olay Ayarı

Kullanıcıya gönderilecek olayın aralığını ve tipini seçebilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Posta Servisi**> bölümüne gitmek için <**Ağ**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Olay**> seçeneğini seçin.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Olay Aralığı : Olay aralığını ayarlayın.
  - Bir grup olay meydana gelirse, e-posta her olayda değil, belirli bir aralıkta gönderilecektir.
- Her olay için eklenmişgörüntü sayısı: Seçilen olaya göre, e-posta göndermeniz gerektiğinde eklenen görüntü sayısı.
- Olay Aktarımı Kullan : Bir olay meydana geldiğinde gönderilecek olay tipini seçin. Seçilen olay meydana gelirse, alıcı yetkilerine sahip gruba e-posta gönderilecektir.

4. Olay ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Grup Ayarları

E-postanın gönderileceği grubu ayarlayabilir ve her grup için izinleri belirleyebilirsiniz.
<**Alıcı**> menü öğesindeki her grup için alıcılar ekleyebilirsiniz.
Alıcı, DVR kullanıcı grubundan ayrı olarak ayarlanır.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Posta Servisi**> bölümüne gitmek için <**Ağ**> penceresinde yukarı/aşağı tuşlarını (▲▼) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
2. <**Grup**> seçeneğini seçin.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Ekle : Bir grup eklemek için <**Ekle**> seçeneğini seçin ve sanal klavyeyi kullanın.
  - Bkz. "**Sanal Klavyeyi Kullanmak**". (Sayfa 40)
- Sil : Seçili grubu siler.
- Ynd. Adl. : Mevcut bir grubun alıcı iznini sıfırlayabilirsiniz.
- Alıcı İzni : Alıcı grubun izinlerini ayarlayın.

4. Grup ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

Alıcı Ayarları

Belirlenen gruba/gruptan alıcı ekleyebilir/silebilir ve gerekirse grubu düzenleyebilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Posta Servisi**> bölümüne gitmek için <**Ağ**> ayarları penceresinde yukarı/aşağı (▲▼) tuşlarına basın ve ardından [**ENTER**] düğmesine basın.
2. <**Alıcı**> seçimini yapın.
3. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- Ekle : Bir alıcı adı, e-posta adresi veya grup seçebilirsiniz. Gruba bir kullanıcı eklemeden önce, <**Grup**> menü öğesinde bir grup oluşturmuş olmanız gereklidir.
  - Alıcı adı ve e-posta adresi girmek için "**Sanal klavyenin kullanılması**" bölümüne bakın. (Sayfa 40)

4. Alıcı ayarları tamamlandığında, <**Tamam**> düğmesine basın.

SNMP

SNMP protokolü ayarlarını yapılandırabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**SNMP**> bölümüne gitmek için <**Ağ**> ayarları penceresinde yukarı/aşağı (▲▼) tuşlarına basın ve ardından [**ENTER**] düğmesine basın.
   SNMP ayar ekranı açılır.
2. İstediğiniz öğeye gitmek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve değeri ayarlayın.

- SNMP v1'i etkinleştir : SNMP sürüm 1 etkinleşecektir.
- SNMP v2c'i etkinleştir : SNMP sürüm 2 etkinleşecektir.
  - Okuma Topluluğu : SNMP protokollerini destekleyen nesnelere erişebileceğiniz read community.
  - Yazma Topluluğu : SNMP protokollerini destekleyen nesnelere erişebileceğiniz write community.

3. SNMP ayarlarını tamamladığınızda, <**Tamam**> öğesine tıklayın.

PTZ AYGITININ KONTROL EDILMESI

DVR, PTZ kameranın ayarlarının yanı sıra, normal bir kameranın ayarlarını düzenlemenize de olanak sağlar.

PTZ Aygıtı

PTZ Aygıtı, sadece PTZ kamerayla bağlantılı bir kanal seçilirse etkinleştirilebilir.

PTZ'ye giriş

PTZ kamera, sadece aşağıdaki şekilde bir kanal seçildiğinde kullanılabilir:

- Uzaktan kumanda düğmelerini kullanarak
  Uzaktan kumanda üzerinde [**PTZ**] düğmesine basın.
- Başlatıcı menüsü kullanılarak
  Canlı başlatıcıyı görüntülemek için < PTZ > seçeneğini tıklatın.
- Canlı modda sağ tıklama menüsü kullanılarak
  Ortama duyarlı menüyü görüntülemek için ekrandaki herhangi bir alanı sağ tıklatın ve <**PTZ Kontrolü**> seçeneğini seçin.

- Canlı ekrandaki simgeler kullanılarak
  Canlı ekranda < PTZ > simgesini tıklatın.

- PTZ özelliği sadece PTZ kamera bağlıysa ve ekranda < PTZ > simgesi gösteriliyorsa kullanılabilir.

PTZ kameranın kullanılması

Birden fazla konumun izlenmesi için tüm PAN, EĞME ve YAKINLAŞTIRMA işlevlerini gerçekleştirmek üzere bir kamera kullanabilir ve ön ayarları istediğiniz modda tercihlerinize göre yapabilirsiniz.

1. <**PTZ Kontrolü**> menüsünü görüntüler.
   Sağ alt köşedeki <PTZ> simgesi sarı olduğunda, "**PTZ Kontrolü**" menüsünü görüntülemek için "**PTZ Kontrolü**" menüsüne erişebilirsiniz.

   - PTZ Çalışma (Etkin) işareti PTZ çalışır durumda değilken bile etkinleştirilmiş olarak görünebileceği için çalıştırmadan önce PTZ çalışma ortamlarını yapılandırdığınızdan emin olun.

2. Görüntüleme alanını ayarlamak için çalıştırma menüsünden PTZ tekerini kullanın, veya kamerayı istediğiniz bir yere hareket ettirmek için uzaktan kumanda üzerindeki yön tuşlarına (▲▼◄ ►) basın.

- PTZ Tekeri : Merkeze yakın bir noktaya tıklandığında o yöne doğru yavaş bir şekilde, merkezden uzak bir noktaya tıklandığında hızlı bir şekilde hareket eder.
  - Merceği saat yönünün tersine çevirmek için sola, saat yönünde çevirmek için sağa sürekli tıklayın.
- Yakınlaştır ( ) : PTZ kameranın Yakınlaştırma özelliğini kullanabilirsiniz.
- IRIS ( ) : İrise gelen ışınların yoğunluğunu ayarlar.
- Odak ( ): Odağı manuel olarak ayarlamanızı sağlar.
- Dönme : Ön ayar başlangıç noktası ile bitiş noktası arasında hareket eder.
- Grup : Ön ayar, şablon ve otomatik pan'ın birleşmesiyle belirlenen yolda hareket eder.
- İzleme : Kameranın çerçevesini önceden tanımlanan yolda hareket ettirir.
- Ön Ayar : Kamera çerçevesi için ön ayar konumunu ayarlar ve istenilen ön ayar seçildiğinde tanımlanan ön ayar konumuna gider.
- Tur : Birden fazla grubun belirlediği yolda hareket eder.
  - Koaksiyel iletişimleri için çalıştırma protokole bağlı olarak değişebilir.

- PTZ aygıt kontrol moduna girmeden önce, <**PTZ Ayarlarını Yapmak**> menüsünden PTZ aygıtının değerlerini ayarlayın. (Sayfa 50)
- İletişim yöntemine bağlı olarak PTZ kontrolünü destekleyen kameranın teknik özellikleri için web sitemize bakın.

Ön Ayar

Ön ayar, bir PTZ kameranın belirli hedef noktalarını içerir ve kamera başına 127 adete kadar ön ayar saklanabilir.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. PTZ Kontrolü modunda, kamerayı istenilen yönde ayarlamak için yön tuşlarını kullanın.
2. <**Kyd**> tuşunu kullanın.
   Ön ayar girilmesi için sanal klavye görüntülenir.
   - Bkz. "**Sanal Klavyeyi Kullanmak**". (Sayfa 40)

- Kyd : Ön ayar ekleyebilir ve kaydedebilirsiniz.
- Ynd. Adl. : Mevcut ön ayarların ayarlarını değiştirebilirsiniz.
- Sil : Seçili ön ayarı siler.
- Tümünü Sil : Mevcut tüm ön ayarları siler.

- Ön ayar listesini içeren kanalın kamerasını yeni bir kamerayla değiştirirseniz, ön ayarı uygun şekilde sıfırlamanız gerekir.

3. <**Tamam**> seçeneğine basın.
   Ön ayar, girdiğiniz adla kaydedilecektir.

Kamera Ayarları

Bir PTZ kamera, kendi menü sistemine sahiptir. PTZ kamerayı DVR'a göre optimize edin.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

- PTZ Kontrol menüsünden <**Kam.Kur**> seçeneğini seçin.
  Kameraya özgü menü görüntülenir
  - Sadece Samsung, Pelco D/P, AD ve Panasonic protokollerini destekleyen kameraların ayarlarını konfigüre edebilirsiniz.
  - Kamera menüsünde Otomatik Pan veya Şablon seçeneklerini ayarlıyorsanız, düğmelerin kullanımı normal PTZ ayarlarından farklı olabileceği için, uygun düğmeyi belirli bir süre boyunca basılı tutun.

arama ve oynatma

ARAMA

Kayıtlı verileri zamana veya bir olay gibi arama kriterine göre aratabilirsiniz.
<**Arama**> menüsüne doğrudan Canlı moddan erişebilirsiniz.

1. Canlı modda, ekranın herhangi bir bölümünü sağ tıklatın.
   Canlı menüsü görüntülenir.
2. <**Arama**> seçeneğini seçin.
   Veya, uzaktan kumandadaki [Search] düğmesine basın.

3. Arama menüsü görüntülenir.
   - "**Ana Menü** > **Aygıt** > **POS Aygıtı**" menüsünden <**POS Kullan**>, seçeneğini işaretlemediyseniz, Arama menüsü <**POS Arama**> öğesini içermeyecektir. (Sayfa 84)
4. Arama Otomatik Sil özelliğiyle sınırlanabilir.
   Bkz. "**Kayit Ayarlarinin Yapilmasi** > **Kayıt Seçeneği**". (Sayfa 58)

- Bindirilmiş veriler : Sadece DVR'ın zaman ayarındaki değişiklikten dolayı meydana gelen belirli bir zamanda bindirilmiş veriler mevcutsa görüntülenir. <**Liste0**> öğesinden başlanmak üzere, en son veri ilk gösterilir.
  <**Yedek Arama**> bölümünde gösterilmez.

Zaman Arama

İstediğiniz zamanda kayıtlı verileri arayabilirsiniz.
Gösterilecek saat, saat dilimi ve DST standart saatine göre değişiklik gösterebileceği için, aynı zamanda kaydedilen verilerin zamanı saat dilimi ve DST ayarlarına bağlı olarak farklı gösterilebilir.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Arama**> menüsünden <**Zaman Arama**> seçeneğini seçin.
2. Aranacak tarihi seçin.
   - Bkz. "**Takvimin Kullanılması**". (Sayfa 39)
3. Belirli bir tarihte kaydedilen veriler listelenecektir.
   Gösterim çubuğu veri türüne bağlı olarak farklı olabilir.
   Bundan dolayı, veri türünü sol taraftaki renge göre kontrol edin.
4. Arama kriterlerini belirlemek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

- 1.'ye git : İlk tarihe gider.
- Sona Git : Son tarihe gider.
- Zaman : Aramayı gerçekleştirmek için bir zaman girin veya zaman seçmek için yukarı/aşağı <⬍> tuşunu kullanın.
- Önceki /Sonraki Sayfa : Önceki / sonraki sayfaya gider. (Uzaktan kumandayı veya ön paneldeki düğmeleri kullanın.)

- Yakınlaş : Harita ayrıntılı olarak büyütülür.
  24 saat-16 saat-8 saat-4 saat sırasıyla gösterilecektir.
- Uzaklaş : Harita, yukarıdaki ayrıntılı modun tam tersi şekilde değiştirilerek gösterilecektir.
  4 saat -8 saat-16 saat-24 saat sırasıyla gösterilecektir.

■ Yakınlaşmak/uzaklaşmak için istediğiniz bir zamanı çift tıklatın.

- Ön İzleme : Bir bölümün hareketsiz bir görüntüsünün gösterilmesi için <**Kanal**> öğesini tıklatın ve <**Süre**> bölümünden bir zaman seçin.
  - Seçilen kanal herhangi bir kaydedilmiş veri içermiyorsa, siyahla işaretlenecektir.

5. Bir veri öğesi seçin ve <**Oynat**> seçeneğini tıklatın.
Ekran, veri oynatma moduna geçer.

Olay Arama

Olayları kanala göre arayabilir ve oynatabilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Arama**> menüsünden <**Olay Arama**> seçeneğini seçin.

2. Arama kriterlerini belirlemek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

■ Belirli bir tarihe dair tüm kayıt olayları bulunacaktır. (Normal kayıt/ Programlanmış kayıt dahil edilecektir)

- Tarih/Saat Önizlemi : Listeden bir veri öğesi seçerseniz, seçili verilerin hareketsiz görüntüsü sol ön izleme panelinde gösterilecektir.
- Olay : Meydana gelmiş olayın türünü gösterir.

3. Bir veri öğesi seçin ve <**Oynat**> seçeneğini tıklatın.
Ekran, olay verisi oynatma moduna geçer.

Yedek Arama

Bağlı yedekleme aygıtında yedekleme verileri arar.
Sadece DVR biçimindeki veriler aramaya dahil edilir.
"**Yedekleme** > **Yedekleme ayarlarının yapılması**" bölümünden <**Tip**> öğesine göz atın. (Sayfa 64)

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. <**Arama**> menüsünden <**Yedek Arama**> seçeneğini seçin.

2. Arama kriterlerini belirlemek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.

- Kayıt Dönemi : Kayıt dönemini gösterir.
- Kanal bilgileri : Kaydedilen kanalı gösterir.
- Oynatma Bş. Sa. : Oynatmayı başlatacağınız zamanı seçin.

3. Bir veri öğesi seçin ve <**Oynat**> seçeneğini tıklatın.
Ekran, yedekleme verisi oynatma moduna geçer.

arama ve oynatma

POS Arama

DVR'a bağlı POS aygıtındaki verileri arayabilirsiniz.

İlgili öğeleri seçmek için fareyi de kullanabilirsiniz.

1. <**Arama**> menüsünden <**POS Arama**> seçeneğini seçin.
2. Arama kriterlerini belirlemek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
   - Aramanızı ayrıntılı hale getirmek için belirli bir metin girebilirsiniz.

- Anhtr söz : Bir anahtar kelime girmek için sanal klavyeyi kullanın.
- Arama Kriterleri :
  - <**B/K H Duyarlı**> : Bu seçenek seçilirse, arama büyük küçük harf duyarlı olacaktır.
  - <**Tam Sözcük**> : Bu seçenek seçilirse, sadece anahtar kelimeyle tamamen eşleşen sonuçlar bulunacaktır.
- Ön İzleme : Ön izleme görüntüsünün gösterilmesi için listeden bir veri öğesi seçin. Görüntüye dair bilgiler ekranın altında gösterilecektir.
- ◄II II► : Çok fazla sayıda arama sonucu içeren bir listenin mevcut olması durumunda, aramanızı hızlandırmak için bu tuşları kullanabilirsiniz.

3. Bir veri öğesi seçin ve <**Oynat**> seçeneğini tıklatın. Ekran, POS verisi oynatma moduna geçer.

Hareket Arama

Her kanalda bir hareket algılanırsa, aramayı gerçekleştirmek için istediğiniz bir alanı seçebilirsiniz.

İlgili öğeleri seçmek için fareyi de kullanabilirsiniz.

1. <**Arama**> menüsünden <**Hareket Arama**> seçeneğini seçin.
2. Arama kriterlerini belirlemek için yön tuşlarını (▲▼◄ ►) kullanın ve [**ENTER**] tuşuna basın.
   - Hareket alanını <**Man. Alan**> olarak ayarlarsanız, <**Ayarlar**> düğmesi etkin olacaktır.

- Hareket Bölgesi : Aramayı yapacağınız alanı seçin.
  - Tüm Alan : Seçili kanalın tüm alanlarını arar.
  - Gçrl Alan : "**Hareket Algılama** > **Hareket Algılama Alanının Ayarlanması**" bölümünde belirtilen her kanalda hareket alanı arar. (Sayfa 62)
  - Man. Alan : Hareket alanını manuel olarak ayarlayabilirsiniz.
- Ayarlar : Ayarlar düğmesi, sadece hareket alanını Manuel olarak ayarladıysanız etkinleştirilecektir. Alan ayarları penceresini görüntülemek için bu düğmeye basın.
- Tarih/Saat : Tarih/Saat saate göre otomatik olarak ayarlanacak ve bitiş zamanı, ayarlanmışsa otomatik olarak başlangıç saatinden bir saat sonraya ayarlanacaktır.
- Ön İzleme : Öğensin hareketsiz görüntüsünün gösterilmesi için listeden bir veri öğesi seçin.

3. Bir veri öğesi seçin ve <**Oynat**> seçeneğini tıklatın. Ekran, hareket verisi oynatma moduna geçer.

Oynat

HDD'de saklanan verileri oynatabilir ve verilerin istediğiniz bir bölümünü yedekleyebilirsiniz.

Fareyi kullanmanız ayarların yapılmasını kolaylaştırabilir.

1. Canlı modda, sağ tıklama menüsündeki <**Oynat**> öğesini veya başlatıcı menüsündeki < ▶ > öğesini tıklayın ya da uzaktan kumanda üzerindeki Oynat düğmesine basın.
2. Bir menü seçmek için yukarı/aşağı (▲▼) tuşuna basın.
   - Veri araması için, bkz. <**Arama**>. (Sayfa 82)

3. Bir veri öğesi seçin ve Arama menüsünden <**Oynat**> seçeneğini tıklatın.
   Seçilen veriler oynatılır ve oynatma başlatıcı ekranda gösterilir.
   - Mevcut veriler bulunuyorsa, <**Oynat**> işlevi arama işlemi yapılmadan hemen başlatılacaktır.

- Oynatım bilgileri : Geçerli verilerin tarihini ve saatini üst köşede gösterir.

- Yedekleme: Geçerli anı yedeklemenin başlangıç zamanı yapmak için < ◎ > seçeneğini tıklatın; fareyi kullanarak bir yedekleme alanı belirleyebilirsiniz (sarı üçgen).
  Geçerli anı yedeklemenin bitiş zamanı olarak belirlemek için tekrar < ◎ > düğmesine basın; "**Yedekleme Aralığı**" penceresi görüntülenir.
  - Tip : DVR, AVI ve SEC formatlarını destekler.
    Biçimlerin listesi için "**Yedekleme Ayarlarının Yapılması**" bölümüne göz atın. (Sayfa 64)
  - Aygıt : Bir yedekleme aygıtı seçin.
  - Kapasiteyi Kontrol Et : Seçili depolama aygıtının kapasitesini kontrol etmenize olanak sağlar.

4. Oynatma modunda Canlı ekrana dönmek istiyorsanız, başlatıcı menüsündeki < ■ > öğesini tıklayın ya da uzaktan kumanda üzerindeki [■] düğmesine basın.

Oynatma Düğmesinin Kullanılması

Parça Adları		İşlevleri
1	Oynatma zaman çizelgesi	Geçerli oynatma noktasını gösterir ve hareket ettirmek için kullanılabilir.
2	Geri atlama	Birim zamanla geri gider. (10 dakikalık taşı)
3	Hızlı geri oynatma	Hızlı geri oynatma için kullanılır. (2 - 64x hız)
4	Yavaş geri oynatma	DURAKLATMA modunda geriye doğru kare kare aramak için kullanılır. (1/2 - 1/8x hız)
5	Geri gitme	Bir kerede bir kare geri gider.
6	Duraklatma	Mevcut videoyu oynatmayı geçici olarak durdurur.
7	Durdur	Oynatmayı durdurur ve canlı ekrana gider.
8	İleri gitme	Bir kerede bir kare ileri gider.
9	Yavaş ileri oynatma	Düşük hızda aynı anda en fazla 4 kanal ileri oynatmayı sağlar. (1/2 - 1/8x hız) ■ Bir bölme modunda, kayıt kalitesine, çözünürlüğe ve kanal sayısına bağlı olarak gerçek zamanlı oynatım desteklenmeyebilir. Ek olarak, bazı kare hızları da desteklenmeyebilir.
10	Hızlı ileri oynatma	İleriye doğru hızlı bir şekilde oynatmak için kullanılır. (2 - 64x hız)
11	İleri atlama	Birim zamanla ileri gider. (10 dakikalık taşı)
12	Geri	Öncekine geri döner.
13	Audio	Sesi AÇIK/KAPALI olarak ayarlar.
14	REC	Canlı moddaki tüm kanalları kaydeder.
15	Kısmi yedekleme	Oynatılan videonun seçilen bölümünün yedeklemesine belirtilen başlangıç/bitiş noktalarıyla başlar.
16	Mod Değiştirme	Ekran modunu sırayla değiştirmek için istediğiniz oynatma moduna tıklayın veya [**MODE**] düğmesine basın. ■ 13'e bölme modunun merkezindeki gri alan, Canlı kanalı oynatır. Canlı modun varsayılan kanalı KNL1'dir ve daha sonra değiştirilebilir.

web görüntüleyici

WEB GÖRÜNTÜLEYICIYE GIRIŞ

Web Görüntüleyici Nedir?

Web Görüntüleyici, DVR'larınıza uzaktan erişim sağlar.
Canlı video, arşivlenmiş video, PTZ kontrolü (yapılandırılmışsa) ve benzerlerine erişebilirsiniz.

Ürün Özellikleri

- Standart bir tarayıcı ile uzaktan erişim
- PTZ kamera kontrollerini destekler
- 1, 4, 9, 16 kamera görüntüleme biçimlerini destekler (listede maksimum 16 kamera).
- jpeg, bmp veya png biçimindeki görüntüleri kaydetmek için "jpeg, bmp veya png biçimindeki görüntüleri Yazdır veya Kaydet" bölümüne gider.
- AVI biçiminde kayıt—sık kullanılan ortam yürütücüleriyle uyumludur. (H.264 kodek gerekir)

Sistem Gereksinimleri

Aşağıda, Web Görüntüleyicinin çalışması için önerilen gerekli minimum donanım ve işletim sistemi gereksinimleri listelenmektedir.

İşletim Sistemi	Windows XP Professional Windows Vista Home Basic / Premium Windows 7 Mac OS 10.6 veya daha yeni sürümleri
Web Tarayıcı	- Windows İşletim Sistemi : Internet Explorer 7.0 veya üstü, Firefox 3.6 veya üstü, Chrome 12 veya üstü. - Mac İşletim Sistemi : Safari 5 veya üstü, Firefox 3.6 veya üstü.
İşlemci	Intel Pentium 4.2 GHz
Bellek	512 MB
Monitör	16 bit Yüksek Renk 1024 x 768
Sabit Disk	50 MB (Kurulum alanı gereklidir) * Kayıt için ilave sabit disk alanı gereklidir. Kaydedilen dosya boyutu, kayıt kalitesi ayarlarına göre değişiklik gösterecektir.

web görüntüleyici

WEB GÖRÜNTÜLEYICIYE BAĞLANMAK (Windows)

1. Web tarayıcınızı açın ve URL adres kutusuna DVR'nin IP adresini veya URL'sini yazın.

- "**192.168.1.200**" varsayılan olarak ayarlanan IP'dir.
- "**Ağ** > **Bağlantı Modu**"'nda mevcut bir IP adresine ayarlayın.
- URL bağlantısı yalnızca DDNS bağlantı ayarları tamamlandıktan sonra etkinleştirilir.

2. Yönetici izinlerine sahip kullanıcı, yönetici kimliğini ve şifresini sağlamalıdır. Kayıtlı kullanıcı, kullanıcı kimliğini ve şifresini sağlamalıdır.

- İlk yönetici kimliği "yönetici "**admin**" dir ve ilk kez oturum açıldığında şifrenin ayarlanması gerekir.
- Ürünü bir kablosuz yönlendirici ile kullanıyorsanız kablosuz ağınız için bir şifre oluşturun. Şifreyle korunmamış olmak veya varsayılan kablosuz yönlendirici şifresini kullanmak video verilerinizi potansiyel bir tehdide maruz bırakabilir.
- Lütfen kişisel bilgilerinizi güvenli şekilde korumak ve bilgilerin çalınmasını önlemek için her üç ayda bir şifrenizi değiştirin. Lütfen güvenlik ve şifrenin yanlış yönetilmesinden kaynaklanan diğer sorunların kullanıcının sorumluluğunda olduğunu unutmayın.

- Yönetici ve genel kullanıcılar dahil olmak üzere, eşzamanlı olarak 10 kullanıcıya izin verilir.
- Yönetici kullanıcının birden fazla oturum açmasına izin verilmez.
- Yöneticinin ve genel kullanıcıların parolası DVR'ın <**İzin Yönetimi**> menüsünden değiştirilebilir.
- Normal kullanıcılar, Web Viewer'a bağlanmadan önce <**İzin Yönetimi**> altında <**Görüntüleyici**> ayarını "**Kullan**" şeklinde değiştirmelidir. (Sayfa 43)
- Tüm ayarlar DVR'ın ayarları tarafından uygulanır.
- Web Görüntüleyicide oturum açarak ilgili izin ayarlarını değiştirirseniz, giriş ekranına geri dönebilirsiniz.

3. <**Install ActiveX Control...**> seçeneğine tıklayın.

4. Kurulumu onaylama mesajı görüntülendiğinde [**Yes**] düğmesine tıklayın.

5. Bir program kurulum sihirbazı penceresi görüntülendiğinde programı kurmak için [**Install**] düğmesine tıklayın.

6. Program kurulumu tamamlandığında, Explorer penceresi kapanır.
   Oturum açmak için web görüntüleyici penceresini yeniden açın.
   Program kurulduktan sonra başarıyla oturum açtığınızda Canlı Görüntüleyicinin ana ekranı görüntülenir.

web görüntüleyici

CANLI GÖRÜNTÜLEYICININ KULLANILMASI (Windows)

Canlı Görüntüleyici ekranı aşağıdakilerden oluşur :

Menü		İşlevleri
1	**Menü Seçimi**	Her bir menüye tıklayarak ilgili menü ekranına geçilir.
2	**Adres, Ad, Saat**	Bağlı DVR'nin IP'sini, model adını, saatini, vs. görüntüler.
3	**DVR Saat, PC Saat**	Canlı Görüntüleyicinin OSD saat bilgi ekranı ayarları için <**DVR Saat**> veya <**PC Saat**> öğesini seçin.
4	**Split Mod Seçimi**	Split ekran türünü seçer ve Ekran Bölmesinde görüntülenen kanalı belirler.
5	**Kanal Değiştir**	Önceki/sonraki kanallara geçer veya Otomatik Sıralama yapar. Zaman Aralığı Seçim menüsünü görüntülemek için Otomatik Sıralama düğmesine tıklayın.
6	**Görüntüyü Yakala**	Seçilen kanal için geçerli videoyu tanımlanan yolda kaydeder.
	Yazdır	Belirlenen yazıcı aracılığıyla seçilen kanal için geçerli video görüntüsünü yazdırır.
	AVI olarak Kaydet	Canlı videoyu tanımlanan yolda AVI dosya formatında kaydeder ve sonra kaydı durdurur. Kayıt sırasında ekranda kayıt durumu simgesi görüntülenir.
	Ses	Her kanala bağlı sesi AÇIK/KAPALI olarak ayarlar.
	OSD	Görüntülenecek OSD bilgileri formatını seçin.

Menü		İşlevleri
7	PTZ	Bağlı PTZ kamerasını/kameralarını kontrol eder.
	OSD Menü	Kameranın, OSD menüsünü destekleyip menüyü değiştiren ilgili menü ekranına gider.
8	Ekran Bölmesi	DVR'nin bağlı kameranın videosunu görüntüler.
9	Otr. Kpt.	Oturumu kapatma işlemini yapar.
10	Kimlik	Bağlı kullanıcı kimliğini görüntüler.

OSD Bilgilerinin Gösterilmesi

1 Bağlı DVR'nin kanal numarası görüntülenir.
2 Yapılandırmanıza göre güncel tarih ve saat olarak <**DVR Saat**> veya <**PC Saat**> görüntülenecektir.
3 PTZ kontrollerinin aktif olup olmadığını gösterir.
4 Ses Açık/Kapalı durumunu gösterir.
5 Bir alarm durumunda alarm simgesi gösterilir.
DVR'ın [**ALARM**] düğmesine basıldığında, gösterilmesi durdurulur.
6 Hareket algılandığında hareket simgesi görüntülenir.
7 Kurcalama simgesi kurcalama algılandığında görünür.
8 Kayıt durumunu gösterir.

- DVR için PTZ kameraları ayarladıysanız, ekranda "**PTZ**" yazısı gösterilir.
Kamera kontrolü için bir PTZ kamerası kanalı seçin ve [**PTZ**] düğmesini kullanın.

Bağli DVR

Bağlı DVR'ın IP adresini ve durumunu görüntüler.

- Bağlantı hatası mesajı
Yanıt Yok : DVR yanıt vermediğinde görüntülenir.
Erişim Reddedildi : Maksimum kullanıcı sayısı aşıldığında görüntülenir.
- Eşzamanlı bağlantı sayısı 10 ile sınırlıdır.

OSD Saat Bilgi Ekranının Ayarlanması

OSD saat bilgi ekranı ayarları için <**DVR Saat**> veya <**PC Saat**> öğesini seçin.

- **DVR Saat** : Bağlı DVR'ın saatini temel alır
- **PC Saat :** çalıştıran bilgisayarın saatini temel alır.

Ekran Bölme

Numara simgelerini tıklatarak ekran bölme modunu değiştirebilirsiniz.

TEKLİ MOD

DÖRTLÜ MOD

DOKUZLU MOD

ON ALTILI MOD

Tam ekran moduna geçmek için

< [ ] > düğmesine tıklayın.
Geçerli split ekran, tam ekran olarak görüntülenir.
Tam ekran modundan çıkmak için [**ESC**] tuşuna basın.

Canli Ekran Modunun Değiştirilm

- 16'ya bölünmüş ekran modu "**Sirali**", "**Önceki**" ve "**Sonraki**" seçeneklerini desteklemez.

- : Bu düğme tıklatıldığında, önceki ekran görüntülenir.
  - TEKLİ MOD kullanılırken kanal numaraları ters sırayla değiştirilir.
  - DÖRTLÜ MOD kullanılırken ekranlar ilk 4 kanal (1~4) → ikinci 4 kanal (13~16) → üçüncü 4 kanal (9~12) → dördüncü 4 kanal (5~8) şeklinde değiştirilir.
  - DOKUZLU MOD kullanılırken, ekranlar 9 kanal (1~9) ve 7 kanal (10~16) arasında değiştirilir.
- : Bu düğme tıklatıldığında, sonraki ekran görüntülenir.
  - TEKLİ MOD kullanılırken, kanal numaraları 1'den 16'ya kadar sıralı olarak değiştirilir.
  - DÖRTLÜ MOD kullanılırken ekranlar ilk 4 kanal (1~4) → ikinci 4 kanal (5~8) → üçüncü 4 kanal (9~12) → dördüncü 4 kanal (13~16) şeklinde değiştirilir.
  - DOKUZLU MOD kullanılırken, ekranlar 9 kanal (1~9) ve 7 kanal (10~16) arasında değiştirilir.
- : Bu düğme tıklatıldığında, ekranlar ön ayarlı zaman aralığıyla değiştirilir.
  - TEKLİ MOD kullanılırken kanal numaraları sıralı olarak 1'den 16'ya kadar değiştirilir.
  - DÖRTLÜ MOD kullanılırken ekranlar ilk 4 kanal (1~4) → ikinci 4 kanal (5~8) → üçüncü 4 kanal (9~12) → dördüncü 4 kanal (13~16) şeklinde değiştirilir.
  - DOKUZLU MOD kullanılırken, ekranlar 9 kanal (1~9) ve 7 kanal (10~16) arasında değiştirilir.

- Varsayılan ayar saati (10 saniye)

Bir ekran görüntüsünü yakalamak için

1. < > düğmesine tıklayın.
   Açılır bir pencere göründüğünde yakalanan görüntünün kayıt yolunu seçin.
2. Yolu seçip dosyaya ad verin. Sonra da <**Save**> düğmesine tıklayın.
3. Geçerli kameranın video görüntüsünü .bmp, .jpg veya .png dosyası olarak kaydedin.

- Görüntüleyici Windows Vista/7'de yönetici izni olmadan çalışıyorsa yakalanan görüntüyü .bmp, .jpg veya .png dosyası olarak kaydedemeyebilirsiniz.

Bir ekran görüntüsünü yazdırmak için

1. < > düğmesine tıklayın.
2. Geçerli kameranın video görüntüsünü, Web Görüntüleyiciyi çalıştıran bilgisayara bağlı yazıcıyla yazdırın.

AVI olarak kaydetmek için

1. < > düğmesine tıklayın.
   "**AVI Kurulumu**" penceresi göründüğünde kayıt yolunu ve kapasitesini seçin.
2. İstenilen yolu seçin, maksimum kayıt kapasitesini girin ve sonra <**Tamam**> düğmesine tıklayın.
   - Geçerli kanalın videosunu AVI dosyası olarak kaydedin. Bir video klipi oynatmak istediğinizde, videoyu oynatmak için serbest olan video oynatıcıyı kullanabilirsiniz. (örn: GOM Player, KM Player, vs.)

- Bir AVI dosyasını kaydettikten sonra dosyayı Windows Media Player'da oynatırken CODEC'i kurun.
- Buna karşın, oynatıcının CODEC uyumuna bağlı olarak video uygun biçimde oynatılamayabilir.
  Kayıt için minimum 1GB boş alan gereklidir.

- Web Görüntüleyicide geçerli verileri kaydederken Split Modu düğmelerini seçemez, önceki/sonraki ekrana geçemez veya Otomatik Sıralama işlevini etkinleştiremezsiniz.
- Görüntüleyici Windows Vista/7'de yönetici izni olmadan çalışıyorsa bir videoyu AVI dosyası olarak kaydederken klasörü değiştiremeyebilirsiniz.

Ses

- : Her bir bağlı kanalın sesini Açık/Kapalı olarak ayarlar.

OSD

- : Canlı ekranda OSD Göster'i seçin.

BAĞLI BIR PTZ KAMERAYI DENETLEME

PTZ’nin Kontrol Edilmesi

PTZ kamerası bağlıysa ekranda < PTZ > simgesi görünür. İlgili kamera kanalını seçerken PTZ sekmesi sayesinde PTZ'yi kontrol edebilirsiniz.

Parça Adları		İşlevleri
1	Yön Ayarı	Kameranın yönünü ayarlar.
2	PT Hızı	PAN, EĞİM tepki hızını ayarlar.
3	Ön Ayar	Kamera çerçevesi için ön ayar konumunu ayarlar ve istenilen ön ayar seçildiğinde tanımlanan ön ayar konumuna gider.
4	Dönme	Ön ayar başlangıç noktası ile bitiş noktası arasında hareket eder.
5	Grup	Ön ayar, şablon ve otomatik pan'ın birleşmesiyle belirlenen yolda hareket eder.
6	Tur	Birden fazla grubun belirlediği yolda hareket eder.
7	İzleme	Kameranın çerçevesini önceden tanımlanan yolda hareket ettirir.
8	PowerPTZ	PTZ kontrolü için tıklayın veya ekrana sürükleyin.
9	Odak	Kameranın odağını ayarlar.
10	IRIS	Kameranın irisini kontrol ederek görüntünün parlaklığını ayarlar.
11	ZUM	Kameranın zoom'unu kontrol ederek görüntüyü yakınlaştırır/uzaklaştırır.

Ön ayar oluşturulması

1. "**On Ayar**" penceresini görüntülemek için < > düğmesine tıklayın.
2. İstenilen ön ayar numarası seçmek için < > düğmesine tıklayın.
3. Ön ayar adını girin.
4. Kameranın hedeflediği yönü ayarlamak için yön tuşlarını kullanın.
5. <**Kaydet**> düğmesine tıklayın.

Ön ayarı etkinleştirmek için

1. "**On Ayar**" penceresini görüntülemek için < > düğmesine tıklayın.
2. Listeden etkinleştirmek için istenilen bir ön ayarı seçin. Kameranın çerçevesi ön ayar konumuna hareket eder.

Dönme, Grup, Tur ve İzleme'u etkinleştirmek için

Listelenen işlevleri bir ön ayarı kullandığınız gibi etkinleştirebilirsiniz. Daha fazla bilgi için, kullandığınız kameranın ilgili kullanım kılavuzuna başvurun.

- Kameraya bağlı olarak kameranın sadece belli işlevleri desteklenebilir.

OSD Menüsünün kontrol edilmesi

Bağlı ağ kamerası OSD menüsünü destekliyorsa ayarlarını değiştirmek için kameranın menü ekranına girmek için, < > öğesine tıklayın.

Parça Adları		İşlevleri
1	Yön Ayarı	İstenilen bir menüye gidebilirsiniz.
	Gir	İstediğiniz bir öğeyi seçer.
2	Maü Aç / Kp	Kameranın OSD menü ayarlarını kullanabilir / durdurabilirsiniz.

- Kameranın OSD menüsü hakkında daha fazla bilgi için her kameranın ilgili kullanım kılavuzuna başvurun.

web görüntüleyici

ARAMA GÖRÜNTÜLEYICININ KULLANILMASI

Arama Görüntüleyici ekranı aşağıdakilerden oluşur:

- Aynı anda 3 kullanıcıya kadar erişime izin verilir.

	Parça Adları	İşlevleri
1	Menü Seçimi	Her bir menüye tıklayarak ilgili menü ekranına geçilir.
2	Adres, Ad, Saat	Bağlı DVR'nin IP'sini, model adını, saatini, vs. görüntüler.
3	Split Mod Seçimi	Split ekran türünü seçer ve Ekran Bölmesinde görüntülenen kanalı seçer.
4	Görüntüyü Yakala	Seçilen kanal için geçerli videoyu tanımlanan yolda kaydeder.
	Yazdır	Belirlenen yazıcı aracılığıyla seçilen kanal için geçerli video görüntüsünü yazdırır.
	AVI olarak Kaydet	Canlı videoyu tanımlanan yolda AVI dosya formatında kaydeder ve sonra kaydı durdurur. Kayıt sırasında ekranda kayıt durumu simgesi görüntülenir.
	Ses	Her kanala bağlı sesi AÇIK/KAPALI olarak ayarlar.
	OSD	Görüntülenecek OSD bilgileri formatını seçin.
5	Takvim	Videonun kaydedildiği tarihi mavi ve güncel tarihi beyaz olarak gösterir. Kaydedilmiş video bilgilerini zaman çizgisi içinde görüntülemek için mavi renkteki tarihe tıklayın.
6	Bindirilen Veri	Kayıtlı video verilerini görüntüleyip yakınlaştırır/uzaklaştırır. Çakışan veriler bulunduğunda bu işlev bunlardan birini oynatmak üzere seçer.

Parça Adları		İşlevleri
7	Oynatma Kontrolü	Geçerli videonun oynatma hızını ve oynatılan saat konumunu ayarlar.
8	Kayıt Rengi	Farenin imlecini alana yerleştirdiğinizde kayıtlı veri tiplere bağlı olarak ilgili rengi görüntüler.
9	Ekran Bölmesi	Bir arama sonucu seçerseniz ekrandaki ilgili veriyi oynatır.
10	Otr. Kpt.	Oturumu kapatma işlemini yapar.
11	Kimlik	Bağlı kullanıcı kimliğini görüntüler.

Kayitli Videonun Takvimde Aranmasi

Video kaydedilen tarihler mavi ile işaretlenmiştir.
Video bilgilerini zaman çizgisi üstünde görüntülemek için mavi olarak işaretlenmiş bir tarihe tıklayın. < Bugün > düğmesini tıklatırsanız, Geçerli bilgisayarın sistem saati (tarihi) ile senkronize edilir.

Tarih ile arama

Takvimi kullanarak arama tarihini seçebilirsiniz.

1. Aranacak yılı seçmek için < « > veya < » > düğmelerine tıklayın.
2. Aranacak ayı seçmek için < ‹ > veya < › > seçeneklerine tıklayın.
   Veriler dahil tarih mavi ve bugünkü tarih kırmızı olarak görüntülenir.
3. Takvimde aramak için tarihe tıklayın.
   Tarihteki aranan video verilerinin ilk görüntüsü ekranda görüntülenir ve veriler zaman çizelgesinde görüntülenir.
4. Bugünkü tarihli video verilerini aramak için < Bugün > seçeneğine tıklayın.
   Bugünkü tarih seçilir.

Zaman çizelgesini ayarlamak için

Aranan veriler çakışıyorsa istenilen bir veriyi seçebilir, oynatma zaman noktasını taşıyabilir ve zaman çizelgesini yaklaştırabilir/uzaklaştırabilirsiniz.

1. Veriler çakışıyorsa aranacak verinin numarasını seçin.
   Numara sadece veriler çakışıyorsa görünür ve en güncel veriye <**0**> atar.
2. Zaman çizelgesinde oynatmak için istediğiniz zaman noktasına tıklayın.
   Oynatma başlangıç noktası taşınır.
3. Zamanı görüntülemek için zoom faktörünü yaklaştırmak/uzaklaştırmak için < + >, < − > tuşlarına tıklayın.
4. Önceki/sonraki zaman çizelgesini yakınlaştırılmış durumda görüntülemek için, sola veya sağa gitmek için < ◀ > veya < ▶ > tuşlarına tıklayın.

Oynatma Düğmelerinin Adları ve İşlevleri

1. Geçerli oynatma noktasından 10 dakika geriye hareket eder.
2. İki kat hızlı ve geriye doğru oynatır. Oynatma hızı 64x hızına kadar ikiye katlanır.
3. Geçerli oynatma noktasından 1 saniye geriye hareket eder.
4. Geçerli oynatma noktasından 1 saniye ileriye hareket eder.
5. İki kat hızla oynatır. Oynatma hızı 64x hızına kadar ikiye katlanır.
6. Geçerli oynatma noktasından 10 dakika ileriye hareket eder.
7. İlgili zaman çizelgesinde kayıt başlangıç noktasına hareket eder.
8. Geriye doğru oynatır.
9. Oynatmayı durdurur. Oynatmaya devam edilince kayıt başlangıç noktasından oynatılır.
10. Oynatmayı duraklatır. Oynatmaya devam edilince durdurulan noktadan oynatılır.
11. Normal oynatır.
12. İlgili zaman çizelgesinde kayıt bitiş noktasına hareket eder.

GÖRÜNTLÜYECI AYARLARI

DVR ayarlarını ağda uzaktan konfigüre edebilirsiniz.

DVR ayarlarını konfigüre etmek için <**Ayarlar**> seçeneğini tıklatın.

Sistem

DVR Sisteminin çeşitli ayarlarını konfigüre edebilirsiniz.

Tarih/Saat/Dil

Daha fazla bilgi için, <**Sistem Ayarları**> menüsündeki <**Tarih/Saat/Dil**> bölümüne göz atın. (Sayfa 38)

1. Sistem menüsünden <**Tarih/Saat/Dil**> öğesini seçin.

2. DVR ayarlarını sistem ortamınıza göre konfigüre edin.

- **Tarih/Saat**

Tarihi ve saati ayarlayın.

- **Zaman Eşitleme Ayarları**

Zaman eşitlemesini ayarlayın.

- **Ekran**

Tarih Formatı : Tarih türünü ayarlayın.

Saat : Ekranda gösterilecek saat biçimini seçin.

- **DST (Gün Işığından Tasarruf Saati)**

Gün ışığından tasarruf saati, standart saat diliminin bir saat ilerisinde olarak gösterilir.

- **Dil**

DVR için tercih ettiğiniz dili seçin.

Tatil

Tatiller için belirli günleri tercihlerinize göre ayarlayabilirsiniz.

Daha fazla bilgi için, <**Tatil Ayarları**> menüsündeki <**Tatillerin Ayarlanması**> bölümüne göz atın. (Sayfa 39)

İzin Yönetimi

Daha fazla bilgi için, <**Sistem Ayarları**> menüsündeki <**İzinlerin Ayarlanması**> bölümüne göz atın. (Sayfa 40)

- **Yönetici**

Yönetici kimliğini veya parolasını değiştirebilirsiniz.

- Kimliği sadece alfasayısal karakterlerle girebilirsiniz.
- Şifre için harflerle < \ > ve <"> hariç özel karakterleri kullanın.

- **Grup**

Kullanıcılar gruplara ayrılmıştır ve izinler gruba göre ayarlanabilir.

- İlk olarak, bir grup ekleyin.

• **Kullanıcı**

Bir kullanıcı veya kullanıcılar ekleyebilir, değiştirebilir veya kaldırabilirsiniz.

• **Kurulum**

Kullanıcıyı iznini ayarlayabilirsiniz.

Sistem Yönetimi

Daha fazla bilgi için, <**Sistem Ayarları**> menüsündeki <**Sistem Yönetimi**> bölümüne göz atın. (Sayfa 44)

• **Sistem Bilgileri**

Geçerli sistemin bilgilerini görüntüleyebilirsiniz.
Yazılım Sürümü, Yayın Biçimi ve MAC adresi kontrol edin.

Aygıt

DVR'a bağlı aygıtların bir listesini kontrol edebilir ve gerekli ayarları konfigüre edebilirsiniz.
Menü ekranındaki <**Aygıt**> seçeneğini tıklatın.
Daha fazla bilgi için, bkz. "**Aygit ayarlarini yapmak**". (Sayfa 48)

Kamera

• Kamera

DVR'a bağlı kameranın ayarlarını konfigüre edebilirsiniz.

• Gizlilik Bölgesi

Gizliliğiniz için korunmak üzere kamera videosunun belirli bir alanını belirleyebilirsiniz.

• PTZ

DVR'a bağlı PTZ kameranın ayarlarını konfigüre edebilirsiniz.
Kimliği ve protokolü ayarlayın.

Depolama Aygıtı

Depolama aygıtının ayarlarını kontrol edebilir ve değiştirebilirsiniz.

- **Aygıt**

DVR'a bağlı depolama aygıtlarının listesi görüntülenecektir.
Aygıtın türünü, kullanılan/toplam kapasitesini, kullanımını ve durumunu kontrol edebilirsiniz.

- **HDD Alarmı**

Bir hatanın alarm çıkış kanalını ve alarm süresini ayarlayabilirsiniz.

Uzak Aygıt

PTZ kameralar ve sistem klavyeleri dahil olmak üzere, DVR'ın RS-485 portuna bağlı uzak aygıtların listesini görüntüleyebilir ve gereken ayarları yapabilirsiniz.

POS Aygıtı

DVR'a bağlı POS aygıtının kanalını, ön ayarını ve iletişim portunu ayarlayabilirsiniz.

- POS cihazını uzaktan kullanmak üzere ayarlayamazsınız.

Monitör

• Monitör

İzleme ekranı ayarlarını konfigüre edebilir ve çıkış sistemini ayarlayabilirsiniz.

SRD-445, Çoklu CH SEQ Zm desteklemez.

• Mod

Canlı mod ve oynatma modu arasında geçiş yapabilirsiniz.

Kayıt

Daha fazla bilgi için, bkz. <**Kayıt Ayarlarının Yapılması**>. (Sayfa 58

Kayıt Takvimi

Belirli bir tarih ve saat için bir kayıt takvimi ayarlarsanız, kayıt bu belirlenen zamanda başlayacaktır.

- Tüm Kanllr Uygl : Onay penceresini görüntülemek için <**Tüm Kanllr Uygl**> seçeneğini tıklatın.

Olay Kayıt Süresi

Bir olay meydana geldiğinde etkinleştirilecek kayıt başlangıç ve bitiş zamanlarını ayarlayabilirsiniz.

Kayıt Kalitesi ve Çözünürlüğü

- **Standart/Olay**

Her kanal için çözünürlüğü, kare hızını ve kayıt kalitesini ayarlayabilirsiniz.

Kayıt Seçeneği

Disk Sonu Modunu seçebilirsiniz.

Olay

Daha fazla bilgi için, bkz. <**Olayın Ayarlanması**>. (Sayfa 61)

Sensör Algılama

Sensör çalışma modu ve eşitlenmiş kameranın yanı sıra, alarm çıkış türünü ve süresini de ayarlayabilirsiniz.

Hareket Algılama

Hareket algılama modu ve hassasiyetin yanı sıra, alarm çıkış türünü ve süresini de ayarlayabilirsiniz.

• **Hrkt. Blg.**

Hedef hareket algılama alanını ayarlayın.

Video Kaybı Algılama

Video kaybı meydana gelmesi durumunda alarm çıkışı süresini ayarlayabilirsiniz.

Karıştırma Algılaması

Alarm verilip verilmeyeceğini ve video karıştırma olayları için bekleme süresini ayarlayabilirsiniz.

Alarm Takvimi

Alarm çıkışını haftanın gününe ve saate göre programlayabilirsiniz. Varsayılan ayar, alarmı sadece bir olay meydana geldiğinde etkinleştiren Olay Eşt. seçeneğidir.

Ağ

Daha fazla bilgi için, bkz. <**Ağ Konfigürasyonu**>. (Sayfa 66)

Bağlantı Modu

Uzak bir kullanıcı, geçerli modu ve IP adresini kontrol etmek için DVR'a ağ üzerinden erişebilir.

- **Arayüz**

Ağ bağlantı yolunu ayarlayabilirsiniz.

- **Bağlantı Noktası**

Protokol ile ilgili ayarları konfigüre edebilirsiniz.

DDNS

DDNS ayarlarını kontrol edebilirsiniz.

Canlı Aktarım

DVR'dan ağa aktarılacak olan resmin kalitesini ayarlar.

- **Canlı Aktarım**

Uzak bir kullanıcı, aktarılan verilerin görüntü çözünürlüğünü ayarlayabilir.

Posta Servisi

Bir olay meydana geldiğinde postayı gönderecek olan SMTP sunucusunu belirtebilir ve alıcı grubu ve kullanıcıları ayarlayabilirsiniz.

- **SMTP**

Postaları gönderecek olan sunucuyu ayarlayabilir ve kimlik doğrulama sürecini kullanıp kullanmayacağınızı belirleyebilirsiniz.

- **Olay**

Olay aralığını ayarlayabilir ve sunucunun hangi olaylar için posta göndereceğini belirleyebilirsiniz.

- **Grup**

Bir olay meydana geldiğinde posta alması için bir grup ekleyebilir ve her bir gruba olay postasını alma izni atayabilirsiniz.

- **Alıcı**

Posta alacak olan kullanıcı veya kullanıcıları ekleyebilirsiniz.

SNMP

SNMP protokolü ayarlarını yapılandırabilirsiniz.

HAKKINDA

<**Hakkında**> düğmesini tıklatın.

Bağlı DVR'ın model adını ve Web Görüntüleyici sürümünü görüntüler.

MAC'ta Safari.

Bir MAC bilgisayarda, Safari Tarayıcı ile SRD-Serisi DVR Web Görüntüleyici kullanmak isterseniz, lütfen bu kullanım kılavuzuna bakın ve gerekirse aygıt yazılımı yükseltmesiyle birlikte Multi Görüntüleyiciyi yükleyin.

- Kullanılabilir Mac OS sürümleri: 10.6 veya üstü sürümü
- Silverlight: 5 veya üstü
- Safari : 5 veya üstü

1. Gösterildiği gibi yükleme ekranını görüntülemek için [**Click now to Install**] düğmesine tıklayın.

2. Silverlight eklentisini gösterildiği gibi görüntülemek için [**Silverlight.pkg**] simgesine çift tıklayın.

3. Silverlight eklentisini yüklemeye başlamak için [**Continue**] düğmesine tıklayın.
   Bittiğinde, aşağıdaki ekranı göreceksiniz.

4. Silverlight eklentisi yükleme ekranından çıkmak için [**Close**] öğesini tıklatın.

web görüntüleyici

- **Microsoft Silverlight eklentisi zaten yüklüyse**

1. DVR'a bağlanmak için bir web tarayıcı kullanın.
2. Silverlight eklentisi zaten yüklüyse, aşağıdaki oturum açma ekranını görürsünüz.
3. Oturum açma ekranı görünmezse, ayarlanan DVR'ın geçerli bir IP adresiyle düzgün bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.

- Otomatik Proxy etkinleştirildiyse ve geçersiz bir DNS sunucusu belirtildiyse, İnternet erişimi sağlanamayabilir.
- Web Görüntüleyici kullanımıyla ilgili daha fazla ayrıntı için lütfen "**Web Görüntüleyiciye Bağlanmak (Windows)**" bölümüne bakın. (Sayfa 88)

CANLI GÖRÜNTÜLEYICININ KULLANILMASI (Mac)

Canlı Görüntüleyici aşağıdakileri içerir :

Menü		İşlevleri
1	**Ad, Adres**	Bağlı bir DVR'ın IP adresini ve model adını görüntüler.
2	**Menü seçimi**	<**LIVE**> ve <**Hakkinda**> menüsünü içerir.
3	**Split Mod Seçimi**	Split ekran türünü seçer ve Ekran Bölmesinde görüntülenen kanalı belirler. ■ Silverlight'ın performans sınırlamaları nedeniyle en fazla 9 kanala kadar destek verir.

Menü		İşlevleri
4	Ad, Adres	Bağlı bir DVR'ın IP adresini ve model adını görüntüler.
5	Ses	Her kanala bağlı sesi AÇIK/KAPALI olarak ayarlar.
6	DVR Saat, PC Saat	Canlı Görüntüleyicinin OSD saat bilgi ekranı ayarları için <**DVR Saat**> veya <**PC Saat**> öğesini seçin.
7	Kanal Değiştir	Önceki/sonraki kanallara geçer veya Otomatik Sıralama yapar. Zaman Aralığı Seçim menüsünü görüntülemek için Otomatik Sıralama düğmesine tıklayın.
8	Yakala	Seçilen kanal için geçerli videoyu tanımlanan yolda kaydeder.
	Yazdır	Belirlenen yazıcı aracılığıyla seçilen kanal için geçerli video görüntüsünü yazdırır.
	Kaydet	Kaydı başlatır ve durdurur. Web'den kaydedilen dosyayı oynatamazsanız, lütfen H.264 CODEC yükleyin. Örn.) MAC: perian_1.2.3.dmg (http://perian.org)
9	Kanal	Bağlı DVR'ın kanallarını gösterir.
10	PTZ	Bağlı PTZ kamerasını/kameralarını kontrol eder.
11	Ekran Bölmesi	DVR'nin bağlı kameranın videosunu görüntüler.

web görüntüleyici

MOBILE VIEWER

Mobile Viewer nedir?

Mobile Viewer, DVR'a (Dijital Video Kaydedici) uzaktan bağlanmanızı ve video oynatımı ile PTZ işlemlerini (yapılandırıldığında) gerçek zamanlı olarak kontrol etmenizi sağlar.

Temel Özellikler

- Smart phone ile uzaktan erişim
- Ses Tanıma
- Live Viewer, 1-split ve 4-split modlarını destekler
- Tek kanal arama işlevini detskeler
- Dokunmatik LCD paneli kullanarak kanalları değiştirin.
- PTZ kamera işlemleri desteklenir
  (bağlanan DVR'ın protokolü ile uyumludur)
- En fazla 16 kanal desteklenir

Desteklenen Smartphone

Bu uygulama aşağıdaki sürümler için optimize edilmiştir
- iOS v5.1, v6.0, v6.1 (iPhone 4/5, iPad 3/4)
- Android OS v2.3, v4.0, v4.1 (Galaxy S2/S3/S4, Galaxy Note)

- Daha ayrıntılı bilgi için, kullanım kılavuzuna bakın.
  (http://www.samsungcctv.com)

yedekleme görüntüleyici

SEC YEDEKLEME GÖRÜNTÜLEYICI

SEC biçiminde yedeklenmiş bir dosyayı oynatabilirsiniz.

SEC formatında yedekleme yedekleme veri dosyası, kitaplık dosyası ve kendi kendine çalıştırılabilir görüntüleme dosyası oluşturur.

Yedek dosya görüntüleyici çalıştırırsanız, yedekleme dosyası otomatik olarak oynatılacaktır.

Önerilen Sistem Gereksinimleri

Aşağıda önerilenden daha düşük bir spesifikasyona sahip PC'ler, ileri/geri ve yüksek hızlı oynatım özelliklerini tam olarak destekleyemez.

- OS : Windows XP Professional, Windows Vista, Windows 7
- CPU : Intel i5 2.8GHz veya daha hızlı
- RAM : DDR PC-3200 1G veya üzeri
- VGA : Geforce 6200 veya üzeri

yedekleme görüntüleyici

Parça Adları			İşlevleri
1	Bölünmüş Ekran	4:3 16:9	Görüntülenecek ekran en boy oranını ayarlayın.
		1 4 9 16	Ekran seçilen bölünmüş ekran moduna geçer.
2	Ekran Çıktısı		Mevcut videonun resmini bir görsel dosyası içinde kaydeder. jpeg dosya formatını destekler.
			Geçerli ekranı yazdırır. Ekranı yazdırmadan önce, uygun yazıcı sürücünü yüklemiş olmanız gerekir.
3	Ses	/	İki konumlu bir düğmedir. Bu düğmeye her bastığınızda, ses çıkışı etkinleştirilecek veya devre dışı bırakılacaktır.
			Ses seviyesini 0 ile 100 aralığında ayarlayabilirsiniz.
4	Filigran	/	Dosya karıştırma algılamasını etkinleştirerek veri dosyası dövmesini tespit etmek için düğmeye basın.
5	Deinterlace		Görüntü ayrıştırma işlevini etkinleştirebilirsiniz.
6	OSD Göster		Yedekleme oynatma ekranındaki OSD bilgilerini görüntülemek için OSD onay kutusunu kontrol edin. Yedekleme tarihi, haftanın belirli bir zamanı veya günü, model adı ve kanal numarası gibi bilgiler ekranda görüntülenecek.
7	Zaman Çizgisini Büyüt / Küçülт		Depolama süresi çubuğunda gösterilen zaman aralığını küçültür. Bu çubuğu, tüm aralık 24 saat olana kadar küçültebilirsiniz.
			Depolama süresi çubuğunda gösterilen zaman aralığını büyütür. Bu çubuğu, tüm aralık 1 dakika olana kadar büyütebilirsiniz.
8	Zaman Çizgisini Geri Yükle		Zaman çizgisini varsayılana geri yükler.
9	Depolama zaman aralığının gösterilmesi		Saklanan video dosyasının zaman aralığını gösterir. Oynatılacak bir zaman noktasını seçmek için, aralık çubuğunun ızgara çizgilerini taşıyabilirsiniz.
10	Oynatma Kontrolü		Zaman çizgisinin video oynatması üstünde ayarlama yapabilirsiniz.

- Yüksek bir kayıt hızı varsa ve yedek görüntüleyicide 16x veya daha yüksek bir hızda oynatılırsa, gerçek kayıttan oynatma hızı ayarlı kayıttan oynatma hızına erişemeyebilir.

ÜRÜN TEKNIK ÖZELLIKLERI

Konu		Details		
		SRD-445	SRD-842	SRD-1642
Video	Girişler	16(4,8) kompozit video 0.5–1 Vpp, 75 ohm		
	Çözünürlük	960x480 NTSC, 960x576 PAL / 720x480 NTSC, 720x576 PAL		
Canlı	Kare hızı	120fps NTSC, 100fps PAL	240fps NTSC, 200fps PAL	480fps NTSC, 400fps PAL
	Çözünürlük	960x480 NTSC, 960x576 PAL		
	Çoklu Ekranda görüntüleme	1 / 4 / PIP / Sıralama	1 / 4 / 7 / 9 / 13 / PIP / Sıralama	1 / 4 / 7 / 9 / 13 / 16 / 16(A) / PIP / Sıralama
Performans				
İşletim Sistemi	Gömülü	Linux		
Kayıt	Sıkıştırma	H.264		
	Kayıt Hızı	• SRD-445 NTSC : 960x480'de 120fps'ye kadar / PAL : 960x576'de 100fps'ye kadar NTSC : 704x480'de 120fps'ye kadar / PAL : 704x576'de 100fps'ye kadar NTSC : 704x240'de 120fps'ye kadar / PAL : 704x288'de 100fps'ye kadar NTSC : 352x240'de 120fps'ye kadar / PAL : 352x288'de 100fps'ye kadar • SRD-842 NTSC : 960x480'de 60fps'ye kadar / PAL : 960x576'de 50fps'ye kadar NTSC : 704x480'de 60fps'ye kadar / PAL : 704x576'de 50fps'ye kadar NTSC : 704x240'de 120fps'ye kadar / PAL : 704x288'de 100fps'ye kadar NTSC : 352x240'de 240fps'ye kadar / PAL : 352x288'de 200fps'ye kadar • SRD-1642 NTSC : 960x480'de 120fps'ye kadar / PAL : 960x576'de 100fps'ye kadar NTSC : 704x480'de 120fps'ye kadar / PAL : 704x576'de 100fps'ye kadar NTSC : 704x240'de 240fps'ye kadar / PAL : 704x288'de 200fps'ye kadar NTSC : 352x240'de 480fps'ye kadar / PAL : 352x288'de 400fps'ye kadar ※ WD1 : 960x480 / 4CIF : 704x480 / 2CIF : 704x240 / CIF : 352x240 (NTSC) WD1 : 960x576 / 4CIF : 704x576 / 2CIF : 704x288 / CIF : 352x288 (PAL)		
	Mod	NTSC : Manuel, Program (Kesintisiz/Olay), Olay (Öncesi/Sonrası), Hızlandırılmış (1~30fps)		
		PAL : Manuel, Program (Kesintisiz/Olay), Olay (Öncesi/Sonrası), Hızlandırılmış (1~25fps)		
	Olay	Video Kaybı, Hareket (Seviye 1~10), Alarm,Kurcalama		
	Üzerine yazma modları	Durdur / Sürekli		
	Olay Öncesi	5 saniyeye kadar		
	POST Olayı	6 saate kadar. (Kapali, 5, 10, 20, 30 san, 1, 3, 5, 10, 20 dak, 1, 2, 3, 4, 5, 6 saat)		

Konu		Details		
		SRD-445	SRD-842	SRD-1642
Arama ve Oynatma	Arama modu	Saat, Olay, Yedekleme, POS, Hareket		
	Oynatma işlevi	Hızlı İleri / Geri, Yavaş İleri / Geri, İleri / Geri Git ※ Yalnızca I-frame ile Geriye Dönük Oynatma		
Ağ	İletim hızı	960H/4CIF/2CIF/ CIF(120fps NTSC, 100fps PAL)	960H/4CIF/2CIF/ CIF(240fps NTSC, 200fps PAL)	960H/4CIF/2CIF/ CIF(480fps NTSC, 400fps PAL)
	Bant genişliği	Up to 8Mbps, Unlimited(8M)/ 2/1.5/1 Mbps/800/600/500 /400/300/200/100/50 kbps	Up to 32Mbps, Unlimited(8M)/2/1.5/1 Mbps/800/600/5 00/400/300/200/100/5 0 kbps	
	Bant genişliği kontrolü	Otomatik		
	Akış	CIF (H.264)		
	Maksimum Uzak Kullanıcı	4 Kişi (2 kişiye kadar arama, Canlı Tekli Yayın/Canlı Çoklu Yayın mevcuttur)		
	Protokol desteği	TCP/IP, DHCP, PPPoE, SMTP, NTP, HTTP, DDNS, RTP, RTSP, SNMP		
	İzleme	Smart viewer, Webviewer		
Smart phone	Smart Phone	Android, iOS		
	Protokol desteği	RTP, RTSP, HTTP, CGI		
	Uzak kullanıcılar Maksimum	Live(1)		
Saklama	Dahili HDD	En fazla 1 SATA HDD	En fazla 2 SATA HDD	
	DVD Yazıcı (Yedekleme)	-		
	USB (Yedekleme)	2 USB Bağlantı Noktası		
	Dosya Biçimi (Yedekleme)	BU (DVR Oynatma), EXE (Oynatıcı içerir), AVI		
Güvenlik	Şifre Koruması	1 Yönetici, 10 Grup, 1 Grup başına 10 Kullanıcı		
	Veri Doğrulama	Filigran		
Interface				
Monitörler	VGA	1 VGA (1280x720, 1280x1024, 1920x1080)		
	HDMI	1 HDMI (1280x720, 1280x1024, 1920x1080)		
	Ana Kompozit	–		
	Spot Kompozit	Analgo Spot (1 BNC, 1 Vp-p, 75 ohm)		
	Döngü Çıkışları	–		

Konu		Details		
		SRD-445	SRD-842	SRD-1642
Ses	Giriş/Çıkış	Ses girişi : 4 kanal / Çıkış : 1 kanal		
	Sıkıştırma	G.711		
	Örnekleme hızı	8KHz		
Alarm	Girişler/Çıkışlar	Terminal 16(4,8) Giriş (NO/NC) /Terminal 2 röle Çıkışı (NO), Sınıflandırma: 24V DC/1A, 125V AC/0.5A		
	Uzaktan bildirim	E-posta aracılığıyla bildirim		
Bağlantılar	Ethernet	1 RJ45 10/100 Base-T		
	Seri arayüzü	PTZ için RS-485(Yarı), Sistem Klavyesi, POS Arabirimi için RS-232 Desteği (VSI-Pro)		
	USB	2 USB Bağlantı Noktası		
	e-SATA	1EA	–	
	Uygulama Desteği	Fare, Uzaktan Kumanda		
	PTZ Protokol desteği	RS-485 : 14 seri girişi destekler Samsung-E / Samsung-T / Pelco-D / Pelco-p / Panasonic / Phillips / AD /DIAMOND / ERNA / KALATEL / VCL TP / VICON / ELMO / GE		
		Koaksiyel Kablo ile PTZ Kontrolü [Samsung CCVC, Pelco-C (Coaxitron)]		
Genel				
Elektrik	Giriş Voltajı/Akım	DC12V Adaptor,3A,100~250VAC, 50~60Hz	DC12V Adaptor,4A,100~250VAC, 50~60Hz	
	Güç tüketimi	Normal 8.3 W (with 1x HDD)	Normal 11 W (with 1x HDD)	Normal 13 W (with 1x HDD)
Çevresel	Çalışma Sıcaklığı/ Nem	+0°C - +40°C (+32°F - +104°F)/ %20 - %85 Bağıl Nem		
Mechanical	Boyutlar (G x Y x D) H (bacak dahil değildir)	G315x Y52 x D224 mm (12.40" x 2.05" x 8.82")	G375 x Y52 x D255 mm (14.76" x 2.05" x 10.04")	
	Ağırlık (Sabit disklerle birlikte)	3.17 kg (6.99 lb)	3.62 kg (7.98 lb)	3.69 kg (8.14 lb)
	Rafa montaj kiti	2 EA		
Dil		Korece, Japonca, Çince(Basitleştirilmiş), İngilizce, Fransızca, Almanca, İspanyolca, İtalyanca, Rusça, Lehçe, Çekçe, Türkçe, Felemenkçe, Portekizce, İsveççe, Danca, Tayca, Rumence, Sırpça, Hırvatça, Macarca, Yunanca, Çince(Geleneksel), Fince, Norveççe (25 Dil)		

ÜRÜN GENEL BILGILERI

• SRD-445

birim: mm (inç)

• SRD-842

birim: mm (inç)

• SRD-1642

birim: mm (inç)

VARSAYILAN AYAR

Bu işlem varsayılan fabrika ayarlarını geri yükler.

Bu ayarlar aşağıdaki şekilde yapılır:

- MENÜ'de Sistem/Fabrika Ayarlarını Yükle seçeneğini kullanın

■ Yukarıdaki özellikler SRD-1642 için geçerlidir.

■ İlk yönetici kimliği "yönetici "admin" dir ve ilk kez oturum açıldığında şifrenin ayarlanması gerekir.

■ Lütfen kişisel bilgilerinizi güvenli şekilde korumak ve bilgilerin çalınmasını önlemek için her üç ayda bir şifrenizi değiştirin.
Lütfen güvenlik ve şifrenin yanlış yönetilmesinden kaynaklanan diğer sorunların kullanıcının sorumluluğunda olduğunu unutmayın.

Kategori	Ayrıntılar			Fabrika Varsayılanı
Sistem Ayarları	Tarih/Saat/Dil	Tarih/Saat/Dil	Tarih	YYYY-AA-GG
			Saat Formatı	24 saat
			Saat Dilimi	GMT
			Saat Senkronizasyonu	KAPALI
			DST	KAPALI
			Dil	English
	İzin Yönetimi	Yönetici	Kimlik	admin
		Kullanıcı	Grup	Tüm Grup
		Kurulum	Sınırlı Erişim	Yedekleme/Kayıt Kilidi/ Arama/PTZ/Uzak Alarm Çıkışı/Kapat
			Oto. Otr. Kapat	KAPALI
			Manuel Kimlik Grş	KAPALI
	Sistem Yönetimi	Sistem Bilgileri	Yayın Formatı	NTSC/PAL
Cihaz	Kamera	Kamera	Video	AÇIK
			Ses	KAPALI
			KN Adı	CAM 01 ~ CAM 16
			SEQ-Bekleme süresi	5 san
		PTZ	Kimlik	Kamera No
			Protokol	Yok
		Ekran Ayarları	Kontrast	50
			Renk	50
			Color	50
	Depolama Cihazı	HDD Alarmı	Alarm Çkş Port Knt Edn	KAPALI
			Süre	KAPALI
			Alarm Çkş Port Dğştrn	KAPALI
			Süre	KAPALI

Kategori	Ayrıntılar			Fabrika Varsayılanı
Cihaz	Uzak Cihaz	Baud Hızı		9600
		Parite		Yok
		Veri		8
		Durma biti		1
		Sistem Klavyesi		KAPALI
		Uzaktan Kumanda		AÇIK(0)
	POS Cihazı			KAPALI
	Monitör	Monitör	Olay Gösterimi	KAPALI
			Ekran	Tümü
			Çoklu CH SEQ Zm	5 san
			VGA/HDMI	1920X1080
		Spot Çıkışı	Çoklu Spot	KAPALI
			Spot Çıkışı	SEQ
			Olay Gösterimi	KAPALI
		Mod	Canlı Mod	TÜMÜ
			Oynatma Modu	TÜMÜ
Kayıt	Kayıt Programı	Kanal1~Kanal16		İkisi(Srkl&Oly)
	Olay Kayıt saati	ÖN Olay		KAPALI
		SON Olay		1 dak
	Kalite/Çözünürlük	Normal Kayıt	Çözünürlük	CIF
			Kare Hızı	7fps
			Kayıt Kalitesi	Seviye 4
		Olay	Çözünürlük	4CIF
			Kare Hızı	7fps
			Kayıt Kalitesi	Seviye 4
	Kayıt Seçeneği	Disk Sonu Modu	Ayar	Üzerine Yaz
			Disk Sonu Uyarısı	KAPALI
		Otomatik Sil		KAPALI
Olay	Sensör Algılama	Sensör Çalışması		KAPALI
		Kamera		Kamera No.
		Alarm		Yok
		Süre		10 san

Kategori	Ayrıntılar			Fabrika Varsayılanı
Olay	Hareket Algılama	Mod		KAPALI
		Hassaslık		Seviye 10 (yüksek)
		Alarm		Yok
		Süre		10 san
		Hareket Alanı		Tüm Alan
	Video Kaybı Algılama	Video Kaybı Durumu		KAPALI
		Alarm		Yok
		Süre		10 san
	Karıştırma Algılaması	Mod		KAPALI
		Hassasiyet		Orta
		Alarm		Yok
		Alarm Süresi		10 sn.
	Alarm Takvimi	Alarm 1		Olay Eşt.
Ağ	Bağlantı Modu	Arayüz	IP Türü	Statik
			Aktarım bant genişliği	2Mbps
			IP Adresi	192.168.1.200
			Ağ Geçidi	192.168.1.1
			Alt Ağ Maskesi	255.255.255.0
			DNS	168.126.63.1
		Bağlantı Noktası	Protokol Tipi	TCP
			Cihaz Bağlantı Noktası	4520~4524
			HTTP Port	80
			Güvenli Video Aktarımı	KAPALI
	DDNS	DDNS Sitesi		KAPALI
	Canlı Aktarım	Çözünürlük		CIF
		Kalite		Düşük
	Posta Servisi	SMTP	Sunucu	KAPALI
			Port	25
			Yetki Kullan	KAPALI
			Yetki Aktar	Asla
		Olay	Olay Aralığı	10 dak
			Her olay için eklenmişgörüntü sayısı	1
			Olay Aktarma Kullan	KAPALI
		Grup	Grup	KAPALI
			Alıcı İzni	KAPALI
	SNMP		SNMP v1'i etkinleştir	KAPALI
			SNMP v2c'i etkinleştir	KAPALI

SORUN GIDERME

Semptom	Önlem
Sistem açılmıyor ve ön paneldeki gösterge hiçbir şekilde çalışmıyor.	• Güç kaynağı sisteminin doğru bağlandığını kontrol edin. • Sistemin güç kaynağından giriş gerilimi aldığını kontrol edin. • Yukarıdaki işlemleri yaptıktan sonra sorun devam ediyorsa, güç kaynağını kontrol edin ve gerekirse yeni bir güç kaynağıyla değiştirin.
Video kaynaklarından giriş olsa dahi bazı kanallarda sadece siyah bir ekran gösteriliyor.	• Sisteme bağlı kameranın görüntüyü doğru gösterdiğini kontrol edin. Bazı durumlarda, bu sorun kameranın video kaynağına doğru bir şekilde bağlanmamış olmasından kaynaklanabilir. • Kameraya uygun şekilde güç verilmiş olduğunu kontrol edin. • Bazı durumlarda, bu sorun birden fazla sisteme bağlı bir video dağıtıcısından alınan zayıf video sinyaline sahip bir kanalda meydana gelebilir. Bu durumda, kameranın video kaynağını doğrudan DVR girişine bağlayın. Bu işlem sorunun kaynağını bulabilir ve sorunu giderebilir.
[**REC**] düğmesine bastığımda REC göstergesi yanıp sönmüyor veya oynatıcı kayıt işlemine başlamıyor.	• HDD'de kayıt için boş alan olduğunu kontrol edin. • Kayıt modunun kayıt modu ayarının **AÇIK** şeklinde yapıldığını kontrol edin.
Ekran sürekli logoyu gösteriyor.	• Bunun nedeni anakartta bir sorun olması veya ilgili yazılımın bozulmuş olması olabilir. Daha fazla bilgi için en yakın servis merkezinizle iletişim kurun.
Kanal düğmesi Canlı ekranda çalışmıyor.	• Canlı ekran, olay izleme modundaysa Kanal düğmesi çalışmıyor. Ekrandan çıkmak için olay izleme ekranında [**ALARM**] düğmesine basın ve bir kanal seçin.
Takvim aramasını başlattığımda imleç Başlat düğmesine taşınmıyor.	• Oynatmak istediğiniz kanalın ve tarihin V simgesiyle işaretlenmiş olduğunu kontrol edin. Başlat düğmesini kullanarak oynatımı başlatmak için kanalın ve tarihin birlikte seçilmesi gerekir.
Alarm çaldığında alarmı kapatmak için [**ALARM**] düğmesine basıyorum ama işe yaramıyor. Alarm sürekli aktif ve hiçbir şekilde kapatamıyorum.	• Alarmı aşağıdaki şekilde kapatmak için [**MENU**] düğmesine basın: 1) Olay izleme modundan çıkmak için: İzleme modu – olay izleme süresini Kapalı olarak ayarlayın. 2) Alarm sesini iptal etmek için: Olay Kaydı Modu - Alarm (Hareket Algılama/Video Kaybı/Karıştırma Algılaması) –alarm sesini devre dışı bırakın. 3) Bir olayı iptal etmek için: Olay Kaydı Modu - Alarm (Hareket Algılama/ Video Kaybı/Karıştırma Algılaması) – modu Kapalı olarak ayarlayın.
Canlı ekranda [**PTZ**] düğmesine bassam dahi herhangi bir yanıt alamıyorum.	• Menü → Kamera → PTZ aygıtındaki geçerli protokollerin ve diğer ayarların PTZ kameraya uygun olarak ayarlanmış olduğunu kontrol edin.

Semptom	Önlem
DVR'a birden fazla harici HDD bağladığımda DVR'ın taktığım tüm diskleri algılamadığını fark ettim.	• DVR'ın birden fazla harici HDD'yi algılaması sure alır. Bir süre sonra tekrar deneyin; sorun (bağlı HDD'lerin tümünün algılanamaması durumu) devam ediyorsa, bunun nedeni takılı HDD'deki mekanik bir arıza olabilir. Başka bir HDD ile tekrar deneyin.
"Tarihin/saatin sıfırlanması gerekiyor" mesajı Ekranda gösteriliyor.	• Dahili saatin zaman ayarlarında veya saatin kendisinde bir hata olması durumunda bu mesaj gösterilir. Daha fazla bilgi için satıcınız veya servis merkezinizle iletişim kurun.
Zaman çubuğu Arama modunda gösterilmiyor.	• Zaman çizgisi normal mod ve genişletilmiş mod arasında değiştirilebilir. Genişletilmiş modda, zaman çubuğu geçerli zaman çizgisinde gösterilmeyebilir. Zaman çubuğunda gezinmek için normal moda geçin veya sağ ya da sol düğmeyi kullanın.
"HDD Yok" simgesi ve bir hata mesajı gösteriliyor.	• HDD bağlantısını kontrol edin. Sorun normal koşullarda devam ediyorsa, HDD'nin servis personeli tarafından kontrol edilmesini sağlamak için en yakın servis merkeziyle iletişim kurun.
DVR'a ek bir HDD taktım, ancak DVR HDD'yi algılamıyor.	• Ek HDD'nin DVR tarafından desteklendiğini kontrol etmek için uyumluluk listesine göz atın. Uyumluluk listesi için, DVR'ın satın aldığınız bayi ile iletişim kurun.
DVR'a bir harici depolama aygıtı taktım, ancak DVR aygıtı tanımıyor.	• Bağlı aygıtın DVR tarafından desteklendiğini kontrol etmek için harici depolama aygıtları uyumluluk listesine göz atın. Uyumluluk listesi için, DVR'ın satın aldığınız bayi ile iletişim kurun.
WebViewer uygulamasının canlı ekran modunda ESC tuşuna basarsam system normal bölünmüş ekran moduna geçmiyor.	• 'AKTİF FİLM' seçimini yapmak için ALT+TAB tuşlarına basın ve ardından tekrar ESC tuşuna basın. Sistem normal bölünmüş ekran moduna geçecektir.
Varsayılan arama, yedekleme ve yönlendirici ayarlarını kullanırken ağ ayarlarını yapılandırmakta zorlandım.	• Daha ayrıntılı bilgi için, kullanım kılavuzuna bakın. • Hızlı bir başlangıç için ürünün temel özelliklerine göz atmak istiyorsanız, hızlı başlangıç kılavuzuna (yedekleme, arama) bakın. • Ağ bağlantısı için yönlendiriciyi kullanıyorsanız, bu kılavuzun **"Yönlendiriciyi kullanarak internete bağlanma"** bölümüne bakın.
Şifreyi unuttum.	• DVR kurulum personeline başvurun veya numaralı telefondan bize ulaşın.
Bilgisayar veya DVR yedekleme verilerini Oynatıcım oynatma sırasında Canlı moda geçmiyor.	• Veri yedeklerken, oynatıcı için iki seçenekten birini seçebilirsiniz: Bilgisayar veya DVR. Devam etmeden önce seçiminizi yapın. • Verileri oynatmak için bilgisayarı kullanıyorsanız, yedekleme dosyasının biçimi SEC olmalıdır. • Bunun için DVR'yi kullanıyorsanız, yedekleme dosyasının biçimlendirmesi DVR'de yapılmalıdır.
Oynatıcım oynatma sırasında Canlı moda geçmiyor.	• Canlı moda geçmek için, DVR'deki veya uzaktan kumandadaki Durdur [■] düğmesine basın veya başlatıcıdaki [■] simgesine tıklayın.

Semptom	Önlem
Kayıt çalışmıyor.	• Oynatıcınız bir Canlı görüntüyü hiç görüntülemiyorsa, bu kaydın çalışmadığını gösterir; bu yüzden öncelikle ekranda bir görüntü görüp görmediğinizi kontrol edin. • Kayıt ayarları doğru şekilde yapılandırılmazsa kayıt çalışmaz. 1) Manuel Kayıt : Kaydı başlatmak için uzaktan kumandanın [**REC**] düğmesine basın 2) Programlanmış Kayıt : Menü - Kayıt - Kayıt Programı'nda istediğiniz zamanı belirleyin. Kayıt belirlenen zamanda başlar. - <**Kesintisiz**> Kayıt : Kayıt her türlü koşul altında belirlenen zamanda başlar. - <**Olay**> Kaydı : Bir olay meydana geldiğinde, kayıt yalnızca, olayın alarm, hareket algılaması, video kaybı ve Karıştırma Algılaması olduğu durumlarda gerçekleşecektir. Bulunan bir olay yoksa, kayıt yapılmaz. - <**Kesintisiz** / **Olay**> Kaydı : Bulunan bir olay yoksa, Kesintisiz kayıt yapılır. Öte yandan, bir olay meydana gelirse Olay kaydı yapılır.
Kayıt verilerinin görüntü kalitesi iyi değil.	• Menü - Kayıt - Kalite / Çözünürlük'ten çözünürlük ve kalite seviyesini artırın. 1) Çözünürlük : Kayıt boyutunu belirlerken daha büyük bir boyut seçin. (WD1>4CIF>2CIF>CIF) CIF biçimindeki kayıt görüntüsünün kalitesi küçük boyutlu bir görüntüden büyütüldüğünde düşer. 2) Kayıt Kalitesi : Kayıt kalitesi için daha yüksek bir seviye seçin. • Çözünürlüğü ve kayıt kalitesini artırırsanız, veri boyutu da buna göre artar. Bu yüzden HDD daha hızlı doldurulur. Üzerine yazma, mevcut verilerin üzerine yazar; bu yüzden kayıt daha kısa bir aralıkla devam eder.

OPEN SOURCE ANNOUNCEMENT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@samsung.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

- GPL Software : linux kernel, Sysvinit, dosfstools, wget, msmtp, busybox, cdrtools, dvd+rw-tools, iconv, smartctl, uboot, minicom, openssl, bash, lm_sensors, parted, procps, util-linux 2.19.1, xfsprogs 3.1.7
- LGPL Software : glibc, vmstat, inetutils, calendarview.js, libiconv
- OpenSSL License : OpenSSL
- Boost Software License: Boost-1.43.0 (http://www.boost.org/)
- COMMON DEVELOPMENT AND DISTRIBUTION LICENSE: cdrtools 2.01.01
- FreeType Project LICENSE: freetype2
- RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License : MD5 Message Digest Code
- MIT License : JQuery, Prototype JavaScript framework, FJCore

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:

(1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin S

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may

consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.

b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or

b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or

c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or

d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or

e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or

f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but

permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL.
It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your

acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR
IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform

with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.
If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.

Boost Software License

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003 Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following : The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

COMMON DEVELOPMENT AND DISTRIBUTION LICENSE Version 1.0

1. Definitions.

1.1. "Contributor" means each individual or entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Software, prior Modifications used by a Contributor (if any), and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Software" means (a) the Original Software, or (b) Modifications, or (c) the combination of files containing Original Software with files containing Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Executable" means the Covered Software in any form other than Source Code.

1.5. "Initial Developer" means the individual or entity that first makes Original Software available under this License.

1.6. "Larger Work" means a work which combines Covered Software or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.7. "License" means this document.

1.8. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means the Source Code and Executable form of any of the following:

A. Any file that results from an addition to, deletion from or modification of the contents of a file containing Original Software or previous Modifications;

B. Any new file that contains any part of the Original Software or previous Modifications; or

C. Any new file that is contributed or otherwise made available under the terms of this License.

1.10. "Original Software" means the Source Code and Executable form of computer software code that is originally released under this License.

1.11. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.12. "Source Code" means (a) the common form of computer software code in which modifications are made and (b) associated documentation included in or with such code.

1.13. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. License Grants.

2.1. The Initial Developer Grant.

Conditioned upon Your compliance with Section 3.1 below and subject to third party intellectual property claims, the Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license:

a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Software (or portions thereof), with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

b) under Patent Claims infringed by the making, using or selling of Original Software, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Software (or portions thereof).

c) The licenses granted in Sections 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes or otherwise makes the Original Software available to a third party under the terms of this License.

d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: (1) for code that You delete from the Original Software, or (2) for infringements caused by: (i) the modification of the Original Software, or (ii) the combination of the Original Software with other software or devices.

2.2. Contributor Grant.

Conditioned upon Your compliance with Section 3.1 below and subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license:

a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof), either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Software and/or as part of a Larger Work; and

b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: (1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and (2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).

c) The licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first distributes or otherwise makes the Modifications available to a third party.

d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: (1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; (2) for infringements caused by: (i) third party modifications of Contributor Version, or (ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or (3) under Patent Claims infringed by Covered Software in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Availability of Source Code.

Any Covered Software that You distribute or otherwise make available in Executable form must also be made available in Source Code form and that Source Code form must be distributed only under the terms of this License. You must include a copy of this License with every copy of the Source Code form of the Covered Software You distribute or otherwise make available. You must inform recipients of any such Covered Software in Executable form as to how they can obtain such Covered Software in Source Code form in a reasonable manner on or through a medium customarily used for software exchange.

3.2. Modifications.

The Modifications that You create or to which You contribute are governed by the terms of this License. You represent that You believe Your Modifications are Your original creation(s) and/or You have sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.3. Required Notices.

You must include a notice in each of Your Modifications that identifies You as the Contributor of the Modification. You may not remove or alter any copyright, patent or trademark notices contained within the Covered Software, or any notices of licensing or any descriptive text giving attribution to any Contributor or the Initial Developer.

3.4. Application of Additional Terms.

You may not offer or impose any terms on any Covered Software in Source Code form that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Software. However, you may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear that any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.5. Distribution of Executable Versions.

You may distribute the Executable form of the Covered Software under the terms of this License or under the terms of a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable form does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code form from the rights set forth in this License. If You distribute the Covered Software in Executable form under a different license, You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.6. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Software with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Software.

4. Versions of the License.

4.1. New Versions.

Sun Microsystems, Inc. is the initial license steward and may publish revised and/or new versions of this License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. Except as provided in Section 4.3, no one other than the license steward has the right to modify this License.

4.2. Effect of New Versions.

You may always continue to use, distribute or otherwise make the Covered Software available under the terms of the version of the License under which You originally received the Covered Software. If the Initial Developer includes a notice in the Original Software prohibiting it from being distributed or otherwise made available under any subsequent version of the License, You must distribute and make the Covered Software available under the terms of the version of the License under which You originally received the Covered Software. Otherwise, You may also choose to use, distribute or otherwise make the Covered Software available under the terms of any subsequent version of the License published by the license steward.

4.3. Modified Versions.

When You are an Initial Developer and You want to create a new license for Your Original Software, You may create and use a modified version of this License if You: (a) rename the license and remove any references to the name of the license steward (except to note that the license differs from this License); and (b) otherwise make it clear that the license contains terms which differ from this License.

5. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED SOFTWARE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED SOFTWARE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGING. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED SOFTWARE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED SOFTWARE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED SOFTWARE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

6. TERMINATION.

6.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

6.2. If You assert a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You assert such claim is referred to as "Participant") alleging that the Participant Software (meaning the Contributor Version where the Participant is a Contributor or the Original Software where the Participant is the Initial Developer) directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted directly or indirectly to You by such Participant, the Initial Developer (if the Initial Developer is not the Participant) and all Contributors under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively and automatically at the expiration of such 60 day notice period, unless if within such 60 day period You withdraw Your claim with respect to the Participant Software against such Participant either unilaterally or pursuant to a written agreement with Participant.

6.3. In the event of termination under Sections 6.1 or 6.2 above, all end user licenses that have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination (excluding licenses granted to You by any distributor) shall survive termination.

7. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED SOFTWARE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOST PROFITS, LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL

DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

8. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Software is a “commercial item,” as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of “commercial computer software” (as that term is defined at 48 C.F.R. 252.227-7014(a)(1)) and “commercial computer software documentation” as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Software with only those rights set forth herein. This U.S. Government Rights clause is in lieu of, and supersedes, any other FAR, DFAR, or other clause or provision that addresses Government rights in computer software under this License.

9. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by the law of the jurisdiction specified in a notice contained within the Original Software (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding such jurisdiction’s conflict-of-law provisions. Any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the courts located in the jurisdiction and venue specified in a notice contained within the Original Software, with the losing party responsible for costs, including, without limitation, court costs and reasonable attorneys’ fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License. You agree that You alone are responsible for compliance with the United States export administration regulations (and the export control laws and regulation of any other countries) when You use, distribute or otherwise make available any Covered Software.

10. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

NOTICE PURSUANT TO SECTION 9 OF THE COMMON DEVELOPMENT AND DISTRIBUTION LICENSE (CDDL)

For Covered Software in this distribution, this License shall be governed by the laws of Germany (excluding conflict-of-law provisions).

Any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction and the courts of Berlin Germany, with venue lying in Berlin Germany.

The FreeType Project LICENSE

2002-Apr-11

Copyright 1996-2002 by

David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

Introduction

==========

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project.

This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

- We don’t promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. (`as is' distribution)
- You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. (`royalty-free' usage)
- You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. (`credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products. We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text:

“Portions of this software are copyright © 1996-2002 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.”

Legal Terms

==========

1. Definitions

Throughout this license, the terms `package', `FreeType Project', and `FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the `FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release.

`You' refers to the licensee, or person using the project, where `using' is a generic term including compiling the project’s source code as well as linking it to form a `program' or `executable'. This program is referred to as `a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive. If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

2. No Warranty

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED `AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

3. Redistribution

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

- Redistribution of source code must retain this license file (`FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.
- Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn’t mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

4. Advertising

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: `FreeType Project', `FreeType Engine', `FreeType library', or `FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

5. Contacts

There are two mailing lists related to FreeType:

o freetype@freetype.org

Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.

o devel@freetype.org

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

o http://www.freetype.org

Holds the current FreeType web page, which will allow you to download our latest development version and read online documentation.

You can also contact us individually at: David Turner {david.turner@freetype.org} Robert Wilhelm {robert.wilhelm@freetype.org} Werner Lemberg {werner.lemberg@freetype.org}

RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License

Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

The MIT License

Copyright 2008 Jeffrey Powers for Fluxcapacity Open Source.

Copyright 2011, John Resig

Copyright 2005-2009 Sam Stephenson

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Some software components of this product incorporate source code covered under the BSD license as follows.

Component Name	License	License URL
lighttpd 1.4.26	BSD 2.0	http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.html

lighttpd is a secure, fast, compliant, and very flexible webserver that has been optimized for high-performance environments. It has a very low memory footprint compared to other webservers and takes care of cpuload.

Its advanced feature-set (FastCGI, CGI, Auth, Output-Compression, URL-Rewriting and many more) make lighttpd the perfect webserver-software for every server that suffers load problems.

For more additional information, send email to help.cctv@samsung.com.

Copyright (c) 2004, Kneschke, incremental

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met :

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Component Name	License	License URL
librtp 1.20	BSD 2.0	http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.html

For more additional information, send email to help.cctv@samsung.com.

Copyright (c) 1998-2000 University College London

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the Computer Science Department at University College London
4. Neither the name of the University nor of the Department may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Component Name	License	License URL
net-snmp-5.4.1	BSD	http://www.net-snmp.org/about/license.html

Simple Network Management Protocol (SNMP) is an Internetstandard protocol for managing devices on IP networks. It is used mostly in network management systems to monitor the devices attached to the network for conditions that need administrative attention. Net-SNMP is a suite of applications used to implement SNMP v1, SNMP v2c and SNMP v3 using both IPv4 and IPv6.

For more additional information, send email to help.cctv@samsung.com.

Various copyrights apply to this package, listed in various separate parts below. Please make sure that you read all the parts.

Part 1: CMU/UCD copyright notice: (BSD like)

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Derivative Work - 1996, 1998-2000

Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Part 2: Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Networks Associates Technology, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 3: Cambridge Broadband Ltd. copyright notice (BSD)

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 4: Sun Microsystems, Inc. copyright notice (BSD)

Copyright © 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

All rights reserved.

Use is subject to license terms below. This distribution may include materials developed by third parties. Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Sun Microsystems, Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 5: Sparta, Inc copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2003-2009, Sparta, Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of Sparta, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 6: Cisco/BUPTNIC copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network Center of Beijing University of Posts and Telecommunications.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of Cisco, Inc, Beijing University of Posts and Telecommunications, nor the names of their contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 7: Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG copyright notice (BSD)

Copyright (c) Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG, 2003
oss@fabasoft.com

Author: Bernhard Penz

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG or any of its subsidiaries, brand or product names may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 8: Apple Inc. copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2007 Apple Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of Apple Inc. (“Apple”) nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY APPLE AND ITS CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL APPLE OR ITSCONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 9: ScienceLogic, LLC copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2009, ScienceLogic, LLC

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions aremet:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of ScienceLogic, LLC nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Component Name	License	License URL
miniupnpc 1.5	BSD 2.0	http://miniupnp.free.fr/

For more additional information, send email to help.cctv@samsung.com.

Copyright (c) 2005-2009, Thomas BERNARD

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Component Name	License	License URL
ppp 2.4.5	BSD 2.0	http://packages.debian.org/changelogs/pool/main/p/ppp/ppp_2.4.5-5.1/ppp-udeb.copyright

For more additional information, send email to help.cctv@samsung.com.

Copyright (c) 2003 Paul Mackerras.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. The name(s) of the authors of this software must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.
3. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: “This product includes software developed by Paul Mackerras <paulus@samba.org>”.

THE AUTHORS OF THIS SOFTWARE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 1995 Pedro Roque Marques.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors of this software must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.
4. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: “This product includes software developed by Pedro Roque Marques <pedro_m@yahoo.com>”

THE AUTHORS OF THIS SOFTWARE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 1995 Eric Rosenquist.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name(s) of the authors of this software must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.

THE AUTHORS OF THIS SOFTWARE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 2002 Google, Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name(s) of the authors of this software must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.

THE AUTHORS OF THIS SOFTWARE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 2001 by Sun Microsystems, Inc.

All rights reserved.

Non-exclusive rights to redistribute, modify, translate, and use this software in source and binary forms, in whole or in part, is hereby granted, provided that the above copyright notice is duplicated in any source form, and that neither the name of the copyright holder nor the author is used to endorse or promote products derived from this software.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTIBILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Copyright (c) 1999 Tommi Komulainen.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name(s) of the authors of this software must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.
4. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: “This product includes software developed by Tommi Komulainen <Tommi.Komulainen@iki.fi>”.

THE AUTHORS OF THIS SOFTWARE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 1984-2000 Carnegie Mellon University.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name “Carnegie Mellon University” must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For permission or any legal details, please contact Office of Technology Transfer Carnegie Mellon University 5000 Forbes Avenue Pittsburgh, PA 15213-3890 (412) 268-4387, fax: (412) 268-7395 tech-transfer@andrew.cmu.edu
4. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: “This product includes software developed by Computing Services at Carnegie Mellon University (http://www.cmu.edu/computing/).”

CARNEGIE MELLON UNIVERSITY DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL CARNEGIE MELLON UNIVERSITY BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Samsung Techwin üretimin tüm aşamalarında çevreye özen gösterir ve müşterilerine daha çevre dostu ürünler sağlayabilmek için gerekli tedbirleri alır.

Eco işareti, Samsung Techwin'in çevre dostu ürünler yaratma isteğini temsil eder ve ürünlerin AB RoHS Talimatlarını uygun olduğunu gösterir.

Bu Ürünün Uygun Şekilde Atılması (Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman)

(Ayrı toplama sistemlerine sahip Avrupa Birliği ülkeleri ve diğer Avrupa ülkelerinde geçerlidir)

Ürün, aksesuarlar veya literatürde yer alan bu işaret, ürünün ve elektronik aksesuarlarının (örn. şarj cihazı, kulaklık, USB kablosu), kullanım ömürlerinin sonunda diğer ev atıklarıyla birlikte atılması gerektiğini belirtir. Kontrolsüz atık atılması nedeniyle çevrenin veya insan sağlığının zarar görmesini önlemek için lütfen bu öğeleri diğer atık türlerinden ayırın ve malzeme kaynaklarının sürdürülebilir bir şekilde yeniden kullanılmasını sağlamak için uygun bir şekilde geri dönüşümünü sağlayın.

Ev kullanıcıları, çevreye zarar vermeden bu öğelerin nasıl ve nerede geri dönüşümünü sağlayabileceklerini öğrenmek için ürünü aldıkları perakendecilere veya yerel devlet dairesine başvurmalıdır.

Ticari kullanıcılar tedarikçileriyle temas kurup satın alma sözleşmesinin koşullarını ve şartlarını kontrol etmelidir. Bu ürün ve elektronik aksesuarları atma işlemi için diğer ticari atıklarla karıştırılmamalıdır.

Bu üründe bulunan pillerin doğru şekilde atılması

(Avrupa Birliği'nde ve ayrı pil dönüşüm sistemlerine sahip diğer Avrupa ülkelerinde geçerlidir.)

Pil, kullanma kılavuzu veya ambalajın üzerinde yer alan bu işaret, bu üründe bulunan pillerin çalışma ömürlerini doldurduklarında diğer evsel atıklarla birlikte atılmaması gerektiğini belirtmektedir. İşaretlenmiş olduklarında, Hg, Cd veya Pb kimyasal sembolleri pilin 2006/66 EC Direktifinde belirtilen referans seviyelerinin üzerinde cıva, kadmiyum veya kurşun içerdiğini belirtir. Pillerin uygun şekilde atılmaması halinde, bu maddeler insan sağlığına veya çevreye zarar verebilir.

Doğal kaynakları korumak ve malzemelerin yeniden kullanılmasını desteklemek için, lütfen pilleri diğer atık türlerinden ayırın ve yerel, ücretsiz pil dönüşüm sisteminiz aracılığıyla geri dönüştürün.

Türkiye Distribütörü
EDS Elektronik Destek Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Meclis Mah. Teraziler Cad. Hayran Sk. (Eskisi Kılıç Sk.) No: 4 Sancaktepe / İstanbul / Türkiye
Tel / Faks : +90 216 313 25 15 / +90 216 528 45 98

Türkiye Distribütörü
Koyuncu Elektronik Bilgi İşlem Sistemleri San. ve Dış. Tic. A.Ş.
Emek Mah. Ordu Cad. No:18 Sancaktepe / İstanbul / Türkiye
Tel / Faks : +90 216 528 88 88 / +90 216 313 1818

Türkiye Distribütörü
NFS Teknoloji ve Otomasyon Sistemleri San. Ve Tic. Ltd. Sti.
Cumhuriyet Mah Şair M.Akif Ersoy Sk. No:36 Üsküdar / İstanbul / Türkiye
Tel / Faks : +90 216 505 82 28 / +90 216 505 82 29

Türkiye Distribütörü
Sensonet Teknoloji Elekt. ve Biliş. Hiz. San. ve Tic. Ltd. Şti.
Ramazanoğlu Mah. Transtek Cad. No: 2 Pendik / İstanbul / Türkiye
Tel / Faks : +90 216 999 49 49 / +90 212 381 61 02

SAMSUNG

SATIŞ AĞI

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.
Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400
TEL : +82-70-7147-8740~60 FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.
100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgefield Park, NJ 07660
Toll Free : +1-877-213-1222 Direct : +1-201-325-6920
Fax : +1-201-373-0124
www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.
Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business Park Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 OPS
TEL : +44-1932-45-5300 FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com
www.samsungsecurity.com
www.samsungipolis.com

Cihazın Ticaret Bakanlığınca önerilen ortalama ömrü
Cihazın EEE yönetmeliklerine uygun olduğuna benzer beyan