

SAMSUNG

iPOLiS mobile

Türkçe

Android ver 2.7

Hanwha'in iPOLiS mobile'ı, Hanwha'in ağ tabanlı ürünlerini uzaktan izleyip kontrol etmek üzere android tabanlı özel bir akıllı telefon ve tablet PC uygulamasıdır.

iPOLiS mobil uygulaması Google Play'den ücretsiz olarak indirilip yüklenebilir.

- ❖ Google Play'de iPOLiS mobil uygulamasını aramak için büyük-küçük harf farkı gözetmeksizin “**iPOLiS**” veya “**TECHWIN**” yazıp aratın.
- ❖ Yazılımın önceki versiyonunu (v1.0) kullananlar ekli cihazları yeni kurulmuş yazılıma tekrar kaydetmelidir. 1.3 veya daha üst versiyonlarını kullananların yazılımı güncelledikten sonra cihazları tekrar kaydetmeleri gerekmez. Güncelleme, cihaz listesini yeni yazılıma aktaracaktır.
- ❖ Önceki bir sürüme ait bir uygulamayı web sitemizden indirebilirsiniz (<http://security.hanwhatechwin.com/>).
- ❖ Şifre kilidi etkinleştirilmişse, Samsung Galaxy serisi haricindeki akıllı telefon/tablet PC'lerin güncellemesinde sorun yaşanabilir. Böyle durumlarda güncelleme sırasında şifre kilidini devre dışı bırakın.

0. Kurulum Öncesinde

Cep telefonunuzu NW ekipmanına bağlayarak video almak için cep telefonunuzun aşağıdaki gereksinimleri karşılaması gerekir.

Öge	Önerilen
CPU	1.6GHz OctaCore, 1.9GHz QuadCore veya üstü
RAM	2GB veya üstü
Mevcut RAM	100MB veya üstü
İşletim Sistemi	Android OS 4.4.x, 5.x, 6.x



- Video hizmeti, çok miktarda veri aktarımı içerir, bu nedenle 3G veya 4G (LTE) veri iletişim hizmeti kullanıyorsanız, hizmet sağlayıcınızın ilkelerine uygun olarak yüksek ücretler alınabilir.
- Güvenilir video desteği alabilmek için, ağ hızının 10Mbps olması gerekir ve 3G ağına erişiminiz olduğunda veya kararsız bir Wi-Fi bağlantınız varsa, video gecikebilir veya bağlantı kesilebilir.
- iPOLiS mobil sürüm 2.7 Android işletim sistemi 4.0 veya daha üstünü destekler.
- Wi-Fi Ortamının güvenliği zayıf olabilir, o zaman cep telefonunuza uygun bir antivirüs programı yüklemeniz gerekir. Yazılım kalitesine ilişkin cihaz test ortamı aşağıdaki gibidir:
 - Samsung Galaxy S3 (Android v4.4.4) serisi
 - Samsung Galaxy S4 (Android v4.4.2) serisi
 - Samsung Galaxy S6 (Android v6.0.1) serisi
 - Samsung Galaxy Note4 (Android v5.1.1) serisi
 - Samsung Galaxy Note5 (Android v5.1.1) serisi
 - Samsung Galaxy Note 10.1 (Android v4.4.4) serisi
 - Samsung Galaxy Tab S2 (Android v5.0.2) serisi

1. Bir cihazı kaydedin ve arayın

Bir cihaz eklemek için

1. Cihaz Ekle sayfasına ilerleyin.

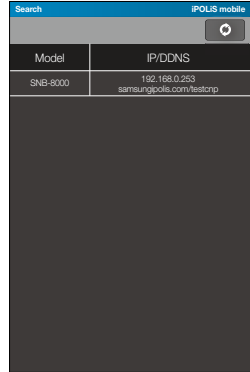
- 1 İlk ziyaretiniz sırasında ekli hiçbir cihaz yoksa, <Add Device> mesajı görüntülenir.
- 2 Bir cihazın zaten kayıtlı olduğu durumda başka bir cihaz kaydetmek için, "Kaydol" menüsünde <Device List> seçeneğine dokununuz ve ardından cihaz listesinin sağında bulunan Ekle <+> seçeneğine dokununuz.



2. <Add Device> ekranında, mevcut cihazların listesini başlatmak için <Otomatik ekle> düğmesine dokununuz. İstediğiniz cihaza dokununuz.



- Akıllı telefonunuz kamerasıyla aynı Wi-Fi ağına bağlıysa, telefon kamerasını otomatik olarak arar.
- Bir 3G veya LTE ağı üzerindeyseniz, cihaz listesini arayamayabilirsiniz.



3. Bağlanmak için cihaz bilgisini girin.
Cihazınız bulunmadıysa, cihaz bilgilerini kendiniz girmeniz gerekir.

- Name : Cihaza istediğiniz adı verin.
 - Ad girmezseniz, eklenecek cihazın IP adresi veya DDNS'si varsayılan olarak kullanılır.
- Model : Listedeki ürün tiplerinden birini seçin.
 - Gerçek model adına gerek yoktur, cihaz eklendikten sonra otomatik olarak atanır.
- Address Type : İnternet ortamına bağlı olarak bağlanmak için cihazın IP adresini veya DDNS'ini girin.
 - Adres tipi olarak IP seçerseniz, IP adresini girin; DDNS seçerseniz, DDNS'i girin.
- HTTP Port : Cihaz için bağlantı noktasını girin.
- RTSP Port : Cihaz için yapılandırılmış RTSP bağlantı noktasını girin.
 - DVR ve HW NVR'de, cihaz için yapılandırılmış bağlantı noktası aralığının son bağlantı noktası numarasını girin. Örneğin, aralık 4520~4524 ise, 4524'ü girin.
- ID : Belirlediğiniz cihazın kimliğini girin.
- Password : Belirlediğiniz cihazın şifresini girin.
 - Girilecek cihazın şifre ayarı isteğe bağlıdır, şifreyi girmeye gerek yoktur.



- Cihazınızı <**Otomatik ekle**> ile kaydederseniz, model / adres tipi / IP ve DDNS / HTTP portu otomatik olarak girilir.
- SW NVR otomatik arama işlevini desteklemez.
- Bazı DVR modelleri DDNS tabanlı otomatik aramaları desteklemektedir.

4. Gerekli tüm bilgileri girin ve <**Kaydet**> düğmesine dokununuz.

5. Bir profil seçin.

- Eklencek cihaz bir ağ kamerası veya kodlayıcısı ise, kullanıcı video kaydı için bir profil seçmelidir. Profil özellikleri Web Viewer ile görüntülenip düzenlenebilir, iPOLiS mobil uygulaması sadece mevcut profiller arasından görüntüleme cihazı için isteğe bağlı bir tanesinin seçilmesini sağlar.

6. Bir kanal seçin.

- DVR/NVR eklemek için kullanıcı bir bağlantı kanalı seçmelidir. Kanal özellikleri Web Viewer ile görüntülenebilir ve düzenlenebilir; iPOLiS mobil uygulaması sadece görüntüleme cihazı için izlenecek kanalın seçilmesini sağlar.

7. Cihaza bağlanması tamamlandığında cihaz listesine eklenir.



- Eklenen cihazın ayarları uygulamaya eklendikten sonra Web Viewer üzerinde düzenlenirse, iPOLiS mobil uygulaması değiştirilmiş ayarları tanımayabilir. Bu tür durumlarda ilgili cihazın düzenleme sayfasına gidin ve <**Kaydet**> düğmesine dokunarak bağlantıyı canlandırın.

❖ Önerilen Profil Bilgisi

iPOLiS mobile ile canlı video izlemede en iyi sonucu almak için profilin aşağıda gösterildiği gibi ayarlanması önerilir.

Yapılandırma

Cihaz		Cihaz Profili Ayar Menüsü
Ağ Kamerası		Video Ayarları
DVR		Canlı Aktarım
NVR	Donanım	Canlı Akış
	Yazılım	Canlı Video Akışı Kaynağı 2

Video Profili Ayarları

Codec	Çözünürlük	Kare Hızı	Sıkıştırma / İletim Kalitesi
MJPEG	320X240 / CIF	5fps	Normal (10)
H.264	320X240 / CIF	10fps	Normal (10)
H.265	320X240 / CIF	10fps	Normal (10)

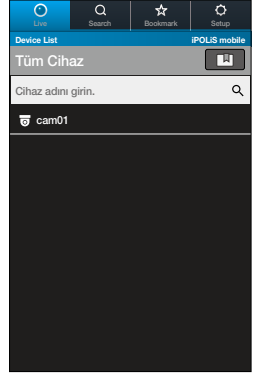


- Ağ kamerası full HD (1920 x 1080) çözünürlüğe kadar desteklemektedir. Sadece desteklenen depolama cihazları, full HD çözünürlük ile uyumludur.
- Gerçek zamanlı izleme sırasında bir ağ kamerası, kanal sayısına bakılmaksızın, tam kare sağlar. DVR/NVR bir kanalsa tam kare sağlar; DVR/NVR çoklu kanallıysa yalnızca büyük kareler sağlar.
- Ağ stabilitesine bağlı olarak bağlantıda tutukluk veya kesinti görülebilir.

Bir cihaz arama

Canlı/Oynat sekmesinde cihaz listesindeki kayıtlı bir cihazı aramak için, cihazın adını girin.

Aranan kelimeyi içeren cihaz listesi filtrelenerek görüntülenir.



2. Cihaz listesini düzenleyin, silin ve dışa aktarın

Cihaz bilgilerini düzenlemek için

1. Ayarlar sekmesine dokunun.
2. "**Kaydol**" menüsüne gidin ve <**Device List**> öğesine dokunun.
3. Listedeki düzenlenecek cihazı seçin.
Cihaz öğesinin en sağındaki <  > düğmesine de dokunabilirsiniz.
4. Değişikliklerinizi tamamladığınızda, <**Kaydet**> öğesine dokunun.

Bir cihazı silmek için

1. Ayarlar sekmesine dokunun.
2. "**Kaydol**" menüsüne gidin ve <**Device List**> öğesine dokunun.
3. Cihazınızdaki menü düğmesine dokunun.
Ekranın alt kısmında menü ikonları görüntülenir.
4. Sil <  > düğmesine dokunun.
5. Listedeki silinecek cihazı seçin.
6. İşiniz bittiğinde <**Tamam**> düğmesine dokunun.
Seçilen cihaz listeden kaldırılacaktır.

Bir cihazın dışa aktarılması

1. Ayarlar sekmesine dokunun.
2. "**Kaydol**" menüsünde, <**Device List**> seçeneğine dokunun
3. Cihaz listesinin sağında bulunan Dışa Aktar <  > seçeneğine dokunun.
4. Bir şifre belirleyin.



- Bir şifre ayarlamak için, "**Şifre Ayarlama**" bölümüne (sayfa 28) bakın.

5. Kullanılacak e-posta türünü seçin ve alıcının e-posta adresini girin.



- Bu işlev Android işletim sistemi 4.0 veya daha üstünü destekler ve Android OS 4.4 veya daha üstü önerilir.
- Dışa aktarma dosyası cihaz erişim bilgilerini içerir. Bu dosyayı kullanırken lütfen güvenlik konusunda dikkatli olun.

Bir cihaz listesinin içe aktarılması

1. Eki, gelen kutusundan indirin.

2. İndirilen dosyanın kaydedildiği klasörden dosyayı seçin veya Paylaş işlevini çalıştırın. iPOLiS mobil kullanarak çalıştırılacak uygulamayı seçin. Birlikte çalıştırılan bir uygulama yoksa iPOLiS mobil otomatik olarak çalışacaktır.



- Bir dosya seçerken, sıkıştırılmış dosyanın çıkartılması işleminin otomatik olarak etkinleştirildiği durumda, Paylaş işlevini kullanın.

3. iPOLiS Mobil'i seçin ve dosya dışa aktarılırken belirlenen şifreyi girin.

4. <Tamam> seçeneğine dokununuz.

5. Dışa aktarma türünü seçin.

- Append : Mevcut kayıtlı cihazların bilgileri korunur ve içe aktarılan cihazların listesi eklenir.
- Overwrite : Mevcut kayıtlı cihazların bilgileri silinir.

6. <Tamam> seçeneğine dokununuz.

Cihaz listesi içe aktarılır.



- Bu işlev Android işletim sistemi 4.0 veya daha üstünü destekler ve Android OS 4.4 veya daha üstü önerilir.

3. Favoriyi düzenleme

Favori Görünüm'e kanal eklemek için

Yöntem 1) Bir canlı video izlenirken

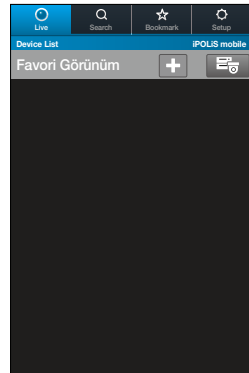
Bir canlı video yeniden oynatılırken, Favori Görünüm'e kullanıcının tercih ettiği kanallar eklenebilir.

1. Videonuzu seçin ve ardından sağ üst köşeye gidip <  > düğmesine dokununuz.
 2. Favori Görünüm'de Ekle açılır penceresi görüntülendiğinde, bir not girip notu kaydedin. Not girmek isteğe bağlıdır ve giriş yapmadan kaydedilebilir.
-  ■ Favori Görünüm'e en fazla 100 öge kaydedilebilir. Sınır aşırsa, bazı öğeler seçilerek silinebilir.
3. Favori Görünüm'ü kontrol etmek istiyorsanız, Canlı sekmesine gidin ve <  > düğmesine dokununuz. Favori Görünüm açılır.

Yöntem 2) Yeni bir düzen yapılandırılırken

Kullanıcı kendisi için bir cihaz kaydedebilir ve cihazın düzenini yapılandırabilir.

1. Cihaz listesinin sağ üst köşesindeki <  > düğmesine dokununuz ve Favori Görünüm'e gidin.
2. <  > düğmesine dokununuz.



3. Kamera/Kodlayıcı veya NVR/DVR arasından kaydedilecek bir cihaz seçin.
4. 4'lü ve 9'lu mod arasından bir ayrılmış ekran modu seçin.
5. <  > düğmesine dokununuz.
6. Cihaz listesinden kaydedilecek cihazı seçin.
7. Seçilen Favoriler ekranı için bir ad girin ve < **Kaydet** > ögesine dokununuz.



- Kayıtlı bir kanal konumunu değiştirmek isterseniz, kanal karesini sürükleyip bırakarak konumunu değiştirin.
- Kayıtlı bir kanalı silmek isterseniz, sürükleyerek <  > içine taşıyın ve bırakın.
- Bir kamera için birden fazla cihazı bir araya getirerek bir düzen oluşturmak mümkündür. NVR/DVR için, yalnızca cihaz içindeki kanallar kullanılarak düzen oluşturulabilir.

The screenshot shows the 'iPOLIS mobile' app interface. It has three main steps: 1. 'Kaydedilecek cihazı seçin.' (Select the device to be recorded) with radio buttons for 'Camera/Encoder' and 'NVR/DVR'. 2. 'Ayrılmış ekran modunu seçin.' (Select the split screen mode) with a 4x4 grid icon and a trash icon. 3. 'Ekran adı girin.' (Enter screen name) with a text input field and a 'Kaydet' (Save) button at the bottom.

Favori Görünüm'ü değiştirmek için

1. Favori Görünüm ekranındaki <  > Düzenle öğesine dokunun. Liste Düzenleme ekranına gidersiniz.
2. Kanal ekleyebilir veya silebilirsiniz. Kanal adını değiştirebilirsiniz. Bir karenin konumunu değiştirebilirsiniz.

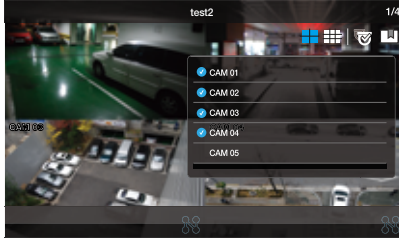


- Bir canlı videodaki Favori ayarı için, yalnızca Favori adının değiştirilmesi mümkündür.

Favori Görünüm'ü silmek için

1. Cihazınızdaki Menü düğmesine dokunun. Ekranın alt kısmında menü düğmeleri açılır.
2. Sil <  > düğmesine dokunun.
3. Listedeki sileceęiniz Favori'yi seęin.
4. <Kaydet> düğmesine dokunun. Seęilen Favoriler öğesi listeden silinir.

4. Canlı İzleme



Bir cihaza bağlanmak için

1. iPOLIS mobil uygulamasını çalıştırın ve cihaz listesi görüntülendiğinde bağlanmak istediğiniz cihaza dokununuz.
2. Ağ kamerasının veya kodlayıcısının seçilmesi video ekranını tek kanal modunda görüntüleyecektir.
3. DVR/NVR seçilmesi 4-split video ekranını dörtlü modda görüntüler.



- NVR için 4/9 kanallı modlar seçilebilir.
- Ağ ortamına bağlı olarak bağlantı istikrarlı olmayabileceğinden, lütfen çoklu kanal modu için önerilen bir profil kullanın.

Kanalı değiştirmek için

1. Ekrana dokunmanız durumunda, üst ekranda kontrol düğmeleri açılır.
2. Kanal Değiştirme ikonuna <  > dokununuz. Kamera listesi görüntülenir.

3. Ekranda görüntülenecek kanalı seçin.



- 4 kanallı modda, 4 kanal tek bir kanal olarak gruplanır ve seçilen kanal 7 ise CH5 ~ CH8 görüntülenir.
- 9 kanallı modda, 9 kanal tek bir kanal olarak gruplanır ve seçilen kanal 11 ise CH10 ~ CH18 görüntülenir.
- 4 Kanal modunda, 4 kanallı bir grupta hareket edebilirsiniz.
- 9 Kanal modunda, 9 kanallı bir grupta hareket edebilirsiniz.
- 9 kanal modu yalnızca NVR'de sağlanmaktadır.



Çoklu kanal modundayken ekranı parmağınızla sağdan sola kaydırırsanız, bir sonraki ayrılmış ekrana gidersiniz.

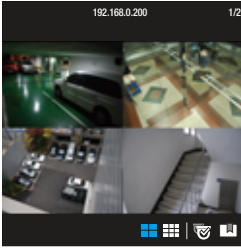
Tek kanal moduna geçme



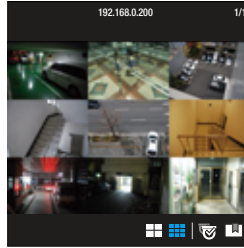
1 kanal moduna geçmek için çoklu kanal modundayken görüntülenen kanallardan birinin üzerine çift dokunun veya dokunup bekleyin.



- Ayırma moduna geçmek istiyorsanız, ekranın alt kısmında kanal simgesini tıklayın.



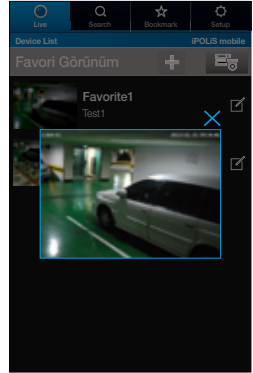
<4 Kanal modu>



<9 Kanal modu>

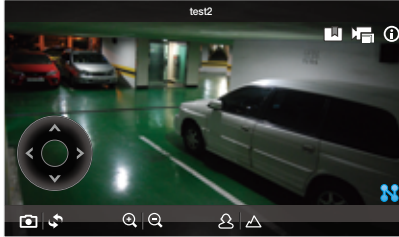
Favori olarak işaretlenen videoyu görüntülemek için

1. Live-<  > Sekmesini seçin.
2. Favori listenizdeki istediğiniz bir öğeyi tıklarsanız, seçilen listenin canlı videosu oynatılır.
3. Büyütülen bir görüntüyü görmek için listede istediğiniz küçük resim görüntüsünü tıklayın.



5. Canlı Videonun Kontrolü

iPOLiS mobil uygulaması video kontrolünü sadece tek kanal modunda destekler.



Cihaz bilgilerini kontrol etmek için

Kayıtlı bir cihazın yapılandırma bilgilerini kontrol edebilirsiniz.

1. Sağ üst köşedeki Bilgi Kontrolü < ⓘ > simgesine dokununuz.
2. Bağlı cihaza dair temel bilgiler veren bir açılır pencere görüntülenir.



- Cihaz ayarlarını değiştirmek için her ayar öğesi için manuel olarak değişiklik yapmalısınız.

Bir profil seçmek için

Bir kamera profili seçilebilir.

1. Ekranın sağ üst kenarındaki Profil < 📁 > simgesine dokununuz.
2. Listedenden bir profil seçilirse, bu profil kullanılarak bir video görüntülenir.



- Profil seçim işlevi, yalnızca ağ kameralarını ve bazı DVR/NVR'leri destekler.

Video alma durumunun kontrolü

Ekranın sağ alt tarafında görüntülenenen < 📷 > simgesini kullanarak video alma durumunu kontrol edebilirsiniz.

Yakalanan ekran görüntüsünü kaydetmek için

Ekrandaki görüntüyü yakalar ve görüntü dosyası olarak cihazın belleğine kaydeder.

1. Ekrana dokunarak menüyü görüntüleyin ve <  > ikonuna dokunun.
2. Yakalanan ekran görüntüsü cihazın görüntü klasöründe görüntü dosyası olarak kaydedilir.

Ekrandaki video görüntüsünü döndürmek için

Video görüntüsünü 180° derece çevirerek döndürebilirsiniz.

1. Ekrana dokunarak menüyü görüntüleyin ve <  > ikonuna dokunun.
2. İlk ekrana dönmek için tekrar dokunun.

Zoom işlemini kontrol etmek için

Ağ kamerasının optik zoom işlemini uzaktan kontrol edebilirsiniz.

1. Ekrana dokunarak alt tarafa yakın kontrol düğmelerini görüntüleyin.
2. Zoom yapabilen kameralarda <  > ikonu yakınlaştırır ve <  > ikonu uzaklaştırır.



- Zoom aralığı ve seviyesi kameradan kameraya değişir.
- Kutu kamera ürünleri arasında PTZ işlevi bulunan model, Yakınlaştır/Uzaklaştır düğmelerini görüntüler ancak bu düğmeler çalışmaz; ayrıca dijital yakınlaştırma/uzaklaştırma işlevleri de çalışmaz. Optik yakınlaştırma/uzaklaştırma, harici bir Kaydırma/eğme sürücüsüne bağlandığında çalışır.



Ayrıca görüntüyü iki parmağınızla açarak da yakınlaştırabilirsiniz. Görüntüyü uzaklaştırmak için ekranda parmaklarınızla kapatma hareketi yapın.

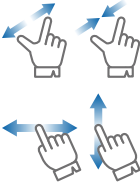
Dijital zoom kontrolü için

Bu fonksiyon, optik zoom işlemini desteklemeyen kameralar içindir.

1. Ekran dokunarak alt tarafa yakın kontrol düğmelerini görüntüleyin.
2. < + > düğmesine dokunarak dijital olarak yakınlaştırmak için < - > düğmesiyle uzaklaştırın.



- Mevcut dijital zoom seviyesi dijital zoom kutusunun yanında belirtilir ve dijital zoom, zoom işlemini 16x'e kadar destekler.



Ayrıca görüntüyü iki parmağınızla açarak da yakınlaştırabilirsiniz. Görüntüyü uzaklaştırmak için ekranda parmaklarınızla kapatma hareketi yapın.

Görüntü ekrandan daha büyükse gizli kısmını görüntülemek için ekrana dokunup tutarak herhangi bir yöne sürükleyin.

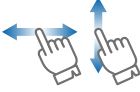
Pan / Eğme kontrol etmek için

Sadece PTZ kameralarca desteklenir.

1. Ekran dokunarak Pan/Eğme kontrol düğmelerini ekranda görüntüleyin.
2. Yön düğmesine dokunduğunuzda kameranın pan/tilt özelliği teker teker bir sonraki aşamaya geçer.
3. Kameranın seçilen yönde sürekli pan ve eğim işlemleri için yön düğmelerinden herhangi birine dokunup tutun.



- Pan/eğim aralığı ve seviyesi kameradan kameraya değişir.
- Kutu kamera ürünleri arasında PTZ işlevini destekleyen model için, Kaydırma/Eğme düğmeleri sadece harici bir Kaydırma/Eğme sürücüsü bağlı olduğunda çalışır.



Kameranın pan/eğim özelliği için ekranı yukarı/aşağı/ sol/sağ yönle sürükleyin. iPOLiS mobil uygulamasının çapraz yönü tanımadığını, dolayısıyla kullanıcının sürüklemesini en yakın dikey veya yatay yönde yorumlayacağını unutmayın.



- Komutun kamera cihazına ulaşması ve kamera tarafından gerçekleştirilmesi gerektiğinden, pan/eğim kontrolünün sonucunun işlenmesi zaman alır. Kamera hareket ettikçe video verilerinin boyutu büyür, bu da görüntünün gecikmesine neden olur. 3G ağlarda video verilerinin alınması birkaç saniyeden uzun sürebilir.
- Düşük stabiliteye sahip bir ağ ortamında düşük video kalitesi ayarlarıyla pan/eğim kontrolü kullanılması bu tür gecikmeleri azaltabilir.

Odak ayarlamak için

Sadece PTZ kameralarca desteklenir.

1. Ekrana dokunarak odak kontrol düğmelerini ekranda görüntüleyin.
2. Odak aralığını ayarlamak için Yakın Odak <  > ve Uzak Odak <  > ikonlarını kullanın.



- Bu işlev DVR/NVR modelleri için sağlanmaktadır.

Canlı Ses dinlemek için

Ağ kamerası ses iletimini destekliyorsa sesleri duyabilir ve tek kanallı modda depolama cihazı içindeki ses dosyalarını dinleyebilirsiniz.



- DVR için ise 200 kbps'nin altındaki ayarda ses mevcut değildir.

Önayarları çalıştırmak için

Ağ kamerasında veya NVR'ye kaydedilen önayarı çalıştırabilirsiniz.

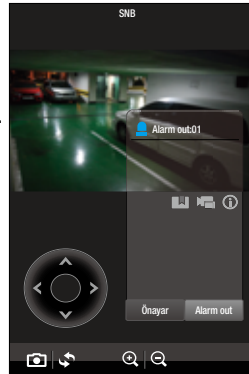
1. Kaydedilen önayar listesini yüklemek için önayar düğmesini tıklayın.
 2. İsteddiğiniz listeyi seçin. Önayar, Kamera ya da NVR'ye kaydedilen önayarı çalıştırabilirsiniz.
- Önayar işlevi yalnızca harici PTZ işlevlerini ve yeni CGI(SUNAPI) özelliğini destekleyen kamera modellerinde sunulur.
 - Önayar işlevi yalnızca yeni CGI (SUNAPI) destekli NVR modellerinde bulunur.

Alarm çıkışı kontrol etmek için

Ağ kamerasına kaydedilen bir alarm çıkışı çalıştırılabilir.

1. Alarm çıkışı listesini yüklemek için alarm çıkışı düğmesini tıklayın.
2. Alarm çıkış listeleri kullanılarak her listenin mevcut durumu görüntülenebilir.
 - Mavi: Alarm çıkışı Açık
 - Beyaz: Alarm çıkışı KAPALI
3. İsteddiğiniz listeyi seçin. Kamera ya da kaydedilen bir alarm çıkışı kontrol edilebilir (Açık/Kapalı).

- Alarm çıkışı işlevi yalnızca yeni CGI(SUNAPI) özelliğini destekleyen kamera modellerinde sunulur.



6. Kaydedilen Videoyu Arama / Oynatma

Tarih/saat ile arama

Ana ekranın üstündeki Ara <  > sekmesine dokunarak aranabilir cihazların listesini görüntüleyin.

1. Bir cihaza dokunarak seçin.
2. Listedeki cihazdan aranacak kanalı seçin.
3. Seçilen cihazın ve kanalın verilerine sahip tarihler takvimde görüntülenir. Takvimin yıl/ay göstergesinin her iki ucundaki < ,  > düğmesine dokunarak önceki/sonraki aya ilerleyebilirsiniz.
4. Videoyu aramak için bir tarihe dokunduğunuzda döngüsel zaman çizelgesi (24 saat) görüntülenir. Zaman çizelgesi, aranacak kayıtlı verileri içeren zaman dilimleri için renkli olarak işaretlenir.



- Aynı zaman aralığı için birbiriyle çakışan birden fazla veri varsa, çakışma listesi görüntülenir.
- Ağ kamerasında yukarıdaki 2, 3 kanal seçim işlemi kaldırılır.
- Ağ kamerasında, depolanan görüntülerin aranması ve oynatılması işlevi yalnızca yeni CGI(SUNAPI) özelliğini destekleyen kamera modellerinde kullanılır.

Aranan videoyu oynatmak için

Tarih/saat ile arama sonrasında, seçilen videoyu oynatmak için başlangıç saatini ayarlayın.

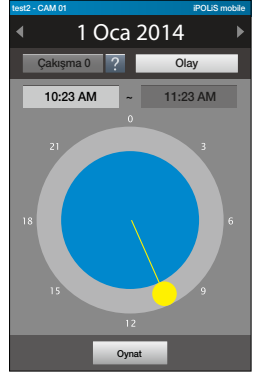
1. Zaman çizelgesini kontrol edin ve [●] simgesini başlangıç zamanına sürükleyin ya da başlangıç zamanını kendiniz girin.

- Başlangıç zamanı 60 dakikadan az olacak şekilde ayarlanmalıdır.

2. Videoyu oynatmaya başlamak için <Oynat> düğmesine dokunduğunuzda başlangıç zamanından itibaren yaklaşık 60 dakika oynatır.



- Oynatılan kayıtlı videoda video görüntüsüz aralık varsa, program bu aralığı atlayarak mevcut bir sonraki konumdan devam eder. Görüntülenen oynatma süresi, ağın ve oynatma cihazının performansına bağlı olarak gerçek kayıt süresinden farklı olabilir.
- Verimlilik için, çalma sırasında Ses devre dışı bırakılır.



Aranan olay videosunu oynatmak için

Tarih/saat tabanlı aramadan sonra, seçilen videoyu oynatmak için başlangıç/bitiş zamanını ayarlayın.

1. İstedığınız olayı seçmek için <Olay> düğmesine ve <Kaydet> seçeneğine dokununuz.
2. Zaman çizelgesini kontrol edin ve [●] simgesini başlangıç/bitiş zamanına sürükleyin ya da başlangıç/bitiş zamanını kendiniz girin.
 - Başlangıç ve bitiş zamanı 60 dakikadan az olacak şekilde ayarlanmalıdır.

Olay	
Tümü	☒
Sensör	☒
Hareket Algılama	☒
Video Kaybı	☒
Geçiş	☒
Giriş	☒
Çıkış	☒
Kaydet	İptal

3. Olay listesini belirlenen zaman aralığında görüntülemek için <Search> düğmesine dokununuz.
4. Videoyu oynatmak için istediğiniz listeyi seçin.

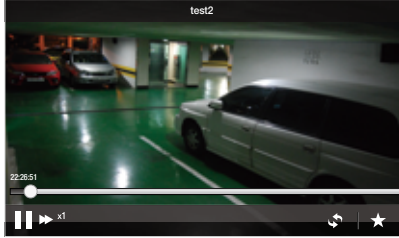


- Videonun başlangıçtan itibaren 60 dakikadan daha erken sona ermesi durumunda, bir sonraki mevcut video atlanır ve oynatma işlemi devam eder. Görüntülenen oynatma süresi, ağa veya oynatma cihazının şifre çözme performansına bağlı olarak gerçek kayıt süresinden çok az farklı olabilir.
- Oynatma işleminin düzgün yapılması için oynatma sırasında ses desteklenmez.

Olay Listesi		İPOLIS mobile
12:00 AM - 1:00 AM		
	Sensör	1 Oca 2014 12:00:00 - 12:03:12 AM
	Hareket Algılama	1 Oca 2014 12:03:13 - 12:04:24 AM
	Sensör	1 Oca 2014 12:04:25 - 12:04:57 AM
	Hareket Algılama	1 Oca 2014 12:04:58 - 5:56:54 AM

Oynatmayı kontrol etmek için

Temel oynatım kontrolü sağlar.



1. Ekrana dokunarak alt tarafa yakın kontrol düğmelerini görüntüleyin.
2. Oynatma işlemi durdurmak için < || > düğmesine dokunun. Sonra oynatma işlemi duraklatılır ve düğme < ► > konumuna geçiş yapar.
3. Devam etmek için < ► > düğmesine dokunun.
4. Oynatma hızını kontrol etmek için < ►► > düğmesine dokunduğunuzda oynatma hızı göstergesi belirir.
5. Video, seçilen oynatma hızında oynatılır.
6. Video görüntüsünü 180° derece çevirerek döndürmek için < ↺ > ikonuna dokunun.

Zaman çizelgesini kullanmak için

Zaman çizelgesinde zaman noktasını seçerek belli bir oynatma noktasına atlayabilirsiniz.

1. 60 dakikalık zaman çizelgesini görüntülemek için ekrana dokununuz.
2. Zaman çizelgesinde zaman tutucuya <  > dokununuz ve istediğiniz zaman noktasına sürükleyerek bu noktaya atlayınız.
3. Zaman çizelgesine dokunduğunuzda videonun oynatılması otomatik olarak duraklatılır.
Oynatmaya devam etmek için zaman tutucuyu hareket ettirip < ► > düğmesine dokununuz.

Bookmark kullanımı

Videoda belli bir oynatma noktasını başlangıç noktası olarak im koyabilirsiniz.

1. Bir videoyu oynatırken istediğiniz noktada <  > düğmesine dokunarak yer imi oluşturun.
2. Add Bookmark açılır penceresi belirdiğinde yer iminin notunu girerek kaydedin. Not ekleme isteğe bağlıdır, yer imini not olmaksızın kaydedebilirsiniz.



- 100'e kadar yer imi eklenebilir ve bu sayı aşıldığında seçerek silinir.

3. Videoyu yer imine sahip bir noktadan oynatmak için ana ekranın üstünde yer alan Yer İmi <  > sekmesine ilerleyin.
4. Listedeki istediğiniz bir yer imini seçin.



- Yer imine sahip videonun oynatım kontrolü, aranan videonunkiyle aynıdır.
- Yer imini oynatırken, yer imi işlevini tekrar kullanabilirsiniz.

❖ Saklanan videolar için Ağ Veri Aktarımı Miktarı

Codec	Çözünürlük	Kare Hızı	Sıkıştırma	Bant Genişliği
H.264	640 x 480	10fps	10	0.69 Mbps
H.264	640 x 480	20fps	10	1.30 Mbps
H.264	800 x 600	10fps	10	1.10 Mbps
H.264	800 x 600	20fps	10	1.90 Mbps



- Yukarıda ağ veri iletimi SNB-7000'e göre hesaplanmıştır.
- Ağ kamerası full HD (1920 x 1080) çözünürlüğe kadar desteklemektedir. Sadece desteklenen depolama cihazları, full HD çözünürlük ile uyumludur.
- Saklanan kayıtların net ve düzgün şekilde oynatılması için, ağda girişim olması ihtimaline karşı, belirtilen minimum **bant genişliğinin** üzerinde bir yükleme bant genişliği gerekir.

7. iPOLiS mobil uygulamasının ayarlanması

Bir cihaz eklemek için

- Bkz. sayfa 3 ~ 6.

Şifre oluşturmak/iptal etmek/değiştirmek için

1. Ana ekranda Ayarlar <  > sekmesine dokunun. <Şifreyi Ayarla> öğesini seçin.
2. Yeni bir şifre girin.
<Şifreyi Ayarla> onay kutusu <  > olarak değişir. Daha sonra, yeni bir şifre girmeniz için uyarılırsınız.

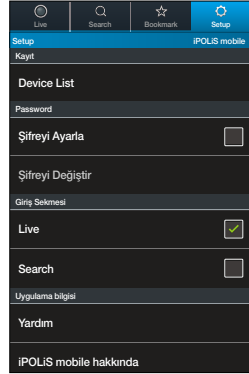


- Aşağıdaki gereklilikleri karşılayan bir şifre ayarlayın.
 - 8 ila 9 karakter uzunluęunda:
Harf, sayı ve özel karakter kombinasyonu.
 - 10 ila 32 karakter uzunluęunda: řu gruptardan en az ikisini içeren karakter kombinasyonu: harfler, sayılar ve özel karakterler.
 - 4 veya daha fazla ardışık ya da tekrarlayan karakter veya tuş dizisi kullanmayın (Örnekler : abcde123456, aaaaa11111, qwerty!@#)\$
 - İzin verilen özel karakterler : -/;()&@.,?!'""[]{}#%^*+=_~<>\$

3. Şifre ayarını iptal etmek için <Şifreyi Ayarla> öğesine yeniden dokunun.
4. Kayıtlı olan bir şifre girerseniz, şifre ayarı iptal edilir.
5. Şifreyi değiştirmek için <Şifreyi Deęiřtir> düğmesine dokunup yeni bir şifre girin.



- Şifreyi unutursanız uygulamayı kaldırın ve tekrar indirerek yükleyin.



Başlangıç sayfasını ayarlamak için

1. Ayarlar sayfasındaki “**Giriş Sekmesi**” menüsünden, iPOLiS mobil uygulaması çalıştığında görüntülenecek olan başlangıç sayfası ekranını seçin.
2. <Live> ayarını seçtiğinizde, <Search> ayarının başlangıçtaki cihaz aramasını görüntüleyeceği canlı cihaz listesi görüntülenir.

Yardım ekranını görmek için

Ayar sekmesinde <Yardım> ögesine dokununuz.



- iPOLiS mobil 13 farklı dilde yardım sunmaktadır.

Yazılım sürümünü kontrol etmek için

1. Ayarlar sayfasında <iPOLiS mobile hakkında> düğmesine dokununuz.
2. Mevcut yazılım versiyonunun bilgilerini kontrol edebilirsiniz.



- Bu uygulama LGPL v2.1 altında FFmpeg kullanmaktadır.

8. iPOLis mobil v2.7'i destekleyen modeller

Device Model			Firmware version
N/W Camera	Box/Dome	SNB-9000	v1.00 or Higher
		SNB-5000/A, SND-5080/F, SNV-5080/R, SNV-5010, SNO-5080R	v2.10 or Higher
		SNB-7000, SND-7080/F, SNV-7080/R, SNO-7080R	v1.20 or Higher
		SND-1001, SND-1080, SND-1011, SNO-1080R, SNV-1080/R	v1.00 or Higher
		SNB-3002, SND-3082, SNV-3082/F	v1.00 or Higher
		SNB-5001, SND-5061, SND-5011, SND-5010	v1.00 or Higher
		SNB-7001, SND-7061, SND-7011	v1.00 or Higher
		SNB-7002, SND-7082/F, SNV-7082, SNO-7082R	v1.00 or Higher
		SNZ-5200	v1.05 or Higher
		SNV-3120	v1.24 or Higher
		SNZ-6320	v1.00 or Higher
		SNV-7082V, SND-7082V, SND-7082FV, SNO-7082RV	v1.00 or Higher
		SNB-6004, SNB-6003, SND-6084, SND-6083, SNB-5004, SNB-5003, SNO-5084/5083, SNV-5084, SNO-5084R, SND-5084R, SNV-5084R, SNV-6012M, SNV-6084, SNO-6011R, SND-6011R	v1.00 or Higher
		SNV-6085R, SNV-L6083R	v1.00 or Higher
		SNO-6084R, SND-6084R, SNV-6084R	v1.00 or Higher
		SNB-6005, SNB-6004F, SNB-6011, SNB-6010A, SNO-6095RH	v1.00 or Higher
		SNF-7010, SNF-7010V, SNF-8010/AVM	v1.00 or Higher
		SND-7084/R, SNO-7084R, SNV-6013, SND-6013, SNV-7084/R, SNB-6010(ATM), SNB-7004	v1.00 or Higher
		SND-L6012, SND-L6013, SND-L6013R, SND-L6083R	v1.00 or Higher
		VPM-4020DR, SND-L6014R, SND-K2013R, VPM-4040DR, SND-K2083R	v1.00 or Higher
		SNO-L6013R, VPM-4020DR, SNO-L6014R, SNO-K2013R, SND-L6014R/V/SK, SNO-L6014R/V/SK, SND-L6014R/V/S1, SNO-L6014R/V/S1	v1.00 or Higher
		SNO-L6083R, VPM-4040R, SNO-K2083R	v1.00 or Higher
		SNB-8000, SNV-8080, SNV-8081R, SNO-8081R	v1.00 or Higher
		SNB-S202, SNB-S201, SND-S202, SND-S201, SNO-S202R, SND-S202R, SNB-S102, SNB-S101, SND-S102, SND-S101	v1.00 or Higher
	SNO-L5083R, SNV-L5083R, SND-L5083R, SND-L5013	v1.00 or Higher	
	PTZ	SNP-3120/V/H	v1.27 or Higher
		SNP-5200/H	v2.00 or Higher
		SNP-5300/H	v1.00 or Higher
		SNP-3371/H/TH	v1.01 or Higher
		SNP-3302/H	v1.01 or Higher
		VPM-4600RH, SNP-0232RH-00	v1.01 or Higher
		SNP-6200/H, SNP-6200RH, SNP-6201/H, SNP-6320/H/RH, SNP-5430/H, SNP-6230RH	v1.00 or Higher
		SNP-6321/H, SNP-5321/H	v1.00 or Higher
		SPE-100, SPE-400, SPE-1600R, SPE-101	v1.04 or Higher
Encoder			
DVR	Live & Playback	SRD-1694/1685	v1.00 or Higher
		SRD-494/984	v1.00 or Higher
		SRD-1670/1650/1630/1610(D/DC), SRD-870/850/830(D/DC), SRD-470(D)	v1.12 or Higher
		SRD-1652D/852D, 1650DU	v1.12 or Higher
		SRD-1671/1651/871/851/471	v1.12 or Higher
		SDR-5100, SDR-4100/4101	v1.02 or Higher
		SDR-3100	v1.09 or Higher
		SDR-5200/4200, SRD-1654D/854D, SRD-473D	v1.00 or Higher
		SRD-1673(D)/873D, 1653D	v1.01 or Higher
		SRD-476D/876D/1676D	v1.00 or Higher
		SRD-456/856/1656	v1.00 or Higher
		SDR-3102/4102/5102	v1.00 or Higher
		SRD-842/1642	v1.00 or Higher
		SRD-1680D/880D	v1.00 or Higher
		SRD-445	v1.00 or Higher
		SRD-482	v1.00 or Higher
		SRD-443	v1.00 or Higher
	Live only	SRD-440	v1.05 or Higher
		SRD-442	v1.02 or Higher
		SRD-1640/840	v1.03 or Higher
		SRD-1641/841	v1.03 or Higher
		SDE-5001/5002/4001/4004(V)	v1.02 or Higher
NVR	H/W	SDE-3001/3003	v1.06 or Higher
		SDE-4001/4002/5001/5002	v1.00 or Higher
		SRN-470D, SRN-1670D, SRN-1671, SRN-1000	v1.05 or Higher
	S/W	SRN-4000, SRN-472S	v1.00 or Higher
		SRN-1673S, SRN-873S, SRN-473S	v1.00 or Higher
		NET-i ware	v1.39 or Higher

9. OPEN SOURCE ANNOUNCEMENT

OPEN SOURCE ANNOUNCEMENT

- **LGPL 2.1** : FFmpeg
- **BSD 2.0** : ed-pad
- **MIT License V2** : dlc.sh-GUI, SAS-iPad-App, TweetNow

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.

Preamble

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

That's all there is to it

BSD 2.0

- 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 Google 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 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.

The MIT License

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.