

SAMSUNG

iPOLiS mobile

Polski

iOS ver 2.8

Aplikacja iPOLiS mobile firmy Hanwha Techwin to specjalna aplikacja do smartfonów oraz tabletów z systemem iOS przeznaczona do zdalnego monitorowania i sterowania produktami sieciowymi Hanwha Techwin.

Aplikację iPOLiS można pobrać bezpłatnie w witrynie App Store, a następnie zainstalować.

- ❖ Aby wyszukać aplikację iPOLiS mobile w serwisie App Store, wpisz „iPOLiS” lub „TECHWIN” i przeprowadź wyszukiwanie, ignorując wielkość liter.

0. Przed instalacją

Aby odbierać sygnał wideo po podłączeniu urządzenia przenośnego do urządzeń NW, urządzenie przenośne musi spełniać następujące wymagania.

Opcja	Zalecane
Procesor	1.3GHz DualCore lub wyżej
RAM	1GB lub wyżej
Dostępny RAM	100MB lub wyżej
OS	iOS 8, iOS 9



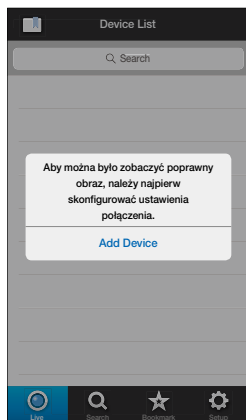
- Serwis video wymaga transmisji wielkich pakietów danych, więc w przypadku korzystania z systemów transmisji 3G lub 4G (LTE), dostawca usług może naliczać znaczne opłaty.
- Aby uzyskać niezawodną obsługę video, sieć powinna mieć przepustowość co najmniej 10Mbps, a jeżeli korzystasz z sieci 3G lub niestabilnego łącza Wi-Fi, video może być opóźnione bądź rozłączone.
- Ponieważ połączenia Wi-Fi mogą nie być zabezpieczone, na urządzeniu przenośnym należy zainstalować oprogramowanie antywirusowe. Środowisko testowania urządzeń pod kątem jakości oprogramowania obsługiwane jest w następujący sposób:
 - Model Apple iPhone 5 (iOS v8.4.1)
 - Model Apple iPhone 6 (iOS v9.3.2)
 - Model Apple iPhone 6S (iOS v9.3.4)
 - Model Apple iPhone6S (iOS v10.0)
 - Model Apple iPad2 (iOS v8.3)
 - Model Apple iPad Air (iOS v9.3.2)
 - Model Apple iPad Mini4 (iOS v9.3.2)

1. Rejestrowanie i wyszukiwanie urządzenia

Dodawanie urządzenia

1. Przejdź do strony Dodaj urządzenie.

- ① Po pierwszym otwarciu tej strony, na wyświetlaczu pojawia się komunikat **<Add Device>**.
- ② Aby dodać kolejne, już zarejestrowane urządzenie, przejdź do zakładki Ustawienia, stuknij w **<Device List>** i dotknij przycisk **< + >** w górnym prawym rogu aby uruchomić stronę dodawania urządzeń.



- ### 2. Na ekranie **<Add Device>** dotknij przycisku **<Dodawanie automatyczne>**, aby wyświetlić listę dostępnych urządzeń. Dotknij wybrane urządzenie.



- Po połączeniu się smartfona użytkownika z siecią Wi-Fi, w której już jest dane urządzenie, program iPOLiS automatycznie wykryje urządzenie.
- Jeżeli pracujesz w sieci 3G, wyszukiwanie listy urządzeń nie jest możliwe.

< Add Device Search ↻	
Model	IP/DDNS
SNB-8000	192.168.0.78
SNP-5321	192.168.0.59
SRN-1670D	192.168.0.226

3. Aby połączyć się, wprowadź informacje o urządzeniu.

Jeżeli urządzenie nie zostanie znalezione, dane urządzenie muszą zostać wprowadzone z ręki.

- Name : Nazwij urządzenie według uznania.
 - Jeżeli nazwa nie zostanie wprowadzona, zostanie wykorzystany adres IP bądź DDNS urządzenia.
- Model : Wybierz jeden z typów produktów z listy.
 - Rzeczywista nazwa modelu nie jest wymagana — zostanie przypisana automatycznie po dodaniu urządzenia.
- Address Type : Aby połączyć się, zależnie od otoczenia sieciowego, wprowadź adres IP bądź DDNS urządzenia.
 - Jeżeli wskazałeś IP jako typ adresu, wprowadź adres IP, jeżeli DDNS, wprowadź DDNS.
- HTTP Port : Wprowadź port połączenia urządzenia.
- RTSP Port : Wprowadź numer portu RTSP skonfigurowanego dla urządzenia.
 - W przypadku rejestratorów DVR i HW NVR wprowadź ostatni numer portu spośród zakresu portów skonfigurowanego dla urządzenia. Na przykład jeżeli zakres to 4520–4524, wpisz 4524.
- ID : Wpisz określone wcześniej ID urządzenia.
- Password : Wpisz określone wcześniej hasło urządzenia.

Anuluj	Add Device	Zapisz
Dodawać...alyczne Tip		
Name	Wpisz nazwę urządzenia.	
Model	N/W CAMERA, ENCODER SNB-8000 >	
Address Type	IP DDNS	
IP	192.168.0.78	
HTTP Port	80	
RTSP Port	Wpisz numer portu RTSP.	
W celu optymalnych rezultatów monitorowania na żywo zaleca się skonfigurowanie profilu wideo zgodnie z dokumentem pomocy.		
ID	Wpisz ID użytk.	
Password	Wpisz hasło	



- Jeżeli zarejestrowałeś urządzenie za pomocą **<Dodawanie automatyczne>**, model/typ adresu/IP oraz port DDNS/HTTP są wprowadzane automatycznie.
- SW NVR nie obsługuje funkcji automatycznego wyszukiwania.
- Niektóre modele DVR obsługują samowyszukiwania oparte na DDNS.
- Jeśli chcesz korzystać z sieci 3G/LT, należy zarejestrować identyfikator DDNS ID albo ustawić ją jako sieć publiczną.
- Identyfikator DDNS można zarejestrować na pod adresem ddns.hanwha-security.com.

4. Wprowadź wszystkie niezbędne informacje i dotknij przycisku **<Zapisz>** button.

5. Wybierz profil.

- Użytkownik musi wybrać profil do nagrywania wideo, jeżeli urządzenie, które ma zostać dodane to kamera sieciowa lub koder. Właściwości profilu można wyświetlać i edytować za pomocą aplikacji Web Viewer, natomiast aplikacja iPOLiS mobile umożliwia tylko wybranie opcji optymalnej do wyświetlania urządzenia z istniejących profili.

6. Wybierz kanał.

- Aby dodać rejestrator DVR/NVR, należy wybrać kanał połączenia. Właściwości kanału można wyświetlić i edytować przy użyciu przeglądarki WWW, w ramach której mobilny system iPOLiS udostępnia jedynie funkcję wyboru kanału do monitorowania przez urządzenie wyświetlające informacje.

7. Po zakończeniu podłączania urządzenia zostanie ono dodane do listy urządzeń.



- Jeśli ustawienia dodanego urządzenia będą edytowane w przeglądarce WWW po dodaniu go do aplikacji, mobilny system iPOLiS może mieć problemy z rozpoznaniem zmienionych ustawień. W takim przypadku należy przejść do strony edycji odpowiedniego urządzenia i nacisnąć przycisk **<Zapisz>**, aby przywrócić połączenie.

❖ Zalecane informacje o profilu

Zaleca się ustawienie profilu w celu optymalnego monitorowania wideo na żywo za pomocą aplikacji iPOLiS mobile.

Konfiguracja

Urządzenie		Menu konfiguracji profilu urządzenia
Kamera sieciowa		Profil wideo
DVR		Przesyłanie na żywo
NVR	Sprzęt	Transmisja strumieniowa na żywo
	Oprogramowanie	Źródło wideo transmisji na żywo 2

Zalecane aktywne ustawienia profilu

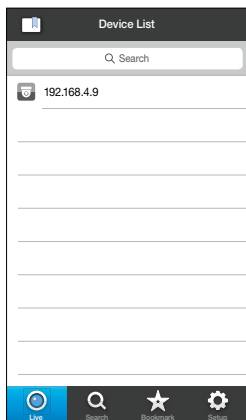
Kodek	Rozdzielczość	Liczba klatek na sek.	Kompresja / jakość transmisji
MJPEG	320X240 / CIF	5kl./s	Normalna (10)
H.264	320X240 / CIF	10kl./s	Normalna (10)
H.265	320X240 / CIF	10kl./s	Normalna (10)



- Kamera sieciowa obsługuje maksymalnie rozdzielczość Full HD (1920 x 1080). Z rozdzielczością Full HD zgodne są jedynie obsługiwane urządzenia pamięci masowej.
- W przypadku, gdy szerokość lub wysokość filmu wideo przekracza 2040 pikseli nie jest dostępny format MJPEG.
- W zależności stabilności sieci połączenie może się zaczynać lub zostać przerwane.

Wyszukiwanie urządzenia

W celu wyszukania zarejestrowanego urządzenia na liście urządzeń na karcie Na żywo/Odtwarzaj wprowadź jego nazwę. Lista urządzeń zawierających szukane słowo zostanie przefiltrowana i wyświetlona.



2. Edycja, usuwanie i eksport listy urządzeń

Edytowanie informacji o urządzeniu

1. Dotknij zakładki Ustawienia.
2. Wybierz urządzenie <Device List> i dotyk < > na jego prawej stronie.
3. Po dokonaniu wszystkich zmian dotknij opcji <Zapisz>.

Usuwanie urządzenia

1. Dotknij zakładki Ustawienia.
2. Wybierz urządzenie <Device List> i dotyk < > na jego prawej stronie.
3. Na wyświetlonym ekranie Edytuj urządzenie dotknij polecenia <Delete Device>.
Wybrane urządzenie zostanie usunięte z listy.



- Przeciągnij z prawej do lewej po wyświetlonym urządzeniu, aby wyświetlić przycisk usuwania. Dotknij go, aby usunąć urządzenie z listy urządzeń.

Eksport urządzenia

1. Dotknij karty Ustawienia.
2. W menu „Rejestracja” dotknij opcji <Device List>.
3. Dotknij ikony <  > Eksportuj, znajdującej się po prawej stronie listy urządzeń.
4. Gdy na urządzeniu pełniącym funkcję terminala ustawiony jest adres e-mail
Skonfiguruj hasło i wprowadź adres e-mail odbiorcy.



- Informacje na temat ustawiania hasła zawiera sekcja „Ustawianie hasła” (strona 28).

5. Gdy na urządzeniu pełniącym funkcję terminala nie ustawiono adresu e-mail

Wyświetlone zostanie okno dialogowe z komunikatem „Nie znaleziono adresu e-mail. Zarejestruj konto e-mail, aby wysłać wiadomość” .

Wybierz adres e-mail, który ma zostać użyty w urządzeniu pełniącym funkcję terminala, a następnie wykonaj kroki od 1 do 4 procedury opisanej powyżej.



- Tę funkcję obsługuje system operacyjny iOS w wersji 8.0 lub nowszej.
- Plik eksportu zawiera informacje dotyczące dostępu do urządzenia. Podczas korzystania z pliku należy wziąć pod uwagę kwestie bezpieczeństwa danych.

Import listy urządzeń

❖ W przypadku korzystania z aplikacji oferowanej razem z systemem operacyjnym

1. Dotknij i przytrzymaj załącznik odpowiedniej wiadomości e-mail.
2. Wybierz aplikację (iPOLiS mobile), która ma zostać zastosowana.
3. Wprowadź hasło ustawione podczas eksportu pliku.

❖ W przypadku uzyskiwania dostępu do poczty e-mail za pośrednictwem przeglądarki

1. Podczas wybierania pliku wybierz opcję „Otwórz jako...” lub „Udostępnij”, a następnie wybierz aplikację, która ma zostać zastosowana.
2. Wprowadź hasło ustawione podczas eksportu pliku.



- Tę funkcję obsługuje system operacyjny iOS w wersji 8.0 lub nowszej.

3. Edytowanie elementów ulubionych

Aby dodać kanał do swojego widoku Ulubione - podgląd

Metoda 1) Jeśli wideo na żywo jest monitorowane

Podczas odtwarzania wideo na żywo ulubione kanały użytkownika można dodać do widoku Ulubione - podgląd.

1. Wybierz wideo, a następnie przejdź do prawego dolnego rogu i dotknij przycisku <  >.
2. Po wyświetleniu okna Dodaj w widoku Ulubione - podgląd wprowadź notatkę i zapisz ją. Wprowadzenie notatki jest opcjonalne i można ją zapisać bez żadnych informacji.



- W widoku Ulubione - podgląd można zarejestrować maksymalnie 100 elementów. Po przekroczeniu tego limitu niektóre elementy mogą zostać wybiórczo usunięte.

3. Jeśli chcesz sprawdzić widok Ulubione - podgląd, przejdź na kartę Na żywo i dotknij przycisku <  >. Wyświetlone zostanie okno Ulubione - podgląd.

Metoda 2) Podczas konfiguracji nowego układu

Użytkownik może zarejestrować urządzenie dla siebie i skonfigurować jego układ.

1. Dotknij przycisku <  > w lewym górnym rogu listy urządzeń i przejdź do widoku Ulubione - podgląd.
2. Dotknij przycisku <  >.



3. Wybierz urządzenie, które chcesz zarejestrować spośród kamery/kodera i rejestratora NVR/DVR.
4. Dla trybu podziału ekranu wybierz tryb z podziałem na 4 lub 9 ekranów.
5. Dotknij przycisku <  >.
6. Z listy urządzeń wybierz urządzenie, które chcesz zarejestrować.
7. Wprowadź nazwę dla wybranego ekranu elementów ulubionych i dotknij przycisku <Gotowe>.



- Jeśli chcesz zmienić lokalizację zarejestrowanego kanału, zmień lokalizację kafelka kanału, przeciągając i upuszczając go w nowym miejscu.
- Jeśli chcesz usunąć zarejestrowany kanał, przenieś go na opcję <  >, przeciągając i upuszczając go.
- Jest możliwa integracja wielu urządzeń z kamerą i utworzenie układu. W przypadku rejestratora NVR/DVR istnieje możliwość utworzenia układu wyłącznie przy użyciu kanałów w urządzeniu.

Anuluj
Add Favorites
Gotowe

1. Wybierz urządzenie, które ma być zarejestrowane.

Camera/Encoder
NVR / DVR

2. Wybierz tryb ekranu podzielonego.








WISENET

WISENET

WISENET

3. Wprowadź nazwę ekranu.

Aby zmodyfikować widok Ulubione - podgląd

1. Dotknij opcji Edytuj <  > na ekranie Ulubione - podgląd. Wyświetlony zostanie ekran Edycja listy.
2. Istnieje możliwość dodania lub usunięcia kanału. Istnieje możliwość modyfikacji nazwy ekranu. Istnieje możliwość zmiany lokalizacji kafelka.

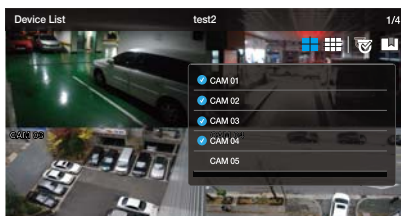


- W przypadku konfiguracji elementów ulubionych w wideo na żywo istnieje możliwość zmiany jedynie nazwy elementu ulubionego.

Aby usunąć widok Ulubione - podgląd

1. Przeciągnij element ulubiony, który chcesz usunąć usunięty, z prawej strony do lewej.
2. Dotknij opcji <Delete>.
3. Dotknij przycisku <Zapisz>.
Wybrany element ulubiony zostanie usunięty z listy.

4. Monitorowanie na żywo



Podłączanie urządzenia

1. Uruchom aplikację iPOLiS, a następnie, gdy zostanie wyświetlona lista urządzeń, dotknij wybranego urządzenia, które ma zostać podłączone.
2. Wybranie kamery sieciowej lub kodera spowoduje wyświetlenie ekranu wideo w trybie jednokanałowym.
3. Wybranie rejestratora DVR/NVR spowoduje wyświetlenie ekranu wideo podzielonego na cztery części, w trybie poczwórnym.



- Dla rejestratora NVR można wybrać tryb 4/9 kanałów.
- Ze względu na to, że połączenie może być niestabilne z powodu środowiska sieciowego, dla trybu wielokanałowego należy użyć zalecanego profilu.
- Nie można użytkować urządzenia w sieci 3G/LTE bez rejestracji identyfikatora DDNS dla urządzenia podłączonego do routera.

Zmiana kanału

1. Po dotknięciu ekranu w górnej jego części wyświetlone zostaną przyciski sterowania.
2. Dotknij ikony Zmiana kanału <  >. Zostanie wyświetlona lista kamer.

3. Wybierz kanał, który ma być wyświetlany na ekranie.



- W trybie 4-kanałowym 4 kanały są zgrupowane jako jeden, co po wybraniu kanału 7 spowoduje wyświetlenie informacji CH5 ~ CH8.
- W trybie 9-kanałowym 9 kanały są zgrupowane jako jeden, co po wybraniu kanału 11 spowoduje wyświetlenie informacji CH10 ~ CH18.
- W przypadku trybu 4 Kanałowego, można przenieść się do grupy 4 kanałów.
- W przypadku trybu 9 Kanałowego, można przenieść się do grupy 9 kanałów.
- Tryb 9-kanałowy jest dostępny tylko w NVR.
- Jeśli chcesz zmienić lokalizację zarejestrowanego kanału, zmień lokalizację kafelka kanału, przeciągając i upuszczając go w nowym miejscu.



Jeśli przeciągniesz ekran palcem z prawej strony do lewej w trybie wielokanałowym, przejdziesz do następnego ekranu podzielonego.

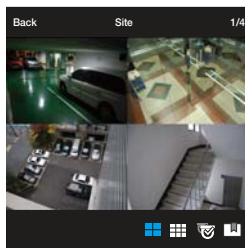
Przełączanie na tryb jednokanałowy



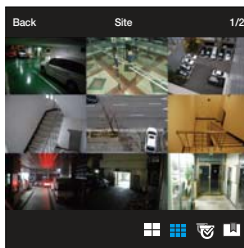
Dwukrotnie dotknij jednego z ekranów wyświetlonych w trybie wielokanałowym, aby zmienić go na tryb jednokanałowy.



- Aby przejść do trybu podziału ekranu, kliknij w ikonę kanału u dołu ekranu.



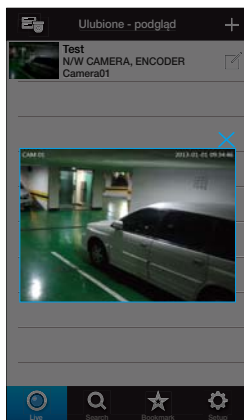
<Tryb 4-kanałowy>



<Tryb 9-kanałowy>

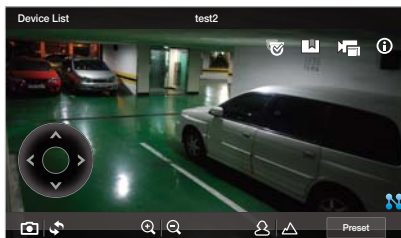
Aby obejrzeć video oznaczone jako ulubione

1. Wybrać zakładkę na Live-<  >.
2. Po kliknięciu w pożądaną obiekt w liście ulubionych, wybrany z listy podgląd na żywo zostanie odtworzony.
3. Aby obejrzeć powiększony obraz, kliknij w miniaturę na liście.



5. Sterowanie wideo na żywo

Aplikacja iPOLiS mobile obsługuje sterowanie wideo tylko w trybie jednokanałowym.



Sprawdzanie informacji o urządzeniu

Można sprawdzić dane konfiguracji zarejestrowanego urządzenia.

1. Dotknij ikony < ⓘ > Sprawdź Informacje w górnym prawym rogu.
2. Zostanie wyświetlone okno podręczne z podstawowymi informacjami na temat podłączonego urządzenia.



- Aby zmienić ustawienia urządzenia, należy ręcznie dokonać zmiany każdego ustawienia.

Aby wybrać profil

Możesz wybrać profil kamery.

1. Dotknij ikony profilu < 📷 > w prawym górnym rogu ekranu.
2. Po wybraniu profilu z listy wideo będzie odtwarzane przy użyciu tego profilu.



- Funkcja wyboru profilu obsługuje kamery sieciowe i jedynie niektóre rejestratory DVR/NVR.

Jeśli chcesz zmienić kanał

Można zmienić kanał urządzenia zarejestrowanego.

1. Dotknij ikonę zmiany kanału <  > w górnym prawym rogu ekranu.
2. Po wybraniu kanału do którego chcesz przejść i ukazaniu się monitu, możesz do niego przejść.



▪ Funkcja ta jest dostępna dla modelu DVR/NVR.

Sprawdzanie stanu odbioru wideo

Stan odbioru wideo można sprawdzić za pośrednictwem ikony <  > wyświetlanej w prawym dolnym rogu ekranu.

Zapisywanie przechwyconego ekranu

Przechwytuje aktualnie wyświetlany obraz i zapisuje w pamięci urządzenia, jako plik obrazu.

1. Dotknij ekranu, aby wyświetlić menu i dotknij ikony <  >.
2. Przechwycony ekran zostaje zapisany jako plik obrazu w folderze obrazów urządzenia.

Odwracanie wyświetlonego obrazu

Obraz wideo można odwrócić, obracając go o 180°.

1. Dotknij ekranu, aby wyświetlić menu i dotknij ikony <  >.
2. Dotknij ponownie, aby przywrócić oryginalny obraz.

Sterowanie powiększaniem

Można zdalnie sterować optycznym powiększaniem obrazu kamery sieciowej.

1. Dotknij ekranu, aby wyświetlić przyciski sterowania u dołu.
2. W przypadku kamer z funkcją zoomu dotknięcie ikony <  > powoduje powiększenie obrazu, natomiast ikony <  > jego pomniejszenie.



- Zakres powiększenia oraz poziom różni się w zależności od kamery.
- Modele kamer klasycznych obsługujących funkcję PTZ wyświetlają przyciski Powiększ/Zmniejsz, jednak przyciski te nie działają, podobnie jak funkcje powiększania/zmniejszania cyfrowego. Powiększanie/zmniejszanie optyczne działa po podłączeniu zewnętrznego napędu do panoramowania i wychylania.



Można także powiększać obraz rozsuwając dwa palce na ekranie. Aby zmniejszyć obraz, zsuń dwa palce na ekranie.

Sterowanie cyfrowym powiększaniem

Ta funkcja jest przeznaczona do kamer nieobsługujących powiększenia optycznego.

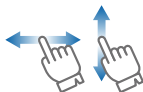
1. Dotknij ekranu, aby wyświetlić przyciski sterowania u dołu.
2. Dotknij przycisku <  >, aby powiększyć oraz <  >, aby zmniejszyć obraz cyfrowo.



- Bieżący stopień powiększenia cyfrowego jest wyświetlany obok okna powiększenia cyfrowego. Funkcja zoomu cyfrowego umożliwia maksymalnie 16-krotne powiększenie obrazu.



Można także powiększać obraz rozsuwając dwa palce na ekranie. Aby zmniejszyć obraz, zsuń dwa palce na ekranie.



Dotknij i przytrzymaj, aby przeciągnąć ekran w dowolnym kierunku, aby odsłonić ukrytą część obrazu, jeżeli część powiększona część jest większa niż ekran.

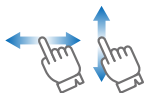
Sterowanie opcją Panoramowanie / Odchylenie

Funkcja obsługiwana tylko przez kamery PTZ.

1. Dotknij ekran, aby wyświetlić przyciski sterowania Panoramowanie/Odchylenie na ekranie.
2. Dotknięcie przycisku kierunku powoduje przestawienie opcji panoramowania/odchylania kamery kolejno do następnego kroku.
3. Dotknij i przytrzymaj dowolny przycisk kierunku, aby ustawić ciągłe panoramowanie i pochylanie kamery w wybranym kierunku.



- Zakres oraz poziom panoramowania/przechylania różni się w zależności od kamery.
- W przypadku modelu kamery klasycznej obsługującego funkcję zewnętrznego PTZ przycisk panoramowania/wychylania działa po podłączeniu zewnętrznego napędu panoramowania/wychylania.



Przeciągaj ekran w górę/w dół/w lewo/w prawo, aby sterować funkcją panoramowania/przechylania kamery. Należy pamiętać, że aplikacja iPOLiS nie rozpoznaje kierunku po przekątnej, zatem zinterpretuje przeciąganie po przekątnej jako najbliższe przeciąganie w pionie lub poziomie.



- Przetworzenie polecenia sterowania panoramowaniem/odchylaniem wymaga czasu, zanim polecenie dotrze do kamery i zostanie przez nią wykonane. Rozmiar obrazu wideo wzrasta wraz z ruchem kamery, co może spowodować opóźnione wyświetlanie. W sieciach 3G odebranie danych wideo może potrwać dłużej niż kilka sekund.
- W mało stabilnym środowisku sieciowym użycie funkcji panoramowania/odchylania z ustawieniami niższej jakości wideo może pomóc ograniczyć takie opóźnienia.

Regulowanie ostrości

Funkcja obsługiwana tylko przez kamery PTZ.

1. Dotknij ekranu, aby wyświetlić przyciski sterowania ostrością na ekranie.
2. Użyj ikon Ostrość blisko <  > oraz Ostrość daleko <  >, aby wyregulować zakres ostrości.



- Ta funkcja jest dostępna dla modeli DVR/NVR.

Aby słuchać dźwięku na żywo

W przypadku, gdy kamera sieciowa obsługuje funkcję audio, słychać będzie dźwięk. Audio jest emitowane przez urządzenie zapisu w trybie pojedynczego kanału.



- W przypadku rejestratora DVR dźwięk przestaje być dostępny przy ustawieniu niższym niż 200 kb/s.

Uruchamianie wcześniej wybranych ustawień

Możesz uruchomić wcześniej wybrane ustawienia zapisane w kamerze sieciowej lub rejestratorze NVR.

1. Kliknij w przycisk presetu i przełącz zapisana listę presetów.
2. Wskaż wybraną listę. Możliwe jest uruchomienie ustawień zapisanych w pamięci kamery lub rejestratora NVR.

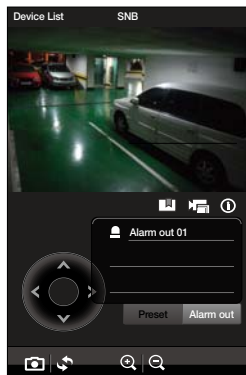


- Funkcja presetów h jest dostępna tylko w tych modelach kamer, które obsługują zewnętrzny PTZ oraz nowy CGI (SUNAPI).
- Funkcja ustawień wstępnych jest dostępna tylko w tych modelach NVR, które obsługują nowy interfejs CGI (SUNAPI).

Sterowanie alarmem wychodzącym

Istnieje możliwość uaktywnienia alarmu wychodzącego, zapisanego w kamerze sieciowej.

1. Kliknij przycisk alarmów wychodzących, aby wczytać ich listę.
2. Bieżący status każdej listy można sprawdzić za pośrednictwem list alarmów wychodzących.
 - Kolor niebieski: alarm wychodzący włączony
 - Kolor biały: alarm wychodzący WYŁĄCZONY
3. Wybierz odpowiednią listę. Istnieje możliwość sterowania (włączenia i wyłączenia) alarmem wychodzącym zapisanym w kamerze.



- Funkcja alarmu wychodzącego jest dostępna jedynie w modelach kamer obsługujących nowy interfejs CGI (SUNAPI).

6. Wyszukiwanie/odtwarcie zapisanego wideo

Jeśli chcesz odtwarzać w oparciu o datę/godzinę

Dotknij zakładkę miejsca <  > u dołu ekranu, a wyświetli się wykaz urządzeń możliwych do odtwarzania.

1. Wybierz urządzenie do odtwarzania i dotknij je.
2. Wybierz kanał, gdzie chcesz odtwarzać.
3. Na kalendarzu wyświetli się data, pod którą zapisane są dane do odtwarzania w kanale wybranego urządzenia. Dotknij przycisku < ◀, ▶ > znajdującego się na wskaźnikach na obu końcach roku/miesiąca, aby przejść do poprzedniego/następnego miesiąca.
4. Jeśli dotkniesz daty, gdy chcesz odtworzyć te dane, pojawi się wiersz zegara (tryb 24-godzinny). Strefy czasowe, gdzie znajdują się dane odtwarzalne, są oznaczone wg kolorów.



- Jeżeli w tym samym zakresie czasowym występuje wiele nakładających się nagrań, wyświetlana jest lista nakładających się nagrań.
- W przypadku kamer sieciowych, powyższe procedury wyboru kanałów 2, 3 są pomijane.
- W kamerze sieciowej tylko typ urządzenia obsługującego nowy program CGI(SUNAPI) posiada funkcję odtwarzania.

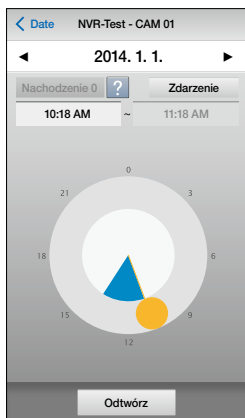
Odtwarzanie wyszukanego nagrania wideo

Po wyszukaniu nagrania według daty/godziny, ustaw czas rozpoczęcia, aby odtworzyć wybrane nagranie wideo.

1. Sprawdź wiersz czasu i przeciągnij [●] do żądanej strefy czasowej, ustaw czas rozpoczęcia lub wprowadź czas ręcznie.
2. Dotknij przycisku <Odtwórz>, aby rozpocząć odtwarzanie wideo. Odtwarzanie trwa 60 minut od czasu rozpoczęcia.



- Jeżeli w odtwarzanym nagraniu wideo występuje przerwa bez nagrania, przerwa jest pomijana i odtwarzanie jest kontynuowane od następnej istniejącej pozycji. Wyświetlany czas odtwarzania może różnić się od rzeczywistego czasu nagrania w zależności od wydajności sieci oraz odtwarzacza.
- Aby zapewnić płynne odtwarzanie, dźwięk nie jest obsługiwany.



Odtwarzanie wyszukanego nagrania video

Po wyszukaniu wg daty i godziny, należy ustawić czas rozpoczęcia i zakończenia, aby sprawdzić wideo.

1. Dotknij przycisku <Zdarzenie> aby wybrać właściwe zdarzenie i dotknij <Gotowe>.
2. Sprawdź wiersz czasu i przeciągnij [●] do żądanej strefy czasowej, ustaw czas rozpoczęcia i zakończenia lub wprowadzić czas ręcznie.
 - Czas startu i zakończenia powinien zostać ustawiony na mniej niż 60 minut.

Anuluj	Zdarzenie	Gotowe
	Wsz.	
	Detekcja ruchu	
	Czujnik	
	Analiza wideo	
	Detekcja automatyczna	

3. Aby pokazać listę zdarzeń w zadanym okresie, dotknij przycisku <Gotowe>.
4. Aby odtworzyć video wskaż odpowiednią listę.



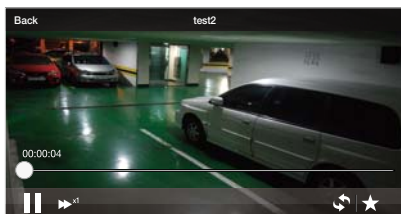
- Jeżeli video zakończy się wcześniej niż 60 minut od rozpoczęcia, system będzie pokazywał kolejne nagranie. Wyświetlany czas odtwarzania może różnić się nieco od faktycznego czasu nagrania ze względu na sieć lub proces rozkodowywania w urządzeniu odtwarzającym.

- Aby zapewnić płynne odtwarzanie, dźwięk nie jest obsługiwany.

< Wróć	Lista zdarzeń
	12:00 AM ~ 1:00 AM
	Czujnik 2014. 1. 1. 12:00:00 AM ~ 12:03:12 AM
	Detekcja ruchu 2014. 1. 1. 12:03:13 AM ~ 12:04:24 AM
	Czujnik 2014. 1. 1. 12:04:25 AM ~ 12:04:57 AM
	Detekcja ruchu 2014. 1. 1. 12:04:58 AM ~ 5:56:54 AM

Sterowanie odtwarzaniem

Umożliwia podstawowe sterowanie odtwarzaniem.



1. Dotknij ekranu, aby wyświetlić przyciski sterowania u dołu.
2. Aby zatrzymać odtwarzanie, dotknij przycisku < || > w celu wstrzymania odtwarzania. Po wstrzymaniu odtwarzania przycisk zmienia się na < ► >.
3. Aby wznowić odtwarzanie, naciśnij ponownie przycisk < ► >.
4. Aby sterować prędkością odtwarzania, dotknij przycisku < ►► >. Pojawi się wskaźnik prędkości odtwarzania.
5. Nagranie wideo jest odtwarzane z wybraną prędkością odtwarzania.
6. Dotknij ikony < ↺ >, aby odwrócić obraz wideo, obracając go o 180°.

Korzystanie z osi czasu

Można przeskoczyć do pewnego punktu odtwarzania, wybierając punkt w czasie na osi czasu.

1. Dotknij ekranu, aby wyświetlić 60-minutową oś czasu.
2. Dotknij wskaźnika wyboru czasu <  > na osi czasu, a następnie przeciągnij go dożądanego punktu w czasie, aby przeskoczyć do tego punktu.
3. Dotknięcie osi czasu powoduje automatyczne wstrzymanie odtwarzania wideo.
Przesuń wskaźnik wyboru godziny i dotknij przycisku <  >, aby wznowić odtwarzanie.

Korzystanie z zakładki

W danym punkcie odtwarzania nagrania można wstawić zakładkę, która będzie stanowić punkt rozpoczęcia.

1. Aby utworzyć zakładkę, podczas odtwarzania nagrania wideo w wybranym momencie dotknij przycisku <  >.
2. Zostanie wyświetlone okno podręczne Dodaj zakładkę. Wpisz notatkę zakładki i zapisz ją. Zakładka zostanie zapisana, nawet jeśli nie dodasz notatki.
 -  ■ Można dodać maksymalnie 100 zakładek. Po przekroczeniu tej liczby można usunąć wybrane zakładki.
3. Aby odtwarzać wideo od punktu oznaczonego zakładką, przejdź do karty Zakładka <  > u dołu głównego ekranu.
4. Wybierz żadaną zakładkę z listy.
 -  ■ Przycisk sterowania odtwarzaniem wideo z zakładką jest taki sam jak wyszukanego nagrania wideo.
 - Podczas odtwarzania bookmarka, można nadal korzystać z funkcji bookmarka.

❖ Dane transferu danych sieciowych przechowywanego wideo

Kodek	Rozdzielczość	Liczba klatek na sek.	Kompresja	Pasmo
H.264	640 x 480	10 kl./s	10	0.69 Mb/s
H.264	640 x 480	20 kl./s	10	1.30 Mb/s
H.264	800 x 600	10 kl./s	10	1.10 Mb/s
H.264	800 x 600	20 kl./s	10	1.90 Mb/s



- Powyższe dane przesyłania sieciowego zostały obliczone na podstawie modelu SNB-7000.
- Kamera sieciowa obsługuje maksymalnie rozdzielczość Full HD (1920 x 1080). Z rozdzielczością Full HD zgodne są jedynie obsługiwane urządzenia pamięci masowej.
- W celu poprawnego i płynnego odtwarzania zapisanych nagrań wymaga **Pasma** odbierania o większej przepustowości niż podana w specyfikacji wartość minimalna na wypadek występowania zakłóceń w sieci.

7. Ustawianie aplikacji iPOLiS mobile

Dodawanie urządzenia

- Szczegóły na stronach 3 ~ 6.

Ustawianie/anulowanie/zmiana hasła

1. Dotknij karty Ustawienia <  > u dołu głównego ekranu.

2. Przesuń pasek obok opcji <**Ustaw hasło**> w prawo, aby wyświetlić <  >.

Wprowadź nowe hasło.



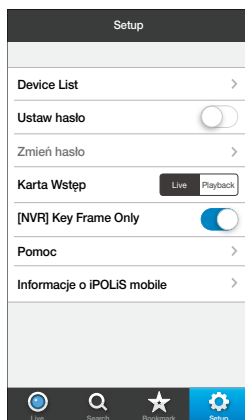
- Ustaw hasło spełniające poniższe wymagania.

- Długość 8–9 znaków: kombinacja liter, cyfr i znaków specjalnych.
- Długość 10–32 znaków: kombinacja znaków z co najmniej dwóch z następujących grup: litery, cyfry i znaki specjalne.
- Nie należy używać 4 kolejnych lub powtarzających się znaków lub sekwencji (Np.: abcde123456, aaaaa11111, qwerty!@#\$)
- Dozwolone znaki specjalne : -/:()&@.,?!"[]{}#%^*+=_W|~<>\$£¥

3. Aby anulować ustawienie hasła, przesuń pasek znajdujący się obok opcji <**Ustaw hasło**> w lewo, aby wyświetlić <  >.
4. Po wprowadzeniu aktualnie zarejestrowanego hasła ustawienie hasła zostanie anulowane.
5. Aby zmienić hasło, dotknij <**Zmień hasło**> a następnie wprowadź nowe hasło.



- Jeżeli zapomniałeś hasła, odinstaluj aplikację, a następnie pobierz, aby zainstalować ją ponownie.



Ustawianie strony startowej

1. Wybierz ekran strony startowej z menu „**Karta Wstęp**” strony ustawień, który będzie wyświetlany po uruchomieniu aplikacji iPOLiS mobile.
2. Wybranie opcji **<Live>** spowoduje wyświetlenie listy urządzeń odbierających obraz na żywo, natomiast wybranie opcji **<Playback>** spowoduje na początku wyświetlenie okna wyszukiwania urządzeń.

Jeśli chcesz skonfigurować tryb ramki NVR

1. Dla nowego 4- lub 9-kanalowego urządzenia CGI (SUNAPI) NVR, można skonfigurować funkcję „Key Frame Only”.
2. W przypadku wyboru funkcji „Key Frame Only”, pokaże się tylko ramka główna wideo.
3. W przypadku braku wyboru funkcji „Key Frame Only”, pokaże się pełen kadr dostarczany z urządzenia.



- W zależności od środowiska użytkownika (urządzenie, sieć, itp.), ilość ramek można zmieniać.

Wyświetlanie ekranu pomocy

W zakładce Ustawienia dotknij <Pomoc>.



- iPOLiS mobile posiada pomoc w 13 językach.

Sprawdzenie wersji oprogramowania

1. Dotknij opcji <Informacje o iPOLiS mobile> na stronie ustawień.
2. Można sprawdzić informacje o bieżącej wersji oprogramowania.



- Aplikacja ta korzysta z FFmpeg w ramach licencji LGPL v2.1.

8. Modele obsługujące aplikację iPOLiS mobile v2.8

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, SND-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/VM	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
		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	
	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	
	SRN-4000, SRN-472S	v1.00 or Higher	
	SRN-1673S, SRN-873S, SRN-473S	v1.00 or Higher	
NVR	H/W	NET-i ware	
	S/W	NET-i ware	

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.