

SAMSUNG TECHWIN

4KANÁLOVÝ HD-SDI DVR

Uživatelská příručka

SRD-480D



4kanálový HD-SDI DVR

Uživatelská příručka

Autorská práva

©2012 Samsung Techwin Co., Ltd. Všechna práva vyhrazena.

Ochranná známka

 **SAMSUNG TECHWIN** je registrovaná ochranná známka společnosti Samsung Techwin Co., Ltd. Název tohoto produktu je registrovanou ochrannou známkou společnosti Samsung Techwin Co., Ltd. Ostatní ochranné známky zmíněné v této příručce jsou registrovanými ochrannými známkami svých příslušných vlastníků.

Omezení

Společnost Samsung Techwin Co., Ltd si vyhradzuje autorská práva k tomuto dokumentu. Tento dokument nesmí být za žádných okolností reprodukován, distribuován ani pozměňován, částečně ani jako celek, bez písemného svolení společnosti Samsung Techwin.

Vyloučení zodpovědnosti

Společnost Samsung Techwin vyvíjí maximální úsilí o ověření soudržnosti a správnosti obsahu tohoto dokumentu, ale neposkytuje v tomto směru žádné záruky. Za použití tohoto dokumentu a důsledky z tohoto použití vyplývající zodpovídá v plném rozsahu uživatel. Společnost Samsung Techwin si vyhrazuje právo změnit obsah tohoto dokumentu bez předchozího upozornění.

❖ Konstrukce a technické údaje se mohou změnit bez předchozího upozornění.

❖ Výchozí heslo může být ohroženo prozrazením, proto doporučujeme po instalaci změnit heslo.

Vezměte na vědomí, že za narušení bezpečnosti a další problémy vzniklé nezměněním hesla nese odpovědnost uživatel.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Před použitím přístroje si pozorně přečtěte tyto provozní pokyny.

Dodržujte všechny níže uvedené bezpečnostní pokyny.

Ponechte si tyto provozní pokyny po ruce pro budoucí použití.

- 1) Přečtěte si tyto pokyny.
- 2) Uložte si tyto pokyny.
- 3) Věnujte pozornost všem varováním.
- 4) Postupujte podle všech pokynů.
- 5) Nepoužívejte tento přístroj v blízkosti vody.
- 6) Čištění provádějte pouze suchou tkaninou.
- 7) Nezakrývejte žádné ventilační otvory, provádějte instalaci v souladu s pokyny výrobce.
- 8) Neinstalujte přístroj do blízkosti jakýchkoliv tepelných zdrojů, jako jsou topná tělesa, tepelné regulátory, kamna, nebo jiných přístrojů (včetně zesilovačů), které produkují teplo.
- 9) Nepotlačujte bezpečnostní účel polarizované zástrčky nebo zástrčky zemního typu. Polarizovaná zástrčka má dva nožové kontakty, jeden je širší než druhý. Zástrčka zemního typu má dva nožové kontakty a třetí zemnicí hrot. Široký nožový kontakt či třetí kolík jsou přiloženy z důvodu vaší bezpečnosti. Pakliže přiložené zástrčky nelze použít v domovní zásuvce, požádejte elektrikáře o výměnu zastaralé zásuvky.
- 10) Chraňte síťový kabel, aby se na něj nešlapalo nebo aby nebyl přiskřípnutý, zvláště u zásuvek, rozbočovacích šňůr a v bodě kde vychází z přístroje.
- 11) Používejte pouze doplňky a příslušenství, které jsou specifikovány výrobcem.
- 12) Používejte přístroj pouze s vozíkem, stojanem, trojnožkou, držákem nebo stolem, které byly specifikovány výrobcem nebo prodány s přístrojem. Pokud použijete vozík, dejte pozor při přesouvání kombinace vozík/přístroj, abyste se vyhnuli zranění při překlopení.
- 13) Vypněte tento přístroj během bouřek, nebo pokud se nepoužívá po dlouhé časové období.
- 14) Přenechejte veškerý servis kvalifikovanému servisnímu personálu. Servis je vyžadován, pokud byl přístroj poškozen jakýmkoliv způsobem, jako například při poškození napájecí šňůry nebo zástrčky, při rozliti tekutiny nebo pádu předmětů do přístroje, vystavení přístroje dešti nebo vlhkosti, pokud přístroj nefunguje normálně nebo pokud spadnul.



NEŽ ZAČNETE

Tato uživatelská příručka obsahuje informace o používání DVR, stručný úvod, názvy součástí, názvy funkcí, informace o připojení k jiným zařízením a nastavení nabídek a další informace.

Mějte na paměti následující upozornění:

- Vlastníkem autorských práv k této příručce je společnost SAMSUNG.
- Tato příručka nesmí být kopírována bez předchozího písemného souhlasu společnosti SAMSUNG.
- Neručíme za žádné ztráty a škody na přístroji způsobené použitím nestandardního produktu nebo porušením pokynů uvedených v příručce.
- Před otevřením krytu zařízení nejprve konzultujte kvalifikovaného technika. Před tímto krokem je nutné vždy odpojit přístroj od napájení.
- Před instalací dalšího pevného disku nebo připojením externího paměťového zařízení (paměť USB nebo HDD eSATA) k tomuto DVR zkontrolujte kompatibilitu. Seznam kompatibilních zařízení vám poskytne dodavatel.

Varování

❖ Baterie

Pokud měníte baterii v přístroji, musí být použita náhradní baterie stejného typu, jinak hrozí nebezpečí výbuchu.

Technické parametry baterie nainstalované v přístroji:

- Jmenovité napětí: 3 V
- Jmenovitá kapacita: 170 mAh
- Standardní trvalá zátěž: 0,2 mA
- Provozní teplota: -20 °C – +85 °C (-4 °F – +185 °F)

Upozornění

- Napájecí kabel připojte do uzemněné zásuvky.
- Síťová zástrčka se používá k odpojení zařízení od napájení a měla by být kdykoli přístupná.
- Akumulátor chraňte před nadměrnými teplotami, např. slunečním světlem, požárem apod.
- Pokud nahradíte baterii nesprávným typem, může dojít k její explozi. Použité baterie likvidujte v souladu s pokyny.

❖ Vypnutí systému

Vypnutí napájení u zapnutého přístroje nebo provedení nevhodných činností může způsobit poškození pevného disku nebo přístroje.

Z důvodu bezpečnosti vypínejte systém pouze tlačítkem napájení na předním panelu DVR. Poté odpojte napájecí kabel.

Abyste předešli poškození způsobenému nečekaným přerušením napájení, můžete instalovat UPS. (Otázky týkající se UPS zodpoví prodejce UPS.)

❖ Provozní teplota

Zaručovaná provozní teplota tohoto přístroje je 0 °C – 40 °C.

Tento přístroj nemusí fungovat správně, pokud jej zapnete po dlouhodobém skladování při teplotě nižší, než je zaručovaná provozní teplota.

Pokud byl přístroj delší dobu skladován při nízké teplotě, nechte jej před zapnutím na nějakou dobu při pokojové teplotě.

Pro pevný disk zabudovaný do přístroje platí rozsah zaručených provozních teplot 5 °C – 55 °C. Pevný disk také nemusí fungovat při vyšších než zaručených provozních teplotách.

❖ Ethernetový port

Toto zařízení je určeno pro použití v interiéru a veškeré komunikační kabely musí být vedeny vnitřkem budovy.

PŘEHLED

3

- 3 Důležité Bezpečnostní Pokyny
- 4 Než začnete
- 5 Obsah
- 7 Nejdůležitější funkce
- 10 Názvy a funkce součástí (Přední strana)
- 12 Názvy a Funkce Součástí (Zadní Strana)
- 13 Dálkové ovládání

INSTALACE

14

- 14 Kontrola instalačního prostředí
- 15 Instalace do rámu
- 15 Přidání pevného disku

PŘIPOJENÍ K JINÝM ZAŘÍZENÍM

18

- 18 Schéma zapojení externích zařízení
- 18 Připojení kamer, monitoru a zvuku
- 19 Připojení k externímu paměťovému zařízení
- 20 Použití portů vstupů a výstupů
- 24 Síťové připojení

ŽIVĚ

27

- 27 Úvod
- 29 Použití nabídky živého videa
- 31 Sledování událostí

NASTAVENÍ NABÍDKY

32

- 32 Rychlé nastavení
- 33 Nastavení obrazovky
- 34 Nastavení záznamu
- 38 Nastavení událostí
- 43 Síť
- 48 Nastavení systému
- 52 Ukončení

VYHLEDÁVÁNÍ A PŘEHRÁVÁNÍ

53

- 53 Režim přehrávání
- 54 Režim hledání
- 56 Kopírování

WEBOVÝ PROHLÍŽEČ

61

- 61 Přehled aplikace Web Viewer
- 62 Připojení k aplikaci Web Viewer
- 63 Použití aplikace Live Viewer
- 69 Použití prohlížeče Search Viewer

SMARTVIEWER

72

- 72 Aplikace Setup Viewer
- 72 Nastavení systému
- 79 Nastavení zařízení
- 81 Nastavení událostí
- 85 ZÁZNAM

PŘÍLOHA

86

- 86 Technické údaje o výrobku
- 89 Popis produktu
- 90 Řešení potíží

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ FUNKCE

Toto zařízení DVR je digitální rekordér, jehož účelem je ukládání čtyřkanálového digitálního videa ve vysokém rozlišení (HD) na vestavěný pevný disk a jeho přehrávání.

K úpravě nastavení a ovládání funkcí slouží myš nebo tlačítka na předním panelu.

Tento model je samostatný digitální videorekordér. Díky svému vysokému výkonu a prověřené stabilitě je nasazován pro účely zabezpečení v prostorách bank, bytů a úřadů. Díky pevnému disku dokáže ukládat video ve vysoké kvalitě v digitálním formátu, který umožňuje vyhledávání v záznamech. Funkce tohoto zařízení jsou dále posíleny vysoce kvalitním přehráváním videa, velkokapacitním úložištěm a přívětivým uživatelským rozhraním, které podporuje řadu praktických činností jako je záznam, přehrávání, kopírování, detekce pohybu, pohyb kamery (posun, náklon a zvětšení), ochrana heslem, nahrávání hlasu v reálném čase, seznam událostí o až 10 000 položkách, deníky a další.

Obrazovka sledování

Tato obrazovka zobrazuje video ve vysoké kvalitě z jednotlivých kanálů a umožňuje sledování scén z více úhlů.

- Živé video ve vysoké kvalitě HD-SDI
- Režimy obrazovky sledování s více úhly jednoduché a čtyřdílné zobrazení
- Automatické přepínání
- Podpora různých výstupních signálů pro monitor (rozlišení výstupu 1920x1080)
1x HDMI, 1x VGA
- Posun, náklon, digitální zvětšení

Záznam hlasu

Vstup a záznam hlasu v reálném čase

- Současný záznam zvukového signálu ze 4 kanálů v reálném čase
Vstup: 4 (4x RCA vzadu), výstup: 1x (vzadu)
- Záznam během přehrávání

Záznam

Tento přístroj ukládá video ve vysoké kvalitě HD-SDI o frekvenci až 120 sn./s a dokáže vytvořit záznam události, který začíná až 15 sekund před jejím výskytem. Je vybaven funkcí skrytí kanálů pro posílení soukromí.

- Záznam videa ve vysoké kvalitě HD-SDI
- Pro rozlišení 1080p je k dispozici 7 úrovní nastavení kvality, která usnadňují kontrolu nad obsazením disku.
Pro rozlišení 720p je k dispozici 5 úrovní nastavení kvality, která usnadňují kontrolu nad obsazením disku.
- Vícenásobný záznam událostí jak ručně aktivovaný tak plánovaný
- Současný provoz všech 4 kanálů při činnostech záznamu, přehrávání, kopírování a síťového přenosu
- Samostatné nastavení rozlišení záznamu a oblasti detekce pohybu pro jednotlivé kanály
- Rychlost záznamu v 720p až 30 sn./s
Rychlost záznamu v 1080p až 15 sn./s
- Detekce ztráty obrazu
- Deník se seznamy událostí (senzor, ztráta obrazu, detekce pohybu, text)
- Záznam až 15 sekund před událostí na každém kanálu

přehled

Vyhledávání a přehrávání

Přístroj je vybaven řadou funkcí vyhledávání a přehrávání.

- Přehrávat lze podle času, data nebo kanálu
- Uživatelsky přívětivé rozhraní pro vyhledávání podporuje ovládání myši
- Posouvání zmrazeného videa vpřed a vzad
- Přehrávání podle seznamu událostí (senzor, ztráta obrazu, detekce pohybu, text)
- Snadné ovládání vyhledávání dálkovým ovladačem
- Přehrávání všech snímků

Paměťová zařízení

Tento přístroj je vybaven vestavěným pevným diskem. Data lze ukládat také na disky DVD-R a CD-R nebo na paměťová zařízení s rozhraním USB.

- Standardní výbava: vestavěný pevný disk
- Média pro kopírování: DVD-R, CD-R, paměťová zařízení s rozhraním USB
- Rozšíření pevného disku (externí paměťové zařízení): SVS-5R (prodává se samostatně jako specializované zařízení)

Sít'

Tento přístroj podporuje připojení k síti přes místní síť nebo přes xDSL, takže jej lze prostřednictvím prohlížeče v počítači dálkově ovládat a spravovat.

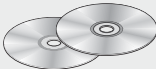
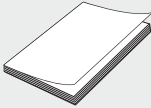
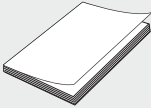
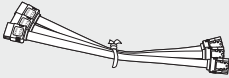
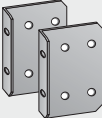
- Při výskytu události přístroj odesílá e-mail pomocí protokolů TCP/IP a DHCP.
- Přehrávání živého videa ze vzdáleného umístění (celá obrazovka nebo čtyřdílné zobrazení)
- Přehrávání, ukládání a prohledávání na počítači a ovládání DVR prostřednictvím síťového prohlížeče
- Záznam podle času, vyhledávání a přehrávání ze vzdáleného umístění
- Podpora 10/100 Mb/s Ethernetu a xDSL
- Připojení k více přístrojům DVR

Další

- Uživatelsky přívětivá konfigurace grafického rozhraní s podporou myši
- Snadná aktualizace softwaru pomocí paměťového zařízení s rozhraním USB
- Kopírování videozáznamu pomocí portu USB
- Ovládání pohybu kamery (pohyblivá dome kamera) a Předvoleb
- Vícejazyčná Podpora 22 jazyků
- Jeden dálkový ovladač může ovládat až 16 přístrojů DVR

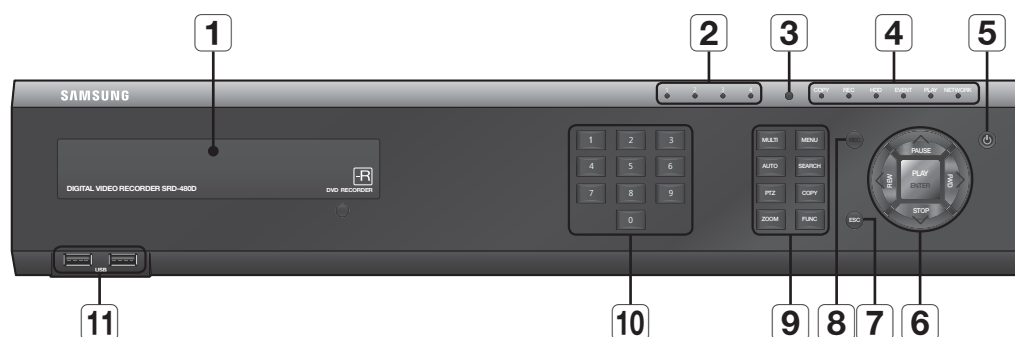
Obsah balení

Vybalte přístroj a umístěte jej na ploché místo nebo na místo instalace.
Zkontrolujte, zda je v balení hlavní jednotka a všechno uvedené příslušenství.

			
DVR	Dálkový ovladač	Napájecí kabel	Software Network Viewer CD s Uživatelskou Příručkou
			
Uživatelská Příručka	Stručná Příručka	Kabel SATA <použit uvnitř hlavní jednotky>	Baterie do Dálkového Ovládání (2x AAA)
			
Šrouby pro pevné disky	Šrouby pro konzolu	Konzola pro montáž do rámu	Myš

přehled

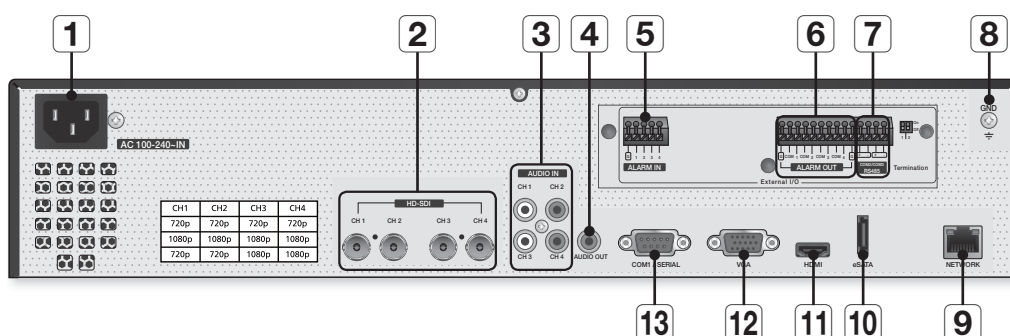
NÁZVY A FUNKCE SOUČÁSTÍ (PŘEDNÍ STRANA)



Názvy součástí		Funkce
1	Multiformátová vypalovačka optických disků	Slouží ke kopírování dat záznamů na disky DVD a CD.
2	Indikátor kanálu	Zobrazení stavu vstupu videa a události.
3	Přijímač dálkového ovládání	Přijímá signál z dálkového ovládání.
4	Indikátor stavu	Zobrazení provozního stavu DVR a stavu připojení k síti.
5	Napájení	Zapnutí a vypnutí napájení systému.
6	</REW	Slouží k pohybu nabídkou nebo výběru v ní; v režimu přehrávání přepíná rychlost zpětného přehrávání.
	>/FWD	Slouží k pohybu nabídkou nebo výběru v ní; v režimu přehrávání přepíná rychlost přehrávání.
	^/PAUSE	Slouží k pohybu nabídkou nebo výběru v ní, dočasně pozastavuje přehrávání živého videa.
	▽/STOP	Zastavení přehrávání v režimu přehrávání.
	PLAY/ENTER	Přechod do režimu přehrávání nebo výběr položky nabídky.
7	ESC	Opuštění nabídky nebo zavření okna.

	Názvy součástí	Funkce
8	REC	Spuštění nebo zastavení manuálního záznamu.
	MULTI	Přepnutí režimu rozdělení v režimech živého videa a přehrávání.
9	MENU	Vyvolání hlavní nabídky.
	AUTO	Aktivace a deaktivace uživatelsky nastaveného přepínání.
	SEARCH	Přechod do režimu vyhledávání.
	PTZ	Spuštění a zastavení ovládání pohybu kamery.
	COPY	Přechod do režimu kopírování.
	ZOOM	Přechod z jednoduchého zobrazení do režimu digitálního zvětšení.
	FUNC	Přechod do režimu funkcí.
10	Kanál	Výběr kanálu na obrazovce živého videa nebo přehrávání.
11	USB 1, USB 2	Komunikační porty pro externí zařízení (myš, paměťové zařízení)

NÁZVY A FUNKCE SOUČÁSTÍ (ZADNÍ STRANA)



Názvy součástí		Funkce
1	Napájení	Zásuvka pro zdroj napájení 100 – 240 Vstř.
2	CH1~4	Vstupní port BNC pro zdroj HD-SDI.
3	AUDIO IN (RCA)	Port RCA pro vstup zvuku.
4	AUDIO OUT	Port výstupu reproduktoru.
5	ALARM IN	Konektor vstup alarmu.
6	ALARM OUT	Konektor výstupu alarmu.
7	RS-485	Rozšiřující port pro externí zařízení RS-485 jako kamera s ovládáním pohybu nebo vzdálená klávesnice.
8	GND	Uzemnění přístroje DVR a externích zařízení.
9	NETWORK	Port pro připojení k síti. (RJ-45)
10	eSATA	Port pro připojení externího pevného disku s rozhraním eSATA.
11	HDMI	Port HDMI pro výstup signálu do monitoru.
12	Výstup VGA	Port pro připojení monitoru VGA.
13	RS-232C	Port pro připojení pokladních míst.

- PREHLED



Použití číselných tlačítek

KANÁLY 1 – 9	Stiskněte libovolné tlačítko mezi 1 a 9.
KANÁL 10	Nejprve stiskněte tlačítko [+10] , potom do 3 sekund stiskněte tlačítko [0] .
KANÁLY 11 – 16	Nejprve stiskněte tlačítko [+10] , poté do 3 sekund stiskněte jakékoli číselné tlačítko od [1] do [6] .

Změna ID dálkového ovládání

1. Zkontrolujte ID dálkového ovládání určené pro DVR.
Výchozí ID z výroby je 00.
2. Stiskněte tlačítko **[ID]** na dálkovém ovládání a zadejte číslo ID dálkového ovládání, určené přístrojem DVR.
3. Pokud se ID dálkového ovládání shoduje s ID dálkového ovládání určeným pro přístroj DVR, přístroj DVR vydá zvukový signál.

- Změna ID dálkového ovládání na 08: Stiskněte a podržte tlačítko **[ID]** a stiskněte číselné tlačítko **[8]**.
Změna ID dálkového ovládání na 12: Stiskněte a podržte tlačítko **[ID]** a stiskněte číselná tlačítka **[+10]** a **2]** v uvedeném pořadí.
Dálkové ovládání bude aktivní, pouze pokud se ID dálkového ovládání shoduje s ID zařízení DVR. Další informace naleznete v části **„Komunikace > Nastavení“**. (strana 46)

instalace

Před použitím tohoto přístroje vezměte na vědomí následující upozornění.

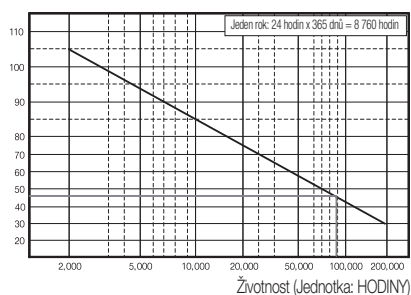
- Nepoužívejte přístroj ve venkovním prostředí.
- Nepolijte připojovací část přístroje vodou nebo jinou kapalinou.
- Nevystavujte systém nadměrným nárazům nebo síle.
- Nevytahujte napájecí kabel nadměrnou silou.
- Nerozebírejte přístroj sami.
- Nepřekračujte rozsah parametrů vstupů a výstupů.
- Používejte pouze schválený napájecí kabel.
- U přístroje s uzemněním vstupu použijte uzemněnou napájecí zástrčku.

KONTROLA INSTALAČNÍHO PROSTŘEDÍ

Digitální videorekordér Samsung (dále „DVR“) je moderní bezpečnostní zařízení a obsahuje uvnitř jeden nebo více pevných disků pro velkokapacitní ukládání dat a obvody, které jsou klíčové pro jeho funkci.

Pokud teplota uvnitř přístroje vzroste, přístroj se může poškodit a jeho životnost se může zkrátit. Před instalací věnujte pozornost následujícím doporučením.

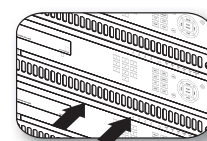
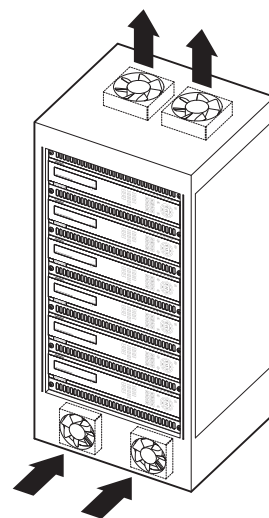
Jednotka
teploty : °C



[Obrázek 1]

Doporučení pro instalaci přístroje DVR Samsung do rámu.

1. Ujistěte se, že rám uvnitř není utěsněn.
2. Ujistěte se, že vzduch proudí vstupními a výstupními otvory, jak je patrné na ilustraci.
3. Pokud má být DVR nebo jiná zařízení v rámu umístěna nad sebou jako na ilustraci, zajistěte vhodný prostor nebo nainstalujte ventilační otvor pro proudění vzduchu.
4. Pro přirozené proudění teplého vzduchu umístěte vstupní otvor ve spodní části a výstupní otvor v horní části rámu.
5. Důrazně se doporučuje, aby byl ve vstupním a výstupním otvoru nainstalován ventilátor. (Umístěte do vstupního otvoru filtr pro zachycení prachu nebo cizích látek.)
6. Udržujte uvnitř rámu a v sousedních prostorách teplotu mezi 0 – 40 °C (32°F – 104°F), jak je znázorněno na ilustraci 1.



[Obrázek 2]

INSTALACE DO RÁMU

Podle obrázku nainstalujte zadní stranu rámu a poté dotáhněte šrouby na obou stranách (2 šrouby na každé straně).

- Šrouby zajistěte, aby se neuvolnily v důsledku vibrací.

PŘIDÁNÍ PEVNÉHO DISKU

Můžete nainstalovat další pevné disky.

Nejprve odpojte síťový kabel ze zásuvky na stěně, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem nebo poškození přístroje.

Další informace o instalaci pevného disku poskytne váš dodavatel; nesprávná instalace nebo nastavení mohou způsobit poškození přístroje.

- Počet podporovaných pevných disků: až 4 nainstalované pevné disky
- Před zahájením instalace vytáhněte napájecí kabel ze síťové zásuvky.



▪ **Upozornění na možnost ztráty dat (péče o pevný disk)**

Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození dat na pevném disku.

Před přidáním pevného disku zkontrolujte kompatibilitu s tímto přístrojem DVR.

Pevný disk je svou podstatou náchylný k poruchám z důvodu citlivosti na otřesy během provozu.

Zajistěte, aby pevný disk nebyl vystaven takovým otřesům.

Nejsme zodpovědní za jakékoliv poškození pevného disku, ke kterému došlo nedbalostí uživatele nebo nesprávným použitím.

▪ **Poškození pevného disku nebo zaznamenaných dat mohou způsobit rovněž nehody.**

Abyste minimalizovali riziko ztráty dat z poškozeného pevného disku, zálohujte data co nejčastěji.

Ke ztrátě dat může dojít v důsledku vnějších vlivů během demontáže nebo instalace DVR.

Pevný disk může být poškozen, pokud se náhle zastaví kvůli výpadku napájení nebo vypnutí napájení během provozu.

Pevný disk nebo soubory na něm uložené se mohou poškodit, pokud bude hlavní skříň za provozu pevného disku přesunována nebo zatížena.

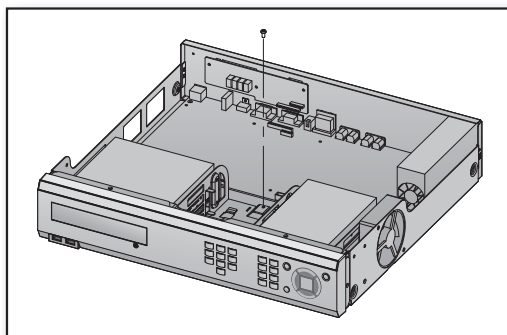
Pokyny pro instalaci pevného disku

1. Při přidávání pevného disku zajistěte, aby se kabely někde nezachytily a aby se nenarušila jejich izolace.
2. Dávejte pozor, abyste při demontáži neztratili šrouby nebo příslušenství.
 - Pokud nejsou šrouby nebo příslušenství správně sestaveny, přístroj se může porouchat nebo nemusí správně fungovat.
3. Před přidáním pevného disku zkontrolujte jeho kompatibilitu.
 - Seznam kompatibilních zařízení získáte u svého nejbližšího prodejce.
4. Před použitím pevného disku, který byl použit s jiným zařízením (počítačem nebo DVR), s tímto přístrojem, odeberte z tohoto disku diskové oddíly.

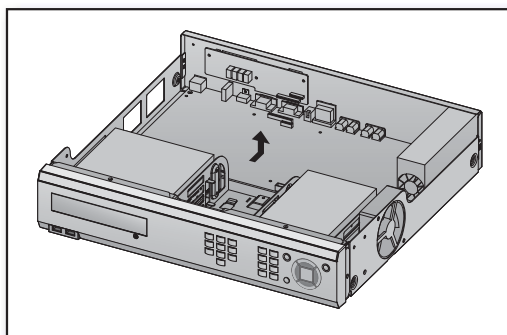
instalace

Instalace pevného disku

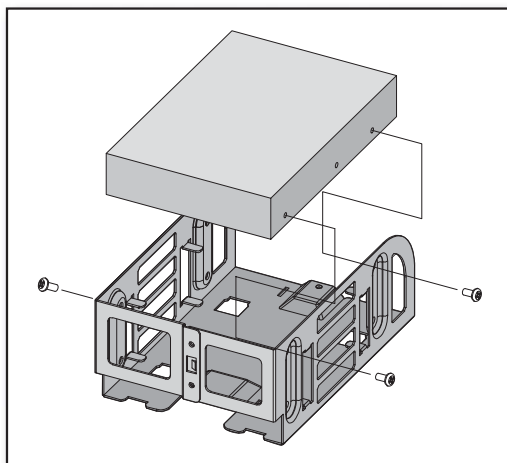
1. Uvolněte šrouby konzoly hlavní jednotky.



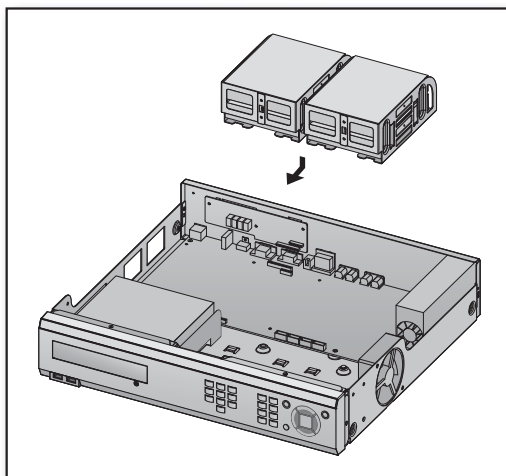
2. Vytáhněte hlavní jednotku mírně dozadu a sejměte konzolu.



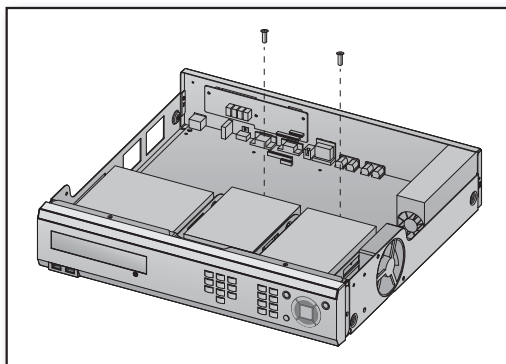
3. Vložte a namontujte konzolu pevného disku a utáhněte šrouby na obou stranách pevného disku.



4. Vložte konzolu s namontovaným pevným diskem do hlavní jednotky.



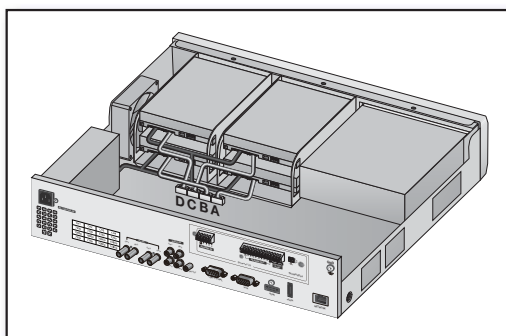
5. Utažením šroubů konzoly zajistíte konzolu s namontovaným pevným diskem v hlavní jednotce.



6. Připojte kabel SATA a napájecí kabel.
Pevné disky jsou podle svých pozic označeny následovně: IntA (vpravo dole), IntB (vlevo dole), IntC (vpravo nahoře) a IntD (vlevo nahoře).

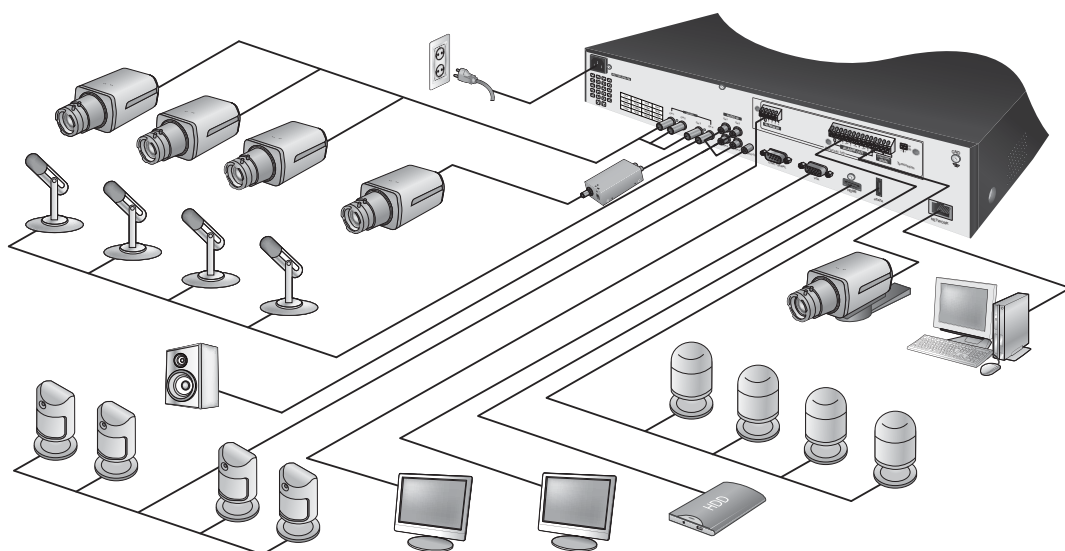


- Kabel SATA je při dodání zapojen uvnitř přístroje.



připojení k jiným zařízením

SCHÉMA ZAPOJENÍ EXTERNÍCH ZAŘÍZENÍ



PŘIPOJENÍ KAMER, MONITORU A ZVUKU

Připojení k monitoru

Rozlišení monitoru může ovlivnit výstup videa. Před připojením monitoru zkontrolujte, jaká rozlišení monitor podporuje.

- Použití portu HDMI: 1920x1080p (standard HDMI v1.2)
- Použití portu VGA: 1920x1080p RB (standard VESA)



- Mějte na paměti, že pro výstup videa nelze současně použít monitory s připojením HDMI a VGA.
- Nicméně některé monitory značek Samsung a LG lze použít pro výstup videa současně, pokud alespoň jeden z monitorů podporuje rozlišení 1080p a 1920x1080p RB.

Připojení napájení

- Po připojení ke zdroji napájení se DVR automaticky zapne a začne zavádět svůj operační systém.
- Když je DVR zapnutý, stiskem a podržením tlačítka napájení na 3 sekund zobrazíte dialogové okno. Výběrem možnosti <Ano> vypnete napájení.
- Chcete-li napájení opět zapnout, stiskněte tlačítko napájení.

Připojení kamery

Pomocí koaxiálního kabelu připojte kameru HD-SDI k přístroji DVR jako na ilustraci.

- Automatické nastavení zakončovacího odporu 75 Ω
Zakončovací odpor 75 Ω je standardně nastaven. Pokud je odpor připojen k portu výstupu videa pod vstupem portu videa, je odpojen a přepne se do stavu vysoké impedance.
- Přístroj DVR po spuštění automaticky rozpozná typy vstupního videa.
Přístroj DVR rozpozná kamery na všech dostupných kanálech počínaje kamerou 1. Priorita je stanovena podle typu signálu z kamery, která byla rozpoznána jako první.



- Počet dostupných kanálů není omezen, pokud odesílají video z kamer ve stejném rozlišení. Pokud jsou však současně přijímána videa v rozlišeních 1080p a 720p, měly by kanály 1 a 2 přijímat video v rozlišení 720p a kanály 3 a 4 by měly přijímat video v rozlišení 1080p. Není-li tomu tak, nebude video správně přehráváno.

Doporučené kabely

- 5C-FB(T), 5C-HFB(T), L-5CFB
- L-4.5CHD, L-6CHD : kabel speciálně pro HD-SDI
- Belden : 543945 RG59U, RG-59/U 1505A, RG-6/U 1694A



- Přenosová vzdálenost kabelu se může lišit v závislosti na míře utlumení frekvence 750 MHz. (Doporučená míra utlumení v dB/100 m < 25 dB.)
- Doporučuje se použít izolaci z pěny nebo tvrzené pěny.
- Doporučuje se dvojité nebo trojitě stínění kabelu.
- Technické parametry doporučeného kabelu jsou uvedeny v KSC-3617, normě 5C-FBT a RG-6/U.
- Doporučený odpor smyčky ss proudu je 31,3 Ω /km nebo nižší.
- Při prodlužování koaxiálního kabelu a nasazování konektoru použijte součásti s impedancí 75 Ω .
- Při práci s kabely buďte opatrní. Nedopust'te aby se kabel zdeformoval tlakem.
- Při pokládání kabelu nepoužívejte příliš velkou sílu v tahu.
- Při vedení kabelů vstupu/výstupu na zadní straně stojanu neutahujte spojky příliš. Pokud byste je utáhli příliš, mohlo by dojít k poškození vnější i vnitřní izolace kabelu při kroucení kabelu po jeho upevnění. Při upevňování úvazků nechte vůli rovnou tloušťce kabelu. Buďte opatrní, abyste kabel neohnuli v menším poloměru, než je povoleno.
- Maximální vzdálenost přenosu HD-SDI může být ovlivněna kvalitou kabelu a podmínkami instalace.

PŘIPOJENÍ K EXTERNÍMU PAMĚŤOVÉMU ZAŘÍZENÍ

Port USB je určen k připojení paměťového zařízení s rozhraním USB za účelem jednoduchého kopírování (maximálně jedna hodina záznamu). Chcete-li použít zařízení s rozhraním USB, neměly by technické parametry takového zařízení překročit dále uvedené hodnoty.

Port eSATA

Přístroj DVR je na zadním panelu vybaven jedním portem rozhraní eSATA pro externí paměťová zařízení. Díky kombinaci vestavěných pevných disků a portu eSATA lze nainstalovat paměťová zařízení o celkové kapacitě až 12TB.



- Externí port eSATA podporuje pouze externí pevné disky značky Samsung Techwin (SVS-5R).

připojení k jiným zařízením

Připojení k zařízení eSATA

Pokud používáte externí pevný disk SVS-5R, lze jej připojit k portu na zadní straně DVR. Zařízení DVR však nedisponuje samostatným zdrojem napájení, proto je třeba zajistit pro pevný disk vlastní zdroj.



- Zařízení DVR za normálních okolností dokáže rozpoznat přídavný externí pevný disk, nicméně u některých modelů se rozpoznání nemusí zdařit.

Postup připojení:

1. Vypněte napájení.
2. Připojte kabel rozhraní eSATA k externímu paměťovému zařízení.
3. Zapněte externí paměťové zařízení.
4. Zapněte DVR.

Kompatibilita pevných disků

Informace o kompatibilitě pevných disků vám sdělí prodejce.

Registrace a formátování pevného disku

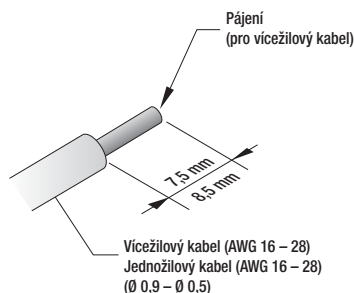
Po dokončení instalace pevného disku zapněte DVR, který začne zavádět systém. Automaticky se spustí aplikace <Správa disků>. (strana 50)

Pokud se aplikace <Správa disků> nespustí, zkontrolujte, zda je disk správně připojen.

POUŽITÍ PORTŮ VSTUPŮ A VÝSTUPŮ

Práce s kabely

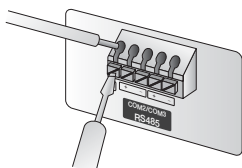
Pro práci s vodiči zapojovanými do svorkovnice platí následující pravidla. Mějte na paměti, že síla jednožilového kabelu se liší od síly vícežilového kabelu. Při současném používání jednožilových a vícežilových kabelů buďte opatrní.



- Vícežilový kabel: Odstraňte izolaci v délce (7,5 až 8,5 mm) a spojte vodiče pájením. Lze použít vícežilové kabely o průměrech AWG 16 až AWG 28.
- Jednožilový kabel: Odstraňte izolaci v délce (7,5 až 8,5 mm). Lze použít jednožilové kabely o průměrech AWG 16 až AWG 28.

Vložení a odebrání kabelu

Chcete-li vložit vodič do svorkovnice nebo jej z ní odebrat, zatlačte na páčku podle ilustrace.



Připojení a nastavení alarmu

Technické údaje

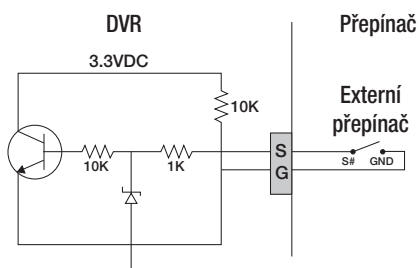
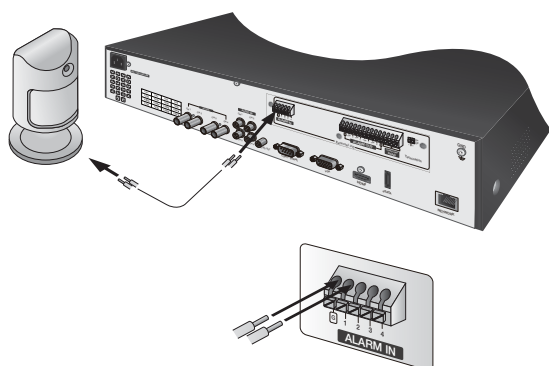
Vstupní signál alarmu musí splňovat následující technické údaje a provozní podmínky.

Specifikace	Počet vstupních obvodů	4 tranzistorové vstupy
	Typ vstupu	Spínací, rozpínací
	Dostupné alarmy	Alarm se suchým kontaktem
	Metoda připojení	Připojeno ke svorkovnici s odstraněnou izolací.
Elektrické parametry	Efektivní šířka vstupního impulsu	Min. 200 ms
	Výstupní proud	Typicky 12 mA ss

Použití portu vstupu alarmu

Proved'te připojení vstupů alarmu podle ilustrace níže [ALARM IN 1~4]. Ilustrace níže zachycuje příklad zapojení alarmů pomocí suchých kontaktů. Informace o vložení a odebrání kabelu naleznete v části „Práce s kabely“ (strana 20)

Připojení a nastavení relé



připojení k jiným zařízením

Technické údaje

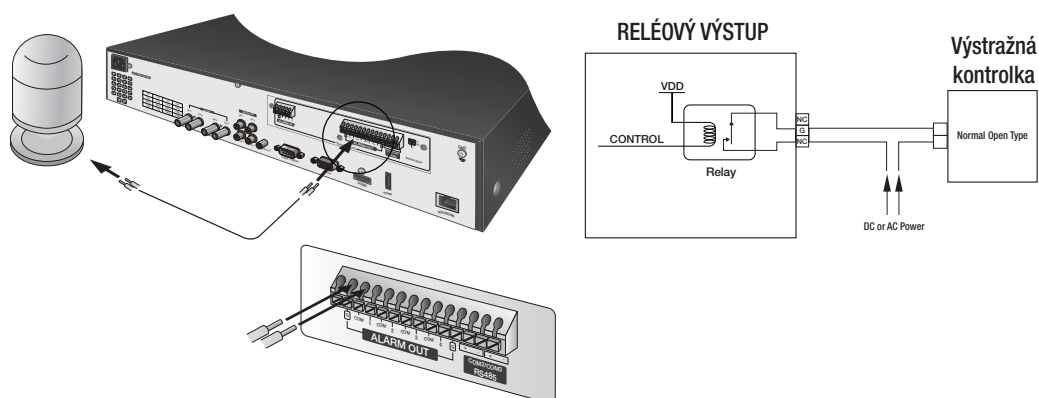
Výstupní signál alarmu musí splňovat následující technické údaje a provozní podmínky.

Specifikace	Počet výstupních obvodů	4 reléové výstupy
	Typ výstupu	Suchý kontakt
	Metoda připojení	Připojeno ke svorkovnici s odstraněnou izolací.
Jmenovitý výkon	Stř.	30 V, 1 A
	Ss	125 V, 0,5 A

Připojení relé

Zapojení výstupů R1 až R4 uvádí následující ilustrace. Jedná se o příklad zapojení výstražné kontrolky. Informace o vložení a odebrání kabelu naleznete v části „Práce s kabely“. (strana 20)

Připojení a nastavení sériového portu



Připojení sériového portu pro ovládání pohybu kamery (posun, náklon a zvětšení)

Kompatibilní zařízení s podporou funkce Pohyb kamery lze ovládat prostřednictvím sériového portu.

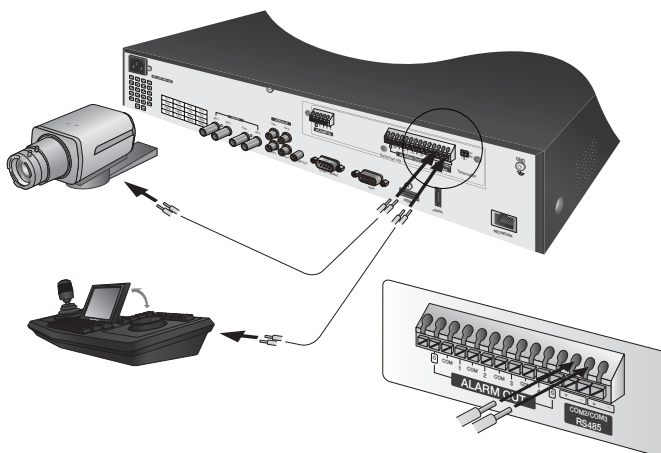
Informace o kompatibilitě naleznete v kapitole „**Kompatibilní zařízení s podporou funkce Pohyb kamery a klávesnice**“. (strana 24)

Následující ilustrace uvádí příklad připojení kamery s podporou funkce Pohyb kamery k sériovému portu RS-485 (COM2/COM3).

Informace o dalších sériových portech naleznete na následující ilustraci a na schématu zapojení.

Informace o vložení a odebrání kabelu naleznete v části „**Práce s kabely**“. (strana 20)

Schéma pro komunikaci na sériovém portu



❖ Kompatibilní zařízení s podporou funkce Pohyb kamery a klávesnice

Schéma zapojení portu COM1 (RS-232)

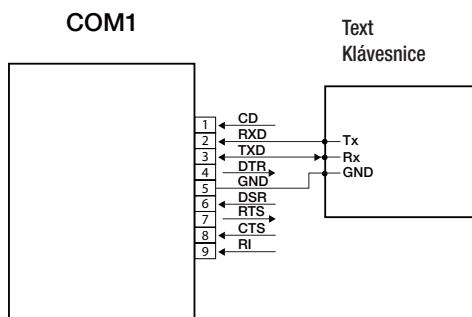
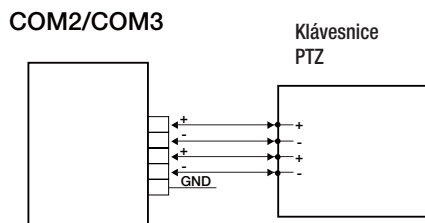


Schéma zapojení portů COM2 a COM3 (RS-485)



připojení k jiným zařízením

Zařízení	Protokol / název modelu	Výrobce
Kamery s podporou funkce Pohyb kamery	SAMSUNG-T	Samsung Techwin
	SAMSUNG-E	Samsung Techwin
	PELCO-P	Pelco
	PELCO-D	Pelco
Systémová klávesnice	SPC-6000	Samsung Techwin



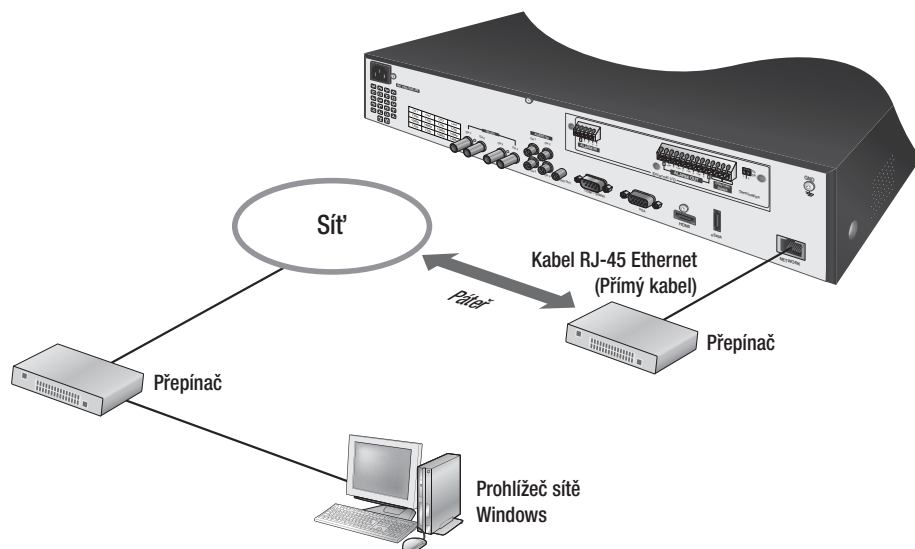
■ Při výběru protokolu pro klávesnici vždy vyberte <SVR/SRD-480D>.

SÍŤOVÉ PŘIPOJENÍ

Přes Internet a Intranet se zařízení může připojit ke vzdálenému počítači. To umožňuje ovládání DVR a sledování pomocí počítače stejně jako byste byli přítomni na místě.

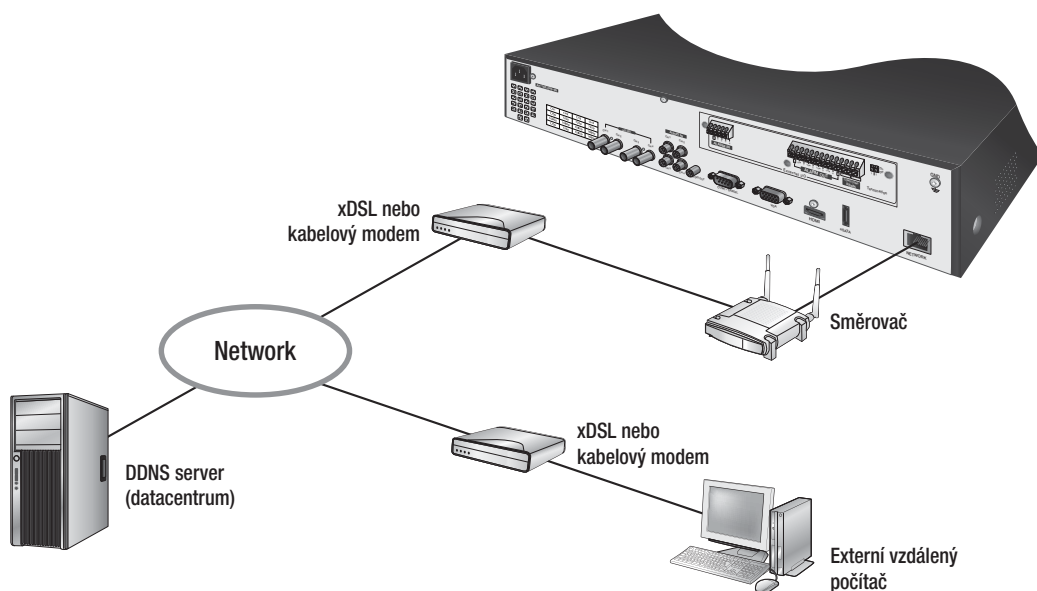
Připojení k síti přes Ethernet (10/100/BaseT)

Nastavte typ připojení na <Ethernet> a zadejte hodnoty do polí Adresa IP, Maska podsítě, Brána a DNS. Vyberte položku a změřte nastavení pomocí tlačítek [▲▼] na předním panelu nebo kolečka myši.



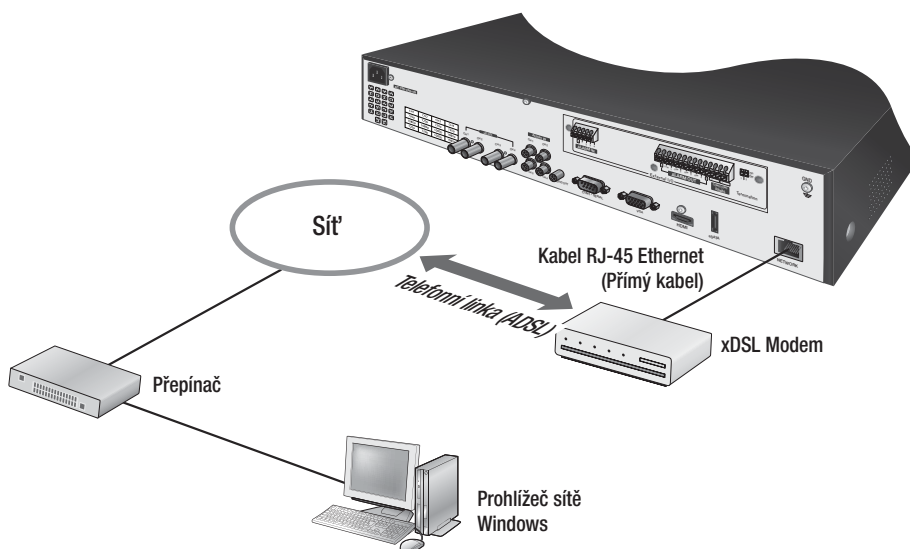
1. Vypněte napájení.
2. Připojte ethernetový kabel k DVR a k přepínači.
3. Opět zapněte napájení.

Připojení k síti přes směrovač



Připojení k síti přes xDSL

Změňte typ připojení na <xDSL> a poté přejděte do nabídky xDSL.
Nejprve změňte port ethernetového připojení. (Číslo portu je třeba si poznamenat.)
Zadejte ID a Heslo určené v nabídce xDSL při objednání služby PPPoE.



připojení k jiným zařízením

Připojení přes DDNS

Změňte interval na hodnotu vyšší než 1 minuta a zadejte adresu IP serveru DDNS a zaregistrované uživatelské jméno.

- Ethernetový kabel zapojte před zapnutím napájení DVR, jinak hrozí poškození DVR.
- Ujistěte se, že ethernetový kabel je pevně zapojen.
- Zapněte DVR a zkontrolujte správnost připojení.



▪ Další informace naleznete v části „**Nastavení DDNS**“ . (Strana 44)

ÚVOD

Zapnutí systému

1. Připojte napájecí kabel k portu pro napájení na zadní straně DVR.
2. Každý indikátor jednou blikne.
Proces zavádění systému trvá jednu minutu. Během této doby se na obrazovce zobrazuje logo zavádění systému.



3. Zobrazí se obrazovka Živě.
 - Pokud jste nastavili heslo, zadejte je v příslušném dialogu.



Vypnutí systému

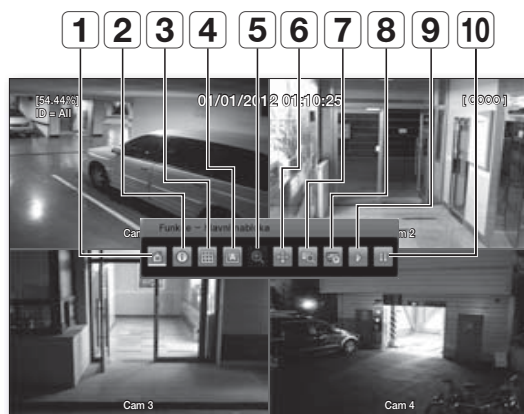
Systém můžete vypnout, jen pokud jste přihlášení k DVR.
Uživatelské účty bez oprávnění správce mohou vypnout systém, jen pokud mají oprávnění <Vypnutí>.

1. Stiskněte tlačítko napájení na předním panelu na déle než 3 sekundy.
2. Zobrazí se výzva k potvrzení vypnutí; vyberte položku <ANO>.



Nabídka funkcí živého videa

Panel nabídek Funkce lze zobrazit stiskem tlačítka na předním panelu nebo na dálkovém ovládání nebo klepnutím pravým tlačítkem myši kamkoli na obrazovku živého videa. Vyberte požadovanou položku panelu nabídek Funkce.



Položka nabídky		Popis
1	Hlavní nabídka	Vyvolání hlavní nabídky. Stejná akce jako při stisku tlačítka [MENU] na dálkovém ovládání.
2	Informace o systému	Zobrazení informací o systému. Stejná akce jako při stisku tlačítka [STATUS] na dálkovém ovládání.
3	Zobrazení	Výběr jednoduchého nebo čtyřdílného zobrazení. Stejná funkce jako tlačítka [DISP] na dálkovém ovládání.
4	Přepínání	Spuštění přepínání v pořadí nastaveném v položce „Přepínání“. Stejná akce jako při stisku tlačítka [AUTO] na dálkovém ovládání.
5	Digitální zvětšení	Zobrazení nabídky digitálního zvětšení. Stejná akce jako při stisku tlačítka [ZOOM] na dálkovém ovládání.
6	PTZ	Zobrazení nabídky ovládání pohybu kamery na obrazovce. Stejná akce jako při stisku tlačítka [PTZ] na dálkovém ovládání.
7	Hledání	Přechod na obrazovku vyhledávání. Stejná akce jako při stisku tlačítka [SEARCH] na dálkovém ovládání.
8	Kopírování	Zobrazení nabídky kopírování. Stejná akce jako při stisku tlačítka [COPY] na dálkovém ovládání.
9	Přehr	Přechod do režimu přehrávání. Stejná akce jako při stisku tlačítka [▶] na dálkovém ovládání.
10	Pozastaveno	Dočasné pozastavení živého videa. Stejná akce jako při stisku tlačítka [II] na dálkovém ovládání.

POUŽITÍ NABÍDKY ŽIVÉHO VIDEO

Výběr režimu zobrazení

Stiskem tlačítka **[MULTI]** na dálkovém ovládání nebo výběrem nabídky zobrazení v panelu nabídek Funkce zobrazíte nabídku režimu zobrazení, kde lze vybrat požadovaný režim zobrazení.

Jednoduché zobrazení

V režimu živého videa stiskněte tlačítko požadovaného kanálu nebo na něj umístěte kurzor a klepněte levým tlačítkem.

Zpět na rozdělené zobrazení přepnete dalším stiskem tlačítka **[MULTI]** nebo klepnutím na obrazovku kanálu.

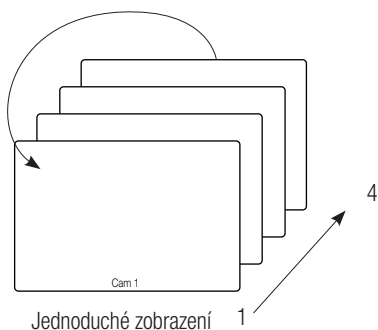
Rozdělené zobrazení

V jednoduchém zobrazení stiskněte tlačítko **[MULTI]** nebo vyberte položku **<4A>** v nabídce zobrazení.

Automatické přepínání

Systém dokáže v nastaveném intervalu přepínat mezi 4 živými videi.

Stiskněte tlačítko **[AUTO]** na předním panelu nebo klepněte na tlačítko **<A>** v panelu nabídek Funkce. Přepínání zastavíte dalším stiskem tlačítka nebo výběrem položky Automatické přepínání v panelu nabídek Funkce.



- Prodléva se zobrazí podle kanálu a času nastaveného v nabídce „Nastavení obrazovky > Monitor“. (strana 34)

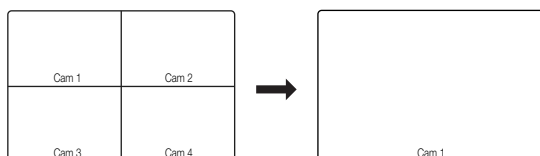
Přepnutí do jednoduchého zobrazení

V rozděleném režimu stiskněte tlačítko požadovaného kanálu nebo na něj poklepejte. Daný kanál se zobrazí v jednoduchém zobrazení.

Vyberte kanál stiskem příslušného tlačítka na dálkovém ovládání. Obrazovka se přepne na jednoduché zobrazení příslušného kanálu.

Další informace najdete v části „**Dálkové ovládání > Použití číselných tlačítek**“. (strana 13)

- Například klepněte na kanál číslo 3 nebo stiskněte tlačítko 3 na předním panelu nebo na dálkovém ovládání.



Digitální zvětšení

1. V jednoduchém zobrazení stiskněte tlačítko **[FUNC]** a poté tlačítka **<Ⓜ>** a **[+]**. Poté stiskem tlačítka **[ENTER]** nebo klepnutím levého tlačítka myši zvětšíte obrazovku.
2. Použijete-li tlačítko **<Ⓜ>**, standardně se zvětší střed obrazovky. Zvětšenou obrazovku lze posouvat horizontálně ve 48 krocích a vertikálně ve 27 krocích.
3. K navigaci na obrazovce lze použít směrová tlačítka.
4. Do předchozího režimu obrazovky se vrátíte výběrem tlačítka **[-]** a následným stiskem tlačítka **[ENTER]** nebo klepnutím na ně pravým tlačítkem myši.

Pozastavení

Obrazovku živého videa lze pozastavit stejně jako videozáznam.

Pro pozastavení obrazovky živého videa stiskněte tlačítko **[PAUSE]** na předním panelu. Dalším stiskem tlačítka se vrátíte na obrazovku živého videa.

Ovládání pohybu kamery

Připojte ovladač pohybu kamery k DVR a nastavte protokol v nabídce „**Sér. port**“. To umožní ovládání pohybu kamery při současném sledování videa v reálném čase.

Vyberte požadovaný pohyb kamery stiskem tlačítka **[PTZ]** na předním panelu nebo tlačítka **[FUNC]**.

Před použitím funkce ovládání pohybu kamery vyberte kanál. Vybraný kanál bude modře orámován.

Ovládání pohybu kamery v rozděleném režimu

Pro přechod do režimu ovládání pohybu kamery z rozděleného režimu stiskněte tlačítko **[PTZ]** na předním panelu nebo klepněte na položku **<Ⓜ>** v panelu nabídek Funkce.

Vyberte kanál a stiskněte tlačítko **<P/T>**. Ve středu vybraného kanálu se zobrazí symbol **+**.

Pokud ovládáte pohyb kamery na kanálu 2, činíte tak ve čtyřdílném zobrazení, nikoli na obrazovce kanálu 2.

Vlastní akce byste měli ovládat na základě čtyřdílného zobrazení.

Posun – doleva/doprava, náklon – nahoru/dolů, zvětšení – doleva/doprava, zaostření – nahoru/dolů

1. Stiskněte tlačítko kanálu, který chcete ovládat.
2. Stiskněte tlačítko **[PTZ]** na předním panelu nebo klepněte na položku **<Ⓜ>** v panelu nabídek Funkce.
3. Zobrazí se panel nabídky Pohyb kamery (Posun/Náklon, Zvětšení/Zaostření, Nabídka, Načtení Předvolby, Uložení Předvolby).
4. Vyberte požadovanou položku a stiskněte tlačítko **[ENTER]** nebo na ni klepněte.



- Při ovládání pohybu kamery v rozděleném režimu závisí poloha panelu nabídky Pohyb kamery na kanálu.
- Pokud pomocí tlačítek **[▲▼]** na dálkovém ovládání nebo na dálkovém ovládání, nebo pomocí kolečka myši, vyberete kanál se sudým číslem, zobrazí se panel nabídky nalevo. Při výběru kanálu s lichým číslem se panel nabídky zobrazí napravo.

Posun a náklon

Tyto funkce slouží k ovládání vodorovného a svislého pohybu kamery v režimu sledování v reálném čase.

1. V režimu Pohyb kamery vyberte položky „Posun/Náklon“.
2. Ovládejte vodorovný pohyb tlačítky [◀▶] na předním panelu nebo klepnutím myši vpravo nebo vlevo na obrazovku.
K ovládání svislého pohybu použijte tlačítka [▲▼] nebo klepněte myši nahoru nebo dolů na obrazovku.

Zvětšení a zaostření

Tyto funkce slouží k ovládání funkcí Zvětšení a Zaostření v režimu sledování v reálném čase.

1. V režimu Pohyb kamery vyberte položku „Zvětšení/Zaostření“.
2. K ovládání funkcí zvětšení a zaostření použijte tlačítka [▲▼◀▶] na předním panelu nebo myš.

Načtení předvolby

Tato funkce slouží k přesunu na přednastavený bod v režimu sledování v reálném čase.

1. Pomocí tlačítek [▲▼] na předním panelu nebo dálkovém ovládání, nebo pomocí kolečka myši vyberte číslo předvolby.
2. Po výběru předvolby vyberte položku <Načíst> a stiskněte tlačítko [ENTER] nebo na položku klepněte.

Uložení předvolby

Tato funkce slouží k vytvoření nového přednastaveného bodu v režimu sledování v reálném čase.

1. Upravte polohu kamery pomocí nabídek „Posun/Náklon“ a „Zvětšení/Zaostření“.
2. Pomocí tlačítek [▲▼] na předním panelu nebo dálkovém ovládání, nebo pomocí kolečka myši vyberte číslo předvolby.
3. Po výběru předvolby vyberte položku <Uložit> a stiskněte tlačítko [ENTER] nebo na položku klepněte.

Nabídka

Tato funkce slouží k přístupu do nabídky ovládací konzole připojeného zařízení s podporou funkce Pohyb kamery. Nabídku ovládací konzole lze vybrat pomocí tlačítek [▲▼◀▶] na předním panelu nebo tlačítka [ENTER]. Po dokončení opusťte nabídku ovládací konzole stiskem tlačítek [ESC] nebo [PTZ] na předním panelu.

SLEDOVÁNÍ UDÁLOSTÍ

Systém lze nastavit tak, aby při výskytu události zobrazil příslušné video.

- Událost, jejíž video bude zobrazeno, lze vybrat v nabídce zdroje události. Zdroje události jsou tři: senzor, detekce pohybu a text.
- Pokud událost nastane na více kanálech současně, rozdělí se obrazovka na panely, jejichž počet odpovídá počtu kanálů. Pokud například nastane událost na 3 kanálech, rozdělí se obrazovka na 4 díly, v nichž budou zobrazeny jednotlivé události. Pro návrat do předchozího režimu zobrazení stiskněte tlačítko kteréhokoli ze zobrazených kanálů.
- Pro návrat na předchozí obrazovku stiskněte tlačítko [ESC].



- Pokud nastavíte obrazovku události na <Ne>, bude zobrazení události deaktivováno.
- Pokud nastavíte obrazovku události na Trvale, bude se zobrazené video přehrávat, dokud nebude stisknuto libovolné tlačítko. Pro návrat do předchozího režimu zobrazení stiskněte tlačítko kteréhokoli ze zobrazených kanálů.

nastavení nabídky

RYCHLÉ NASTAVENÍ

Nabídka Rychlé nastavení shrnuje klíčové funkce digitálního videorekordéru na jednom místě.

MENU - ENTER - ▼ - ▼ - ENTER



Režim záznamu

Nastavení metody záznamu.



- Další informace naleznete v části „**Nastavení záznamu**“ . (strana 34)

Detekce události

Vyberte nastavení detekce události : <Ne>, <Vyp> a <Plán>.

Činnost systému závisí na zvolené možnosti.



- Další informace o záznamu událostí naleznete v části „**Nastavení události**“ . (strana 38)

Jazyky

Výběr preferovaného jazyka rozhraní.



- Další informace naleznete v části „**Nastavení systému**“ . (strana 48)

Čas

Nastavení času použitého v systému.



- Pokud změníte čas v průběhu záznamu, může dojít k překrytí dat.
Informace o nastavení času naleznete v části „**Nastavení času**“ . (strana 49)

Nahrávání audio

Nastavení použití záznamu zvuku.



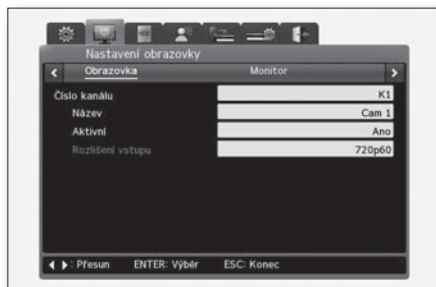
- Další informace o záznamu zvuku naleznete v části „**Nastavení zvuku**“ . (Strana 37)

NASTAVENÍ OBRAZOVKY

Nastavení zobrazení

Dostupným kanálům lze přiřadit názvy a určit jejich použití.

MENU - ► - ENTER - ENTER



- Číslo kanálu : Vyberte kanál, na který chcete uplatnit nastavení.
- Název : Pomocí virtuální klávesnice zadejte název, který bude zobrazen na obrazovce.
- Aktivní : Určete použití kanálu.



- Pokud nechcete provádět záznam nebo (síťové) sledování, nastavte položku na <Ne>.

Použití virtuální klávesnice



1. Chcete-li změnit název kamery, název DVR nebo uživatelské jméno a heslo, použijte virtuální klávesnici.
2. Pomocí směrových tlačítek na předním panelu vyberte znak a stiskněte tlačítko [ENTER]. Alternativně můžete postupně v potřebném pořadí klepnout na požadované znaky.
3. Po dokončení pomocí směrových tlačítek na předním panelu přejděte na položku <Enter> a stiskněte tlačítko [ENTER]. Můžete také přímo klepnout na tlačítko <Enter>.
 - V režimu zadávání znaků latinky můžete po stisku kláves [CapsLock] nebo [Shift] vložit zvláštní znaky.
 - Stiskem klávesy [Tab] přeskočíte 3 znaky.
 - Stiskem klávesy [BackSpace] odstraníte jeden znak.

nastavení nabídky

Nastavení monitoru

Chcete-li na monitoru zobrazit video, je třeba nejprve upravit příslušná nastavení.

MENU - ► - ENTER - ► - ENTER



- Přepínání : Nastavení automatického přepínání lze upravit podle potřeby. Lze určit až 16 režimů přepínání a nastavit prodlevu v délce 1 až 60 sekund.
- Zobrazení na displeji : Vyberte, které položky mají být zobrazeny na obrazovkách živého videa a přehrávání. Pro živé video lze určit zobrazení údajů o čase, názvu kanálu, stavu události nebo záznamu, pevném disku a ID dálkového ovládání a textový údaj. Pro záznam videa lze určit zobrazení údajů o čase, povelu, názvu kanálu a události a textový údaj.

NASTAVENÍ ZÁZNAMU

Nastavení záznamu

MENU - ► - ► - ENTER - ENTER



- Režim záznamu : Výběr režimu záznamu.
 - Ruční a událost : Chcete-li provádět manuální záznam, vyberte tuto možnost.
 - Plán a událost : Chcete-li nastavit plán záznamu, vyberte tuto možnost.



- Manuální záznam bude dostupný, pouze pokud nastavíte režim záznamu na **<Ruční a událost>**. Vyberte program kanálu a stiskem tlačítka **[REC]** na předním panelu spusťte záznam (k této akci je nutné příslušné oprávnění).
- Pokud nastavíte možnost **<Plán a událost>**, panel nabídek ve spodní části obrazovky se podle vybraného režimu změní na **<Plán>** nebo **<Program>**. Poté DVR spustí příslušný typ záznamu.

- Doba trvání události : Určení času záznamu před událostí a po ní.
 - Nastavení položek <Před Doba trvání události> a <Po Doba trvání události> se uplatní na všechny kanály.
 - Přepis : Určení použití přepsání při zaplnění pevného disku.
 - Varování při zaplnění : Systém sleduje míru využití všech pevných disků nainstalovaných v DVR nebo k němu připojených a vydá varování, když míra využití překročí nastavenou mez.
 - Auto smazání : Pokud určíte období automatického odstranění, budou data zaznamenaná před tímto obdobím automaticky odstraněna.
- ! ▪ Po dokončení nastavení vytvořte zálohu stávajících dat před tím, než nastavení uložíte. Při uložení nastavení budou stávající data ztracena.
- Zvukový : Nastavení zvuku určují kanál zvuku, záznam zvuku, zisk zvuku, přiřazení ke kanálu a mix zvuku.
 - Další informace o záznamu zvuku naleznete v části „Nastavení zvuku“. (strana 37)

Provedení plánovaného záznamu

DVR spustí naprogramovaný záznam podle plánu.



1. Nastavte položku <Režim záznamu> na hodnotu <Plán a událost> a stiskněte tlačítko [ENTER].
2. Pomocí tlačítka [▼] přejděte na položku <Plán> a stiskněte tlačítko [ENTER].
Zobrazí se obrazovka nastavení plánu.
Podle potřeby určete program pro jednotlivé dny nebo časovou osu.
3. Pomocí tlačítek [▲▼◀▶] nastavte jednotlivé položky v nabídce plánu a stiskněte tlačítko [ENTER].
 - Rejstřík : Pořadové číslo plánu v rozsahu 1 až 50
 - Den : Nastavení dne
 - Program: Nastavení programu, který se má zaznamenat (A – I)
 - Čas: Nastavení času
 - Odstranit: Odstranění plánu
4. Po nastavení položek Rejstřík, Den, Program a Čas se nastavení zobrazí v tabulce.
Při použití myši k výběru času spuštění a ukončení záznamu se v položkách Rejstřík, Den, Program a Čas zobrazí příslušné údaje.

nastavení nabídky

Odstranění existujícího plánu

Vyberte položku rejstříku a klepněte na tlačítko **<Odstranit>**.

Pokud klepnete na tlačítko **<Odstranit>**, aniž by byla vybrána položka rejstříku, bude odstraněna předcházející položka rejstříku. Poté bude odstraňování postupovat v sestupném pořadí od položky rejstříku s nejvyšším pořadovým číslem.

Změna existujícího plánu

Vyberte položku rejstříku a manuálně změňte datum, program a čas.

Pokud jsou již všechny položky rejstříku až do čísla 50 nastaveny, klepněte na časovou osu v tabulce a vyberte čas, který chcete změnit.

Stávající obsah bude odstraněn a změněn podle nových nastavení.

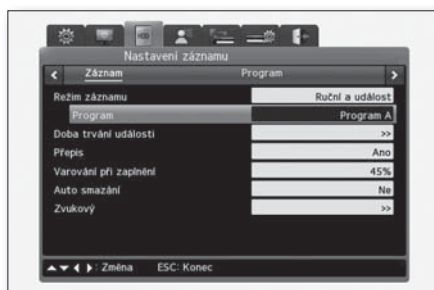


- Pokud vytvoříte pro jeden a tentýž čas duplicitní nastavení, budou duplikáty v tabulce označeny znakem „!“.
Při úpravě nastavení časové osy nelze zahrnout stávající nastavení.

Provedení záznamu události

Systém lze nastavit na spuštění záznamu při výskytu události.

Chcete-li provést záznam události, určete v programu rozlišení, snímkovou frekvenci a kvalitu.



1. Nastavte položku **<Režim záznamu>** na hodnotu **<Ruční a událost>** a stiskněte tlačítko [ENTER].
2. Pomocí tlačítka [▼] přejděte na položku **<Program>** a stiskněte tlačítko [ENTER].
3. Vyberte program, který se má použít pro záznam události.
 - Rozlišení jednotlivých programů lze nastavit v nabídce „Nastavení záznamu > Program“. (Strana 37)



- Chcete-li provádět záznam pouze v případě události, nastavte v nastavení programu standardní snímkovou frekvenci na 0 sn./s a snímkovou frekvenci různou od nuly nastavte pouze událost.

Nastavení zvuku



- Zvukový kanál : Výběr kanálu pro nastavení zvuku.
- Nahrávání audio : Nastavení uložení stávajících nastavení zvuku. Při nastavení na <Ne> bude zvukový signál pouze v živém videu. Při nastavení na <Ano> bude zvukový signál také ve videu ze záznamu.
- Zisk audio : Pomocí tlačítek + a – upravte hlasitost zvuku.
- Přifadit k videokan. : Vyberte kanál, k němuž bude přiřazen vstupní zvukový signál. Pokud nastavíte přiřazení videa na kanálu 1 ke kanálu 4, bude zvukový vstup na kanálu 1 na výstupu při výběru kanálu 4. Ve výchozím nastavení bude zvuk kanálu 1 na výstupu ve videu kanálu 1.
- Mix zvuku : Vyberte zvukový signál, který se má použít v živém videu. Pokud vyberete možnost <Zapnout mix>, budou všechny vstupní zvukové signály před výstupem smíchány. Pokud tedy vyberete konkrétní zvuk, bude na výstupu bez ohledu na vybraný kanál.

Nastavení programu

Pro program záznamu, který bude použit v režimech Ruční a událost a Plán a událost, lze nastavit snímkovou frekvenci a kvalitu videa. Vyberte program se snímkovou frekvencí a kvalitou, které odpovídají vašim potřebám, nebo upravte nastavení manuálně. Pro záznam události lze nastavit maximální snímkovou frekvenci podporovanou daným kanálem. Pokud dojde k události na více než jednom kanálu, lze příslušným způsobem upravit snímkovou frekvenci.

MENU - ► - ► - ENTER - ► - ENTER



- Program : Lze vybrat celkem 9 programů označených A až I a určit pro jednotlivé programy rozlišení pro standardní záznam a záznam události.
- Ch : Zobrazení čísla kanálu.

nastavení nabídky

- Rozl. vst. : Zobrazení rozlišení vstupu.
 - Rozl. záz. : Zobrazení rozlišení záznamu.
 - F (Snímková frekvence) : Nastavení počtu zaznamenaných snímků za sekundu. Tuto hodnotu lze nastavit v rozmezí 0 až 30 sn./s. Maximální snímková frekvence závisí na nastavení.
U smíšených instalací s rozlišeními 1080p a 720p se jeden snímek v rozlišení 1080p považuje za ekvivalentní dvěma snímkům v rozlišení 720p. (V nabídce DVR by přidělení snímkových frekvencí mělo splňovat tento limit a nelze nastavit hodnotu, která přesahuje maximální výkonnost.) Pokud jsou například dva kanály nastaveny na 720p při 30 sn./s, lze ostatním kanálům přidělit 1080p při 30 sn./s nebo 720p při 60 sn.
 - Q (Kvalita) : Pro rozlišení 1080p lze nastavit úroveň kvality záznamu v rozmezí Q1 až Q7. Pro rozlišení 720p lze nastavit úroveň kvality záznamu v rozmezí Q1 až Q5. Pro záznamu události se doporučuje nastavit alespoň úroveň Q3.
 - Čím vyšší je kvalita, tím kratší bude záznam. Chcete-li tedy zmenšit velikost záznamu, nastavte úroveň Q1.
- Pokud v nastavení programu nastavíte snímkovou frekvenci na 0 sn./s, nelze zbývajících 30 sn./s využít pro ostatní kanály. Je to způsobeno faktem, že i při nastavení 0 sn./s je kapacita alespoň 2 – 3 sn./s vyhrazena pro systém, např. síťové přenosy. Pokud tedy chcete využít zbývajících 30 sn./s pro jiný kanál, nastavte kanál v nastavení kanálu na <Ne>.

NASTAVENÍ UDÁLOSTÍ

Nastavení události

Nastavení času použití události a prodlevy.

MENU - ► - ► - ► - ENTER - ENTER

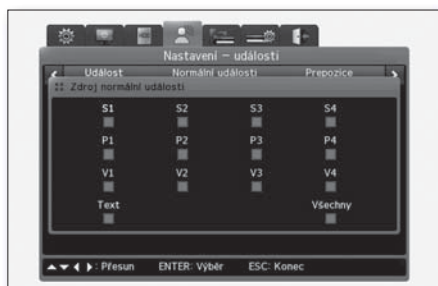


- Detekce události : Nastavení použití pro záznam události.
 - Ne : DVR rozpoznává události vždy, když je v provozu.
 - Plán : Rozpoznání události nastalé v určeném čase a reakce na ni.
Ve spodní části obrazovky se zobrazí položka <Plán>. Výběrem této položky zobrazíte okno nastavení.
 - Ne : Deaktivace záznamu událostí.
 - Přepnout při události : Nastavení doby zobrazení kanálu na němž nastala událost.
 - Zdroj události : Výběr zdroje události, který se má použít v překryvném okně. Zdroje události jsou tři: senzor, detekce pohybu a text.
 - Akce udál. : Vyberte z možností Relé 1 – 4, Zvukový signál, E-mail a FTP.
- Pokud událost nastane na více kanálech současně, rozdělí se obrazovka na panely, jejichž počet odpovídá počtu kanálů. Pokud například nastane událost na 3 kanálech, rozdělí se obrazovka na 4 díly v nichž budou zobrazeny jednotlivé události. Pro návrat na předchozí obrazovku stiskněte tlačítko [ESC].

Nastavení akce při události

Určení operace, která se provede při výskytu události.

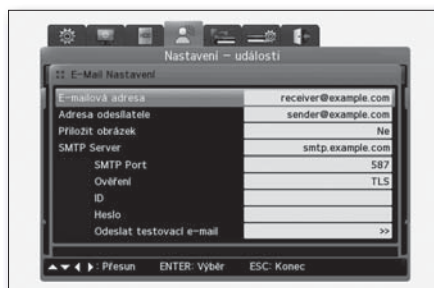
MENU - ► - ► - ► - ► - ENTER - ENTER - ▼ - ▼ - ▼ - ▼ - ENTER



- Doba trvání akce : Tato položka se používá pro nastavení relé a zvukového signálu. Operace bude probíhat po nastavenou dobu.
 - E-mail bude odeslán v určeném intervalu. K přenosu snímku na FTP dojde při každé aktivaci události.
- Zdroj normální události : Zdroj normální události lze nastavit na jeden ze 4 senzorů, detektorů pohybu a ztrát obrazu a na text.
- Zdroj systémové události : Jako zdroj systémové události lze nastavit jednu nebo více z následujících položek: Selhání disku, Disk téměř plný, Selhání vent., Chybné heslo, Selh.reg. DDNS a Abnormální ukončení záznamu.

E-mailové upozornění na událost

E-mail lze odeslat třemi způsoby: bez ověření, s ověřením SMTP a s ověřením TLS.



1. Nastavte položku Akce udál. na hodnotu <E-mail>.
2. Určete dobu trvání.
E-mail bude odeslán v určeném intervalu.
3. Vyberte možnost <Zdroj normální události> nebo <Zdroj systémové události>.
4. Vyberte položku <E-Mail Nastavení> a zadejte hodnoty.
 - E-mailová adresa : Zadejte e-mailovou adresu, na niž se mají odesílat zprávy.
 - Adresa odesílatele : Zadejte platnou (aktuálně používanou nebo existující) e-mailovou adresu.

nastavení nabídky

- Přiložit obrázek : Pokud nastavíte tuto položku na <Ano>, e-mail odeslaný při výskytu události bude obsahovat snímek události pořízený v čase výskytu.
Pokud nastavíte položku na <Ne>, bude e-mail odeslán při výskytu události, ale bez snímku.
- SMTP Server : Zadejte adresu serveru SMTP pro e-mailovou adresu odesílatele.
 - Pokud server vyžaduje ověření, budou vytvořeny položky <ID> a <Heslo>.
 - SMTP Port : Vyberte port pro použití se serverem SMTP.
 - Ověření : Ověření bude provedeno pomocí protokolu TLS (Transport Layer Security) nebo pomocí e-mailové adresy a účtu pro ověření SMTP. Použijte e-mailový účet s ověřením TLS nebo SMTP-AUTH.
 - Odeslat testovací e-mail : Tato funkce slouží ke kontrole správnosti nastavení odesílatele a příjemce e-mailu a dalších potřebných nastavení.

Upozornění na událost přes FTP

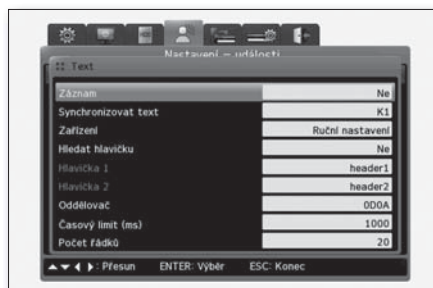
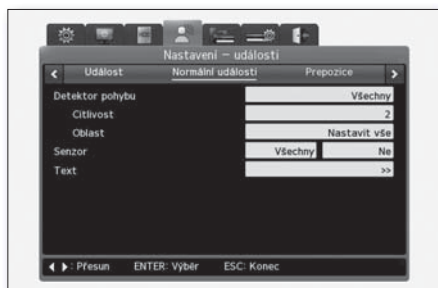


1. Nastavte položku Akce udál. na hodnotu <FTP>.
2. Nastavte odeslání přes FTP. Snímek bude odeslán v každý okamžik, kdy je událost aktivní.
3. Vyberte položku <FTP Nastavení> a zadejte hodnoty.
 - Server URL: Zadejte adresu serveru FTP.
 - ID : Zadejte přihlašovací jméno pro server FTP.
 - Heslo : Zadejte heslo pro server FTP.
 - Adresář FTP : Určete umístění pro ukládání snímků, které budou přeneseny na server FTP.
Pokud toto pole nevyplníte nebo zadáte neplatné umístění, snímky budou uloženy do složky určené serverem FTP.
 - Například, pokud nastavíte složku „Ke_stažení“, musí na serveru existovat složka „Ke_stažení“. Při výskytu události budou snímky přeneseny do složky „Ke_stažení“.

Nastavení normální události

Nastavení oblasti detekce pohybu, senzoru a textu.

MENU - ► - ► - ► - ENTER - ► - ENTER



Nastavení detekce pohybu

Položka detekce pohybu bude aplikována na každý kanál a při výskytu pohybu upozorní uživatele.

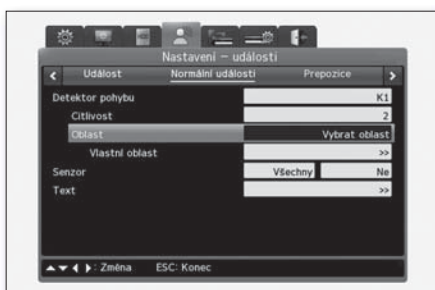
- Detektor pohybu : Vyberte kanál, na němž má se má provádět detekce pohybu.
- Citlivost : Vyberte úroveň citlivosti pro jednotlivé kanály, od nejnižší úrovně 1 po nejvyšší úroveň 10.
- Oblast : Určete oblast, v níž se má provádět detekce pohybu.
Pokud nastavíte hodnotu **Všechny**, máte dvě možnosti : Nastavit vše nebo Vymazat vše. Pokud upravitě nastavení pro jednotlivé kanály, máte tři možnosti: Nastavit vše, Vymazat vše a Vybrat oblast.
- Senzor : Lze použít 4 senzory. Při nastavení **<Všechny>** budou všechny kanály stejně nastaveny na Spínací nebo Rozpín. Popřípadě lze vybrat kanál a nastavit jej na Spínací, Rozpín. nebo Ne.
- Text : Zadejte text zprávy. Nastavení textu je třeba určit v položce "**Nastavení - události**" v nabídce OSD.
 - Synchronizovat text : Vyberte kanál pro synchronizaci s textem.
 - Hledat hlavičku : Pokud informace z externího zařízení (manuální, VSI Pro, VSI Pro Hydra) neobsahuje údaj o protokolu, tato možnost zajistí, že systém zjistí, z čeho jednotlivé položky údajů sestávají. Hlavička je první položka každého samostatného souboru dat, která obsahuje informace o datech. Nastavte položku **<Hledat hlavičku>** na hodnotu **<Ano>** a zadejte text, který bude rozpoznán jako hlavička.
 - Pro každou položku lze určit dvě hlavičky, protože jedno zařízení může přenášet data do více externích zařízení.
 - Oddělovač : Oddělovač závisí na hostitelském zařízení. Informace o přesné podobě oddělovače naleznete v uživatelské příručce nebo vám je sdělí prodejce zařízení.
 - Časový limit (ms) : I když zadáte méně informací, než určuje položka **<Počet řádků>**, bude po určitém čase poslední řádek zadání stanoven jako ukončující řádek.
 - Počet řádků : Nastavení počtu řádků, z nichž sestává soubor dat.



- Některá externí zařízení nemusí být u některých modelů rozpoznána. Před instalací získejte od prodejce zařízení údaje o kompatibilitě.

nastavení nabídky

Nastavení sledované oblasti



1. Vyberte kanál pro detekci pohybu.
Oblast detekce pohybu lze nastavit, jen pokud je vybrán jediný kanál.
2. Přejděte na položku <Oblast> a vyberte možnost <Vybrat oblast>.
3. Vyberte položku <Vlastní oblast>.
4. Po zobrazení okna nastavení vlastní oblasti přejděte pomocí směrových tlačítek na požadovanou oblast a stiskněte tlačítko [ENTER].
Určená oblast detekce pohybu bude šedě orámována.
5. Po dokončení se stiskem tlačítka [ESC] nebo klepnutím pravým tlačítkem myši vraťte do předchozí nabídky.

Nastavení předvoleb

Předvolby funkce Pohyb kamery lze nastavit tak, aby reagovaly na vstup události.

MENU - ► - ► - ► - ENTER - ► - ► - ENTER

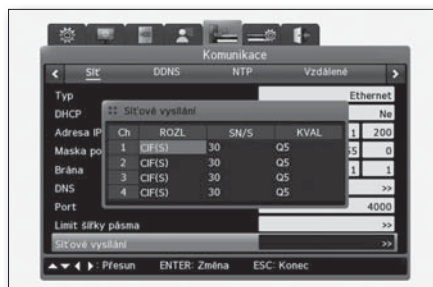
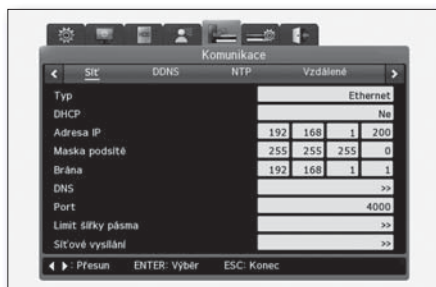


1. Určete předvolbu, která se má použít jako akce PTZ pro jednotlivé kanály.
2. V nabídce předvoleb vyberte kanál a určete událost, která aktivuje předvolbu.
Lze vybrat události typů senzor, detekce pohybu a text. Lze nastavit až 16 předvoleb.

Nastavení síť Ethernet

Tato nabídka slouží ke konfiguraci nastavení síť pro připojení k síti Ethernet.

MENU - ► - ► - ► - ► - ENTER - ENTER



- Typ : Nastavte typ připojení DVR k síti na **<Ethernet>**.
Tato volba je vhodná pro DVR připojený k vyhrazené lince, kabelovému modemu nebo místní síti.
- DHCP : Použití DHCP závisí na tom, jak jsou přidělovány adresy IP v síti. Server DHCP přiděluje zařízením DVR veřejné adresy IP. V místní síti se serverem DHCP nastavte tuto možnost na **<Ano>**.
- Adresa IP : Slouží ke komunikaci mezi DVR a aplikací Smart Viewer a přístupu k aplikaci Web Viewer zařízení DVR.
Pokud nastavíte položku **<DHCP>** na hodnotu **<Ne>**, tato položka bude aktivní. Zadejte statickou adresu IP.
- Masku podsítě : Určete rozsah adres IP. Jakákoli adresa IP v zadaném rozsahu je platná pro vzájemnou komunikaci.
- Brána : Vyplnění tohoto pole je pro komunikaci nezbytné.
- DNS : Chcete-li zaregistrovat DVR u služby DDNS, je třeba zadat hodnotu pro DNS.



Informace o hodnotách pro masku podsítě, bránu a DNS 1 vám sdělí správce sítě.

- Port : Zadejte číslo portu, které bude použito k registraci DVR u služby DDNS a pro přístup k aplikacím Smart Viewer a Web Viewer.



Výchozí číslo portu je 4000. Při použití modemu PPPoE nebo směrovače postupujte při zadávání čísla portu obezřetně.

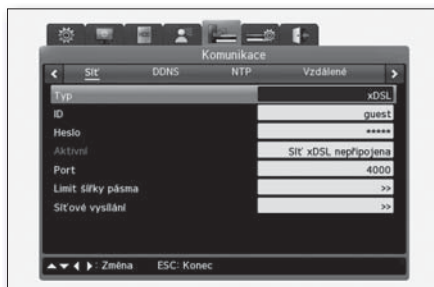
- Limit šířky pásma : Určení maximální přenosové rychlosti, kterou může DVR použít. Limit není třeba zadávat manuálně, protože bývá nastaven správcem sítě.
- Sít'ové vysílání : Nastavení kvality obrazu přenášeného z DVR po síti.
V následujících případech se video může přehrávat s nižší než požadovanou snímkovou frekvencí:
 - Nedostatečná šířka pásma, nesplnění doporučených systémových požadavků, 3 nebo více současných uživatelů, nebo server v režimu přehrávání či zálohování

nastavení nabídky

Nastavení sítě při použití připojení xDSL

Pokud je DVR připojen k lince typu xDSL, která používá PPPoE, změňte typ na xDSL a zadejte uživatelské jméno a heslo. Použijte uživatelské jméno a heslo přidělené poskytovatelem služby xDSL.

MENU - ► - ► - ► - ► - ENTER - ENTER



- Typ : Při použití PPPoE nastavte tuto položku na <xDSL>.
- ID a Heslo : Zadejte uživatelské jméno a heslo pro službu xDSL.
- Port : Zadejte číslo portu, které bude použito k registraci u služby DDNS a pro přístup k aplikacím Smart Viewer a Web Viewer.



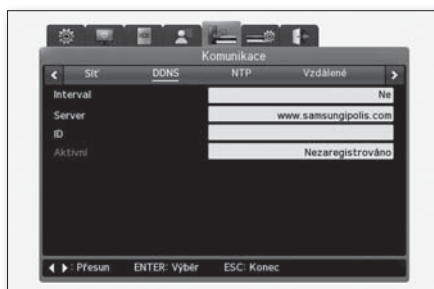
▪ Výchozí číslo portu je 4000. Při použití modemu PPPoE nebo směrovače postupujte při zadávání čísla portu obezřetně.

- Limit šířky pásma : Určení maximální přenosové rychlosti, kterou může DVR použít. Limit není třeba zadávat manuálně, protože bývá nastaven správcem sítě.
- Síťové vysílání : Nastavení kvality obrazu přenášeného z DVR po síti.

Nastavení DDNS

Vyberte server DDNS a určete interval přenosu.

MENU - ► - ► - ► - ► - ENTER - ► - ENTER



- Interval : Určete četnost registrací pro průběžnou registraci. Informace o dynamické adrese IP budou aktualizovány se serverem DDNS v zadaném intervalu. Pokud nastavíte tuto položku na hodnotu <Ne> nebo pokud DVR dva po sobě následující dny nepřenese žádná data, server DDNS odstraní nastavení intervalu.
- Server : Zadejte adresu serveru, který chcete zaregistrovat. Adresa DDNS je www.samsungipolis.com.
- ID : Zadejte údaj o doméně zadaný při registraci přístroje u serveru DDNS.
- Aktivní : Zobrazení stavu registrace DVR.

Co je to DDNS?

Pokud je DVR připojen ke kabelovému nebo xDSL modemu, bude se adresa IP měnit při každém pokusu DVR o přístup k síti poskytovatele. V takovém případě nebudete informováni o změnách IP adresy provedených službou DDNS. Jakmile zaregistrujete DVR na základě dynamické IP adresy u serveru DDNS, můžete jednoduše zkontrolovat změněnou IP adresu, když se budete připojovat k DVR.

Pro použití funkce DDNS si vytvořte účet u serveru DDNS a zaregistrujte DVR.

Přihlaste se k serveru DDNS a klepněte na položku Registrovat zařízení. Poté vložte zadaný údaj o doméně.

Registrace u služby Samsung DDNS

1. Zaregistrujte se na webu iPOLiS (www.samsungipolis.com).



2. Z horní lišty nabídky vyberte položky <DDNS SERVICE> - <MY DDNS>.



3. Klepněte na položku [PRODUCT REGISTRATION].

4. Zadejte ID produktu.

- Zadanou ID je nutné zkontrolovat, zda není duplicitní.

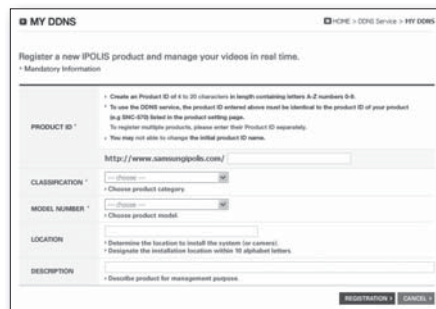


5. Vyberte hodnotu pro položku <CLASSIFICATION> a určete hodnotu pro položku <MODEL NUMBER>.

6. Určete umístění produktu a v případě potřeby uveďte jeho popis.

7. Klepněte na položku [REGISTRATION].

Produkt bude přidán do seznamu produktů, který můžete zkontrolovat.

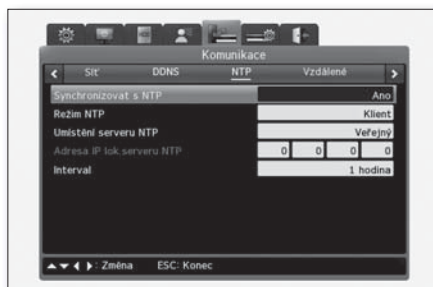
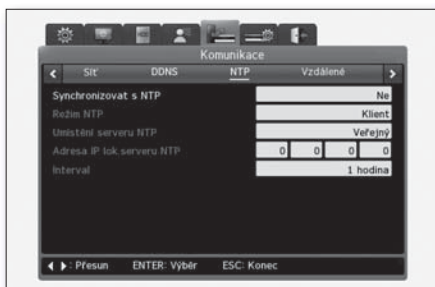


nastavení nabídky

Nastavení NTP

NTP (Síťový protokol času) se používá k synchronizaci času mezi síťovými zařízeními. Sestává ze serveru poskytujícího údaj o standardním čase v síti a klienta, který je připojen k serveru a synchronizuje s ním svůj čas.

MENU - ► - ► - ► - ► - ► - ENTER - ► - ► - ► - ► - ENTER



- Synchronizovat s NTP : Určení použití protokolu NTP.
- Režim NTP : Nastavte režim NTP na hodnoty Klient, Server nebo Klient i server.
- Umístění serveru NTP : Tato položka je aktivní, pokud je režim NTP nastaven na Klient. Určíte, zda se server NTP nachází v místní síti nebo zda se jedná o veřejný server na Internetu.
- Adresa IP lok. serveru NTP : Tato položka je aktivní, když je server NTP nastaven jako Lokální. Určíte adresu IP serveru. Zadejte adresu IP DVR jehož IP nebo režim NTP serveru NTP v místní síti je nastaven na Server.
- Interval : Určení intervalu synchronizace času.

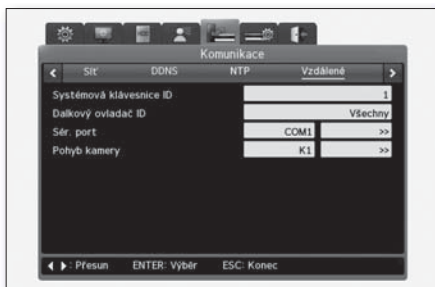


- Pokud je režim NTP nastaven na Klient, je třeba nastavit aplikaci NTP na <Ano>.
- Pokud je však aplikace NTP nastavena na <Ano>, nelze nastavit hodnotu pro položku <Čas>. (strana 48)
- Pokud aktivujete NTP, bude čas všech dat záznamu změněn podle času aplikace NTP.

Nastavení dálkového ovládání

Tato funkce slouží k nastavení komunikace RS-485 na synchronizaci DVR s kamerou podporující funkci Pohyb kamery a systémovou klávesnici.

MENU - ► - ► - ► - ► - ► - ENTER - ► - ► - ► - ► - ENTER



- Systémová klávesnice ID : Chcete-li používat ovládací tlačítka k ovládání všech funkcí DVR, zadejte ID klávesnice. Pokud používáte jedinou klávesnici k ovládání více DVR, může dojít ke konfliktu mezi kanály. V takovém případě změňte ID klávesnice.

- Dálkový ovladač ID : Zadejte ID dálkového ovladače synchronizovaného s DVR. Lze nastavit až 16 ID dálkových ovladačů. Každý dálkový ovladač může ovládat až 16 zařízení DVR.
 - Informace o registraci ID dálkového ovladače naleznete v části „**Změna ID dálkového ovládání**“ (strana 13)
- Sér. port : Konfigurace nastavení zařízení připojených k jednotlivým sériovým portům a nabídek souvisejících s přenosem.
- Pohyb kamery : Vyberte tuto položku, pokud používáte sériový port k ovládání pohybu kamery.

Nastavení sériového portu

Pro nastavení lze použít celkem 3 sériové porty. Jeden pro RS-232C (COM1) a dva pro RS-232C (COM2, 3).



- Text : Text je podporován pouze na portu COM1 (RS-232), proto vyberte v nabídce sériového portu port COM1.
 - Rozhraní : Napevno nastaveno na RS-232.
 - Přenosová rychlost, Parita, Stopbity, Datové bity : Tato nastavení je třeba nakonfigurovat v souladu s jednotlivými zařízeními.



- V zadaném textu nelze vyhledávat klíčová slova.

- Klávesnice : Chcete-li používat klávesnici, nastavte zařízení na hodnotu Klávesnice a vyberte klávesnici, která se má použít.
 - Rozhraní : Vyberte hodnotu COM2 nebo COM3.
 - Přenosová rychlost, Parita, Stopbity, Datové bity : Tato nastavení je třeba nakonfigurovat v souladu s nastavením klávesnice.
- Pohyb kamery : Chcete-li používat sériový port pro ovládání pohybu kamery, vyberte hodnotu Pohyb kamery.

nastavení nabídky

NASTAVENÍ SYSTÉMU

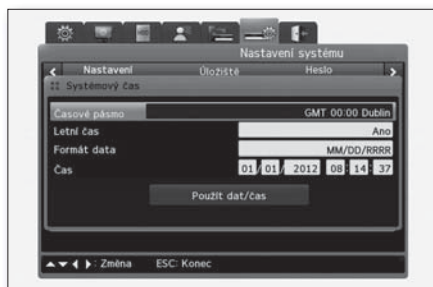
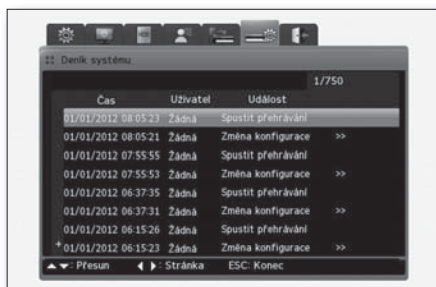
Nastavení systému

Tato nabídka slouží ke konfiguraci nastavení systému a aktualizaci softwaru.

MENU - ► - ► - ► - ► - ► - ► - ENTER - ENTER



- Jazyk : Nabídka OSD je k dispozici ve více jazycích. Vybere preferovaný jazyk.
- Zvukový signál klávesy : Určení použití zvukového signálu při stisku tlačítka na předním panelu.
- Tovární nastavení : Slouží k obnovení továrního nastavení.
- Načíst/uložit konfiguraci : Slouží k přenosu nastavení DVR uložených v paměťovém zařízení s rozhraním USB do DVR nebo k uložení aktuálních nastavení DVR na paměťové zařízení s rozhraním USB.



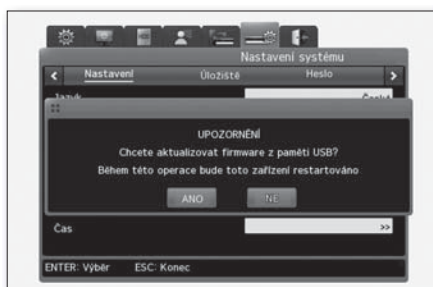
- Aktualizace SW : Tato funkce slouží k aktualizaci softwaru pomocí aktualizčních souborů v paměťovém zařízení s rozhraním USB.
- Název videorekordéru : Pomocí virtuální klávesnice zadejte název videorekordéru.
- Deník systému : Pokud změníte nastavení nabídek pro jednotlivé uživatele, zapnete nebo vypnete napájení, změníte nastavení času, použijete událost systému nebo pevného disku, nebo vytvoříte kopii, budou všechny tyto akce zaznamenány do deníku systému.
- Čas : Nastavení času a data, které se použijí v systému.
Za účelem ochrany dat záznamů se doporučuje nastavit čas podle místního časového pásma.



- Neměňte nastavení času v průběhu záznamu.
- Pokud změníte nastavení času, změní se čas všech dat záznamu v souladu s novým nastavením času.

Aktualizace softwaru

Aktualizační soubory v paměťovém zařízení s rozhraním USB jsou ve formátu „*.dat“.

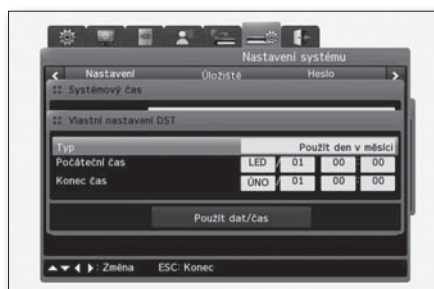


1. Před připojením k DVR nahrajte aktualizační soubory na paměťové zařízení s rozhraním USB.
2. V nabídce systému vyberte položku Aktualizace softwaru a stiskněte tlačítko **[ENTER]**.
3. Zobrazí se výzva k potvrzení aktualizace; klepněte na položku **<ANO>** a stiskněte tlačítko **[ENTER]**. Systém se za okamžik restartuje a zazní zvukový signál.

Nastavení času



- Pokud v průběhu záznamu změníte nastavení času, změní se podle toho také čas zaznamenávaného videa. Proto se doporučuje před změnou nastavení času vytvořit zálohu důležitých videozáznamů.



1. Stiskněte tlačítko **[MENU]** na předním panelu nebo vyberte položku **<☰>** v nabídce Funkce.
2. Přejděte do nabídky **<Nastavení>** a vyberte položku **<Čas>**. Poté stiskněte tlačítko **[ENTER]**.
3. Chcete-li přejít na podřízenou položku nabídky, vyberte ji pomocí směrových tlačítek nebo myši a stiskněte tlačítko **[ENTER]** nebo na položku klepněte.
 - Časové pásmo : Pomocí směrových tlačítek [**◀▶**] nebo kolečka myši vyberte časové pásmo. Časové pásmo se přepne při každém stisku směrového tlačítka. (Pro návrat do předchozí nabídky stiskněte tlačítko **[ESC]** na předním panelu nebo klepněte pravým tlačítkem myši. Tento postup je stejný pro všechny nabídky OSD).
 - Letní čas : Tato nabídka se přizpůsobuje nastavení časového pásma. Pokud tedy v nabídce Časové pásmo vyberete časové pásmo, kde platí letní čas, bude položka letního času automaticky nastavena na **<Ano>**. V ostatních případech je nabídka nastavena na **<Ne>**.
Chcete-li nastavit vlastní parametry letního času nezávisle na standardním časovém pásmu a letním čase, vyberte možnost **<Vlastní>**. Pokud zvolíte možnost **<Vlastní>**, zobrazí se nabídka Vlastní letní čas.
 - Nabídka Vlastní letní čas obsahuje dvě možnosti: **<Použít den v týdnu>** a **<Použít den v měsíci>**.
V položce **<Použít den v týdnu>** určete měsíc, týden, den v týdnu a čas zahájení a ukončení období letního času.
V položce **<Použít den v měsíci>** určete měsíc, den a čas zahájení a ukončení období letního času.

nastavení nabídky

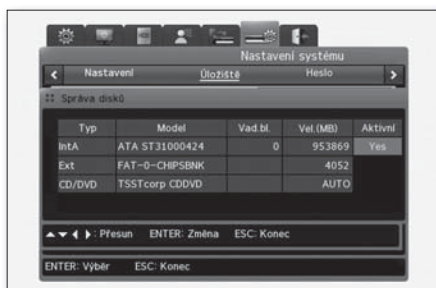


- V situaci, kdy na konci období letního času dojde k překrytí dat, jsou nejprve přehrána data zaznamenaná v období letního času a poté data zaznamenaná po skončení období letního času.
 - Další informace o službě NTP naleznete v položce „NTP“ v nastavení sítě.
 - Pokud je však položka NTP nastavena na <Ano>, nelze nastavit čas.
 - Formát data: Nastavení formátu data. Pomocí směrových tlačítek nebo kolečka myši vyberte jednu z možností <MM/DD/RRRR>, <RRRR/MM/DD> a <DD/MM/RRRR>.
 - Čas: Pomocí směrových tlačítek [◀▶] přecházejte postupně mezi položkami Rok, Měsíc, Den a Hodina. V nastavení času použijte směrová tlačítka [▲▼] nebo kolečko myši.
 - Použití dat/čas: Pro použití nastavení času je třeba klepnout na tlačítko <Použít dat/čas>. Po klepnutí na toto tlačítko se zobrazí varování.
- ! ▪ Nastavení kromě položky „Čas/Datum“ se automaticky uloží při opuštění nabídky. Nastavení položky „Čas/Datum“ může ovlivnit systém souborů záznamu na pevném disku, proto není ukládáno automaticky. Pro použití změn je třeba klepnout na tlačítko <Použít dat/čas>.

Kontrola disku

Tato funkce kontroluje vestavěné a externí pevné disky a umožňuje je podle potřeby přidávat, odebírat a formátovat.

MENU - ▶ - ▶ - ▶ - ▶ - ▶ - ▶ - ENTER - ▶ - ENTER



- Správa Disků: Správce disků slouží ke správě vestavěných i externích pevných disků a externích paměťových zařízení. Umožňuje zobrazení stavu pevného disku, vadných bloků, velikosti a využití pevného disku.
 - Typ: Zobrazení umístění a typu disku.
IntA (vestavěný pevný disk A), IntB (vestavěný pevný disk B), eSATA (externí paměťové zařízení), Ext (externí paměťové zařízení)
 - Model: Zobrazení názvu modelu pevného disku.
 - Vad.bl.: Zobrazení počtu vadných bloků na pevném disku. Pokud není na disku žádná chyba, je zobrazeno „0“. U pevných disků, které nejsou používány, není počet vadných bloků zobrazen.
 - Vel.(MB): Zobrazení velikosti pevného disku v MB.
 - Aktivní: Povolení nebo zákaz použití pevného disku.

Přepnutí pevného disku na Yes

- Povoleno: Pokud je tato možnost nastavena na <No> a stisknete tlačítko [ENTER] nebo otočíte kolečkem myši, zobrazí se varování:
„**UPOZORNĚNÍ: Tento disk nelze přidat bez zformátování. Chcete tento disk přesto naformátovat?**“
- Pokud vyberete možnost <No>, budou stávající data na disku zachována a pevný disk bude povolen.
- Pokud vyberete možnost <Yes>, budou stávající data na disku odstraněna a pevný disk bude povolen.

nastavení nabídky

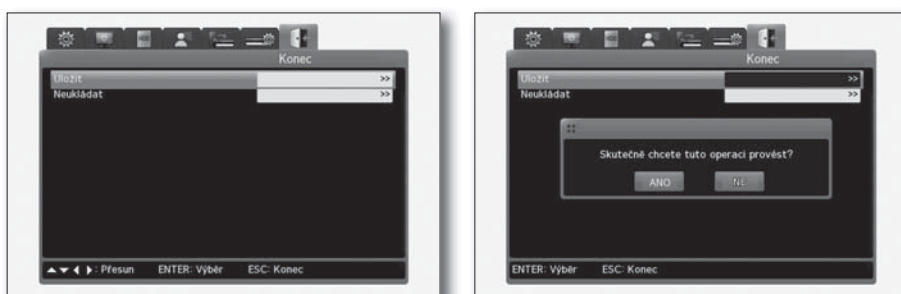
1. Vyberte položku Změnit P/W.
2. Když se objeví dialog nového hesla, zadejte nové heslo.
 - Lze zadat heslo o maximální délce 12 znaků.
3. Klepněte na tlačítko <Změnit>.
4. Zobrazí se výzva k potvrzení změny; klepněte na položku <ANO>.

UKONČENÍ

Ukončení

Do obrazovky živého videa se lze vrátit s uložením nastavení ostatních nabídek nebo bez uložení.

MENU - ► - ► - ► - ► - ► - ► - ► - ENTER



- Uložit: Pokud chcete uložit nastavení ostatních nabídek, vyberte tuto možnost. Po výzvě k potvrzení výběru klepněte na položku <ANO>.
- Neukládat: Pokud nechcete uložit nastavení ostatních nabídek, vyberte tuto položku.

vyhledávání a přehrávání

REŽIM PŘEHRAVÁNÍ

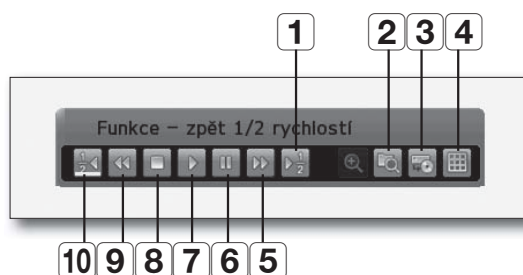
Přehrávání ve výchozím režimu (čtyřdílné zobrazení)

- V režimu živého videa stiskněte tlačítko [▶] nebo klepněte na položku <▶> v panelu nabídek Funkce.
- Pokud stisknete tlačítko přehrávání nebo změny rychlosti, bude se video přehrávat výchozí rychlostí 1x.
- Pokud stisknete tlačítko přehrávání nebo změny rychlosti, bude se video přehrávat zpět výchozí rychlostí 1x.



- Pokud v rozděleném režimu stisknete tlačítko přehrávání, rozdělí se obrazovka na 4 části a zobrazí se video každého ze 4 kanálů.

Ovládání přehrávání



Položka		Popis
1	1/2 VPŘED	Pokud klepnete na položku <▶> v panelu nabídek Funkce, bude DVR přehrávat video směrem vpřed poloviční rychlostí.
2	Hledání	Přechod na obrazovku nabídky hledání.
3	Kopírování	Přechod na obrazovku nastavení kopírování.
4	Zobrazení	Na obrazovce se zobrazí tlačítko jednoduchého nebo čtyřdílného zobrazení.
5	VPŘED	Při každém stisku tohoto tlačítka se rychlost přehrávání přepíná v následujícím pořadí: (1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 1/2x, 1x, 2x, 4x v tomto pořadí) Pokud v režimu živého videa klepnete na položku <▶>, přehraje se video zaznamenané jednu minutu před aktuálním časem režimu živého videa. Klepnutím na položku <▶> v panelu nabídek Funkce změníte rychlost.
6	Pauza	Dočasné pozastavení přehrávání videa. Pokud používáte myš, klepněte na položku <⏏> v panelu nabídek Funkce.
7	Přehrávání	Přehrávání videa rychlostí 1x. Pokud používáte myš, klepněte na položku <▶> v panelu nabídek Funkce. Pokud v režimu živého videa klepnete na položku [▶], bude se vždy přehrávat více videí. Pokud spustíte přehrávání dat záznamu klepnutím na položku <▶>, začne DVR přehrávat video počínaje naposledy přehrávaným videem.
8	Zastav.	Zastavení přehrávání videa. Pokud používáte myš, klepněte na položku <⏏> v panelu nabídek Funkce.
9	ZPĚT	Při každém stisku tohoto tlačítka se rychlost zpětného přehrávání přepíná v následujícím pořadí: (1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 1/2x, 1x, 2x, 4x v tomto pořadí) Pokud v režimu živého videa klepnete na položku <◀>, přehraje se zpětně video zaznamenané 10 sekund před posledním úsekem záznamu. Klepnutím na položku <◀> v panelu nabídek Funkce změníte rychlost.
10	1/2 ZPĚT	Pokud klepnete na položku <◀> v panelu nabídek Funkce, bude DVR zpětně přehrávat video poloviční rychlostí.

vyhledávání a přehrávání

REŽIM HLEDÁNÍ

V tomto režimu lze vyhledat určitý čas nebo položku deníku pro přehrání požadovaného videa.

Vyhledávat lze v režimech Čas, Kalendář, Událost a Snímky.

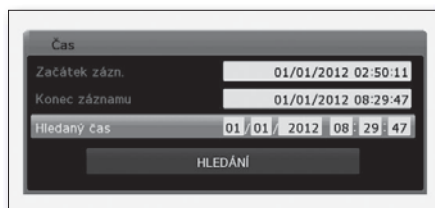
Pro vstup do režimu vyhledávání stiskněte tlačítko **[SEARCH]** na předním panelu nebo na dálkovém ovládání, nebo klepněte na položku **** v panelu nabídek Funkce.



- Pokud v průběhu vyhledávání klepnete pravým tlačítkem myši, vrátíte se do předchozí nabídky jako při stisku tlačítka **[ESC]**, namísto toho, aby se otevřel panel nabídek Funkce. Chcete-li používat panel nabídek Funkce, stiskněte tlačítko **[FUNC]** na předním panelu, nebo ukončete nabídku Hledání a klepněte pravým tlačítkem myši kamkoli na obrazovku.

Hledání podle času

Určete čas a datum pro vyhledávání a klepněte na položku Hledání. Systém přejde k videu zaznamenanému v určený čas a datum.

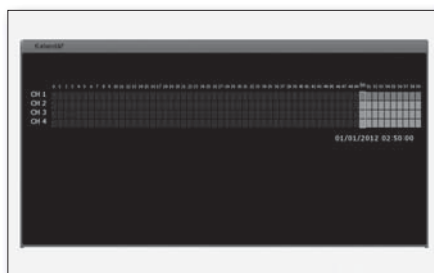
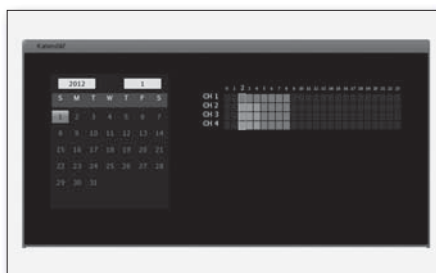


- Začátek záz.: Zobrazení času a data prvního záznamu.
- Konec záznamu: Zobrazení času a data posledního záznamu.
- Hledaný čas: Vyberte čas a datum pro hledání mezi časem prvního záznamu a aktuálním časem.
- HLEDÁNÍ: Hledání videa v určeném čase.

Vyhledávání v kalendáři

Pomocí kalendáře můžete vyhledat požadované datum nebo čas.

Ilustrace níže zobrazují příklad nastavení času obsahující položky Rok, Měsíc, Datum a Čas.



Po klepnutí na hodinovou časovou osu se zobrazí podrobnosti záznamů po minutách.

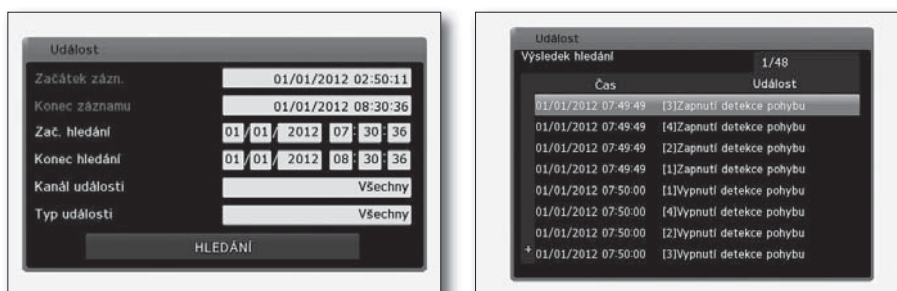
Vyberte minutu v časové ose a stiskněte tlačítko [ENTER].

- Rok: Vyberte rok, v němž se má vyhledávat. Rok lze změnit pomocí kolečka myši.
- Měsíc: Vyberte měsíc, v němž se má vyhledávat. Měsíc lze změnit pomocí kolečka myši.
- Datum: Přejděte na datum v kalendáři a stiskněte tlačítko [ENTER]. Datum lze vybrat pomocí myši a pomocí kolečka myši lze vyhledávat po hodinách.
- Hodina: Vyberte požadovanou časovou osu a stiskněte tlačítko [ENTER]. Nyní můžete vyhledávat data záznamů po jednotlivých minutách.
- Minuta: Data záznamů budou uvedena po minutách. Vyberte požadovanou časovou osu a stiskem tlačítka [ENTER] spustíte přehrávání videa. Pokud používáte myš, vyberte video v seznamu podle minut. Spustíte přehrávání videa pomocí kolečka myši.

Vyhledávání podle události

Rozsah vyhledávání lze stanovit seřazením podle všech kanálů, některých kanálů, všech událostí, detekce pohybu a senzoru.

Datum lze změnit pomocí tlačítek [▲▼] na předním panelu. Pokud používáte myš, vyberte položku, kterou chcete změnit a upravte nastavení otáčením kolečka myši.



- Začátek záznu.: Zobrazení času a data prvního záznamu.
- Konec záznamu: Zobrazení času a data posledního záznamu.
- Zač. hledání: Nastavení času a data počátku hledání. Pomocí směrových tlačítek přejděte na požadovanou položku a stiskněte tlačítko [ENTER]. Držte tlačítko stisknuté a pomocí tlačítek [▲▼] změňte nastavení. Pokud používáte myš, klepněte na položku, kterou chcete změnit a pomocí kolečka myši změňte její nastavení.
- Konec hledání: Nastavení času a data konce hledání. Pomocí směrových tlačítek přejděte na požadovanou položku a stiskněte tlačítko [ENTER]. Držte tlačítko stisknuté a pomocí tlačítek [▲▼] změňte nastavení. Pokud používáte myš, klepněte na položku, kterou chcete změnit a pomocí kolečka myši změňte její nastavení.
- Kanál události: Vyberte kanál, v němž se má vyhledávat.
- Typ události: Vyberte typ události, kterou chcete vyhledat. Lze vybrat z typů Všechny, Detektor pohybu, Senzor, Výpadek videa, Text a Relé.



- Stav výskytu události se zobrazí pouze v položce <Výsledek hledání>.

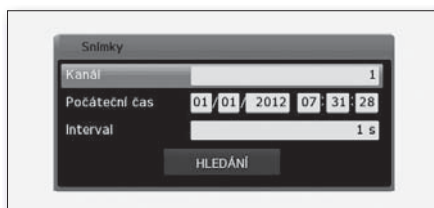
Zobrazení výsledku hledání

1. Klepněte na tlačítko <HLEDÁNÍ>.
2. Přejděte na požadovanou událost v seznamu výsledků vyhledávání a stiskněte tlačítko [ENTER] nebo otočte kolečkem myši.
DVR přehraje záznam k určenému datu a času.

vyhledávání a přehrávání

Snímky

Pomocí tlačítek [▲▼] nebo kolečka myši vyberte určitý čas, v jehož intervalu se bude vyhledávat. Výsledek vyhledávání se zobrazí v náhledech. Vyberte náhled. DVR přehraje záznam k určenému datu a času.



- Kanál: Vyberte kanál, v němž se má vyhledávat. Nastavení lze změnit pomocí tlačítek [▲▼] nebo kolečka myši.
- Počáteční čas: Nastavení času a data počátku hledání. Pomocí tlačítek [◀▶] přejděte na položku, kterou chcete změnit a stiskněte tlačítko [ENTER]. Poté změňte nastavení pomocí tlačítek [▲▼] nebo kolečka myši.
- Interval: Vyhledávání bude rozděleno na určité intervaly. Bude zobrazen výsledek vyhledávání. Změňte nastavení pomocí tlačítek [▲▼] nebo kolečka myši.
- Zobrazit video: Klepnutím na tlačítko <HLEDÁNÍ> zobrazíte až 16 videozáznamů od počátečního času. Pro návrat do okna vyhledávání stiskněte tlačítko [FUNC] nebo použijte kolečko myši.
- Vybrat video: Klepnutím na náhled videa spustíte přehrávání videí z vybrané časové osy. Spustíte přehrávání videa stiskem tlačítka [ENTER] nebo klepnutím na položku.

KOPIROVÁNÍ

Lze vytvořit kopii videozáznamu. Tuto kopii lze vytvořit ve formátech CD/DVD, EXE a AVI.

Video mohou kopírovat pouze uživatelé, jimž bylo v nastavení zabezpečení přiděleno příslušné oprávnění.

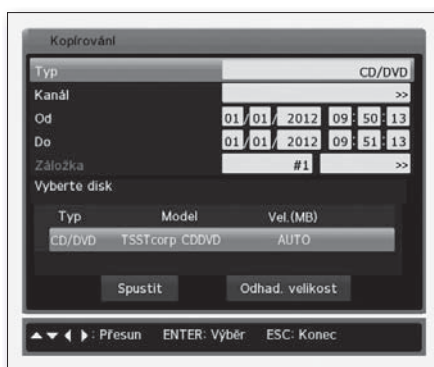
Chcete-li vytvořit kopii, stiskněte tlačítko [COPY] na předním panelu nebo dálkovém ovládacím, nebo klepněte na položku <☒> v panelu nabídek Funkce.



- Soubory kopírované ve formátu <EXE> nebo <CD/DVD> lze přehrát pouze jednoduchým přehrávačem, který se automaticky kopíruje spolu se soubory.

CD/DVD

Kopii lze vytvořit na disku CD nebo DVD, který bude zařízením DVR automaticky rozpoznán.



- Typ: Vyberte položku CD/DVD. Pomocí směrových tlačítek [▲▼] nebo kolečka myši vyberte položku CD/DVD. Nastavení lze změnit přidržením tlačítka [ENTER] a stiskem tlačítek [▲▼] nebo otočením kolečkem myši.
- Kanál: Lze vybrat některé nebo všechny 4 kanály. Vyberte polohu kanálu a stiskněte tlačítko [ENTER]. K tomuto účelu lze použít i kolečko myši.
- Od: Nastavení času a data počátku kopírování. K tomuto účelu lze použít tlačítka [▲▼] na předním panelu nebo dálkovém ovládání, nebo kolečko myši.
- Do: Nastavení času a data konce kopírování. K tomuto účelu lze použít tlačítka [▲▼] na předním panelu nebo dálkovém ovládání, nebo kolečko myši.
- Vyberte disk: Vyberte médium, na něž se bude kopírovat.
- Spustit: Spuštění kopírování. Spustíte kopírování stiskem tlačítka [ENTER] zatímco je vybráno tlačítko <Spustit> nebo klepnutím na vybrané médium.
- Odhad. velikost: Tato funkce odhaduje objem dat, která budou kopírována. Při výpočtu používá jednotku 1 MB pro záznam kratší než 1 hodina a 256 MB pro záznam delší než jedna hodina.

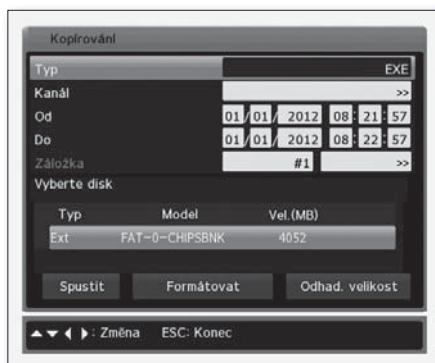
EXE

Kopírovat lze na paměťové zařízení s rozhraním USB.

Soubor lze poté přehrát jednoduchým přehrávačem. Vyberte polohu kanálu a stiskněte tlačítko [ENTER] nebo použijte k výběru kolečko myši.



- Pevné disky s rozhraním USB nejsou podporovány.



- Typ: Vyberte položku EXE. K výběru položky použijte tlačítka [▲▼] nebo kolečko myši.
- Kanál: Chcete-li zobrazit dialog výběru kanálu, přejděte na kanál a stiskněte tlačítko [ENTER] nebo otevřete dialog kolečkem myši.
- Kopírov. kanály: Lze vybrat některé nebo všechny kanály. Vyberte umístění kanálu v seznamu kanálů a stiskněte tlačítko [ENTER]. K tomuto účelu lze použít i kolečko myši.
- Od: Nastavení času a data počátku kopírování. Vyberte položku, kterou chcete změnit a pomocí tlačítek [▲▼] nebo kolečka myši změňte nastavení.
- Do: Nastavení času a data konce kopírování. Nastavuje se stejně jako čas počátku.

vyhledávání a přehrávání

- Vyberte disk: Vyberte médium, na něž se bude kopírovat. Přejděte na požadovaný disk a stiskněte tlačítko **[ENTER]** nebo na disk klepněte.
- Spustit: Spuštění kopírování. Stiskněte tlačítko **[ENTER]** nebo na položku klepněte.
- Formát FAT32: Pokud paměťové zařízení s rozhraním USB nebo eSATA pevný disk nejsou naformátovány na souborový systém FAT32, naformátujte je před zahájením operace. Spusťte formátování stiskem tlačítka **[ENTER]** nebo klepnutím myši.



▪ Soubor, který není zcela zkopírován, nelze na počítači správně přehrát.

- Odhad. velikost: Tato funkce odhaduje objem dat, která budou kopírována. Při výpočtu používá jednotku 1 MB pro záznam kratší než 1 hodina a 256 MB pro záznam delší než jedna hodina.

Minipřehrávač

Jednoduchý minipřehrávač je specializovaný nástroj, který se kopíruje spolu s daty ve formátech CD, DVD a EXE.

Režim rozdělení obrazovky minipřehrávače lze nastavit v režimu systému Windows. Poklepáním na rozdělenou obrazovku přepnete do režimu jediné obrazovky.

Funkce filtru umožňuje úpravu nastavení zobrazení. Lze upravit jas a kontrast zobrazení. Kromě toho jsou ve spodní části okna přehrávače tlačítka pro ovládání přehrávání.



Ovládání minipřehrávače



Položka		Popis
Krok ZPĚT		Přesun zpět o jeden krok
ZPĚT		Zpětné přehrávání rychlostí 1x
Pauza		Dočasné zastavení přehrávání
Přehrávání		Přehrávání rychlostí 1x
Krok VPŘED		Přesun vpřed o jeden krok
Uložení snímku		Systém uloží snímek
Tisk snímku		Snímek obrazovky je vytištěn
Otevřít soubor		Otevření vybraného souboru
Zapnutí a vypnutí zvuku		Poslech a zastavení přehrávání zvuku
Zobrazení předchozí skupiny		Přechod na předchozí režim rozděleného nebo jednoduchého zobrazení
Zobrazení následující skupiny		Přechod na následující režim rozděleného nebo jednoduchého zobrazení
Hlasitost zvuku		Ovládání hlasitosti zvuku
Čas kopírování		Zobrazení času kopírování

vyhledávání a přehrávání

AVI

Slouží ke kopírování některých z vybraných kanálů do paměťového zařízení s rozhraním USB.



- Pevné disky s rozhraním USB nejsou podporovány.



- Typ: Vyberte položku AVI. K výběru položky použijte tlačítka [▲▼] nebo kolečko myši.
- Kanál: Vyberte kanál, který chcete kopírovat. K výběru položky použijte tlačítka [▲▼] nebo kolečko myši.
- Od: Nastavení času a data počátku kopírování. Pomocí tlačítek [◀▶] přejděte na položku času nebo roku. Pomocí tlačítek [▲▼] změňte čas nebo datum. Pokud používáte myš, klepněte na položku, kterou chcete změnit a pomocí kolečka myši změňte její nastavení.
- Délka: Určete délku kopie. Kopíruje se od počátečního času do uplynutí určeného času. Změňte nastavení pomocí tlačítek [▲▼] nebo kolečka myši.
- Vyberte disk: Vyberte médium, na něž se bude kopírovat. Přejděte na požadovaný disk a stiskněte tlačítko [ENTER] nebo na disk klepněte.
- Spustit: Spuštění kopírování. Spusťte kopírování stiskem tlačítka [ENTER] nebo klepnutím na položku.
- Formát FAT32: Pokud paměťové zařízení s rozhraním USB nebo eSATA pevný disk nejsou naformátovány na souborový systém FAT32, naformátujte je před zahájením operace. Spusťte formátování stiskem tlačítka [ENTER] nebo klepnutím na položku.
- Odhad. velikost: Tato funkce odhaduje objem dat, která budou kopírována. Při výpočtu používá jednotku 1 MB pro záznam kratší než 1 hodina a 256 MB pro záznam delší než jedna hodina.



- Pokud kopírovaný soubor nelze přehrát na počítači, je třeba nainstalovat na počítač integrovaný kodek.

webový prohlížeč

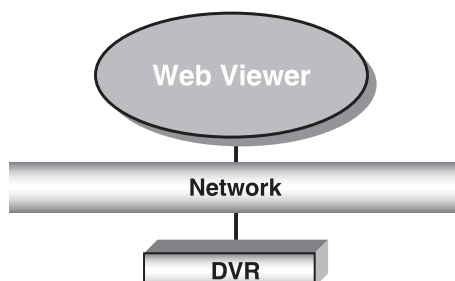
PŘEHLED APLIKACE WEB VIEWER

Co je to aplikace Web Viewer?

Aplikace Mobile Viewer je software pro správu, který umožňuje vzdálené připojení k DVR (digitální videorekordér) a ovládání přehrávání videa a operací pohybu kamery (jsou-li nakonfigurovány) v reálném čase.

Nejdůležitější funkce

- Vzdálený přístup prostřednictvím výchozího prohlížeče
- 1 – 4 podporované kanály (až 4 kamery)
- Uložení ve formátu JPEG nebo BMP pro účely tisku nebo uchování. (Režim přehrávání)
- Záznam ve formátu AVI vyhovující komerčním přehrávačům médií (je vyžadován integrovaný kodek)



Systémové požadavky

Minimální požadavky pro spouštění webového prohlížeče jsou následující.

Operační systém	Windows XP Professional Windows Vista Home Basic / Premium Windows 7 DirectX 9.0 nebo novější
Webový prohlížeč	Internet Explorer 6.0 nebo vyšší verze
Procesor	Core 2 Duo 2,66 GHz
PAMĚŤ	alespoň 2GB
VGA Paměť	512MB
Pevný disk	alespoň 200GB

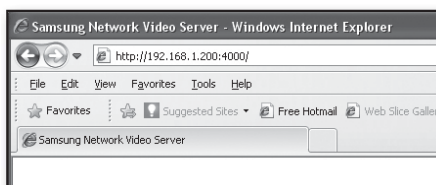


V následujících případech se zobrazí zpráva „**Nedostatečné zdroje**“. V takovém případě lze prohlížet video sledování pouze v nižší snímkové frekvenci, dokud se webový prohlížeč opět nepřipojí.

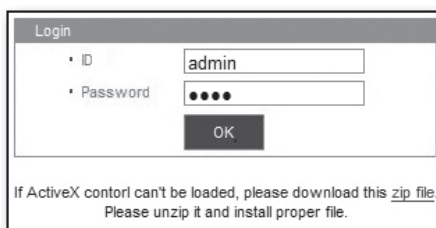
- Pokud není zaručena správná funkce webového prohlížeče kvůli nedostatečným technickým parametrům počítače, na kterém běží webový prohlížeč
- Pokud jiné běžící programy snižují výkon webového prohlížeče
- Pokud zařízení DVR není stabilně připojeno k síti
- Výkon sítě není zaručen kvůli omezené šířce pásma zařízení DVR
- Pokud jsou technické parametry počítače nižší než procesor Core 2 Duo 2,66 GHz (minimální požadavek), nemůže počítač splnit požadavky na rychlost při normálním přehrávání.

PŘIPOJENÍ K APLIKACI WEB VIEWER

1. Otevřete webový prohlížeč a zadejte IP adresu a číslo portu (které jsou nastaveny v zařízení DVR) do adresního řádku. Adresa je v následujícím formátu: „http://192.168.1.200:4000.“ Pokud změníte číslo výchozího portu (4000), zadejte nové číslo portu do pole pro zadání portu. (strana 43)



2. Pro účet správce zadejte uživatelské jméno správce a heslo pro zařízení DVR. Registrovaný uživatel musí zadat uživatelské jméno uživatele a heslo pro zařízení DVR.

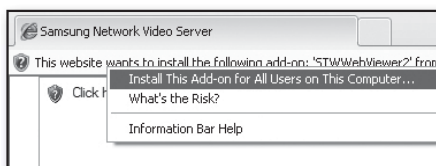


- Webový prohlížeč umožňuje maximálně 10 současně připojených uživatelů včetně správce.
- Výchozí heslo účtu správce je „4321“.
- Příslušná hesla pro správce a registrované uživatele lze změnit v nabídce <Security> zařízení DVR.
- Nastavení DVR budou mít přednost před všemi ostatními nastaveními.



- Protože u výchozího hesla existuje hrozba zneužití, doporučujeme je po instalaci přístroje změnit. Upozorňujeme, že za narušení bezpečnosti a další případné problémy v důsledku neprovedení změny hesla nese odpovědnost uživatel.

3. Stáhněte si <zip file> ve spodní části dialogového okna pro přihlášení. Rozbalte jej.
4. Z rozbalených souborů vyberte soubor, který je vhodný pro váš počítač: <vcredist_IA64.EXE>, <vcredist_x64.EXE> nebo <vcredist_x86.EXE>.
 - vcredist_IA64.EXE: Pro počítače s 64bitovým procesorem Intel Itanium.
 - vcredist_x64.EXE: Pro počítače s 64bitovým procesorem Intel Xeon.
 - vcredist_x86.EXE: Pro běžné počítače s 32bitovým procesorem.
5. Klepněte na tlačítko <Install ActiveX control (C)>. Stažení ovládacího prvku ActiveX může trvat několik minut, v závislosti na nastavení zabezpečení počítače.



6. Klepněte na tlačítko <Install (I)>.
7. Instalace je dokončena.
Otevře se hlavní obrazovka aplikace Live Viewer.



POUŽITÍ APLIKACE LIVE VIEWER

Zadejte uživatelské jméno a heslo na přihlašovací stránce. Pokud jsou informace ověřeny, přejdete na stránku sledování. Na stránce sledování lze podle vaší úrovně oprávnění sledovat video z kamery v reálném čase a ovládat pohyb připojené kamery a relé a poslouchat zvuk zprostředkovaný mikrofonom.

Stručný popis aplikace Live Viewer

Pokud otevřete webový prohlížeč, zobrazí se na úvodní obrazovce aplikace Live Viewer. Pokud chcete otevřít jiný prohlížeč, klepněte na položku <LIVE> v pravém horním rohu.



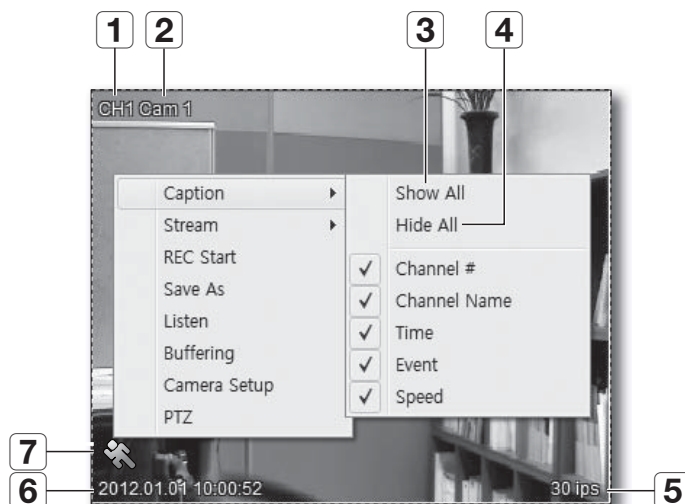
Položka	Popis
1 Informace o připojení	Zobrazí se název modelu zařízení DVR, které je připojeno prostřednictvím IP adresy.
2 Výběr prohlížeče	Vyberte jeden prohlížeč z voleb <LIVE>, <SEARCH> a <ABOUT>.
3 Režim obrazovky	Přepínání mezi režimem rozdělené obrazovky a celou obrazovkou.
4 Stav připojení	Zobrazí se IP adresa a název modelu připojeného zařízení DVR.
5 CHANNEL	Zobrazení kanálu vstupu videa.

web viewer

	Položka	Popis
6	SENSOR IN	Zobrazení kanálu vstupu senzoru.
7	SENSOR OUT	Zobrazení kanálu výstupu snímače.
8	MIC	Určení použití mikrofonu.
9	Protokol	Zobrazení protokolu událostí.
10	Panel zobrazení	Zobrazení videa z kamery připojené k DVR.

Informace OSD

Umístěte kurzor na obrazovku kanálů a klepnutím pravým tlačítkem na libovolnou oblast zobrazte kontextovou nabídku, kde můžete zobrazit nebo skrýt informace na obrazovkové nabídce.



	Položka	Popis
1	Channel #	Zobrazení čísla kanálu.
2	Channel Name	Zobrazení názvu kanálu.
3	Show All	Zobrazení všech informací OSD.
4	Hide All	Skrýtí všech informací OSD.
5	Speed	Zobrazení přenosové rychlosti síťového vysílání.
6	Time	Zobrazení systémového času DVR.
7	Event	Zobrazení ikony odpovídající nastalé události.

Režim rozdělení

Chcete-li přepnout režim rozdělení, klepněte na požadovanou ikonu s číslem.

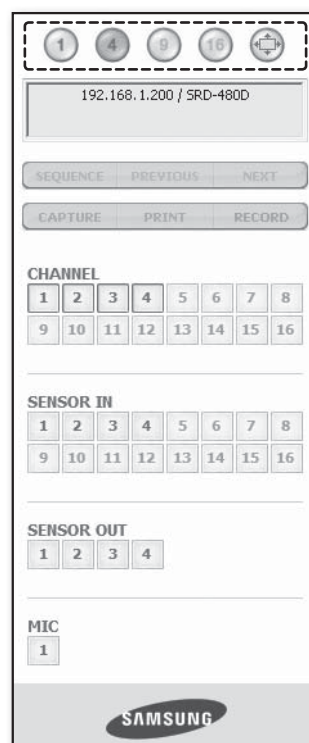


Jednoduché zobrazení



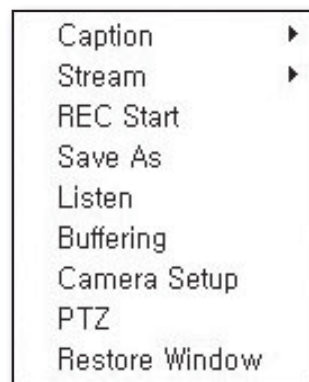
Čtyřdílné zobrazení

- Klepněte na <1>.
„Jednoduché zobrazení“ zobrazí video z kamery připojené k DVR.
- V režimu celé obrazovky se zobrazí zpráva <Show in Original Size>. Jejím výběrem se stream zobrazí v původním rozlišení.
Je-li rozlišení streamu větší než rozlišení monitoru, je přizpůsoben rozlišení monitoru v režimu celé obrazovky.
- Klepněte na <4>.
„Čtyřdílné zobrazení“ zobrazí videa z kamer připojených k DVR.
- Klepněte na <16>.
Video z kamery připojené k DVR bude zobrazeno v režimu „Celá obrazovka“.



Celá obrazovka

Pro návrat do předchozího režimu klepněte pravým tlačítkem myši a v kontextové nabídce vyberte položku <Restore Window>.



Připojené zařízení DVR

Zobrazení IP adresy a provozního stavu připojeného zařízení DVR.

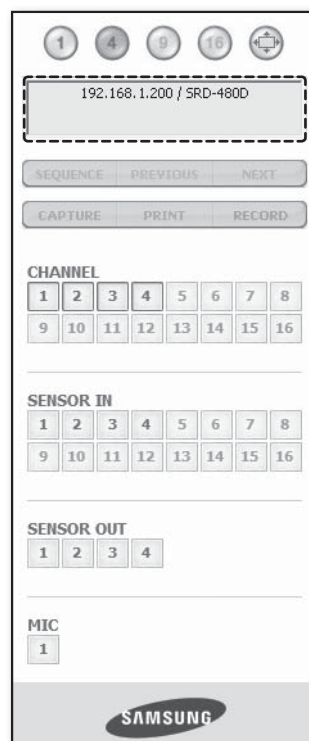


- Zpráva o poruše připojení

Bez odpovědi: Zobrazí se, pokud zařízení DVR nereaguje

Připojení není povoleno: Pokud počet současně připojených uživatelů překročí limit

- Maximální počet současně připojených uživatelů je 10.



Připojení kanálů

Připojení kanálů lze zapnout nebo vypnout.

Dostupná kanály jsou označeny modře. Při výběru tlačítka kanálu se jeho okraj zbarví modře a začne se přehrávat video z tohoto kanálu.



- Pokud klepnete na tlačítko připojeného kanálu, aktuální video se odpojí a obrazovka zčerná.

Vstup senzoru

Tato ikona se zobrazí, pokud ze zařízení DVR nastane událost senzoru.

Pokud nastane událost senzoru, ikona senzoru zčervená a na obrazovce se zobrazí číslo senzoru. Pokud nenastane žádná událost senzoru, ikona zůstane modrá.

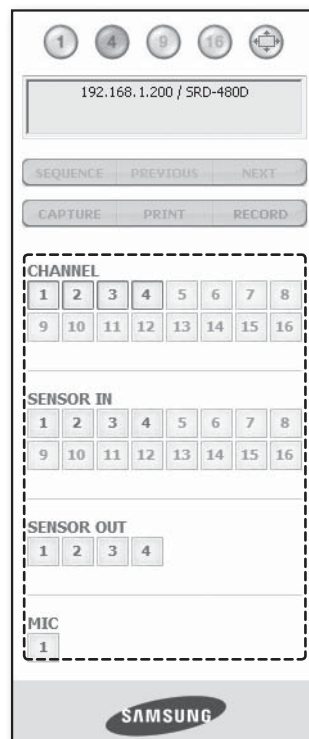
Výstup senzoru

Relé lze zapnout nebo vypnout. Klepněte na číselné tlačítko relé, které chcete aktivovat. Relé se zapne a tlačítko zmodrá.

Pokud jsou tlačítka výstupů snímačů neaktivní, znamená to, že nejsou přístrojem DVR podporovány.

Chcete-li relé aktivovat, potřebujete příslušné oprávnění.

Více informací najdete v části, která se týká oprávnění uživatelů pro relé. (strana 51)



Mikrofon

Mikrofon lze zapnout nebo vypnout. Výchozí nastavení mikrofonu je Vyp. Pokud na tlačítko klepnete, zmodrá a indikuje, že je mikrofon připraven k použití. Zvukový signál z mikrofonu bude vystupovat na portu výstupu zvuku přístroje DVR.

Informace o události

Zobrazení nastalé události v reálném čase ve spodní části obrazovky sledování.

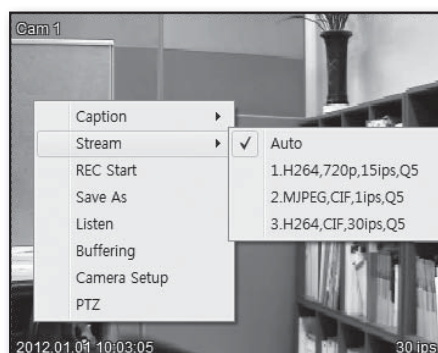
Time	Event	Message
2012.01.01 09:10:57	3 On	CH3 - Motion Detected
2012.01.01 09:10:57	1 On	CH1 - Motion Detected
2012.01.01 09:10:57	2 On	CH2 - Motion Detected
2012.01.01 09:10:57	4 On	CH4 - Motion Detected
2012.01.01 09:10:54	3 On	CH3 - Motion Detected
2012.01.01 09:10:54	1 On	CH1 - Motion Detected

Výběr proudového vysílání

1. Na aktuální obrazovce sledování vyberte kanál, který chcete zaznamenávat.
2. Klepnutím pravým tlačítkem zobrazte kontextovou nabídku a vyberte položku **<Stream>**.
3. Vyberte požadovaný proud videa.

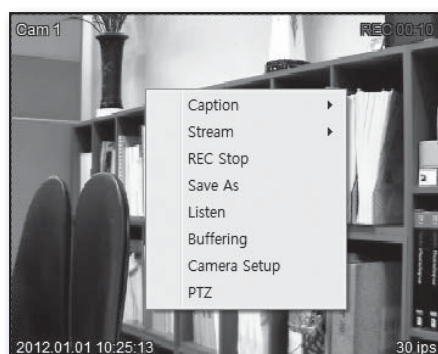


- V následujících případech se video může přehrávat s nižší než požadovanou snímkovou frekvencí:
 - Nedostatečná šířka pásma, nesplnění doporučených systémových požadavků, 3 nebo více současných uživatelů, nebo server v režimu přehrávání či zálohování



Provádění záznamu

1. Na aktuální obrazovce sledování vyberte kanál, který chcete zaznamenávat, a klepněte na něj pravým tlačítkem myši.
2. V kontextové nabídce vyberte položku **<REC Start>**. Maximální délka záznamu je 10 minut. U rychlého záznamu bude čas záznamu zobrazen na obrazovce.
 - Záznam se automaticky ukončí 10 minut po spuštění.



3. V průběhu záznamu klepnutím pravým tlačítkem myši zobrazte kontextovou nabídku a vyberte položku **<REC Stop>**. Záznam bude ukončen. Systém zobrazí výzvu k uložení souboru záznamu. Soubor záznamu lze přejmenovat a uložit jej do vybrané složky.



- Soubor bude uložen ve formátu „*.avi“.

Uložení videa

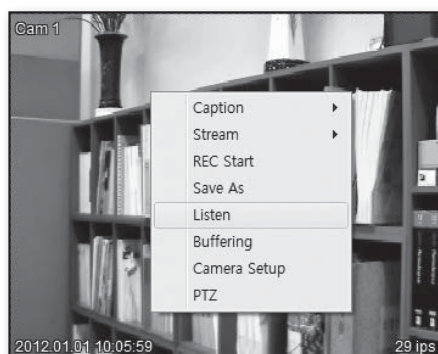
Snímek videa lze uložit ve formátech jpg a bmp. Výsledkem je soubor, který obsahuje jeden snímek z aktuální obrazovky sledování.

1. Chcete-li uložit video, vyberte kanál, z něž se má uložit video a klepněte na něj pravým tlačítkem.
2. Z kontextové nabídky vyberte položku **<Save As>**, určete umístění pro uložení a klepněte na položku **<Save(S)>**.
3. Chcete-li video zkontrolovat, otevřete složku, v níž je soubor uložen a poklepejte na videoklip, který chcete přehrát.

Poslech zvuku

Zvukový signál z kanálu lze poslouchat, pokud je ke kanálu přiřazen zvukový signál.

1. Chcete-li přehrávat zvuk, vyberte kanál a klepněte na něj pravým tlačítkem myši.
2. Z kontextové nabídky vyberte položku **<Listen>**.



Ukládání do vyrovnávací paměti

Výběr funkce Ukládání do vyrovnávací paměti umožní plynulé přehrávání videa ve stejné snímkové frekvenci jako originál.

Ukládání do vyrovnávací paměti vyhladí video a minimalizuje zpoždění videa.

Pokud je ovšem snímková frekvence nižší než 15, neznamená to velký rozdíl v plynulosti.

Ukládání do vyrovnávací paměti také zvýší prodlevu videa o asi 1 sekundu.

Nastavení kamery

1. Chcete-li změnit nastavení kamery, vyberte kanál a klikněte pravým tlačítkem myši.
2. V kontextové nabídce vyberte položku **<Camera Setup>**.
3. Kliknutím na tlačítka pohybu v nabídce zobrazená na obrazovce přejděte na požadovanou položku nabídky.



- Nastavení nabídky kamery je dostupné, pouze když je mezi kamerou a přístrojem DVR navázáno sériové spojení. (strana 23)

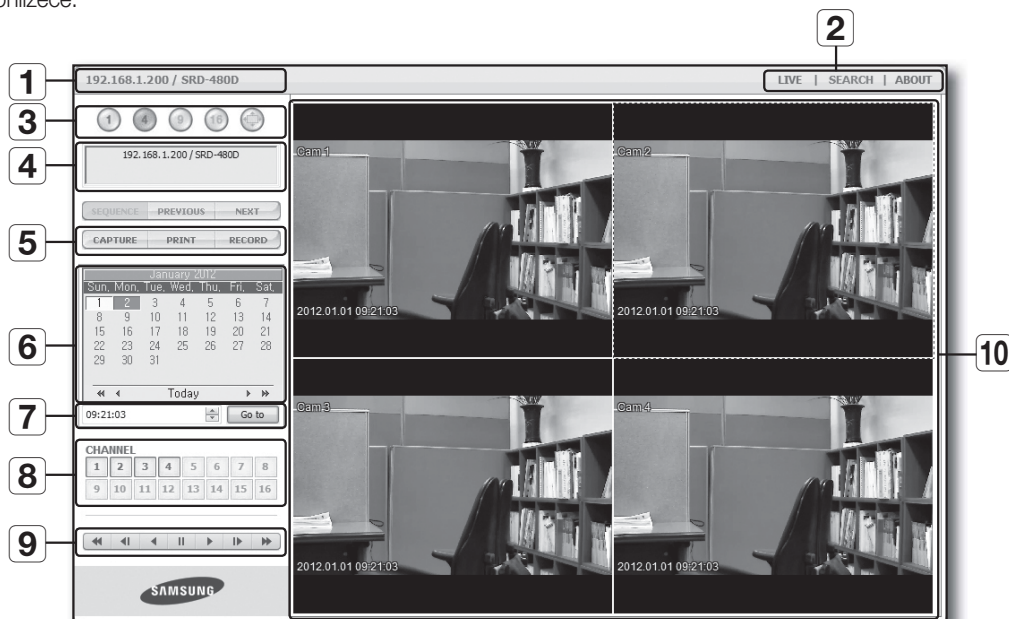


POUŽITÍ PROHLÍŽEČE SEARCH VIEWER

S pomocí prohlížeče prohledávání můžete přehrávat video ze záznamu. Musíte však mít účet správce nebo musí být vašemu účtu uděleno oprávnění „HDD“.

Stručný popis aplikace Search Viewer

Chcete-li přejít do prohlížeče vyhledávání, klepněte na položku <SEARCH> v pravém horním rohu obrazovky prohlížeče.

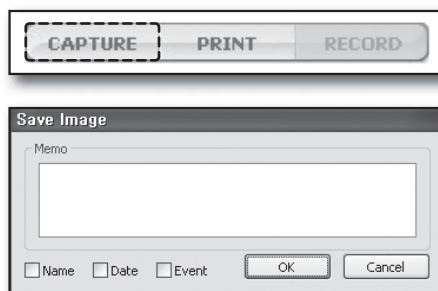


Položka	Popis
1 Informace o připojení	Zobrazí se název modelu zařízení DVR, které je připojeno prostřednictvím IP adresy.
2 Výběr prohlížeče	Vyberte jeden prohlížeč z voleb <LIVE>, <SEARCH> a <ABOUT>.
3 Režim obrazovky	Přepínání mezi režimem rozdělené obrazovky a celou obrazovkou.
4 Stav připojení	Zobrazí se IP adresa a název modelu připojeného zařízení DVR.
5 Uložení snímku	Uložení nebo tisk snímku aktuálního videa.
6 Kalendář	Vyhledávání podle data, které lze označit, pokud obsahuje libovolná nahraná data.
7 Čas	Určení času pro vyhledávání a přesun na příslušnou časovou osu.
8 Kanál	Zobrazení kanálu vstupu videa.
9 Nastavení přehrávání	Přizpůsobení nastavení aktuálního videa.
10 Panel zobrazení	Přehrávání videa nalezeného vyhledáváním.

Snímání

Snímek aktuálního videa lze uložit ve formátu .bmp.

1. Vyberte kanál, který chcete sejmut.
2. Klepněte na položku <CAPTURE>.
Zobrazí se dialog „Save Image“.
3. Zadejte poznámku nebo určete název kanálu, datum a informace o události.
4. Klepněte na tlačítko <OK> a určete umístění pro uložení.



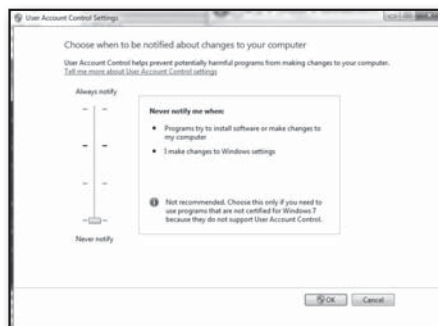
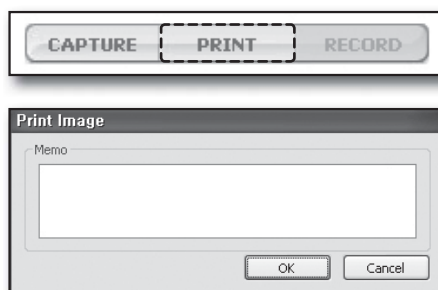
Tisk

Snímek aktuálního videa lze vytisknout pomocí tiskárny připojené k počítači.

1. Vyberte kanál, který chcete tisknout.
2. Klepněte na položku <PRINT>.
Zobrazí se dialog „Print Image“.
3. Podle potřeby zadejte poznámku a klepněte na tlačítko <OK>.
Vytiskne se snímek videa, který obsahuje datum tisku, název kanálu, datum záznamu, událost a poznámku.



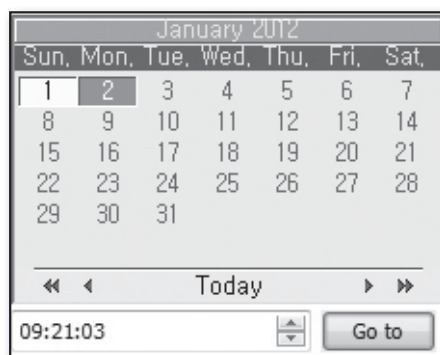
- Pokud je zapnuto řízení přístupu (UAC), webový prohlížeč nemá přístup k tiskárně. Je-li UAC zapnutý a ve snaze vytisknout zachycenou scénu je stisknuto tlačítko <PRINT>, zobrazí se zpráva „User Access Control is detected. To use the print function, you should set the UAC low.“. Zprávu uzavřete stisknutím OK. Nic se nevytiskne. Pokud chcete použít funkci tisku, musí být UAC vypnuto nebo musíte spustit Internet Explorer s přístupovými právy správce.



Přechod na čas a datum vyhledávání

Datum obsahující data nahrávání bude aktivní v černé barvě. Můžete vybrat datum obsahující data nahrávání a přehrávat video.

1. Pomocí kalendáře vyberte datum pro vyhledávání.
2. Zadejte čas.
3. Klepněte na položku <Go to>.
Přehrání videa z určeného času a data.



Vodotisk

- Nemanipulováno: Toto označuje, že video je originál.
- Manipulace: Toto označuje, že s původním videem někdo manipuloval.

Použití panelu tlačítek přehrávání



Položka	Popis
1	Rychlý posuv zpět Zpětné přehrávání videa.
2	Posun o jeden snímek zpět Zpětné přehrávání po jednotlivých snímcích.
3	Obrácení Zpětné přehrávání videa.
4	Zmrazit Přerušení přehrávání aktuálního videa.
5	Přehrávání Přehrávání videa normální rychlostí.
6	Posun o jeden snímek vpřed Přehrávání po jednotlivých snímcích.
7	Rychlý posuv vpřed Standardní přehrávání videa.

SmartViewer

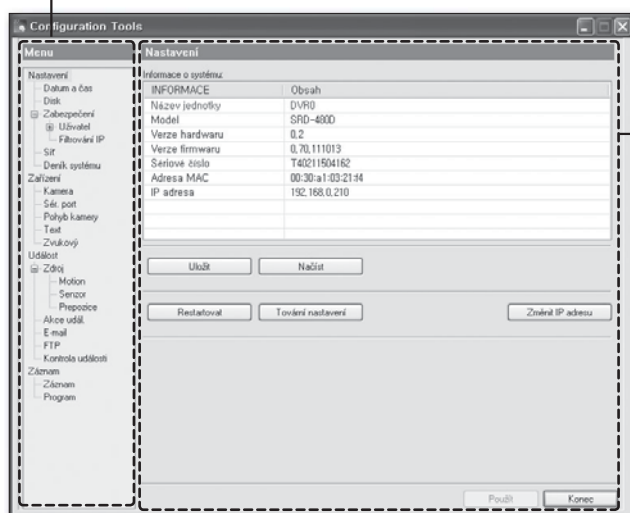
APLIKACE SETUP VIEWER

Spustíte aplikaci Smart Viewer a klepněte na tlačítko [] vpravo nahoře.

Otevřete aplikaci Smart Viewer a přejděte na položku <Nastavení nabídky zařízení>, kde můžete dálkově konfigurovat nastavení zařízení DVR.

Použití aplikace Setup Viewer

Zobrazení položek nabídek DVR. Pokud klepnete na položku nabídky, přejdete na stránku nastavení položky.



Pokud změníte nastavení na stránce nastavení, bude aktivní tlačítko <Použít> ve spodní části. Stiskem tlačítka potvrďte změny.

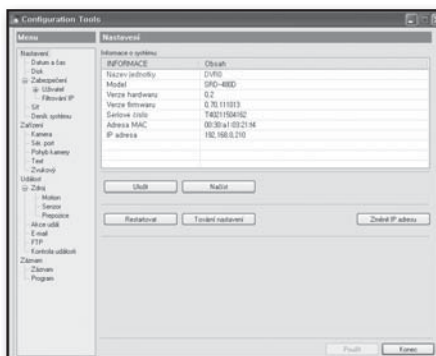
Po provedení změn v kterékoliv stránce nastavení je třeba před použitím vašich změn klepnout na tlačítko <Použít>.

NASTAVENÍ SYSTÉMU

System

Informace o systému

Zobrazí informace o systému zařízení DVR. U položek v modré barvě lze poklepáním změnit nastavení. Po dokončení použijte změny klepnutím na tlačítko <Použít>.



Import a Export

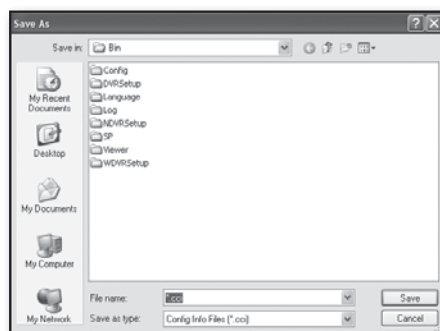
- Uložit: Informace o konfiguraci vybraného zařízení DVR zařízení lze uložit do souboru.
- Načíst: Načtený soubor můžete použít ke konfiguraci stejných nastavení pro jiné zařízení DVR. To je praktické, pokud chcete použít stejná nastavení pro více zařízení DVR. To je však možné pouze pro přístroje DVR stejného modelu se stejnou verzí softwaru.



- Před importováním nebo exportováním konfiguračního souboru je nutné zařízení DVR zaregistrovat pomocí aplikace Smart Viewer.

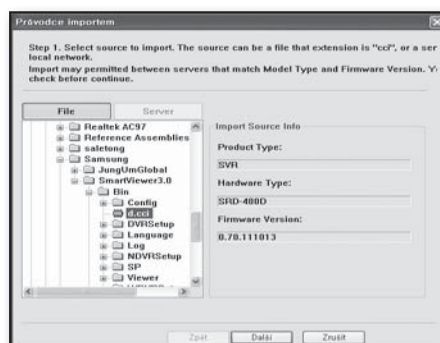
Export konfigurace

Klepnutím na tlačítko **<Save>** zobrazíte okno, v němž lze určit umístění pro uložení konfigurace. Exportovaný soubor pojmenujte podle potřeby.

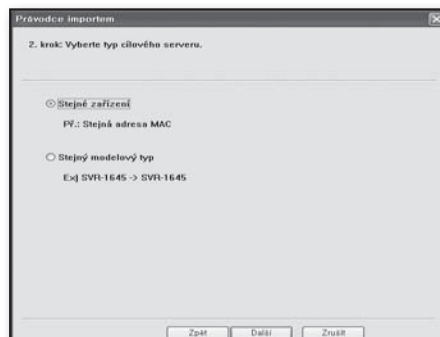


Import konfigurace

Klepnutím na tlačítko **<Načíst>** otevřete Průvodce importem. Ze seznamu souborů vyberte soubor ve formátu „*.cci“. Poté se zobrazí informace o vybraném souboru, jako jsou například typ produktu, typ hardwaru a verze softwaru. Zkontrolujte informace a klepněte na tlačítko **<Další>**.



Vyberte, jestli chcete importovat nebo exportovat konfiguraci ze stejného zařízení, ze stejného typu modelu.

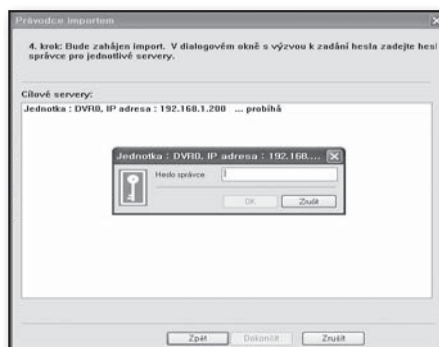


smartviewer

Pokud se jedná o stejné zařízení, uloží se konfigurační soubor okamžitě.

Zadejte heslo správce a klepněte na tlačítko <OK>.

Konfigurační soubor bude importován.

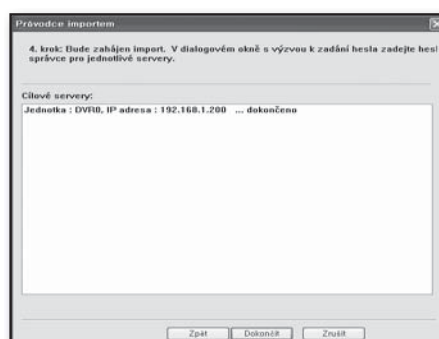


Po dokončení se zobrazí zpráva „dokončeno“ a tlačítko <Dokončit> bude aktivní.

- Restart: Slouží k restartování DVR.
- Výchozí: Návrat aktuálních nastavení na tovární nastavení.
- Změnit IP adresu: Slouží ke změně IP adresy zařízení DVR.



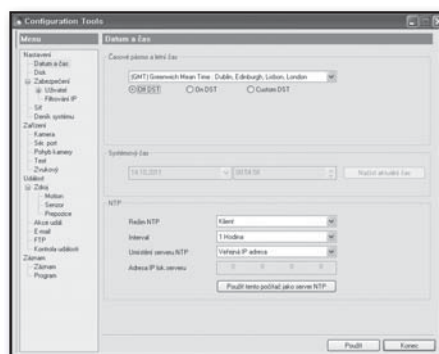
- I když zařízení DVR resetujete, nebudou ovlivněna nastavení systémového času a data a nastavení sítě.



Datum a čas

Datum a čas

- Časové pásmo a letní čas: Tato nabídka se přizpůsobuje vašemu nastavení časového pásma. Pokud tedy v nabídce Časové pásmo vyberete časové pásmo, kde platí letní čas, bude položka letního času automaticky nastavena na Zap. Jinak bude tato položka nastavena na Vyp. Chcete-li nastavit vlastní parametry letního času nezávisle na standardním časovém pásmu a letním čase, vyberte možnost <Custom DST>. Pokud vyberete možnost <Custom DST> zobrazí se položka nabídky Custom DST.
- System Time: Zobrazí systémový čas a datum DVR. Systémový čas lze změnit pouze v příslušné nabídce jednotlivého zařízení DVR.



- Nabídka Custom DST obsahuje dvě možnosti: „**Day of Week**“ a „**Day of Month**“.
Ve volbě „**Day of Week**“ zadejte měsíc, týden, den v týdnu a časy začátku a konce letního času.
- Volba „**Day of Month**“ vyžaduje zadání měsíce, dne a hodiny času začátku a konce letního času.

Nastavení NTP

NTP (Síťový protokol času) se používá k synchronizaci času mezi síťovými zařízeními na základě základního zařízení.

- REŽIM:** Vyberte jeden režim z voleb Server/Klient/Obojí. V režimu Server je samotné zařízení DVR základem pro poskytování času. V režimu Klient bude čas rozšiřován z časového serveru. V režimu Obojí přehrává zařízení DVR čas serveru i klienta.
- Interval:** Zadejte interval příjmu informací o času, pokud je režim NTP nastaven na volbu Klient. (1/3/6/12/24 h.)
- Typ IP:** Vyberte volbu Veřejná IP adresa, pokud zařízení DVR získává informace o času z veřejného serveru NTP na Internetu. Vyberte volbu Lokální IP adresa, pokud zařízení DVR získává informace o času z vámi určeného serveru NTP.
- Lokální IP adresa:** Pokud je typ IP adresy nastaven na Lokální IP adresa, určete IP adresu serveru NTP.

Disk

Zařízení DVR zobrazuje informace o úložišti pro interní pevný disk, jako je například celková a zbývající kapacita pevného disku.

Uživatel

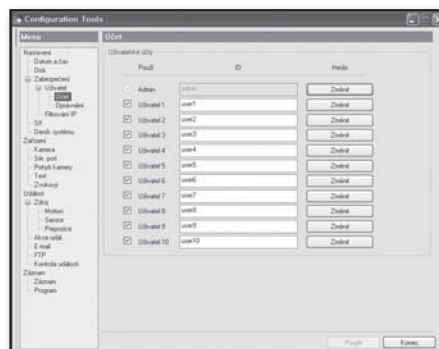
Účet

Účty zařízení DVR se dělí na dva typy: účet uživatele a účet správce. Účet správce může mít přístup ke všem funkcím zařízení DVR bez omezení. Lze přidat až 10 uživatelů, z nichž každý může používat zařízení DVR nebo mít k němu přístup k pouze v rámci přidělených oprávnění.

- Heslo správce: Výchozí heslo správce je „4321“, lze je změnit. Pokud chcete heslo změnit, zadejte 12místné číslo pro nové heslo.
- Heslo uživatele: Heslo pro všechny uživatele je „1111“. Lze je změnit.
- Změnit : Vyberte heslo uživatele, které chcete změnit.

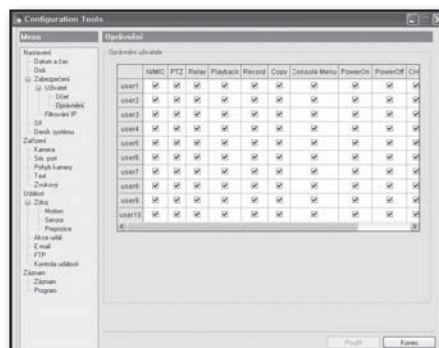


- Protože u výchozího hesla existuje hrozba zneužití, doporučujeme je po instalaci přístroje změnit. Upozorňujeme, že za narušení bezpečnosti a další případné problémy v důsledku neprovedení změny hesla nese odpovědnost uživatel.



Oprávnění

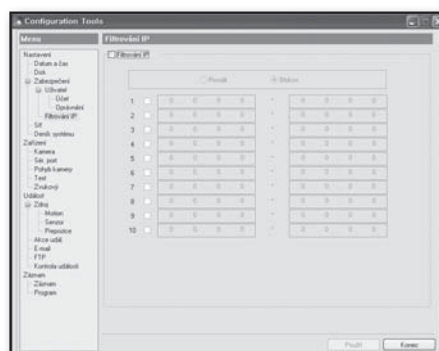
Jednotlivým uživatelům lze přidělit oprávnění k použití nabídek.



Filtrování IP

Pomocí funkce Filtrování IP lze povolit nebo odmítnout přístup ze zařízení DVR k určitým IP adresám.

Přístup bude udělen pouze pro uvedené IP adresy. Odmítnutí znamená, že přístup bude udělen jakékoliv jiné než uvedené IP adrese. Do seznamu lze přidat až 10 IP adres, z nichž všechny mohou být nastaveny na Povolit nebo Odmítnout.

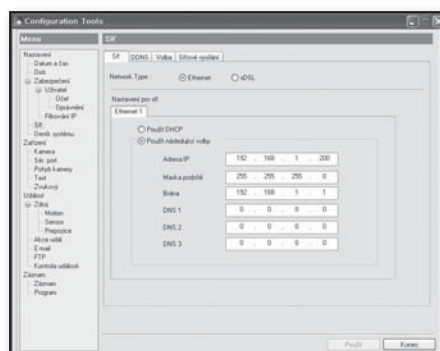


Připojení k síti Ethernet

Vyberte volbu <**Použit DHCP**>, pokud používáte dynamickou IP adresu. V síťovém prostředí používajícím statickou IP adresu zadejte přiřazenou IP adresu, masku podsítě, bránu a adresu serveru DNS.



- Chcete-li získat více informací o nastaveních statické IP adresy, obraťte se na správce sítě nebo poskytovatele připojení k Internetu.

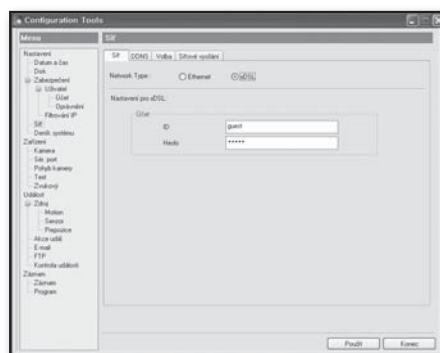


Připojení k síti přes xDSL

Pokud vaše síťové prostředí používá připojení xDSL, vyberte položku xDSL a zadejte uživatelské jméno a heslo.



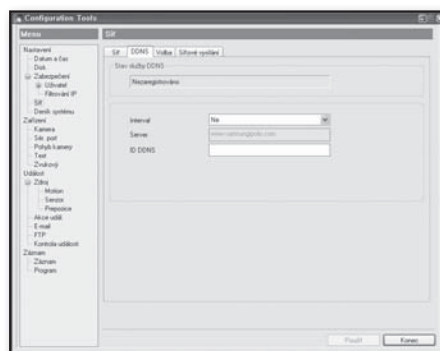
- Připojení xDSL je k dispozici pouze s protokolem PPPoE.
- Pokud konfiguruje síťová nastavení typu xDSL, je nutné zadat WRS.
(to ovšem neplatí, pokud používáte statickou adresu IP).
- Změňte síťová nastavení podle typu připojení xDSL. Toto ovšem není k dispozici v síťovém prostředí Ethernet.
- Účet a heslo uživatele vám sdělí poskytovatel připojení k Internetu přes xDSL.
- Pokud se používá modem, je nutné nastavit síťové prostředí na Ethernet i když je připojení k síti typu xDSL.



DDNS

Pokud je zařízení DVR připojeno k síti pomocí dynamické adresy IP, uživatel nemůže najít IP adresu přiřazenou zařízení DVR. Pokud tomu tak je, zaregistrujte DVR pomocí služby DDNS. Zařízení DVR přidá IP adresu přiřazenou v každém intervalu serveru DDNS. Pro připojení k DVR můžete použít seznam dynamických IP adres přiřazených serveru DDNS.

- Interval : Zadejte časový interval aktualizace serveru DDNS dynamickou IP adresou.
V síťovém prostředí s velmi často se měnícími IP adresami se doporučuje nastavit jej na jednu minutu. (Vypnuto/1 min/1 h/3 h/6 h/12 h/24 h)
- Server: Adresa serveru DDNS provozovaného společností Samsung Techwin je „www.samsungipolis.com“.
- ID DDNS: Zadejte IP adresu, která je zaregistrovaná u serveru DDNS.



smartviewer



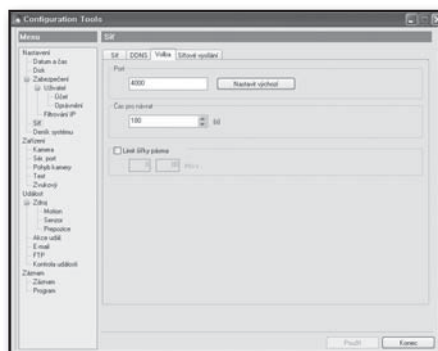
- Přidejte dynamické IP adresy v následujících případech:
 - Pokud Ethernet používá protokol DHCP
 - při použití xDSL (to ovšem neplatí při použití statické IP adresy)

Volba

- Port: Číslo portu je třeba změnit, pokud selže připojení DVR například kvůli bráně firewall.
- Čas pro návrat: Tento čas se zadává, aby se zjistilo, který klient má abnormální stav síťového připojení. Pokud síť není v rámci doby nečinnosti obnovena do normálního stavu, DVR ukončí připojení s klientem. Výchozí nastavení jsou 3 minuty. (0 – 3 600 s)
- Limit šířky pásma: Pokud tuto volbu zaškrtnete, bude přenos dat do aplikací Smart Viewer a Web Viewer omezen na určitou hodnotu.

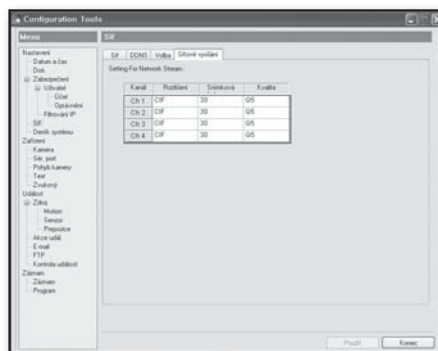


- Pokud změníte nastavení sítě, DVR automaticky znovu obnoví připojení.



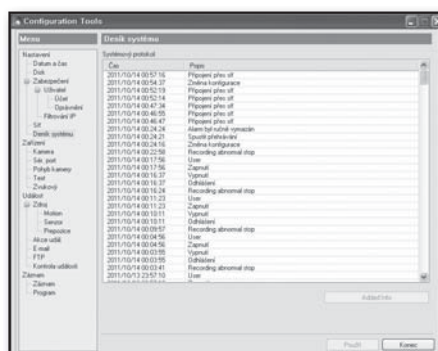
Sít'ové vysílání

- Rozlišení: Lze vybrat rozlišení, v němž bude video přenášeno po síti.
- Snímková frekvence: Indikuje počet snímků za sekundu. Vyberte hodnotu od 0 sn./s do 30 sn./s.
- Kvalita: Pro rozlišení 1080p lze nastavit hodnotu v rozmezí Q1 až Q7. Pro rozlišení 720p lze nastavit hodnotu v rozmezí Q1 až Q5.



Deník systému

Používá se ke kontrole systémového protokolu.



NASTAVENÍ ZAŘÍZENÍ

Kamera

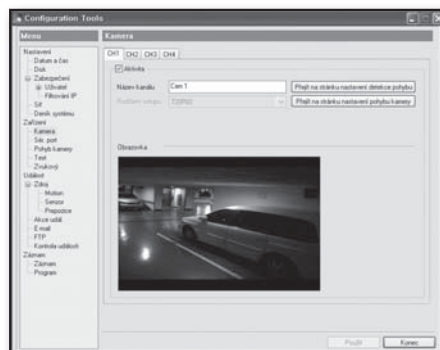
Nastavení kanálu videa

Můžete zadat základní informace, jas a kontrast pro každý kanál.

Číslo karty (CH1, CH2, CH3, CH4) označuje číslo kanálu každého videa.

Informace o kanálu

- Aktivita: Určete použití kanálu.
 - Název kanálu: Zadejte název kanálu.



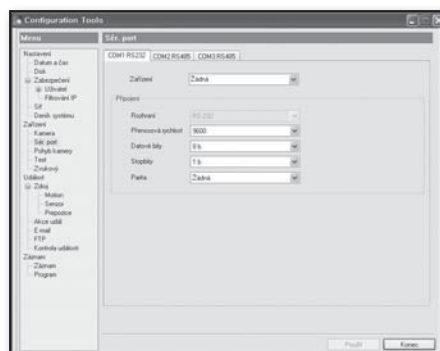
Sériové připojení

Na stránce portu COM konfiguruje nastavení komunikace pro každý port COM a vyberte zařízení, která se budou používat. Existuje tolik karet, kolik je portů COM, kde číslo karty odpovídá číslu portu COM.

Výběr zařízení pro připojení k sériovému portu

Typy zařízení, které lze připojit k sériovému portu, zahrnují: Pohyb kamery, klávesnici a text.

- Pohyb kamery: Vyberte, pokud chcete připojit zařízení s podporou funkce Pohyb kamery. Tuto volbu vyberte, chcete-li zobrazit podrobnosti nastavení ve spodní části. Vyberte příslušné zařízení s podporou funkce Pohyb kamery. Pokud chcete přejít na stránku Nastavení pohyblivé kamery, klepněte na tlačítko <Přejít>.
- Klávesnice: Vyberte, pokud chcete připojit klávesnici. Pokud zvolíte tuto možnost, zobrazí se ve spodní části nabídka nastavení klávesnice. Vyberte příslušnou klávesnici.
- Text: Vyberte, pokud chcete připojit textové zařízení. Pokud chcete přejít na stránku Nastavení textu, klepněte na tlačítko <Přejít>.



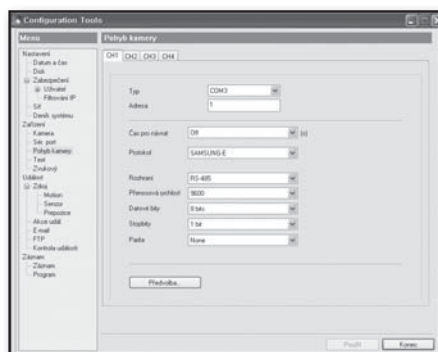
Pohyb kamery

Číslo karty označuje číslo kanálu. Podle tohoto čísla bude zařízení s podporou funkce Pohyb kamery připojeno k určitému kanálu.

Nastavení pohyblivé kamery

Nastavení pohyblivé kamery můžete změnit až poté, co jste nastavili povolení funkce Pohyb kamery na stránce Sériový port.

- Typ: Vyberte sériový port, který je připojený k zařízení s podporou funkce Pohyb kamery.
- Adresa: Zadejte adresu zařízení s podporou funkce Pohyb kamery. Adresu je třeba zjistit z nastavení zařízení s podporou funkce Pohyb kamery.
- Čas pro návrat: Pokud není po dobu nečinnosti detekována žádná operace pohybu kamery, přesunete se do nastavení předvoleb.
- Rozhraní, Přenosová rychlost, Datový bit, Stop bit, Paritní bit: Upravte nastavení všech zařízení tak, aby odpovídala příslušným položkám.



- Pokud je připojeno zařízení s podporou funkce Pohyb kamery, je třeba nejprve konfigurovat příslušná nastavení na kartách „Kanál“ a „Zařízení“.

Nastavení předvoleb

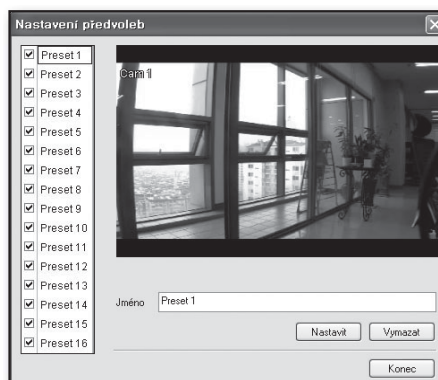
Klepnutím na tlačítko <Předvolba> otevřete okno nastavení předvoleb.

- Zaznamenat/odstranit předvolbu: Vyberte ze seznamu předvolbu, kterou chcete zaznamenat, a přesuňte se do požadovaného bodu videa. Zadejte název předvolby a klepněte na tlačítko <Nastavit>.

Vyberte předvolbu v seznamu a klepněte na tlačítko <Vymazat>. Předvolba bude odstraněna.



- Pokud chcete ovládat operace pohybu kamery, otevřete kontextovou nabídku a vyberte položku „Pohyb kamery“.
- S aktivní položkou pohybu kamery umístěte kurzor do videa. Na videu se zobrazí nitkový kříž. Pak můžete ovládat operace posunu/náklonu.
- Přesuňte kurzor na libovolnou stranu videa. Ovládání zvětšení bude zobrazeno na levé straně a ovládání zaostření bude zobrazeno na pravé straně.

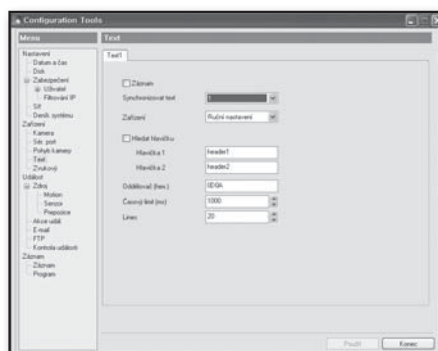


- Povolit předvolbu: Chcete-li povolit předvolbu, zaškrtnutím políčka předvolby v seznamu ji aktivujete.

Text

Zaškrtněte políčko Uložit a vyberte kanál, který chcete synchronizovat.

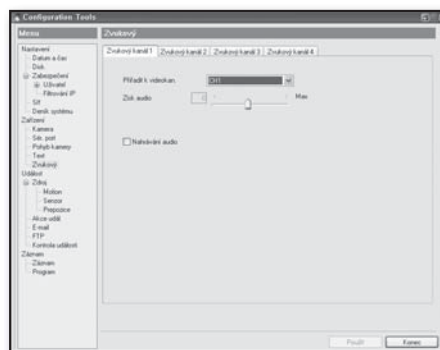
Pokud je synchronizované zařízení „VSI Pro“, nastavte pouze toto zařízení. Pro jiná zařízení nastavte volbu Zařízení na Ručně.



Zvukový

Zvukový signál lze párovat s libovolným dostupným kanálem.

- Přirubit k videokan: Nastavení, ke kterému kanálu bude připojen zvukový vstup. Při připojení zvuku kanálu 1 k videu kanálu 4 bude zvukový vstup kanálu 1 reprodukován, když je vybrán kanál 4.
- Zisk audio: Pomocí tlačítek + - nastavte hlasitost.
- Nahrávání audio: Určuje, zda se má uložit nastavení zvuku.



NASTAVENÍ UDÁLOSTÍ

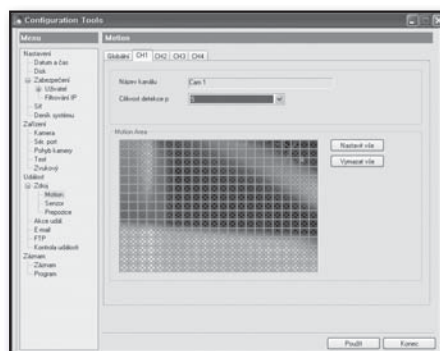
Zdroj

Motion

Vyberte, zda chcete aktivovat funkci detekce pohybu pro každý kanál.

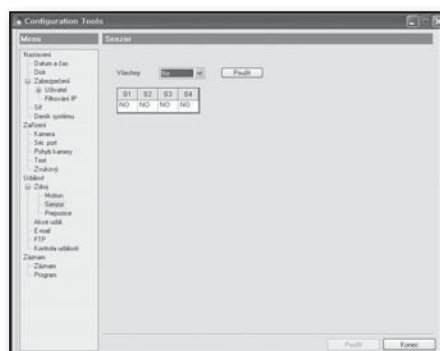
V položce Úroveň citlivosti detekce pohybu můžete vybrat úroveň citlivosti detekce pohybu.

Pokud ji nastavíte na <Žádné>, nebude z daného kanálu detekován žádný pohyb. Čím vyšší je úroveň, tím bude detekce pohybu citlivější



Senzor

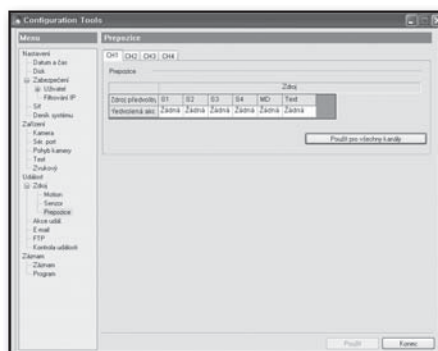
Zadejte typ senzoru. Můžete přidat až 4 typy senzorů. (NC: rozpinací, NO: spínací, Vypnuto)



Přepozice

Můžete zadat předvolbu pro událost pohybu, senzoru nebo textu.

Předvolbu můžete nastavit pro každý kanál.



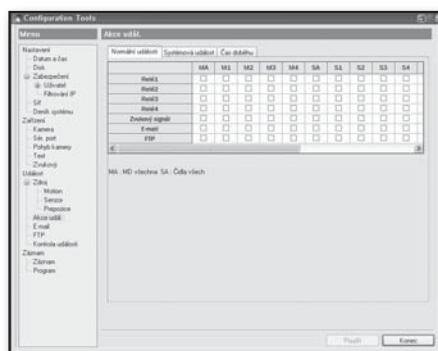
Akce události

Na této stránce zadejte operaci pro příchozí událost.

DVR poskytuje standardně 4 relé, zvukový signál, e-mail a přenos FTP. Zařízení DVR lze provozovat synchronně s událostmi jako je vstup senzoru nebo detekce pohybu.

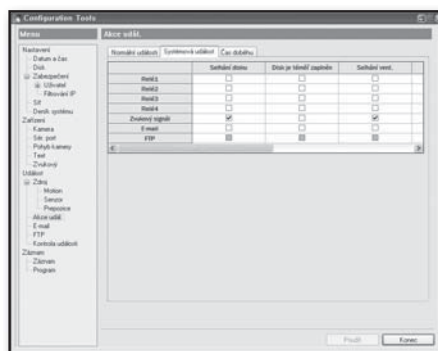
Normální události

Zdroj normální události lze nastavit na jeden ze 4 senzorů, detekci pohybu a ztrátu obrazu a na text.



Systémová událost

Jako zdroj systémové události lze nastavit jednu nebo více z následujících položek: chyba disku, zaplnění HDD, chyba ventilátoru, selhání ověření a selhání registrace DDNS.



Čas doběhu

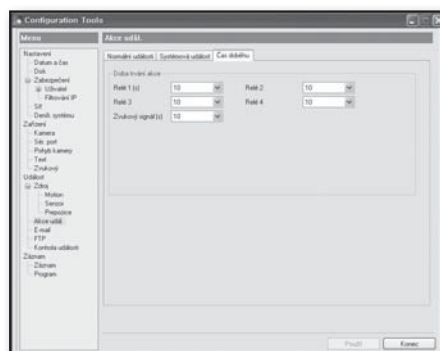
Jsou podporována 4 relé, která lze aktivovat ručně nebo pokud nastane normální nebo systémová událost.

Vyberte zdroj události a zadejte dobu trvání.

Chcete-li aktivovat relé ručně, klepněte na tlačítko relé, které bude aktivní, pokud vstoupíte do aplikace Smart Viewer nebo Web Viewer.

- Zvukový signál (s): Zvukový signál zazní, pokud nastane normální nebo systémová událost, abyste mohli událost zkontrolovat.

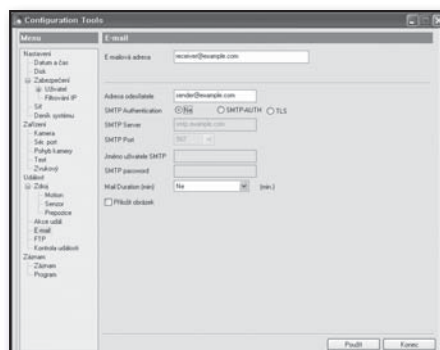
Vyberte zdroj události a zadejte dobu trvání.



E-mail

Zasílání e-mailu při neověření

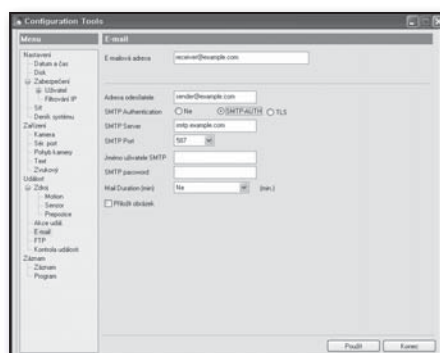
- E-mailová adresa: Zadejte e-mailovou adresu, na kterou chcete přijímat zprávy.
- Adresa odesílatele: Zadejte platnou (aktuálně používanou nebo existující) e-mailovou adresu.
- Připojit obrázek: Pokud zaškrtnete tuto volbu, bude e-mailová zpráva odeslaná při výskytu události obsahovat snímek události pořízený v čase výskytu. Pokud zrušíte zaškrtnutí této volby, bude e-mail odeslán při výskytu události, ale bez snímku.



SMTP-AUTH / TLS

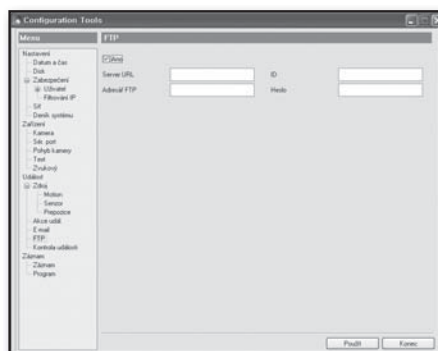
Ověření SMTP používá pro ověření přenosu e-mailu e-mailovou adresu založenou na SMTP nebo účet.

- E-mailová adresa: Zadejte e-mailovou adresu, na kterou chcete přijímat zprávy.
- Adresa odesílatele: Zadejte platnou (aktuálně používanou nebo existující) e-mailovou adresu.
- Připojit obrázek: Pokud zaškrtnete tuto volbu, bude e-mailová zpráva odeslaná při výskytu události obsahovat snímek události pořízený v čase výskytu. Pokud zrušíte zaškrtnutí této volby, bude e-mail odeslán při výskytu události, ale bez snímku.
- SMTP Server : Zadejte adresu serveru SMTP pro e-mailovou adresu odesílatele.
- SMTP port: Vyberte port, který se použije v serveru SMTP. Vyberte port v rozmezí 25 až 587.
- Jméno uživatele SMTP: Zadejte účet SMTP (uživatelské jméno) odesílatele.



FTP

- **Ano:** Zaškrtněte tuto možnost, pokud chcete používat funkci přenosu dat přes FTP. Nechcete-li tuto možnost využívat, zrušte zaškrtnutí této možnosti.
- **Server URL:** Zadejte adresu serveru FTP, na nějž chcete odesílat snímky nastalé události.
- **ID:** Zadejte uživatelské jméno pro server FTP.
- **Heslo:** Zadejte heslo pro server FTP.
- **Adresář FTP:** Zaškrtněte tuto možnost, pokud chcete v určené složce na serveru vytvořit vnořenou složku, do níž budou uloženy přenesené snímky. Název složky může obsahovat písmena a číslice.



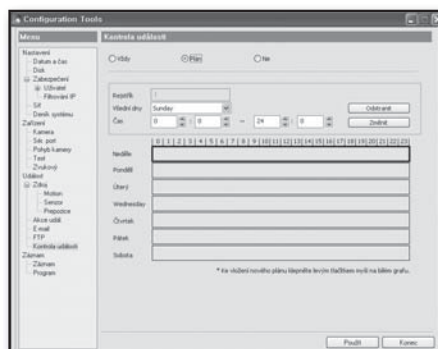
Použití události

Zadejte čas pro použití záznamu událostí. K dispozici jsou tři volby: **Vždy**, **Vyp** a **Plán**.

<**Vždy**> rozpoznává příchozí události po celou dobu,

<**Plán**> bude rozpoznávat událost pouze v určený čas.

Pokud vyberete volbu **Plán**, můžete určit čas kontroly událostí na určitý čas nebo den v týdnu.



ZÁZNAM

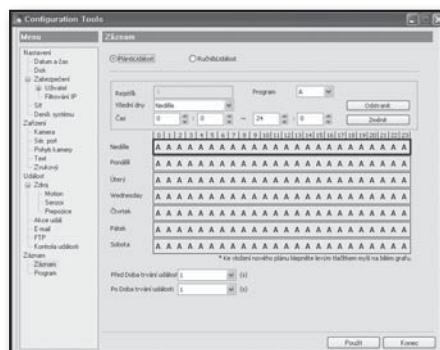
Záznam

Plán & Událost

Volba Plán a událost umožňuje provádět záznam podle určitého plánu a události.

Před určením plánu zadejte datum nebo čas a vyberte program. Můžete vybrat A až I.

Záznam událostí lze spustit položkami „Senzor“, „Detekce pohybu“, „Text“ a „Digitální vstup“.

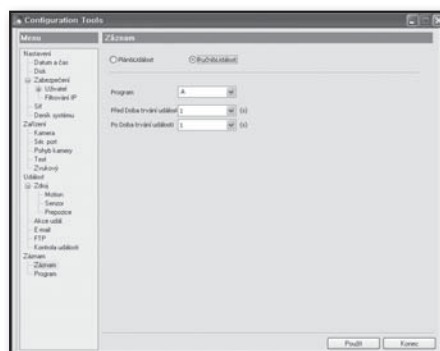


Ruční & Událost

Ve volbě Ruční a událost můžete zadat podmínky záznamu a spouštění událostí. Záznam se spustí, když stisknete tlačítko [REC] na předním panelu.

Můžete zadat program A až I společně s nastaveními Před Doda trání událostí a Po Doda trání události.

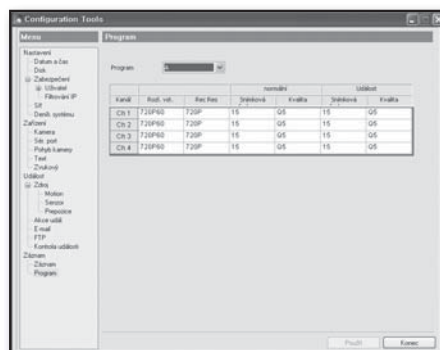
- Před Doda trání událostí: Můžete přiřadit až 15 sekund.
- Po Doda trání události: Můžete přiřadit až 60 sekund.



Program

Na této stránce můžete použít rozlišení, snímkovou frekvenci a kvalitu pro každý kanál pro programy A – I.

- Rozl.vst.: Zobrazení rozlišení vstupu společně s rozlišením záznamu.
- Snímková frekvence: Indikuje počet snímků za sekundu. Vyberte mezi 0 sn./s a 30 sn./s.
- Kvalita: Pro 1080p můžete vybrat mezi Q1 a Q7. Pro 720p vyberte mezi Q1 a Q5.



TECHNICKÉ ÚDAJE O VÝROBKU

Položka		Podrobnosti
Video	Vstupy	4 kanály (HD-SDI SMPTE292M)
	Rozlišení	720p 30 sn./s / 720p 60 sn./s / 1080p 30 sn./s
Živě	Snímková frekvence	120 sn./s
	Rozlišení	1920x1080p
	Zobrazení na více obrazovek	1/4/Posloupnost
Výkon		
OS	Zabudovaný	Linux
Záznam	Komprese	H.264
	Rychlost záznamu	1280x720p: 120 sn./s
	Režim	1920x1080p: 60 sn./s
		Ruční a událost nebo Plán a událost
	Režimy přepsání	Trvalé
	Před alarmem	Až 15 s (1/2/3/4/5/10/15 s)
Vyhledávání a přehrávání	Po alarmu	Až 60 s (1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30/35/40/45/50/55/60 s)
	Režim vyhledávání	Datum a čas, Kalendář, Vyhledávání události, Vyhledávání podle náhledu
	Funkce přehrávání	Vpřed (2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x) × pouze i-snímky Vpřed (1x, 1/2x) × všechny snímky Vzad (1/2x, 1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x) × pouze i-snímky Krok vpřed / zpětné přehrávání na jednotlivém kanálu (i-snímky a p-snímky) × všechny snímky

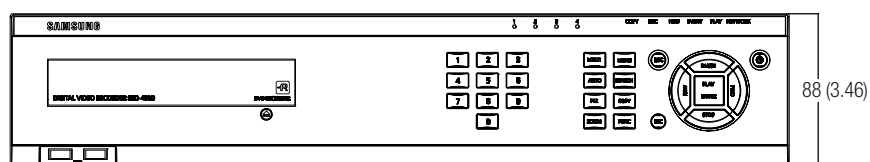
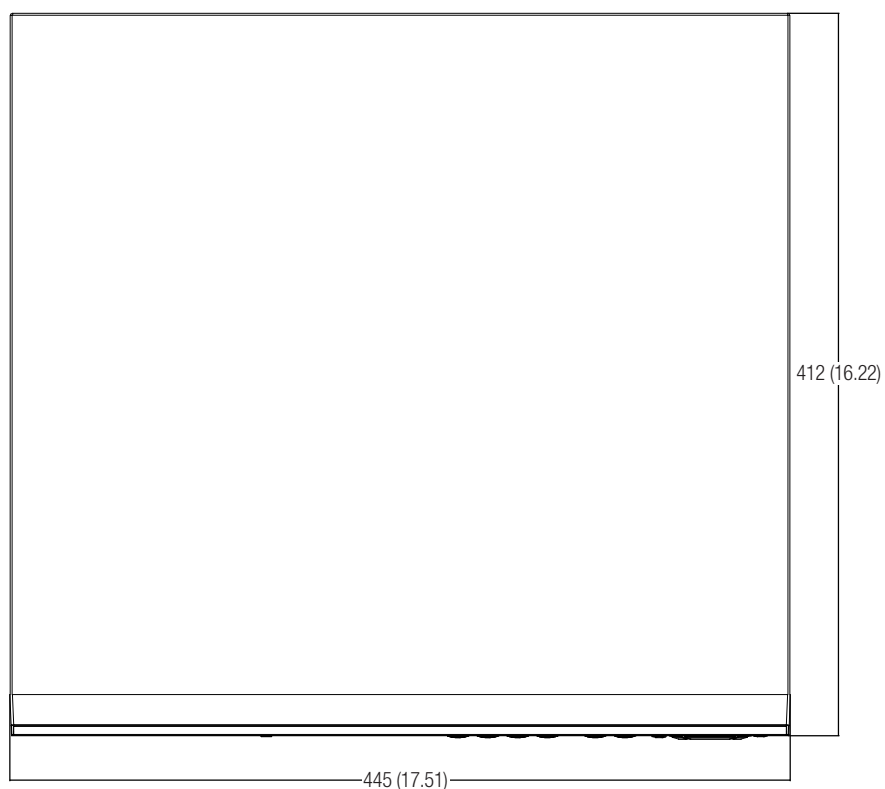
Položka		Podrobnosti
Síť	Rychlost přenosu	Duální kodek (CIF 120 sn./s / 2CIF 120 sn./s / 4CIF 120 sn./s) Jediný kodek (720p, 1080p)
	Šířka pásma	Až (15) Mb/s, 15 Mb/s – 256 kb/s
	Ovládání šířky pásma	Volitelné
	Proud	720p, 1080p (kódování záznamu), volitelné 4CIF/2CIF/CIF (duální kodek)
	Vzdálení uživatelé	10 uživatelů (včetně dvou uživatelů pro vyhledávání)
	Podpora protokolů	TCP/IP/DHCP/HTTP, PPPoE/DDNS (pouze iPOLiS)/NTP/SMTP/TLS
	Sledování	NET-I Viewer, Smart viewer, Web viewer
Úložiště	Interní pevný disk	Až 4 pevné disky SATA (základ 1 TB, až 4x 2 TB)
	Externí pevný disk	SVS-5R (pouze podpora ukládání), celkem 12 TB (interní + externí)
	Vypalovačka DVD (kopírování)	ANO (podpora DVD-R, CD-R)
	USB (kopírování)	USB 2.0 (max. 32 GB)
	Formát souboru (kopírování)	AVI, EXE (včetně přehrávače), VFS4 (kopírování CD/DVD)
Zabezpečení	Ochrana heslem	1 správce, 10 uživatelů, uživatelům lze přidělit oprávnění pro funkce
	Ověření údajů	Vodotisk
Rozhraní		
Monitory	VGA	Rozlišení 1920x1080p
	HDMI	Rozlišení 1920x1080p
	Hlavní kompozitní	-
	Kompozitní výstup	-
	Výstupy smyčky	-
Zvuk	Vstupy/výstup	4 kanály vstup / 1 kanál výstup
	Komprese	ADPCM
	Vzorkovací frekvence	16 kHz
Poplach	Vstupy/výstupy	Konektory pro 4 vstupy (spínací/rozpínací), konektor pro 4 reléové výstupy (spínací/rozpínací)
	Vzdálené upozornění	Upozornění e-mailem

příloha

Položka		Podrobnosti
Připojení	Ethernet	Ethernet 10/100 Mb/s
	Sériové rozhraní	RS-485 pro pohyb kamery a systémovou klávesnici (SPC-6000)
	USB	USB 2.0, 2 porty vpředu
	eSATA	1 externí SATA port
	Podpora aplikace	Myš, dálkový ovladač, systémová klávesnice Samsung (SPC-6000)
	Podpora protokolu Pohyb kamery	SAMSUNG-E / SAMSUNG-T / PELCO-D / PELCO-P
Obecné		
Elektrické údaje	Vstupní napětí/proud	100 až 240 Vstř. ±10 %; 50/60 Hz, automatický rozsah
	Provozní příkon	Max. 85 W
Provozní podmínky	Provozní teplota / vlhkost	+0 °C až +40 °C / rel. vlhkost 20 % až 85 %
Mechanické údaje	Rozměry (Š x V x H) V (bez nožky)	Š 445 x V 88 x H 412 mm (Š 17.51" X V 3.46" X H 16.22")
	Hmotnost (s pevnými disky)	Přibližně 7,3 kg
	Sada pro instalaci na rám	2 ks
Jazyk		Korejština, japonština, čínština, angličtina, francouzština, němčina, španělština, italština, ruština, polština, čeština, turečtina, nizozemština, portugalština, švédština, dánština, thajština, rumunština, srbština, chorvatština, maďarština a řečtina (22 jazyků)

POPIS PRODUKTU

jednotka: mm (inches)



ŘEŠENÍ POTÍŽÍ

Projev	Opatření
Napájení systému se nezapne a indikátor na předním panelu nesvítí.	• Zkontrolujte, zda je správně připojen napájecí zdroj. • Zkontrolujte vstupní napětí z napájecího zdroje. • Pokud problém přetrvává i po provedení výše uvedených kroků, zkontrolujte napájecí zdroj a dle potřeby jej vyměňte.
Některé kanály nic nezobrazují, i když dostávají vstupní video signál.	• Zkontrolujte, zda má kamera připojená k systému v pořádku obraz. Tento problém se může objevit u kamery, která není správně připojena ke zdroji videa. • Zkontrolujte, zda má kamera správné napájení. • Tento problém se může objevit u kanálu, který má slabý video signál z video rozbočovače, k němuž je připojeno více systémů. V tom případě připojte kameru přímo k DVR. Tím se může odstranit příčina a problém zmizí.
Pokud se na obrazovce nic nezobrazí	• Zkontrolujte, zda je DVR správně připojen ke kameře pomocí kabelu. • Pokud je kamera připojena k portu vstupu HD-SDI BNC na přístroji DVR: Zkontrolujte, zda kamera podporuje výstup HD-SDI. • Pokud je kabel HD-SDI BNC z kamery připojen přímo k portu BNC na monitoru: Zkontrolujte, zda monitor podporuje zdroj vstupu HD-SDI. • Pokud je video HD-SDI převáděno do formátu AVI nebo VGA pomocí převaděče videa: Zkontrolujte, zda je formát vstupního videa HD-SDI převedený převaděčem kompatibilní s výstupním formátem přístroje DVR.
Po stisku tlačítka [REC] na předním panelu se nerozblíká indikátor REC, přístroj nezahájí záznam.	• Zkontrolujte, zda je na pevném disku dostatek volného místa pro záznam. • Zkontrolujte, zda je v nabídce režimu záznamu nastaven režim záznamu na Zap.
Opakovaně se zobrazuje logo.	• Příčinou může být problém se základní deskou nebo je porušen software v přístroji. Více informací poskytnete nejbližší servisní centrum.
Na obrazovce Živě nefunguje tlačítko Kanál.	• Tlačítko Kanál nefunguje, pokud je aktuální obrazovka v režimu sledování události. Na obrazovce sledování události stisknutím klávesy [ESC] opustíte obrazovku a vyberete kanál.
Kurzor se při vyhledávání v kalendáři nepřesune na tlačítko Start.	• Zkontrolujte, jestli jsou kanál a datum, které chcete přehrávat, označeny symbolem V. Před spuštěním přehrávání pomocí tlačítka Start by se měl zkontrolovat kanál i datum.
Poté, co se rozezní alarm, jej chci vypnout stiskem tlačítka [ESC] na předním panelu, ale nejde to.	• Po stisku tlačítka [MENU] na předním panelu zrušte alarm následujícím postupem: 1) Ukončení režimu sledování události: Režim sledování – nastavte dobu trvání sledování na Vyp. 2) Ukončení zvuku alarmu: Režim záznamu události – Alarm (Detekce pohybu/Video Loss) – deaktivujte zvuk alarmu. 3) Ukončení události: Režim záznamu události – Alarm (Detekce pohybu/ Ztráta obrazu) – nastavte režim na Vypnuto.

Projev	Opatření
Po stisku tlačítka [PTZ] na obrazovce Živě se nic neděje.	Nabídka → Síť → Zkontrolujte správnost nastavení protokolu a dalších nastavení zařízení s podporou funkce Pohyb kamery podle připojené kamery s podporou funkce Pohyb kamery.
Zjistil/a jsem, že DVR nerozpoznal všechny instalované disky (po připojení více externích pevných disků k DVR).	DVR potřebuje na rozpoznání více externích pevných disků určitý čas. Zkuste to znovu za chvíli a pokud problém (nerozpoznání všech připojených pevných disků) přetrvává, může být příčina v mechanické závadě instalovaného disku. Zkuste použít jiný pevný disk.
Na obrazovce se zobrazí zpráva „Resetujte datum/čas.“.	Tato zpráva se objeví, pokud je problém s nastavením údaje vnitřních hodin nebo přímo s obvodem hodin. Více informací poskytne prodejce nebo servisní centrum.
Zobrazí se ikona „ŽÁDNÉ“ a chybová zpráva.	Zkontrolujte připojení pevného disku. Pokud problém přetrvává a podmínky jsou normální, kontaktujte nejbližší servisní středisko se žádostí o prověření stavu pevného disku.
Instaloval/a jsem do DVR další pevný disk, ale nebyl rozpoznán.	Zjistěte v seznamu kompatibility, zda je přidán pevný disk kompatibilní s DVR. Seznam kompatibility získáte od prodejce, u něhož jste DVR zakoupili.
Připojil/a jsem k DVR externí paměťové zařízení (paměť USB, pevný disk eSATA), ale DVR je nerozpozná.	Zjistěte v seznamu kompatibility externích paměťových zařízení, zda je připojené zařízení podporováno přístrojem DVR. Seznam kompatibility získáte od prodejce, u něhož jste DVR zakoupili.
Mám potíže s konfigurací sítě při použití výchozích nastavení vyhledávání, kopírování a směrovače.	- Další informace najdete v uživatelské příručce. - Používáte-li pro připojení k síti směrovač, přejděte k části „Připojení k Internetu pomocí směrovače“ v této příručce.
Zapomněl/a jsem heslo.	Požádejte o pomoc správce DVR.
DVR nebo počítač nepřehrává zkopírovaná data.	- Během kopírování nevysunujte médium ani nevypínejte zařízení DVR. - Zkopírované soubory používající formát VFS4(Pouze pro média CD/DVD) a exe lze přehrávat pouze jednoúčelovým přehrávačem MiniPlayer. - Soubor kopírovaný ve formátu .avi lze přehrát pouze na počítači, na němž je nainstalován integrovaný kodek.
Můj přehrávač se při přehrávání nepřepne do režimu živého videa.	Pro přímý návrat do obrazovky živého obrazu stiskněte tlačítko [■] nebo [ESC] na předním panelu zařízení DVR nebo na dálkovém ovládání.

Projev	Opatření
Nahrávání nefunguje.	• Ujistěte se, že je do zaznamenávaného kanálu přivedeno video z kamery. • Zkontrolujte nastavení režimu záznamu. • Zkontrolujte, jestli je pro záznam k dispozici pevný disk. • Pokud je záznam nastaven na Souvislý nebo Záznam události, zkontrolujte, zda plán nahrávání obsahuje aktuální čas. • Ruční záznam spusťte stiskem tlačítka [REC]. • Pokud se záznam nezdaří, zkontrolujte nastavení detekce.
Kvalita obrazu dat záznamu není dobrá.	• Pro záznamy ve formátu 720p vyměňte kameru za typ, který podporuje formát 1080p. • Pokud je kvalita videa na kanálu nastavena na nižší úroveň, změňte ji na Q7 pro kanál, k němuž je připojena kamera s rozlišením 1080p, nebo na Q5 pro kanál, k němuž je připojena kamera s rozlišením 720p. • Změna na vyšší rozlišení a kvalitu obrazu má za výsledek větší velikost dat, což způsobuje rychlejší zaplnění pevného disku. Pro záznam s přepisováním dat to má za výsledek kratší interval přepisování existujících záznamů.

OPEN SOURCE LICENSE REPORT ON THE PRODUCT

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

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

GPL Software : busybox, boa, CyaSSL, dosfstools, linux kernel, rp-pppoe, cdrtools, dvd+rw-tools, dhcpcd, iproute2, smartmontools

LGPL/GPL with exceptions : glibc, libgcc, libstdc++, FFMpeg, ftplib

Apache License : WenQuanYi Micro Hei

Copyright (c) 2007, Google Corp.; Copyright (c) 2008,2009 WenQuanYi Board of Trustees and Qianqian Fang.

Apache License : Apache Commons

<http://commons.apache.org>

BSD License : ash, miniupnpc, telnet-server, YUI Library, ppp

Freetype License : freetype2

Portions of this software included in this product are copyright (C) 2010 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.

IJG License : JPEG

The software included in this product is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

MIT License : c-ares, curl, liboauth, jcodec

OpenSSL License : OpenSSL

SIL Open Font License : Arimo

Copyright (c) 2010 Google Corporation.

This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.

This license is copied in this manual, and is also available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

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

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

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

Preamble

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

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

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

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

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

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

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

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

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

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

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

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

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

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

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

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

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

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

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

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NO WARRANTY

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

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

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

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

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

Copyright (C) yyyy name of author

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

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

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

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

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

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

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

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

signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program
into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you
may consider it more useful to permit linking proprietary applications with
the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General
Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

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

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

Preamble

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

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

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

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

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

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

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

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

Finally, every program is threatened constantly by software patents.
States should not allow patents to restrict development and use of
software on general-purpose computers, but in those that do, we wish
to avoid the special danger that patents applied to a free program could

make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that
patents cannot be used to render the program non-free.

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

TERMS AND CONDITIONS

• 0. Definitions.

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

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

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

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

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

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

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

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

• 1. Source Code.

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

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

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

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

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

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

• 2. Basic Permissions.

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

You may make, run and propagate covered works that you do not
convey, without conditions so long as your license otherwise remains in
force. You may convey covered works to others for the sole purpose of
having them make modifications exclusively for you, or provide you with
facilities for running those works, provided that you comply with the

terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

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

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

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

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

• 4. Conveying Verbatim Copies.

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

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

• 5. Conveying Modified Source Versions.

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

- The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

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

• 6. Conveying Non-Source Forms.

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

- Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

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

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

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

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

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

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

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

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

• 7. Additional Terms.

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

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

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

- Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or

- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

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

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

• 8. Termination.

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

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

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

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

• 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

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

• 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

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

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

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

• 11. Patents.

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

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not

include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

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

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

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

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

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

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

• 12. No Surrender of Others' Freedom.

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

• 13. Use with the GNU Affero General Public License.

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

• 14. Revised Versions of this License.

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

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

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

choose that version for the Program.

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

• 15. Disclaimer of Warranty.

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

• 16. Limitation of Liability.

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

• 17. Interpretation of Sections 15 and 16.

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

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

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

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>
```

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

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

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

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

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the

GNU GPL, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>>.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

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

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

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

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

Preamble

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes

a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

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

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

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

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) The modified work must itself be a software library.
 - a) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - a) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - a) 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.
- a) 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!

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

• 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

• 2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

• Grant of Patent License

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to

make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

• 4. Redistribution.

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

• 5. Submission of Contributions.

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

• 6. Trademarks.

This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

• 7. Disclaimer of Warranty.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

• 8. Limitation of Liability.

In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

• 9. Accepting Warranty or Additional Liability.

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets “[]” replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same “printed page” as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”);

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

ash license:

Copyright (c) 1989, 1991, 1993, 1994 The Regents of the University of California.

All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Kenneth Almquist

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University 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 REGENTS 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 REGENTS 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.

miniupnpc license:

Copyright (c) 2005-2009, Thomas BERNARD

All rights reserved.

Redistribution and use of this software 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 author 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.

telnet-server license:

Copyright (c) 1989 Regents of the University of California.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

4. Neither the name of the University 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 REGENTS 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 REGENTS 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.

YUI License:

Copyright (c) 2011, Yahoo! Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use of this software 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 Yahoo! Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission of Yahoo! Inc.

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.

ppp license:

Copyright (c) 1993 The Australian National University.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by the Australian National University. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Copyright (c) 1989 Carnegie Mellon University.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by Carnegie Mellon University. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

c-res license:

Copyright 1998 by the Massachusetts Institute of Technology.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

curl license:

Copyright (c) 1996 - 2010, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

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.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

liboauth license:

Copyright 2007, 2008 Robin Gareus <robin@gareus.org>

Unless otherwise indicated, Source Code is licensed under 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.

jcodec license:

Copyright (c) 2011 The jcodec project. <<http://code.google.com/p/jcodec/>>

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.

OpenSSL License:

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL," nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

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

This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)

All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

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

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"

The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

SIL OPEN FONT LICENSE

Version 1.1 - 26 February 2007

PREAMBLE

The goals of the Open Font License (OFL) are to stimulate worldwide development of collaborative font projects, to support the font creation efforts of academic and linguistic communities, and to provide a free and open framework in which fonts may be shared and improved in partnership with others.

The OFL allows the licensed fonts to be used, studied, modified and redistributed freely as long as they are not sold by themselves. The fonts, including any derivative works, can be bundled, embedded, redistributed and/or sold with any software provided that any reserved names are not used by derivative works. The fonts and derivatives, however, cannot be released under any other type of license. The requirement for fonts to remain under this license does not apply to any document created using the fonts or their derivatives.

DEFINITIONS

"Font Software" refers to the set of files released by the Copyright Holder(s) under this license and clearly marked as such. This may include source files, build scripts and documentation.

"Reserved Font Name" refers to any names specified as such after the copyright statement(s).

"Original Version" refers to the collection of Font Software components as distributed by the Copyright Holder(s).

"Modified Version" refers to any derivative made by adding to, deleting, or substituting — in part or in whole — any of the components of the Original Version, by changing formats or by porting the Font Software to a new environment.

"Author" refers to any designer, engineer, programmer, technical writer or other person who contributed to the Font Software.

PERMISSION & CONDITIONS

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the Font Software, to use, study, copy, merge, embed, modify, redistribute, and sell modified and unmodified copies of the Font Software, subject to the following conditions:

- 1) Neither the Font Software nor any of its individual components, in Original or Modified Versions, may be sold by itself.
- 2) Original or Modified Versions of the Font Software may be bundled, redistributed and/or sold with any software, provided that each copy contains the above copyright notice and this license. These can be included either as stand-alone text files, human-readable headers or in the appropriate machine-readable metadata fields within text or binary files as long as those fields can be easily viewed by the user.
- 3) No Modified Version of the Font Software may use the Reserved Font Name(s) unless explicit written permission is granted by the corresponding Copyright Holder. This restriction only applies to the primary font name as presented to the users.
- 4) The name(s) of the Copyright Holder(s) or the Author(s) of the Font Software shall not be used to promote, endorse or advertise any Modified Version, except to acknowledge the contribution(s) of the Copyright Holder(s) and the Author(s) or with their explicit written permission.
- 5) The Font Software, modified or unmodified, in part or in whole, must be distributed entirely under this license, and must not be distributed under any other license. The requirement for fonts to remain under this license does not apply to any document created using the Font Software.

TERMINATION

This license becomes null and void if any of the above conditions are not met.

DISCLAIMER

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER RIGHT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT SOFTWARE OR FROM OTHER DEALINGS IN THE FONT SOFTWARE.



Správná likvidace výrobku (Elektrický a elektronický odpad)

Toto označení na výrobku, jeho příslušenství nebo dokumentaci znamená, že výrobek a jeho elektronické příslušenství (například nabíječku, náhlavní sadu, USB kabel) je po skončení životnosti zakázáno likvidovat jako běžný komunální odpad. Možným negativním dopadům na životní prostředí nebo lidské zdraví způsobeným nekontrolovanou likvidací zabráníte oddělením zmíněných produktů od ostatních typů odpadu a jejich zodpovědnou recyklací za účelem udržitelného využívání druhotných surovin.

Uživatelé z řad domácností by si měli od prodejce, u něhož produkt zakoupili, nebo u příslušného městského úřadu vyžádat informace, kde a jak mohou tyto výrobky odevzdat k bezpečné ekologické recyklaci.

Podnikoví uživatelé by měli kontaktovat dodavatele a zkontrolovat všechny podmínky kupní smlouvy. Tento výrobek a jeho elektronické příslušenství nesmí být likvidován spolu s ostatním průmyslovým odpadem.



Správná likvidace baterií v tomto výrobku

(Platí v Evropské unii a dalších evropských zemích s vlastními systémy zpětného odběru baterií.)

Tato značka na baterii, návodu nebo obalu znamená, že baterie v tomto výrobku nesmí být na konci své životnosti likvidovány společně s jiným domovním odpadem. Případně vyznačené symboly chemikálií Hg, Cd nebo Pb upozorňují na to, že baterie obsahuje rtuť, kadmium nebo olovo v množství překračujícím referenční úroveň stanovené směrnicí ES 2006/66. Pokud baterie nejsou správně zlikvidovány, mohou tyto látky poškodit zdraví osob nebo životní prostředí.

Pro ochranu přírodních zdrojů a pro podporu opakovaného využívání materiálů oddělte, prosím, baterie od ostatních typů odpadu a nechte je recyklovat prostřednictvím místního bezplatného systému zpětného odběru baterií.



PRODEJNÍ SÍŤ

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400
TEL : +82-70-7147-8740~60 FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgefield Park, NJ 07660
Toll Free : +1-877-213-1222 Direct : +1-201-325-6920
Fax : +1-201-373-0124
www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business
Park Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 0PS
TEL : +44-1932-45-5300 FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com
www.samsungsecurity.com
www.samsungipolis.com