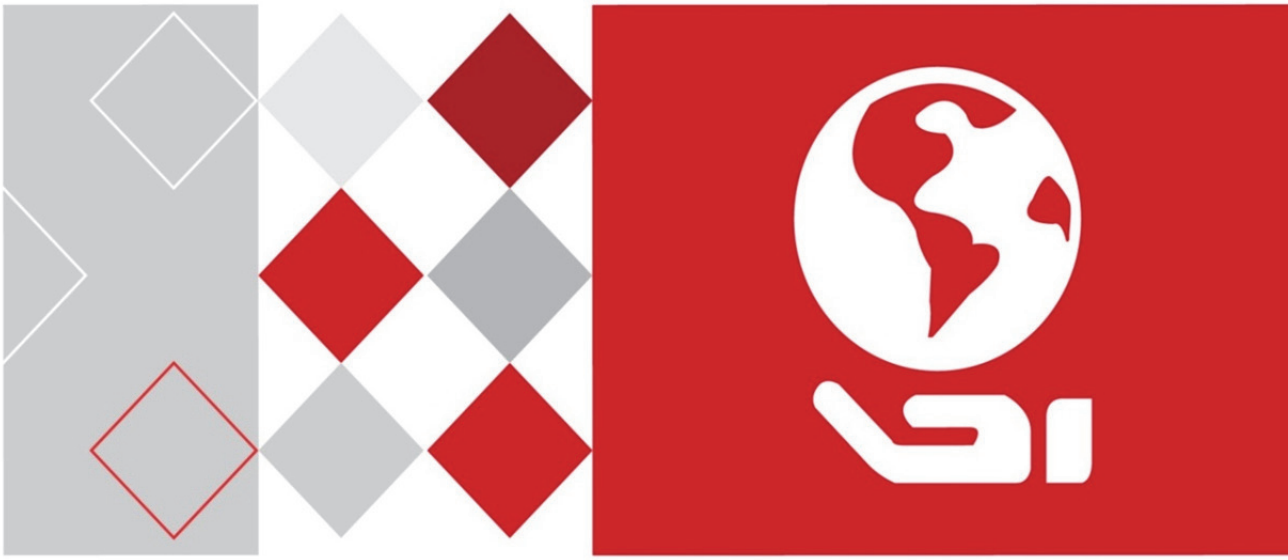
HIKVISION



Síťový videorekordér

Návod k obsluze

Návod k obsluze

COPYRIGHT ©2017 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA.

Jakékoli a veškeré informace, včetně, mimo jiné, textů, obrázků a grafů jsou vlastnictvím společnosti Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. nebo jejích poboček (dále uváděno jako „Hikvision“). Žádnou část tohoto návodu k obsluze (dále uváděného jako „návod“) ani návod jako celek nelze bez předchozího písemného souhlasu společnosti Hikvision jakýmkoli způsobem reprodukovat, měnit, překládat ani šířit. Pokud není jinak výslovně uvedeno, společnost Hikvision neposkytuje ve vztahu k návodu žádné záruky ani ujištění, a to ani výslovné, ani vyplývající.

Informace o tomto návodu

Tento návod se vztahuje k síťovému videorekordéru (zařízení).

V návodu jsou obsaženy pokyny k používání a obsluze výrobku. Obrázky, schémata, snímky a veškeré ostatní zde uvedené informace slouží pouze jako popis a vysvětlení. Informace obsažené v tomto návodu podléhají vzhledem k aktualizacím firmwaru nebo z jiných důvodů změnám bez upozornění. Nejnovější verzi naleznete na webových stránkách společnosti (http://overseas.hikvision.com/en/).

Používejte tento návod k obsluze pod dohledem profesionálních odborníků.

Potvrzení o ochranných známkách

HIKVISION a ostatní ochranné známky a loga společnosti Hikvision jsou vlastnictvím společnosti Hikvision v různých jurisdikcích. Ostatní níže uvedené ochranné známky a loga jsou vlastnictvím příslušných vlastníků.

Prohlášení o vyloučení odpovědnosti

POPISOVANÝ VÝROBEK JE DO MAXIMÁLNÍHO ROZSAHU POVOLENÉHO PŘÍSLUŠNÝMI ZÁKONY SPOLU SE SVÝM HARDWAREM, SOFTWAREM A FIRMWAREM POSKYTOVÁN „TAK, JAK JE“ SE VŠEMI SVÝMI ZÁVADAMI A CHYBAMI A SPOLEČNOST HIKVISION NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY, VÝSLOVNĚ VYJÁDŘENÉ ANI VYPLÝVAJÍCÍ, VČETNĚ, ALE NIKOLI VÝHRADNĚ, PRODEJNOSTI, USPOKOJIVÉ KVALITY, VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL A BEZ NEOPRÁVNĚNÉHO ZÁSAHU DO PRÁV TŘETÍ STRANY.

V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEBUDE SPOLEČNOST HIKVISION, JEJÍ ŘEDITELÉ, MANAŽEŘI, ZAMĚSTNANCI ANI ZÁSTUPCI ZODPOVĚDNÍ ZA JAKÉKOLI ZVLÁŠTNÍ, NÁSLEDNÉ, NÁHODNÉ NEBO NEPŘÍMÉ ŠKODY, VČETNĚ, MIMO JINÉ, ŠKOD ZE ZTRÁTY OBCHODNÍHO ZISKU, PŘERUŠENÍ OBCHODNÍ ČINNOSTI NEBO ZE ZTRÁTY DAT NEBO DOKUMENTACE VE SPOJENÍ S POUŽÍVÁNÍM TOHOTO VÝROBKU, A TO ANI V PŘÍPADĚ, ŽE SPOLEČNOST HIKVISION BYLA NA MOŽNOST TAKOVÝCHTO ŠKOD UPOZORNĚNA.

POUŽÍVÁNÍ VÝROBKŮ S PŘÍSTUPEM NA INTERNET JE ZCELA NA VAŠE VLASTNÍ RIZIKO. SPOLEČNOST HIKVISION NEPŘEBÍRÁ ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST ZA ABNORMÁLNÍ OPERACE, ÚNIK SOUKROMÝCH ÚDAJŮ NEBO JINÉ ŠKODY, VYPLÝVAJÍCÍ Z KYBERNETICKÉHO ÚTOKU, ÚTOKU HACKERŮ, NAPADENÍ VIREM NEBO ŠKODY ZPŮSOBENÉ JINÝMI INTERNETOVÝMI BEZPEČNOSTNÍMI RIZIKY; SPOLEČNOST HIKVISION VŠAK V PŘÍPADĚ POTŘEBY POSKYTNE VČASNOU TECHNICKOU PODPORU.

PRÁVO VZTAHUJÍCÍ SE KE SLEDOVÁNÍ SE LIŠÍ DLE JURISDIKCE. PŘED POUŽÍVÁNÍM TOHOTO VÝROBKU SI PŘEČTĚTE VŠECHNY PŘÍSLUŠNÉ ZÁKONY VAŠÍ JURISDIKCE, ABYSTE ZAJISTILI, ŽE POUŽÍVÁNÍ JE V SOULADU S PŘÍSLUŠNÝMI ZÁKONY. SPOLEČNOST HIKVISION NEPONESE ŽÁDNOU ZODPOVĚDNOST V PŘÍPADĚ, ŽE SE TENTO VÝROBEK POUŽÍVÁ K NELEGÁLNÍM ÚČELŮM.

V PŘÍPADĚ JAKÉHOKOLI KONFLIKTU MEZI TÍMTO NÁVODEM A PŘÍSLUŠNÝMI ZÁKONY PLATÍ DRUHÉ ZMÍNĚNÉ.

Právní informace

Informace o směrnicích FCC

Upozorňujeme, že změny nebo úpravy, které nebyly výslovně schváleny stranou zodpovědnou za soulad s předpisy, mohou mít za následek ztrátu oprávnění uživatele zařízení používat.

Soulad se směrnicemi FCC: Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovujícím v souladu s omezeními pro digitální zařízení třídy A podle části 15 směrnic FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly náležitou ochranu před škodlivým rušením, když je zařízení používáno v komerčním prostředí. Toto zařízení generuje, využívá a může vyzařovat radiofrekvenční energii, a pokud není instalováno a používáno v souladu s návodem k obsluze, může způsobit škodlivé rušení rádiové komunikace. Provoz tohoto zařízení v obytných oblastech bude pravděpodobně způsobovat škodlivé rušení a v takovém případě bude po uživateli požadováno, aby rušení odstranil na své vlastní náklady.

Podmínky směrnic FCC

Toto zařízení splňuje požadavky části 15 směrnic FCC. Provoz je podmíněn následujícími dvěma podmínkami:

1. Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení.
2. Toto zařízení musí přijmout libovolné přijaté rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí činnost.

Prohlášení o shodě s předpisy EU

Tento výrobek a případně i dodané příslušenství jsou označeny štítkem „CE“ a vyhovují proto příslušným harmonizovaným evropským standardům uvedeným ve směrnici EMC 2014/30/ES, směrnici LVD 2014/35/ES a směrnici RoHS 2011/65/ES.

Směrnice 2012/19/ES (WEEE): Výrobky označené tímto symbolem nelze v Evropské unii likvidovat společně s netříděným domovním odpadem. Tento výrobek řádně recyklujte při zakoupení nového ekvivalentního výrobku vrácením svému místnímu dodavateli, nebo jej zlikvidujte odevzdáním v určených sběrných místech. Více informací naleznete na webu: www.recyclethis.info

Směrnice 2006/66/ES (týkající se baterií): Tento výrobek obsahuje baterii, kterou nelze v Evropské unii likvidovat společně s netříděným domovním odpadem. Konkrétní informace o baterii naleznete v dokumentaci výrobku. Baterie je označena tímto symbolem, který může obsahovat písmena značící kadmium (Cd), olovo (Pb) nebo měď (Hg). Baterii řádně zlikvidujte odevzdáním svému dodavateli nebo na určeném sběrném místě. Více informací naleznete na webu: www.recyclethis.info

Soulad se směrnicí ICES-003 kanadského Ministerstva průmyslu

Toto zařízení splňuje požadavky normy CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A).

Příslušné modely

Tento návod se vztahuje k modelům uvedeným v následující tabulce.

Řada	Model
DS-96000NI-I16	DS-96128NI-I16
	DS-96256NI-I16
DS-96000NI-I16/H	DS-96128NI-I16/H
	DS-96256NI-I16/H
DS-96000NI-I24	DS-96128NI-I24
	DS-96256NI-I24
DS-96000NI-I24/H	DS-96128NI-I24/H
	DS-96256NI-I24/H

Konvence týkající se symbolů

Symboly, které lze v tomto dokumentu nalézt, jsou vysvětleny v níže uvedené tabulce.

Symbol	Popis
POZNÁMKA	S tímto symbolem jsou uvedeny doplňkové informace ke zdůraznění, nebo důležité doplňující body hlavního textu.
VAROVÁNÍ	Tento symbol označuje potencionálně nebezpečné situace, které, pokud jim nebude zabráněno, by mohly vést k poškození zařízení, ztrátě dat, snížení výkonnosti nebo neočekávaným výsledkům.
NEBEZPEČÍ	Tento symbol označuje nebezpečí s vysokou úrovní rizika, které, pokud mu nebude zabráněno, může vést ke smrti nebo vážnému zranění.

Bezpečnostní pokyny

- Zodpovědnost za správnou konfiguraci všech hesel a ostatních bezpečnostních opatření nese montážní pracovník nebo konečný uživatel.
- Při používání výrobku je nutné přísně dodržovat všechny národní a místní předpisy týkající se elektrické bezpečnosti. Podrobné informace naleznete v technických údajích.
- Dle normy IEC60950-1 by mělo vstupní napětí 100–240 V stř. nebo 12 V stejnosm. splňovat požadavky SELV (týkající se velmi nízkého bezpečnostního napětí) i požadavky na omezený zdroj napájení. Podrobné informace naleznete v technických údajích.
- K jednomu napájecímu adaptéru nepřipojujte více zařízení, protože by přetížení adaptéru mohlo způsobit přehřátí nebo nebezpečí požáru.
- Kontrolujte, zda je zástrčka pevně zapojena do napájecí zásuvky.
- Pokud ze zařízení vychází kouř, zápach nebo hluk, zařízení okamžitě vypněte a odpojte napájecí kabel. Poté se obraťte na servisní středisko.

Tipy k zajištění ochrany a předcházení nebezpečí

Než zařízení připojíte k napájení a uvedete do provozu, přečtěte si následující tipy:

- Zajistěte, aby bylo zařízení namontováno v dobře větraném bezprašném prostředí.
- Zařízení je určeno k používání pouze ve vnitřních prostorech.
- Udržujte všechny kapaliny mimo dosah zařízení.
- Zajistěte, aby podmínky okolního prostředí odpovídaly výrobním údajům.
- Zajistěte, aby bylo zařízení k racku nebo polici pevně připevněno. Silnější nárazy nebo otřesy zařízení, ke kterým by došlo při pádu, by mohly poškodit citlivou elektroniku uvnitř zařízení.
- Pokud je to možné, používejte zařízení se záložním napájecím zdrojem (UPS).
- Před připojením a odpojením příslušenství a periferních zařízení zařízení odpojte od napájení.
- S tímto zařízením by měl být používán pevný disk doporučený výrobcem.
- Nesprávné používání nebo výměna baterie by mohly vést k nebezpečí výbuchu. Baterii nahrazujte pouze stejným nebo odpovídajícím typem. Použité baterie likvidujte dle pokynů poskytnutých výrobcem baterie.

Nejdůležitější vlastnosti výrobku

Obecné

- Připojitelný k síťovým kamerám, síťovým kopulovitým kamerám a kodérům.
- Připojitelný k síťovým kamerám jiných výrobců, jako jsou Acti, Arecont, Axis, Bosch, Brickcom, Canon, Panasonic, Pelco, Samsung, Sanyo, Sony, Vivotek a Zavio, a kamerám, které podporují protokoly ONVIF nebo PSIA.
- Připojitelný k inteligentním IP kamerám.
- Videoformáty H.265, H.264, SVAC, MPEG4 a MJPEG (pouze pro IP kamery Hikvision).
- Adaptivní videovstupy PAL nebo NTSC.
- Všechny kanály podporují duální streamování.
- V závislosti na různých modelech lze připojit až 128 nebo 256 síťových kamer.
- Nezávislá konfigurace všech kanálů včetně rozlišení, snímkového kmitočtu, přenosové rychlosti, kvality obrazu atd.
- Konfigurovatelná kvalita vstupního a výstupního záznamu.

Místní sledování

- K dispozici jsou výstupy HDMI 1, HDMI 2 a VGA.
- Videovýstup HDMI 2 s rozlišením až 4K.
- V režimu živého zobrazení je podporováno zobrazení na více obrazovkách, pořadí zobrazování kanálů lze nastavit.
- Obrazovku živého zobrazení lze skupinově přepínat. Možné je ruční i automatické přepínání a interval automatického přepínání lze nakonfigurovat.
- V režimu živého zobrazení je konfigurovatelný hlavní i dílčí stream.
- V režimu živého zobrazení je k dispozici nabídka rychlého nastavení.
- Funkce detekce pohybu, neoprávněná manipulace s videem, výstraha – výjimka videa a výstraha – ztráta videa.
- Maska privátní zóny.
- Podpora několika protokolů PTZ, předvolby PTZ, hlídka a vzorec.
- Přiblížení kliknutím myši a sledování PTZ tažením myši.

Správa pevného disku

- K zařízení NVR řady DS-96000NI-I16(/H) lze připojit až 16 pevných disků SATA a 1 disk eSATA.
  K zařízení NVR řady DS-96000NI-I24(/H) lze připojit až 24 pevných disků SATA a 1 disk eSATA.
- Pro jednotlivé disky je podporována kapacita úložiště až 10 TB.
- Podpora 8 síťových disků (disků NAS, IP SAN).
- Podpora inteligentní detekce a detekce vadných sektorů.
- Správa skupin pevného disku.

- Podpora funkce pohotovostního režimu pevného disku.
- Vlastnosti pevného disku: redundance, pouze ke čtení, ke čtení/zápisu (R/W).
- Správa přidělování kvót pevného disku – jednotlivým kanálům lze přiřadit různou kapacitu.
- Jsou podporovány RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 a RAID 10.
- Schéma úložiště s poli RAID vyměnitelnými za chodu; lze je povolit a zakázat dle požadavků. Nakonfigurovat lze až 16 nebo 24 polí.
- Klonování disku na disk eSATA.
- Sledování stavu HDD.

Záznam, snímání a přehrávání

- Konfigurace plánu nahrávání svátků.
- Parametry nepřetržitého nahrávání a nahrávání videa založeného na událostech.
- Několik typů nahrávání: ruční, nepřetržité, založené na alarmu, pohybu, pohybu nebo alarmu, pohybu a alarmu a funkci VCA.
- 8 časových období nahrávání se samostatnými typy nahrávání.
- Nahrávání před a po alarmu, detekce pohybu pro nahrávání a doba před nahráváním plánu a ruční nahrávání.
- Prohledávání souborů záznamu a zachycených snímků dle událostí (vstupu alarmu, detekce pohybu).
- Přidávání značek k souborům záznamu, vyhledávání a zpětné přehrávání dle značek.
- Zamykání a odemykání souborů záznamu.
- Místní redundantní záznam a zachycení snímků.
- Normální/inteligentní/vlastní režim přehrávání videa.
- Vyhledávání a zpětné přehrávání souborů záznamu dle čísel kanálů, typu nahrávání, počátečního času, koncového času apod.
- Podpora přehrávání dle hlavního streamu nebo dílčího streamu.
- Inteligentní vyhledávání pro vybranou oblast videa.
- Přiblížení během přehrávání.
- Zpětné přehrávání více kanálů.
- Podpora pozastavení, zpětného přehrávání, zrychlení, zpomalení, přeskočení směrem vpřed nebo vzad během přehrávání a hledání přetažením myši.
- Podpora zobrazení miniatur a rychlého zobrazení během přehrávání.
- Synchronní přehrávání až 20 kanálů v reálném čase v rozlišení 1080p.
- Podpora přehrávání dle konvertovaného streamu.
- Ruční snímání, nepřetržité snímání videosnímků a přehrávání zachycených snímků.
- Podpora standardu H.264+ k zajištění vysoké kvality videa a zároveň nižší přenosové rychlosti.

Správa souborů

- Vyhledávání a export důležitých souborů.
- Vyhledávání a export souborů detekce vozidla a souborů přítomnosti osob.
- Export videodat na zařízení USB, SATA nebo eSATA.
- Export videoklipů během přehrávání.
- Správa a údržba záložních zařízení.
- K vytvoření systému k výměně za chodu N+1 lze nakonfigurovat buď normální provozní režim, nebo provozní režim k vyměně za chodu.

Alarm a výjimky

- Konfigurovatelná doba střežení vstupu nebo výstupu alarmu.
- Alarm při ztrátě videa, detekci pohybu, neoprávněné manipulaci, abnormálním signálu, neshodě standardu videovstupu a videovýstupu, nepovoleném přihlášení, odpojení sítě, konfliktu IP, abnormálním záznamu nebo snímání, chybě pevného disku, plné kapacitě pevného disku atd.
- Podpora alarmu detekce VCA.
- Chytrá analýza pro počítání osob a tepelnou mapu
- Alarmem spuštěné sledování celé obrazovky, zvukový alarm, upozornění monitorovacího centra, odeslání e-mailu a výstup alarmu.
- Automatické obnovení při neobvyklém systému.

Jiné místní funkce

- Ovládání pomocí předního panelu, myši, dálkového ovladače nebo klávesnice ovládání.
- Správa uživatelů třech úrovní; uživatel s rolí správce má povoleno vytvářet mnoho provozních účtů a definovat jejich oprávnění ovládání, která obsahují i omezení přístupu k některým kanálům.
- Resetování hesla správce prostřednictvím exportu nebo importu souboru GUID.
- Záznam a vyhledávání provozu, alarmů, výjimek a protokolů.
- Ruční spouštění a mazání alarmů.
- Import a export informací o konfiguraci zařízení.

Síťové funkce

- Lze nakonfigurovat čtyři síťové automaticky se přizpůsobující konektory 10/100/1 000 Mb/s a pracovní režimy více adres, vyrovnávání zatížení a tolerance chyb sítě.
- Podpora protokolu IPv6.
- Podpora protokolů TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS a iSCSI.
- Protokoly TCP, UDP a RTP pro jednosměrové vysílání.
- Automatické/ruční mapování portů prostřednictvím UPnP™.
- Podpora přístupu prostřednictvím služby Hik-Connect.

- Vzdálený přístup prostřednictvím webového prohlížeče a protokolu HTTPS zajišťujícího vysoké zabezpečení.
- Podpora funkce ANR (Automatic Network Replenishment), která umožňuje, aby IP kamera při odpojení sítě ukládala soubory nahrávek do místního úložiště a aby při obnovení sítě došlo k synchronizaci souborů se zařízením.
- Vzdálené zpětné přehrávání prostřednictvím protokolu RTSP.
- Podpora přístupu k platformě prostřednictvím protokolu ONVIF.
- Vzdálené vyhledávání, přehrávání, stahování, odemykání a uzamykání souborů záznamů a podpora obnovení stahování souborů po přerušeném přenosu.
- Vzdálené nastavení parametrů a vzdálený import a export parametrů zařízení.
- Vzdálené zobrazení stavu zařízení, protokolů systému a stavu alarmu.
- Vzdálené ovládání pomocí klávesnice.
- Vzdálené formátování pevného disku a upgradování programu.
- Vzdálený restart a vypnutí systému.
- Přenos transparentního kanálu přes port RS-232 nebo RS-485.
- Informace o alarmu a výjimkách lze odesílat do vzdáleného hostitele.
- Vzdálené spuštění a zastavení nahrávání.
- Vzdálené spuštění a zastavení výstupu alarmu.
- Vzdálené ovládání PTZ.
- Funkce virtuálního hostitele k získání přístupu ke kameře IP a k její přímé správě.
- Obousměrný zvuk a přenos hlasu.
- Vestavěný webový server.

Vývojová škálovatelnost:

- Sada SDK pro systém Windows.
- Zdrojový kód aplikačního softwaru pro ukázkové účely.
- Podpora vývoje a školení k aplikačnímu systému.

OBSAH

Kapitola 1 Úvod 16
1.1 Přední panel 16
1.1.1 Řada DS-96000NI-I16(/H) 16
1.1.2 Řada DS-96000NI-I24(/H) 18
1.2 Ovládání pomocí dálkového ovladače IR 19
1.2.1 Párování (aktivace) dálkového ovladače IR s konkrétním zařízením (volitelné) 19
1.2.2 Zrušení párování (deaktivace) dálkového ovladače IR a zařízení DVR 20
1.2.3 Řešení potíží 24
1.3 Ovládání pomocí myši USB 24
1.4 Zadní panel 25
Kapitola 2 Začínáme 27
2.1 Spuštění zařízení 27
2.2 Aktivace zařízení 27
2.3 Konfigurace vzoru odemknutí pro přihlášení 29
2.4 Přihlášení do zařízení 30
2.4.1 Přihlášení pomocí vzoru odemknutí 30
2.4.2 Přihlášení pomocí hesla 31
2.5 Vstupte do průvodce pro nastavení rychlých základních nastavení 32
2.6 Přístup do hlavní nabídky 35
2.7 Použití systému 36
2.7.1 Odhlášení 36
2.7.2 Vypnutí zařízení 36
2.7.3 Restartování zařízení 37
Kapitola 3 Správa kamery 38
3.1 Přidejte IP kamery 38
3.1.1 Přidejte ručně IP kameru 38
3.1.2 Přidat automaticky vyhledávané online kamery IP 39
3.2 Povolit přístup ke streamu H.265 39
3.3 Aktualizace kamery IP 39
3.4 Konfigurace vlastních protokolů 40
Kapitola 4 Nastavení kamery 42
4.1 Konfigurace nabídky OSD 42

4.2 Konfigurace masky privátní zóny....43
4.3 Konfigurace parametrů videa....44
4.4 Konfigurace přepínání režimů den/noc....44
4.5 Konfigurace dalších parametrů kamery....45
Kapitola 5 Živé zobrazení....46
5.1 Spustit režim Živé zobrazení....46
5.1.1 Digitální zoom....46
5.1.2 3D polohování....47
5.1.3 Strategie živého zobrazení....47
5.2 Detekce cíle....47
5.3 Konfigurace nastavení režimu Živé zobrazení....48
5.4 Konfigurace rozložení režimu Živé zobrazení....49
5.5 Konfigurace automatického přepínání kamer....50
5.6 Konfigurace kódování nultého kanálu....50
5.7 Používání pomocného monitoru....51
Kapitola 6 Ovládání PTZ....52
6.1 Průvodce ovládáním PTZ....52
6.2 Konfigurace parametrů PTZ....53
6.3 Nastavení předvoleb PTZ, hlídek a vzorů....54
6.3.1 Nastavení předvolby....54
6.3.2 Volání předvolby....55
6.3.3 Nastavení hlídky....55
6.3.4 Vyvolat hlídku....57
6.3.5 Nastavení vzorce....58
6.3.6 Vyvolání vzorce....58
6.3.7 Nastavení limitů lineárního vyhledávání....59
6.3.8 Vyvolání lineárního vyhledávání....59
6.3.9 Jednodotykové parkování....60
6.4 Pomocné funkce....61
Kapitola 7 Ukládání....62
7.1 Správa úložných zařízení....62
7.1.1 Instalace pevného disku....62
7.1.2 Přidání síťového disku....62
7.1.3 Konfigurace eSATA pro ukládání dat....64
7.2 Režim ukládání....65

7.2.1 Konfigurace skupiny HDD 65
7.2.2 Konfigurace kvóty pevného disku 67
7.2.3 Konfigurace uvolnění dat 68
7.3 Parametry nahrávání 69
7.3.1 Hlavní stream 69
7.3.2 Dílčí stream 70
7.3.3 Obrázek 70
7.3.4 ANR 70
7.3.5 Konfigurace nastavení pokročilého záznamu 70
7.4 Konfigurace plánu nahrávání 71
7.5 Konfigurace kontinuálního záznamu 73
7.6 Konfigurace záznamu spuštěného detekcí pohybu 73
7.7 Konfigurace záznamu spuštěného událostí 74
7.8 Konfigurace záznamu spuštěného alarmem 74
7.9 Konfigurace zachycení snímku 74
7.10 Konfigurace záznamu a zachycení o svátcích 75
7.11 Konfigurace redundantního nahrávání a snímání 76
Kapitola 8 Diskové pole 78
8.1 Vytvoření diskového pole 78
8.1.1 Povolit RAID 78
8.1.2 Vytvoření konfigurace na jeden dotyk 79
8.1.3 Ruční vytvoření 79
8.2 Opětovné sestavení pole 81
8.2.1 Konfigurace disku k výměně za chodu 81
8.2.2 Automatické opětovné sestavení pole 81
8.2.3 Ruční opětovné sestavení pole 82
8.3 Odstranění pole 83
8.4 Kontrola a úprava firmwaru 84
Kapitola 9 Správa souborů 85
9.1 Hledání a export všech souborů 85
9.1.1 Hledání souborů 85
9.1.2 Export souborů 85
9.2 Hledání a export souborů s lidmi 86
9.2.1 Hledání souborů s lidmi 86
9.2.2 Export souborů s lidmi 86

9.3 Hledání a export souborů s vozidly 87
9.3.1 Hledání souborů s vozidly 87
9.3.2 Export souborů s vozidly 87
9.4 Historie hledání 88
9.4.1 Uložení podmínek vyhledávání 88
9.4.2 Vyvolání historie hledání 88
Kapitola 10 Přehrávání 89
10.1 Přehrávání souborů videa 89
10.1.1 Okamžité přehrávání 89
10.1.2 Přehrávání normálního videa 89
10.1.3 Přehrávání inteligentně vyhledaného videa 90
10.1.4 Přehrávání souborů nalezené vlastním vyhledáváním 92
10.1.5 Synopse videa 93
10.1.6 Přehrávání označených souborů 93
10.1.7 Přehrávání souborů událostí 95
10.1.8 Přehrávání dílčích období 96
10.1.9 Přehrávání souborů protokolů 97
10.1.10 Přehrávání externích souborů 98
10.2 Činnosti přehrávání 98
10.2.1 Nastavení strategie přehrávání v inteligentním/vlastním režimu 98
10.2.2 Úprava videoklipů 99
10.2.3 Přepínání mezi hlavním streamem a dílčím streamem 99
10.2.4 Zobrazení miniatur 99
10.2.5 Zobrazení typu rybí oko 100
10.2.6 Rychlé zobrazení 100
10.2.7 Digitální zoom 101
Kapitola 11 Nastavení události a alarmu 102
11.1 Konfigurace plánu střežení 102
11.2 Konfigurace akce propojení alarmu 103
11.3 Konfigurace alarmu detekce pohybu 104
11.4 Konfigurace alarmu ztráty videa 106
11.5 Konfigurace alarmu neoprávněné manipulace s videem 106
11.6 Konfigurace alarmu senzoru 107
11.6.1 Konfigurace vstupu alarmu 107
11.6.2 Konfigurace vypnutí jedním tlačítkem 108

11.6.3 Konfigurace výstupu alarmu 109
11.7 Konfigurace výjimky alarmu 110
11.8 Akce propojení alarmu 112
11.8.1 Konfigurace automatického přepínání sledování celé obrazovky 112
11.8.2 Konfigurace zvukového varování 112
11.8.3 Upozornění monitorovacího centra 113
11.8.4 Konfigurace propojení e-mailu 113
11.8.5 Spuštění výstupu alarmu 113
11.8.6 Konfigurace propojení PTZ 114
11.9 Ruční spuštění nebo odstranění výstupu alarmu 115
Kapitola 12 Alarm události VCA 116
12.1 Detekce obličeje 116
12.2 Detekce vozidla 117
12.3 Detekce překročení linie 118
12.4 Detekce narušení 119
12.5 Detekce vstupování do oblasti 121
12.6 Detekce vystupování z oblasti 122
12.7 Detekce zavazadel bez dozoru 123
12.8 Detekce odstranění předmětu 124
12.9 Detekce výjimky zvuku 125
12.10 Detekce náhlé změny scény 126
12.11 Detekce rozostření 127
12.12 Alarm PIR 129
Kapitola 13 Inteligentní analýza 130
13.1 Počítání lidí 130
13.2 Tepelná mapa 131
Kapitola 14 Nastavení sítě 132
14.1 Konfigurace nastavení TCP/IP 132
14.2 Konfigurace služby Hik-Connect 133
14.3 Konfigurace DDNS 134
14.4 Konfigurace PPPoE 135
14.5 Konfigurace NTP 135
14.6 Konfigurace SNMP 136
14.7 Konfigurace e-mailu 137
14.8 Konfigurace portů 139

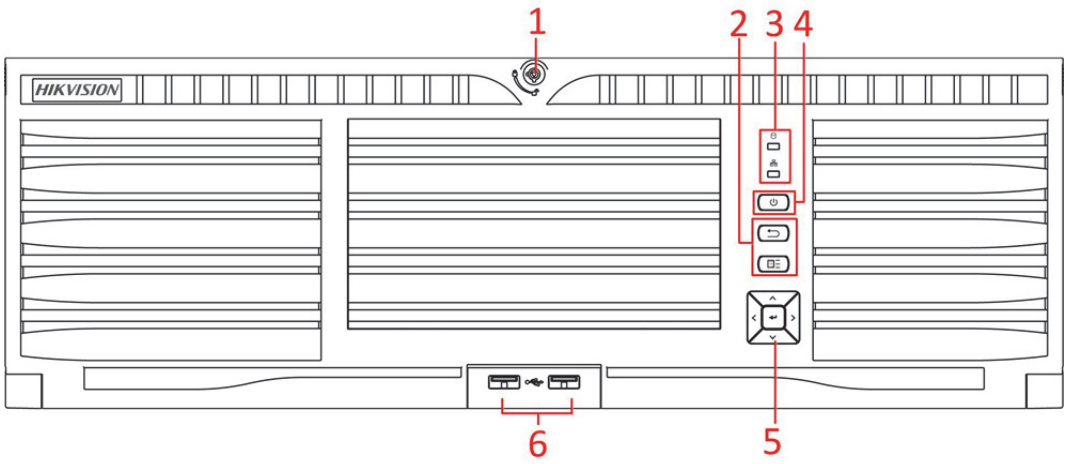
Kapitola 15 Zálohování na zařízení k výměně za chodu 141
15.1 Nastavení zařízení k výměně za chodu 141
15.2 Nastavení provozního zařízení 142
15.3 Správa systému k výměně za chodu 143
Kapitola 16 Údržba systému 144
16.1 Údržba úložného zařízení 144
16.1.1 Konfigurace klonování disku 144
16.1.2 Detekce S.M.A.R.T. 145
16.1.3 Detekce vadných sektorů 146
16.1.4 Detekce stavu pevného disku 147
16.2 Vyhledávání v souborech protokolů a jejich export 148
16.2.1 Hledání souborů protokolu 148
16.2.2 Export souborů protokolu 149
16.3 Import/export konfiguračních souborů kamery IP 150
16.4 Import/export konfiguračních souborů zařízení 151
16.5 Upgrade systému 152
16.5.1 Upgrade pomocí místního záložního zařízení 152
16.5.2 Upgrade pomocí serveru FTP 153
16.6 Obnovení výchozího nastavení 153
16.7 Systémová služba 154
16.7.1 Nastavení síťového zabezpečení 154
16.7.2 Správa uživatelských účtů ONVIF 156
16.7.3 Správa aktivace IP kamery 157
Kapitola 17 Obecná systémová nastavení 158
17.1 Konfigurace obecných nastavení 158
17.2 Konfigurace data a času 159
17.3 Konfigurace nastavení letního času (DST) 159
17.4 Správa uživatelských účtů 160
17.4.1 Přidání uživatele 160
17.4.2 Nastavení oprávnění pro uživatele 162
17.4.3 Nastavení povolení místního živého zobrazení pro uživatele bez role správce 164
17.4.4 Upravit uživatele s rolí správce 165
17.4.5 Úprava uživatele Obsluha/host 166
17.4.6 Odstranění uživatele 167
Kapitola 18 Dodatek 168

18.1 Technické údaje 168
18.1.1 DS-96000NI-I16/H 168
18.1.2 DS-96000NI-I16 169
18.1.3 DS-96000NI-I24(H) 170
18.1.4 DS-96000NI-I24 171
18.2 Slovník pojmů 172
18.3 Řešení potíží 173

Kapitola 1 Úvod

1.1 Přední panel

1.1.1 Řada DS-96000NI-I16(/H)



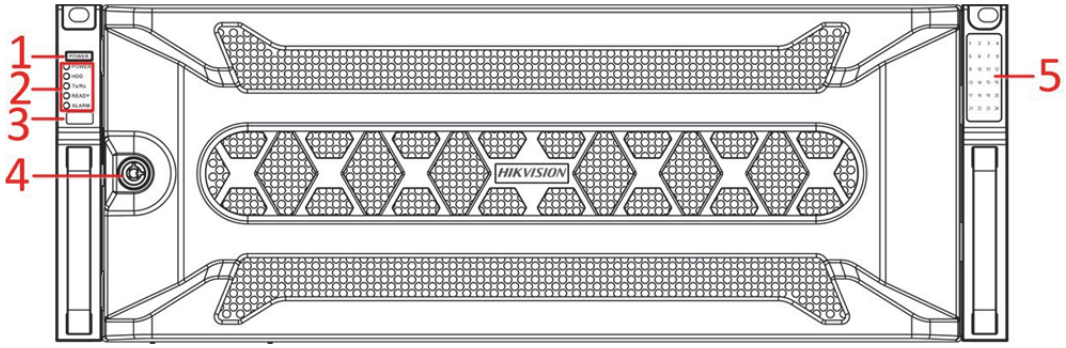
Obrázek 1–1 Řada DS-96000NI-I16(/H)

Tabulka 1–1 Popis

Č.	Název		Popis
1	Zámek panelu		Tlačítkem se odemyká nebo uzamyká panel.
2	Funkční tlačítka	Exit	• Slouží k návratu do předchozí nabídky. • Dvojité rychlé stisknutí tlačítka slouží k přepínání mezi hlavním a pomocným portem. • V režimu živého zobrazení slouží k přístupu do okna ovládání PTZ.
		Menu	• Stisknutí slouží k zobrazení hlavní nabídky. • Stisknutí a podržení po dobu 5 sekund slouží k zapnutí nebo vypnutí zvuku tlačítek. • Během přehrávání slouží stisknutí k zobrazení nebo skrytí ovládacího panelu.
3	Indikátor stavu	HDD	• Trvalé červené svícení: Je nainstalován alespoň jeden pevný disk. • Zhasnutý: Nebyl rozpoznán žádný pevný disk.

			• Červené blikání: Dochází ke čtení z pevného disku nebo zápisu na něj.
		Tx/Rx	Modré blikání značí, že síťová komunikace probíhá normálně.
4	Vypínač		Slouží k zapnutí nebo vypnutí zařízení. Trvalé modré svícení značí, že se zařízení zapíná. Trvalé červené svícení značí, že se zařízení vypíná.
5	Ovládací tlačítka	ENTER	• Ve všech režimech nabídky slouží k potvrzení výběru. • Slouží k zaškrtnutí zaškrtávacích políček. • Slouží k přepínání mezi stavem zapnutí a vypnutí. • V režimu přehrávání slouží k přehrávání nebo pozastavení přehrávaného videa. • V režimu přehrávání jednotlivých snímků slouží k posunutí videa o jeden snímek. • V režimu automatického přepínání slouží k zastavení nebo spuštění automatického přepínání.
		SMĚROVÁ TLAČÍTKA	• V nabídkách slouží k přecházení mezi různými poli a položkami. • V režimu přehrávání slouží tlačítka se šipkou nahoru a dolů ke zrychlení nebo zpomalení nahraného videa. Tlačítka se šipkou doleva a doprava slouží k výběru dalšího nebo předchozího videosouboru. • V režimu živého zobrazení slouží k procházení mezi kanály. • V režimu ovládání PTZ slouží k ovládání pohybu kamery PTZ.
6	Konektory USB		Porty rozhraní Universal Serial Bus (USB) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).

1.1.2 Řada DS-96000NI-I24(/H)



Obrázek 1–2 Řada DS-96000NI-I24(/H)

Tabulka 1–2 Popis panelu

Č.	Název		Popis
1	Vypínač		Slouží k zapnutí nebo vypnutí zařízení.
2	Indikátor stavu	Power	Trvalé modré svícení značí, že se zařízení zapíná. Trvalé červené svícení značí, že se zařízení vypíná.
		HDD	• Trvalé červené svícení: Je nainstalován alespoň jeden pevný disk. • Zhasnutý: Nebyl rozpoznán žádný pevný disk. • Červené blikání: Dochází ke čtení z pevného disku nebo zápisu na něj.
		Tx/Rx	Modré blikání značí, že síťová komunikace probíhá normálně.
		Ready	Trvalé modré svícení značí, že zařízení funguje správně.
		Alarm	Trvalé červené svícení značí, že došlo k alarmu.
3	Konektor USB		Porty rozhraní Universal Serial Bus (USB) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).
4	Zámek panelu		Tlačítkem se odemyká nebo uzamyká panel.
5	Indikátor sekvence pevných disků		Značí instalační slot pevných disků.

1.2 Ovládání pomocí dálkového ovladače IR

Zařízení může být také ovládáno pomocí přiloženého infračerveného dálkového ovladače, jak je ukázáno na Obrázek 1–3.

POZNÁMKA

Než bude uveden do provozu, je do něj třeba vložit baterie (2× baterie typu AAA).

Infračervený dálkový ovladač je k ovládání zařízení nastaven z výroby (s použitím výchozího čísla ID zařízení 255) a není nutné provádět žádné další kroky. Číslo ID zařízení 255 je výchozí univerzální identifikační číslo sdílené zařízeními. Změnou čísla ID zařízení lze dálkový ovladač IR spárovat také s konkrétním zařízením následujícím způsobem:

1.2.1 Párování (aktivace) dálkového ovladače IR s konkrétním zařízením (volitelné)

Dálkový ovladač IR lze spárovat s konkrétním zařízením vytvořením uživatelem definovaného čísla ID. Tato funkce je užitečná v případě, že používáte více dálkových ovladačů IR a zařízení.

Na zařízení:

Krok 1: Jděte na **System** > **General**.

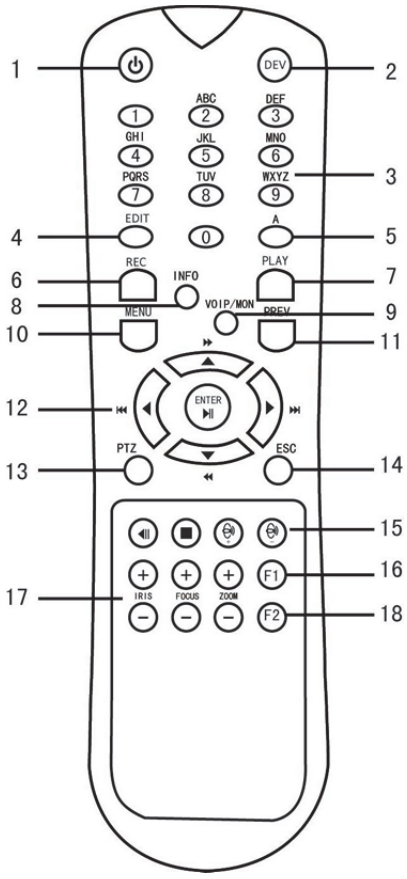
Krok 2: Do pole Device No. zadejte číslo (maximálně 255 číslic).

Nastavení dálkového ovladače IR:

Krok 3: Stiskněte tlačítko DEV.

Krok 4: Pomocí číselných tlačítek zadejte číslo ID zařízení, které bylo zadáno na zařízení.

Krok 5: Stisknutím tlačítka Enter potvrďte nové číslo ID zařízení.



Obrázek 1–3 Dálkový ovladač

1.2.2 Zrušení párování (deaktivace) dálkového ovladače IR a zařízení DVR

Chcete-li zrušit párování dálkového ovladače IR tak, aby ovladač nemohl ovládat žádné funkce zařízení, postupujte následujícím způsobem:

Stiskněte tlačítko DEV na dálkovém ovladači IR. Dojde k vymazání všech stávajících čísel ID zařízení z paměti ovladače a nebudou se zařízením dále fungovat.

POZNÁMKA

Chcete-li funkci (opět) povolit, je třeba ovladač se zařízením spárovat. Viz část „Párování (aktivace) dálkového ovladače IR s konkrétním zařízením (volitelné)“ výše.

Tlačítka na dálkovém ovladači jsou velmi podobná tlačítkům na předním panelu. Viz Tabulka 1–4.

Tabulka 1–3 Funkce dálkového ovladače IR

Č.	Název	Popis funkce
1	**VYPÍNAČ**	• Zapnutí: - V případě, že uživatel nezměnil výchozí číslo ID zařízení (255): 1. Stiskněte vypínač (1). - V případě, že uživatel změnil číslo ID zařízení: 1. Stiskněte tlačítko DEV. 2. Stisknutím číselných tlačítek zadejte uživatelem definované číslo ID zařízení. 3. Stiskněte tlačítko Enter. 4. Stisknutím tlačítka vypínače zapněte zařízení. • Vypnutí zařízení: - Pokud je uživatel přihlášen: 1. Stisknutím tlačítka vypínače (1) a jeho podržením po dobu pěti sekund zobrazte ověřovací dotaz „Yes/No“. 2. Pomocí tlačítek se šipkami nahoru nebo dolů (12) zvýrazněte požadovanou volbu. 3. Stisknutím tlačítka Enter (12) potvrďte výběr. - Pokud uživatel *není* přihlášen: 1. Stisknutím tlačítka vypínače (1) a jeho podržením po dobu pěti sekund zobrazte výzvu k zadání uživatelského jména a hesla. 2. Stisknutím tlačítka Enter (12) zobrazte klávesnici na obrazovce. 3. Zadejte uživatelské jméno. 4. Stisknutím tlačítka Enter (12) potvrďte zadání a zrušte zobrazení klávesnice na obrazovce. 5. Pomocí tlačítka se šipkou dolů (12) přejděte k poli „Password“. 6. Zadejte heslo (pomocí klávesnice na obrazovce nebo číselných tlačítek (3) pro čísla). 7. Stisknutím tlačítka Enter (12) potvrďte zadání a zrušte zobrazení klávesnice na obrazovce. 8. Stisknutím tlačítka OK na obrazovce potvrďte zadání a zobrazte ověřovací dotaz „Yes/No“ (k přechodu mezi poli použijte tlačítka se šipkou nahoru nebo dolů (12)). 9. Stisknutím tlačítka Enter (12) potvrďte výběr. Výzva k zadání uživatelského jména a hesla závisí na konfigurovaném zařízení. Viz část „Konfigurace systému“.

2	**DEV**	Aktivace párování dálkového ovladače IR: Stiskněte tlačítko DEV. Pomocí číselných tlačítek zadejte číslo ID zařízení a stisknutím tlačítka Enter ovladač spárujte se zařízením.
		Zrušení párování dálkového ovladače IR: Stisknutím tlačítka DEV smažte číslo ID zařízení. Ovladač již nebude se zařízením spárován.
3	**Číselná tlačítka**	V režimu živého zobrazení nebo režimu ovládání PTZ slouží k přepnutí na odpovídající kanál.
		V režimu úprav slouží k zadávání čísel.
4	**EDIT**	Slouží k odstranění znaků před kurzorem.
		Slouží k zaškrtnutí zaškrtávacího políčka a výběru vypínače.
5	**A**	V režimu nabídky ovládání PTZ slouží k nastavení zaostření.
		Slouží k zapnutí a vypnutí klávesnice na obrazovce (velká a malá písmena, symboly a číslice).
6	**REC**	Slouží k otevření nabídky nastavení Ruční nahrávání.
		Při nastavení ovládání PTZ slouží k vyvolání předvolby PTZ pomocí číselných tlačítek.
		V režimu přehrávání slouží k zapnutí nebo vypnutí zvuku.
7	**PLAY**	Slouží k přechodu do režimu přehrávání.
		V nabídce ovládání PTZ slouží k automatickému vyhledávání.
8	**INFO**	Vyhrazeno
9	**VOIP**	Slouží k přepínání mezi hlavním výstupem a výstupem pro sledování podrobností. V režimu ovládání PTZ slouží k oddálení obrazu.
10	**MENU**	Slouží k návratu do hlavní nabídky (po úspěšném přihlášení).
		Není k dispozici.
		V režimu přehrávání slouží k zobrazení nebo skrytí celé obrazovky.

12	**SMĚROVÁ TLAČÍTKA**	Slouží k přechodu mezi poli a položkami nabídek.
		V režimu přehrávání se tlačítka se šipkou nahoru a dolů používají ke zrychlení a zpomalení nahraného videa. Tlačítka se šipkou doleva a doprava slouží k posunutí nahrávky o 30 s směrem vpřed nebo vzad.
		V režimu živého zobrazení slouží k přecházení mezi kanály.
		V režimu ovládání PTZ slouží k ovládání pohybu kamery PTZ.
	ENTER	Ve všech režimech nabídky slouží k potvrzení výběru.
		Slouží k zaškrtnutí zaškrtávacího políčka
		V režimu přehrávání slouží k přehrávání nebo pozastavení videa.
		V režimu přehrávání jednotlivých snímků slouží k posunutí videa o jeden snímek.
		V režimu automatického přepínání slouží k zastavení nebo spuštění automatického přepínání.
13	**PTZ**	Slouží ke spuštění režimu ovládání PTZ.
14	**ESC**	Slouží k návratu na předchozí obrazovku.
		Není k dispozici.
15	**RESERVED**	Vyhrazeno
16	**F1**	Slouží k výběru všech položek v seznamu.
		Není k dispozici.
		V režimu přehrávání slouží k přepínání mezi přehráváním a zpětným přehráváním.
17	**PTZ Control**	Slouží k nastavení clony, zaostření a zoomu kamery PTZ.
18	**F2**	Slouží k přecházení mezi záložkami.
		V režimu synchronního přehrávání slouží k přepínání mezi kanály.

1.2.3 Řešení potíží

POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda jste do dálkového ovladače správně vložili baterie. Zajistěte také, abyste dálkovým ovladačem mířili na přijímač IR na předním panelu.

Nedojde-li po stisknutí jakéhokoli tlačítka na dálkovém ovladači k žádné odezvě, postupujte podle níže uvedených postupů pro řešení potíží.

Krok 1: Přejděte do **System > General** prostřednictvím ovládání předního ovládacího panelu nebo myši.

Krok 2: Zkontrolujte a zapamatujte si číslo ID zařízení. Výchozí číslo ID je 255. Toto číslo ID je platné pro všechny dálkové ovladače IR.

Krok 3: Stiskněte tlačítko DEV na dálkovém ovladači.

Krok 4: Zadejte číslo ID zařízení, které jste nastavili v kroku 2.

Krok 5: Stiskněte tlačítko ENTER na dálkovém ovladači.

Pokud začne indikátor stavu na předním panelu svítit modře, funguje dálkový ovladač správně. Pokud indikátor stavu nezačne svítit modře a stále nedochází k žádné odezvě na stisknutí tlačítek dálkového ovladače, zkontrolujte následující body:

- Baterie jsou vloženy správně a polarita baterií není zaměněna.
- Baterie jsou nové a nejsou vybité.
- Před přijímačem IR se nenachází žádná překážka.
- V blízkosti zařízení se nepoužívá žádná fluorescenční žárovka.

Pokud dálkový ovladač stále nefunguje správně, vyměňte ovladač a opakujte akce nebo se obraťte na prodejce zařízení.

1.3 Ovládání pomocí myši USB

S tímto zařízením lze také používat běžnou myš s konektorem USB se 3 tlačítky (levé/pravé/rolovací kolečko). Používání myši USB:

Krok 1: Připojte myš s konektorem USB do jednoho z rozhraní USB na předním panelu zařízení.

Krok 2: Myš by měla být automaticky rozpoznána. Ve výjimečném případě k rozpoznání myši nedojde. Možným důvodem může být nekompatibilita těchto dvou zařízení. Informace naleznete v seznamu doporučených zařízení vašeho prodejce.

Ovládání myši:

Tabulka 1–4 Popis ovládacích tlačítek myši

Název	Akce	Popis
Kliknutí levým tlačítkem myši	Jedno kliknutí	• Live view: Slouží k výběru kanálu a zobrazení nabídky rychlého nastavení. • Menu: Slouží k výběru a otevření možnosti.
	Dvojité kliknutí	Live view: Slouží k přepínání mezi jednou obrazovkou a více obrazovkami.
	Kliknutí a přetažení	• PTZ control: otáčení, naklánění a zoom. • Neoprávněná manipulace s videem, maska privátní zóny a detekce pohybu: Slouží k výběru cílové oblasti. • Digital zoom-in: Slouží k přetažení a výběru cílové oblasti. • Live view: Slouží k přetažení kanálu a časového pole.
Kliknutí pravým tlačítkem myši	Jedno kliknutí	• Live view: Slouží k zobrazení nabídky. • Menu: Slouží k ukončení aktuální nabídky a k přechodu k nabídce o úroveň výš.
Rolovací kolečko	Slouží k posouvání nahoru.	• Live view: Slouží k přechodu na předchozí obrazovku. • Menu: Slouží k přechodu na předchozí položku.
	Slouží k posouvání dolů.	• Live view: Slouží k přechodu na následující obrazovku. • Menu: Slouží k přechodu na následující položku.

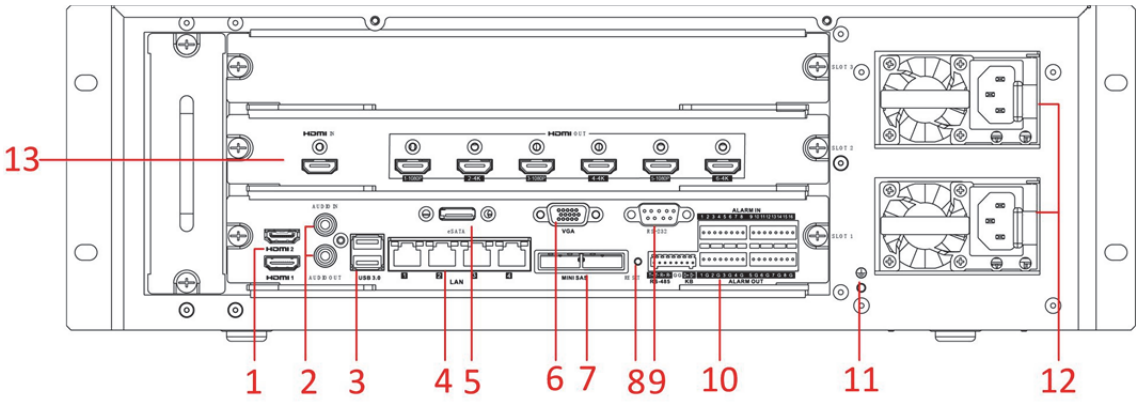
1.4 Zadní panel

Účel:

Konektory u řad DS-96000NI-I16 a DS-96000NI-I24 jsou shodné. Konektory u řad DS-96000NI-I16/H a DS-96000NI-I24/H jsou shodné. Jako příklad zadního panelu je zde uvedena řada DS-96000NI-I16/H.

POZNÁMKA

Rozdíl mezi řadami DS-96000NI-I16 a DS-96000NI-I16/H spočívá v tom, že řada DS-96000NI-I16/H obsahuje dekódovací panel. Jedná se o modul pod číslem 13 v následujícím obrázku.



Obrázek 1–4 Řada DS-96000NI-I16/H

Tabulka 1–5 Popis panelu

Č.	Název	Popis
1	HDMI 1/2	Konektor HDMI videovýstupu.
2	Audio in	Konektor RCA pro audiovstup.
	Audio out	Konektor RCA pro audiovýstup.
3	USB 3.0	Porty rozhraní Universal Serial Bus (USB 3.0) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).
4	LAN	4 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet 10/100/1 000 Mb/s.
5	eSATA	K připojení externího pevného disku SATA nebo jednotky CD/DVD-RM.
6	VGA	Konektor DB9 pro výstup VGA.
7	Mini SAS (volitelné)	Konektor pro připojení mini SAS.
8	Reset	Tlačítko resetování.
9	RS-232	Konektor pro zařízení RS-232.
10	Alarm in	Konektor pro vstup alarmu.
	Alarm out	Konektor pro výstup alarmu.
	RS-485	Konektor pro zařízení RS-485.
	KB	Konektor pro klávesnici.
11	GND	Uzemnění (při spuštění zařízení NVR je třeba připojit).
12	Napájecí moduly	Ve výchozím stavu je k dispozici pouze jeden napájecí modul. Volitelně lze k redundanci doplnit dva napájecí moduly.
13	Dekódovací panel	Dekódovací panel. Je k dispozici pouze u řad DS-96000NI-I16/H a DS-96000NI-I24/H.

Kapitola 2 Začínáme

2.1 Spuštění zařízení

Účel:

Správné postupy spouštění a vypínání jsou rozhodující pro prodloužení životnosti zařízení.

Než začnete:

Zkontrolujte, zda je napětí dodatečného napájecího zdroje shodné s požadavkem zařízení a zda správně funguje uzemnění.

Krok 1: Dodaným napájecím kabelem propojte napájecí konektor zařízení a elektrickou zásuvku. DŮRAZNĚ doporučujeme, aby se zařízení používalo se záložním napájecím zdrojem (UPS). Vypínač na předním panelu by měl svítit červeně a značit tak, že je zařízení napájeno.

2.2 Aktivace zařízení

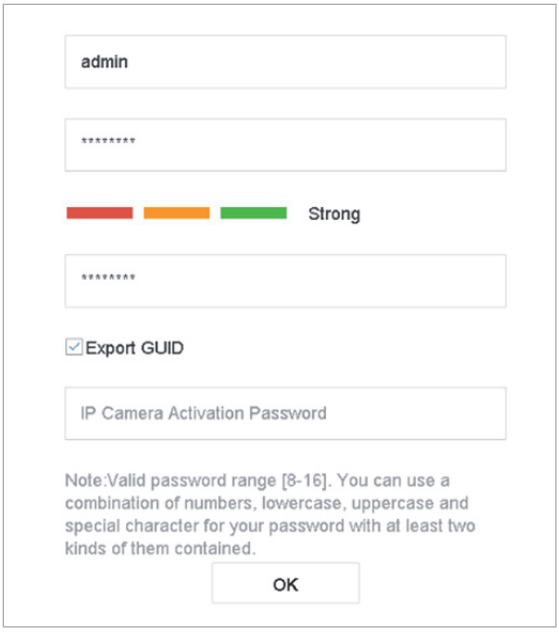
Účel:

Při prvním přístupu k zařízení je třeba zařízení aktivovat, a to nastavením hesla správce. Než zařízení aktivujete, nebude povolena žádná akce. Zařízení lze také aktivovat prostřednictvím webového prohlížeče, nástroje SADP nebo klientského softwaru.

Krok 1: Zadejte totožné heslo do textového pole **Create New Password** a **Confirm New Password**.

POZNÁMKA

Můžete kliknout na a zobrazit zadávané znaky.



Obrázek 2–1 Nastavení hesla správce

VAROVÁNÍ

Ke zvýšenému zabezpečení výrobku důrazně doporučujeme, abyste vytvořili silné heslo dle své vlastní volby (s použitím nejméně 8 znaků a s využitím nejméně tří z následujících kategorií: velká písmena, malá písmena, čísla a speciální znaky). Doporučujeme také, abyste heslo pravidelně měnili, zvláště v systémech s vysokým zabezpečením. Změna hesla jednou za měsíc nebo za týden lépe ochrání váš výrobek.

Krok 2: V textovém poli **IP Camera Activation** zadejte heslo a aktivujte IP kameru(y) připojenou k zařízení.

Krok 3: Případně zaškrtněte **Export GUID**, chcete-li exportovat GUID pro budoucí obnovení hesla.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** heslo uložte a aktivujte zařízení.

POZNÁMKA

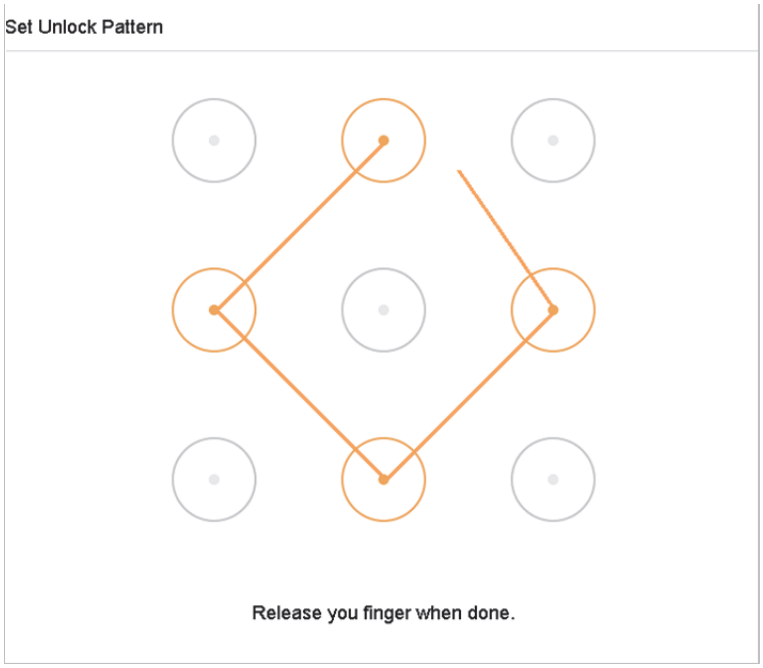
- Po aktivaci zařízení musíte heslo správně uchovávat.
- Když jste povolili **Export GUID**, pokračujte a exportujte soubor GUID na USB flash disk pro pozdější resetování hesla.
- Můžete duplikovat heslo kamer IP, které jsou připojeny s výchozím protokolem.

2.3 Konfigurace vzoru odemknutí pro přihlášení

Pro uživatele s rolí správce lze k přihlášení k zařízení nakonfigurovat vzor odemknutí.

Krok 1: Po aktivaci zařízení lze otevřít následující obrazovku konfigurace vzoru odemknutí zařízení.

Krok 2: Pomocí myši nakreslete mezi 9 body na obrazovce vzor. Jakmile bude vzor hotov, myš uvolněte.



Obrázek 2–2 Nakreslení vzoru

POZNÁMKA

- Nakreslete vzor propojením alespoň 4 bodů.
- Každý bod může být ve vzoru pouze jednou.

Krok 3: Opětovným nakreslením vzoru vzor potvrďte. Pokud se oba vzory shodují, byl vzor úspěšně nakonfigurován.

POZNÁMKA

Pokud se vzory navzájem liší, je třeba vzor nakonfigurovat znovu.

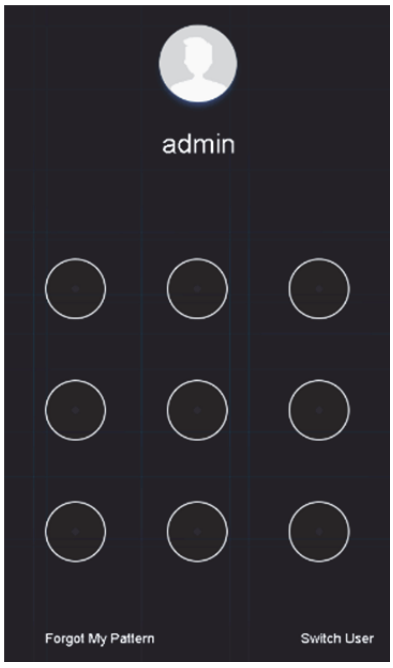
2.4 Přihlášení do zařízení

2.4.1 Přihlášení pomocí vzoru odemknutí

POZNÁMKA

- Oprávnění k odemknutí zařízení má pouze uživatel s rolí *správce*.
- Než zařízení odemknete, nakonfigurujte nejprve vzor. Viz *kapitola 2.2 Aktivace zařízení.*

Krok 1: Klikněte na obrazovku pravým tlačítkem myši a výběrem nabídky otevřete okno.



Obrázek 2–3 Nakreslení vzoru odemknutí

Krok 2: K odemknutí a otevření ovládání nabídek nakreslete předem definovaný vzor.

POZNÁMKA

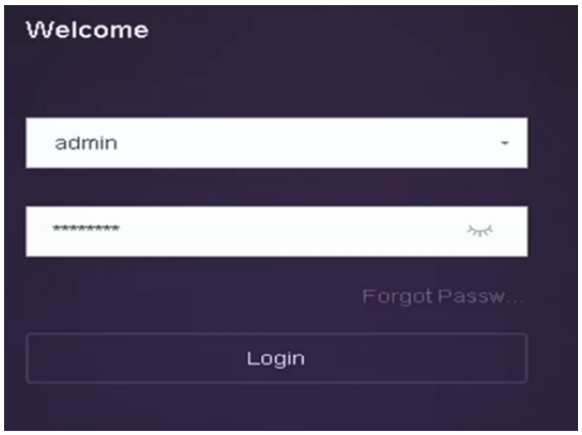
- Pokud jste svůj vzor zapomněli, normální dialogové okno pro přihlášení otevřete výběrem možnosti **Forgot My Pattern** nebo **Switch User**.
- Pokud jste nakreslili vzor, který se liší od nakonfigurovaného vzoru, měli byste se pokusit jej nakreslit znovu.
- Pokud vzor nakreslíte více než 5krát chybně, dojde k automatickému přepnutí systému do normálního režimu pro přihlášení.

2.4.2 Přihlášení pomocí hesla

Účel:

Pokud došlo k odhlášení ze zařízení, je nutné se k zařízení přihlásit, aby bylo možné ovládat nabídky a jiné funkce.

Krok 1: V rozevíracím seznamu vyberte možnost **User Name**.



Obrázek 2–4 Okno pro přihlášení

Krok 2: Zadejte heslo.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **OK** se přihlaste.

POZNÁMKA

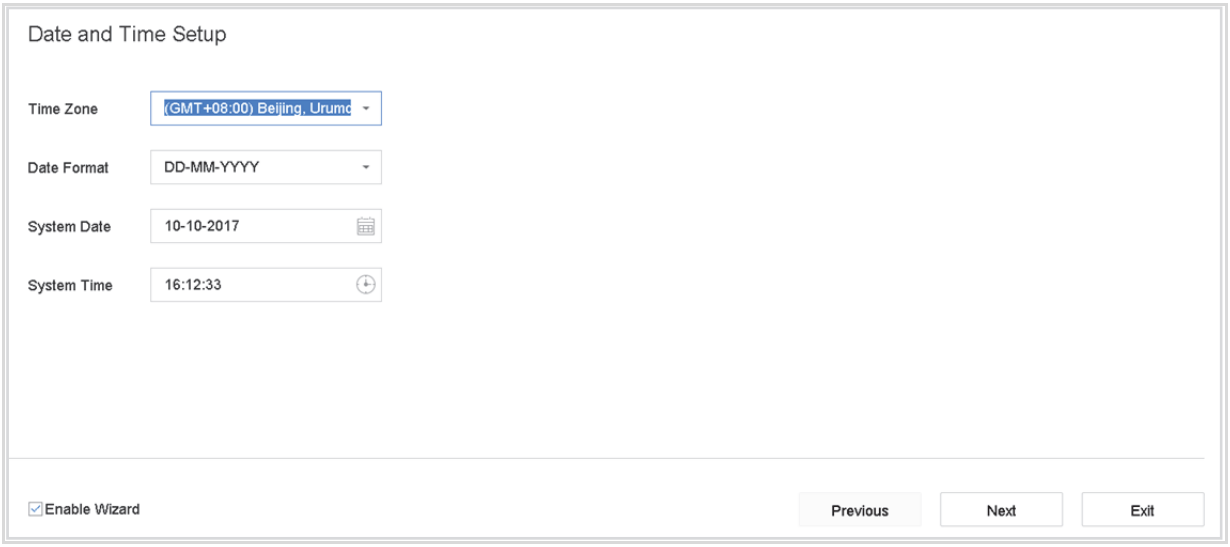
- Pokud jste zapomněli heslo správce, můžete heslo resetovat kliknutím na možnost **Forgot Password**.
- Pokud v okně pro přihlášení zadáte heslo 7krát chybně, aktuální uživatelský účet se na 60 sekund uzamkne.

2.5 Vstupte do průvodce pro nastavení rychlých základních nastavení

Ve výchozím nastavení se spustí **Průvodce instalací** po načtení zařízení.

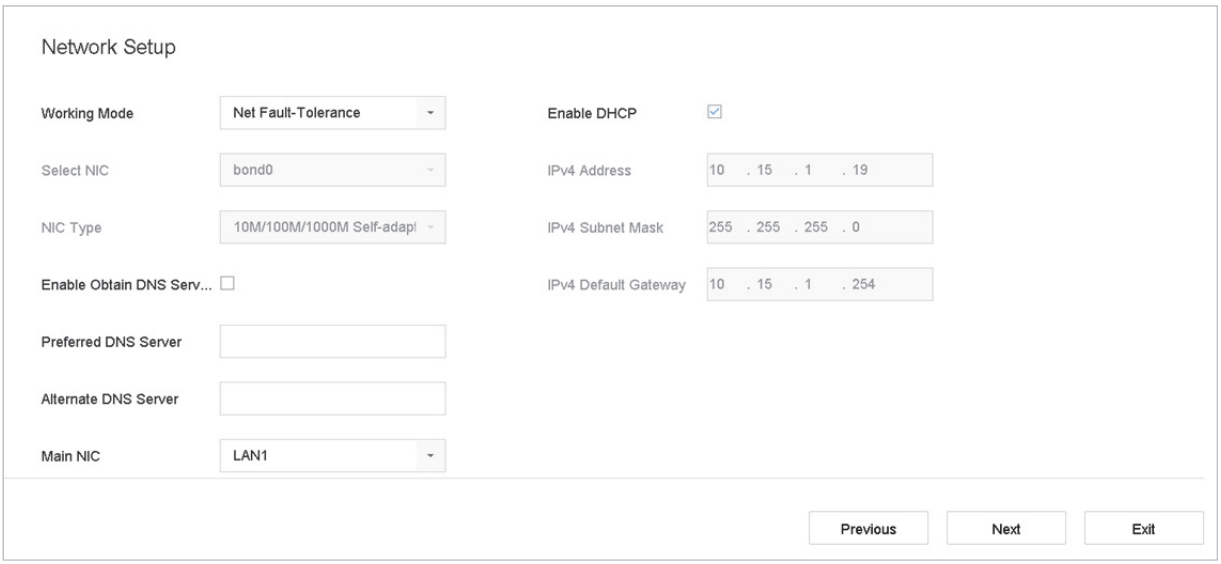
Průvodce nastavením vás provede některými důležitými nastaveními zařízení. Pokud nyní nechcete průvodce nastavením použít, klikněte na tlačítko **Exit**.

Krok 1: V rozhraní nastavení data a času nastavte datum a čas.



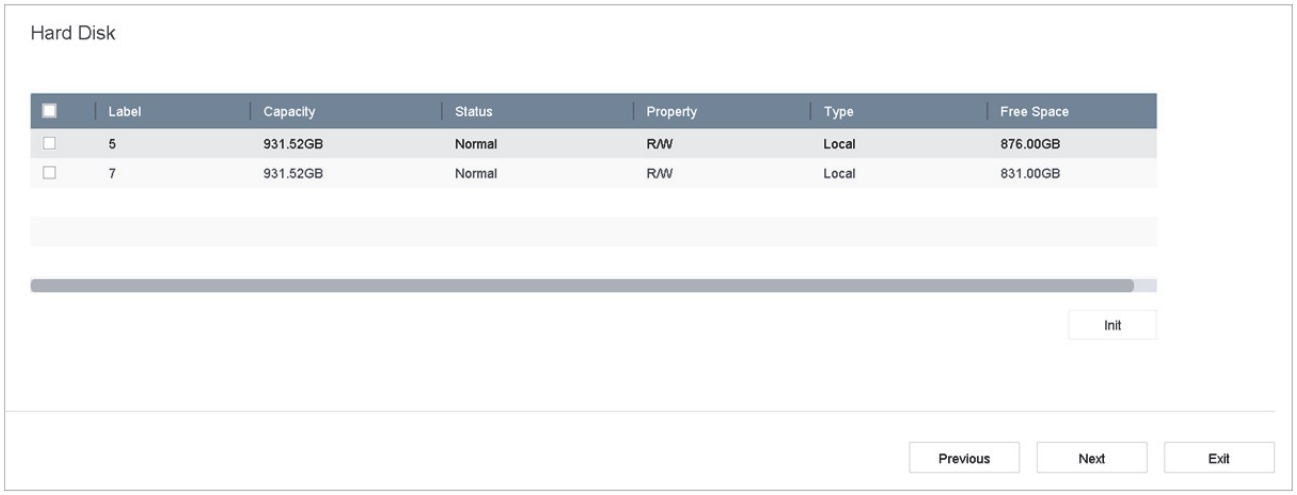
Obrázek 2–5 Nastavení data a času

Krok 2: Jakmile nastavíte čas, klikněte na tlačítko **Next** a přejdete do okna průvodce pro nastavení sítě, viz následující obrázek.



Obrázek 2–6 Nastavení sítě

Krok 3: Jakmile nakonfigurujete parametry pole, klikněte na **Next**. Přejdete tak do okna **HDD Management**.



Obrázek 2–7 Správa HDD

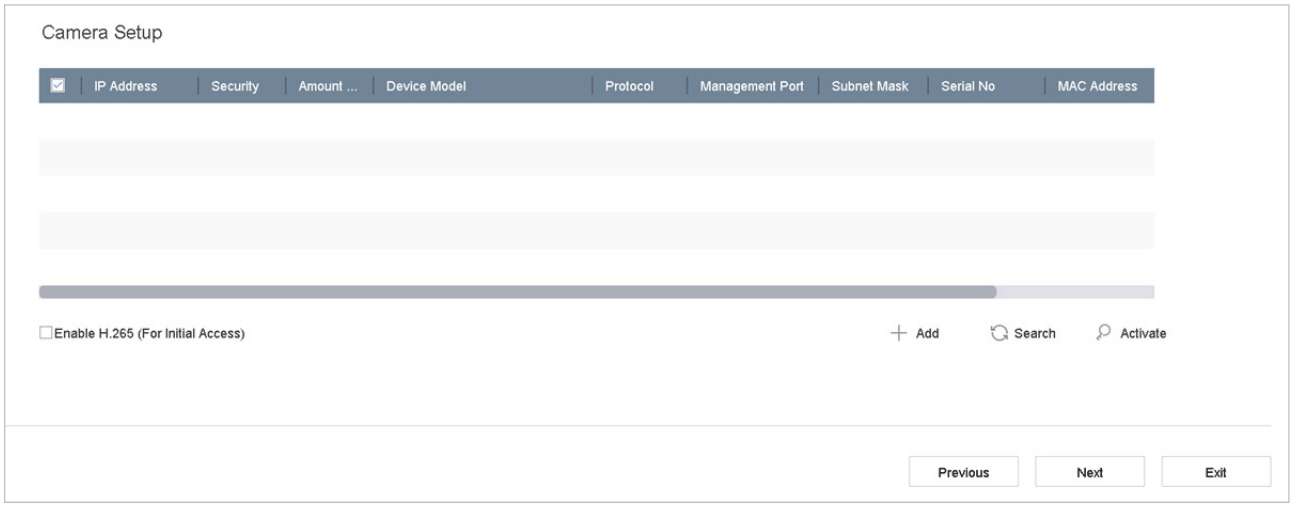
Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Init** inicializujte pevný disk. Při inicializaci dojde k odstranění všech dat uložených na pevném disku.

Krok 5: Klikněte na tlačítko **Next**. Vstupte do rozhraní **Camera Setup** a přidejte IP kamery.

1) Klikněte na tlačítko **Search** pro vyhledání on-line IP kamery. Než IP kameru přidáte, zkontrolujte, zda je její stav aktivní.
2) Kliknutím na tlačítko **Add** přidejte kameru.

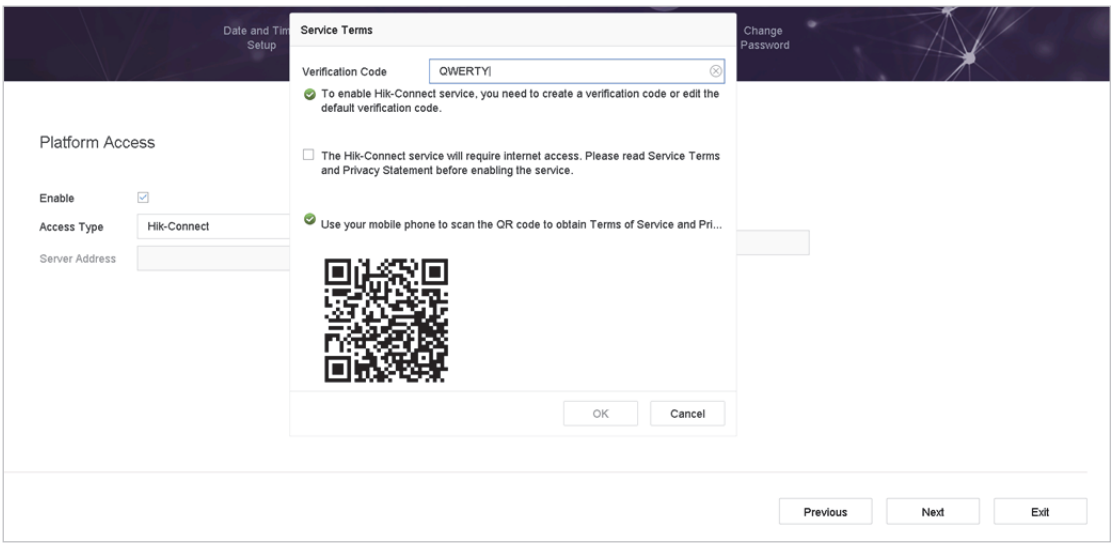
POZNÁMKA

Pokud je kamera v neaktivním stavu, můžete zvolit kameru ze seznamu a aktivovat kamery kliknutím na tlačítko **Activate**.



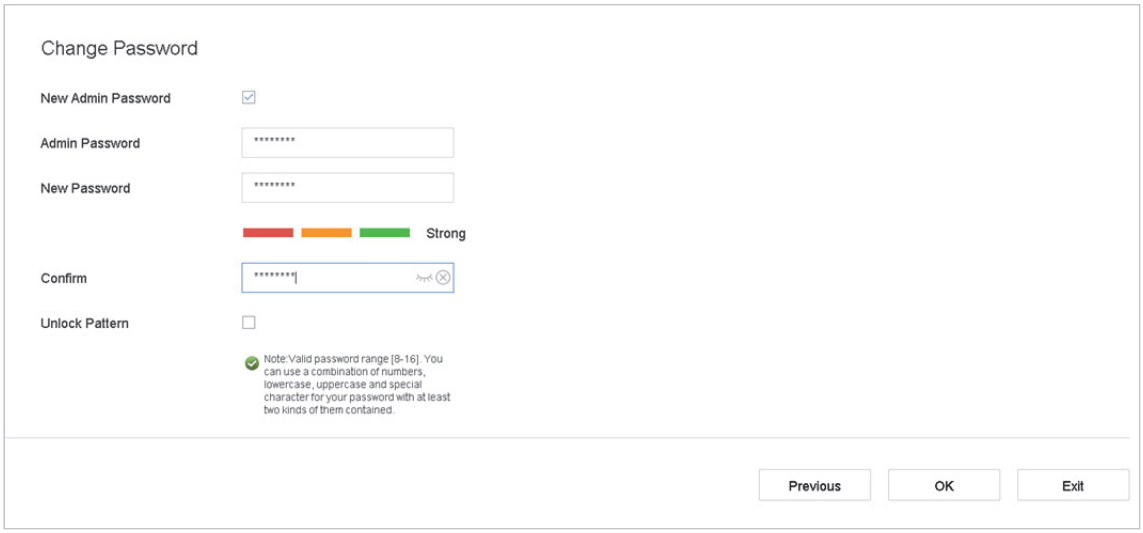
Obrázek 2–8 Vyhledání IP kamer

Krok 6: Vstupte do Přístupu k platformě a nakonfigurujte nastavení služby Hik-Connect.



Obrázek 2–9 Přístup do služby Hik-Connect

Krok 7: Kliknutím na **Next** vstupte do rozhraní **Change Password** pro případné vytvoření nového hesla správce.



Obrázek 2–10 Změna hesla

POZNÁMKA

Kliknutím na tlačítko můžete zobrazit zadání znaku.

1) Zaškrtněte zaškrtávací políčko **New Admin Password.**
2) Do textového pole **Admin Password** zadejte původní heslo

3) Do textových polí **New Password** a **Confirm** zadejte stejná hesla.
4) Zaškrtněte zaškrtávací políčko **Unlock Pattern** a povolte přihlášení pomocí vzoru odemknutí.

VAROVÁNÍ

Ke zvýšenému zabezpečení výrobku důrazně doporučujeme, abyste vytvořili silné heslo dle své vlastní volby (s použitím nejméně 8 znaků a s využitím nejméně tří z následujících kategorií: velká písmena, malá písmena, čísla a speciální znaky). Doporučujeme také, abyste heslo pravidelně měnili, zvláště v systémech s vysokým zabezpečením. Změna hesla jednou za měsíc nebo za týden lépe ochrání váš výrobek.

Krok 8: Kliknutím na tlačítko **OK** dokončete průvodce nastavením spuštění.

2.6 Přístup do hlavní nabídky

Po dokončení průvodce můžete kliknout pravým tlačítkem myši na obrazovku a otevřít lištu hlavní nabídky. Podívejte se na následující obrázek a tabulku, kde najdete popis hlavní nabídky a podnabídek.

Obrázek 2–11 Panel hlavní nabídky

Tabulka 2–1 Popis ikon

Ikona	Popis
	Živé zobrazení
	Přehrávání
	Správa souborů
	Inteligentní analýza

	Správa kamery
	Správa úložiště
	Správa systému
	Údržba systému:

2.7 Použití systému

2.7.1 Odhlášení

Účel:

Po odhlášení se monitor přepne do režimu živého zobrazení. Pokud budete chtít provádět nějaké operace, bude nutné opět zadat uživatelské jméno a heslo.

Krok 1: V liště nabídky klikněte na .

Krok 2: Klikněte na tlačítko **Logout**.

POZNÁMKA

Jakmile se ze systému odhlásíte, nebude ovládání na obrazovce platné. K odemčení systému je nutné zadat uživatelské jméno a heslo.

2.7.2 Vypnutí zařízení

Krok 1: V liště nabídky klikněte na .

Krok 2: Klikněte na tlačítko **Shutdown**.

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Yes**.

POZNÁMKA

Pokud se systém vypíná, nestiskněte vypínač znovu.

2.7.3 Restartování zařízení

V nabídce Shutdown lze také zvolit možnost restartování zařízení.

Krok 1: V liště nabídky klikněte na .

Krok 2: Pro restartování zařízení klikněte na tlačítko **Reboot**.

Kapitola 3 Správa kamery

3.1 Přidejte IP kamery

3.1.1 Přidejte ručně IP kameru

Účel:

Než budete moci používat živé video nebo nahrávat soubory videa, měli byste přidat síťové kamery do seznamu připojení k zařízení.

Než začnete:

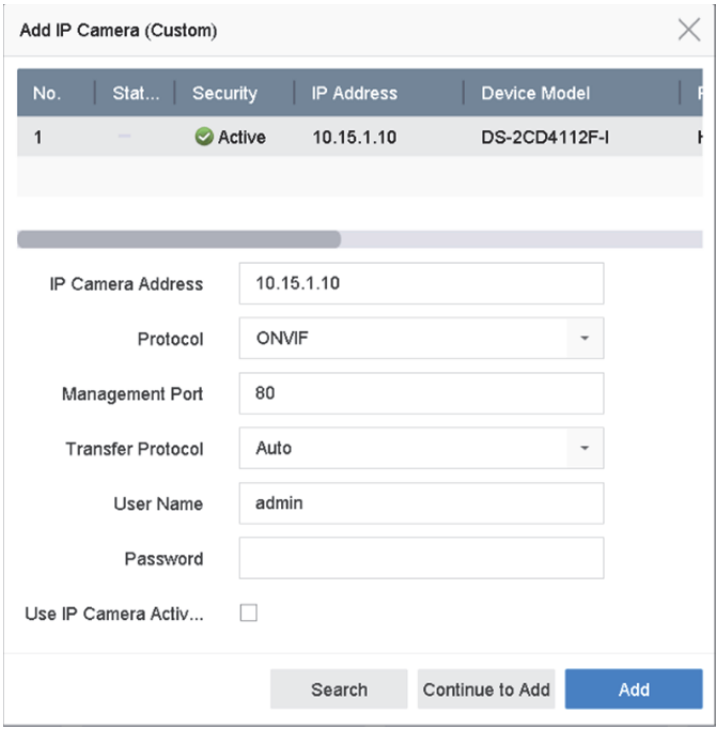
Ujistěte se, že připojení k síti je platné a správné a IP kamera, kterou chcete přidat, byla již aktivována.

Krok 1: Kliknutím na na panelu hlavní nabídky vstupte do správy kamery.

Krok 2: V záhlaví klikněte na kartu **Custom Add** nebo v okně neaktivního kanálu klikněte na a otevřete rozhraní Přidat kameru IP.

Krok 3: Zadejte IP adresu, protokol, port správy a další údaje IP kamery pro přidání.

Krok 4: Pro přihlášení do kamery IP zadejte uživatelské jméno a heslo.



Obrázek 3–1 Přidat kameru IP

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Add** dokončíte přidávání IP kamery.

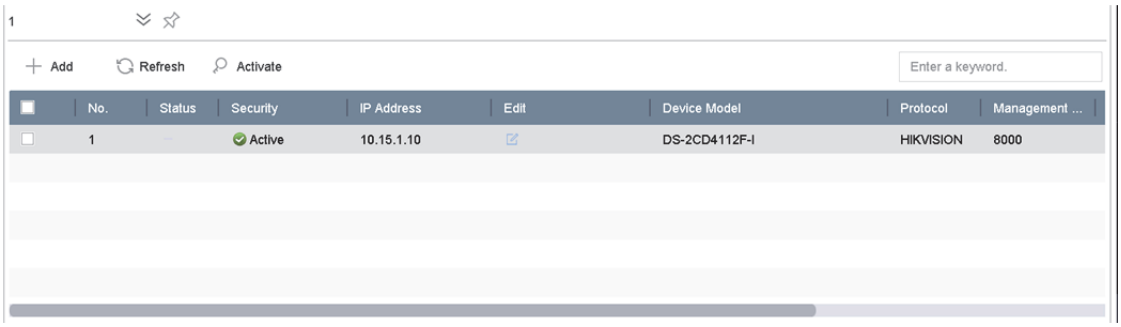
Krok 6: (Volitelně) Kliknutím na **Continue to Add** pokračujte v přidávání dalších IP kamer.

3.1.2 Přidat automaticky vyhledávané online kamery IP

Krok 1: V rozhraní Správa kamery klikněte na panel **Online Device** a otevřete rozhraní Online zařízení.

Krok 2: Vyberte automaticky vyhledaná online zařízení.

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Add**.



Obrázek 3–2 Přidat kameru IP

POZNÁMKA

Pokud nebyla IP kamera, kterou chcete přidat, aktivována, můžete ji aktivovat ze seznamu IP kamer v okně správy kamer.

3.2 Povolit přístup ke streamu H.265

Zařízení může při počátečním přístupu automaticky přepnout na stream H.265 kamery IP (která podporuje formát videa H.265).

Krok 1: Na horním panelu nástrojů přejděte na **More Settings > H.265 Auto Switch Configuration**.

Krok 2: Zaškrtněte políčko **Enable H.265 (For Initial Access)**.

Krok 3: Klikněte na **OK**.

3.3 Aktualizace kamery IP

Kameru IP lze vzdáleně upgradovat prostřednictvím zařízení.

POZNÁMKA

Připojte do zařízení flash disk se souborem obsahujícím upgrade firmwaru.

Krok 1: V rozhraní správy kamery vyberte kameru.

Krok 2: Na horním panelu nástrojů přejděte na **More Settings > Upgrade**.

Krok 3: Z flash disku vyberte soubor s upgradem firmwaru.

Krok 4: Klikněte na **Upgrade**.

Výsledek:

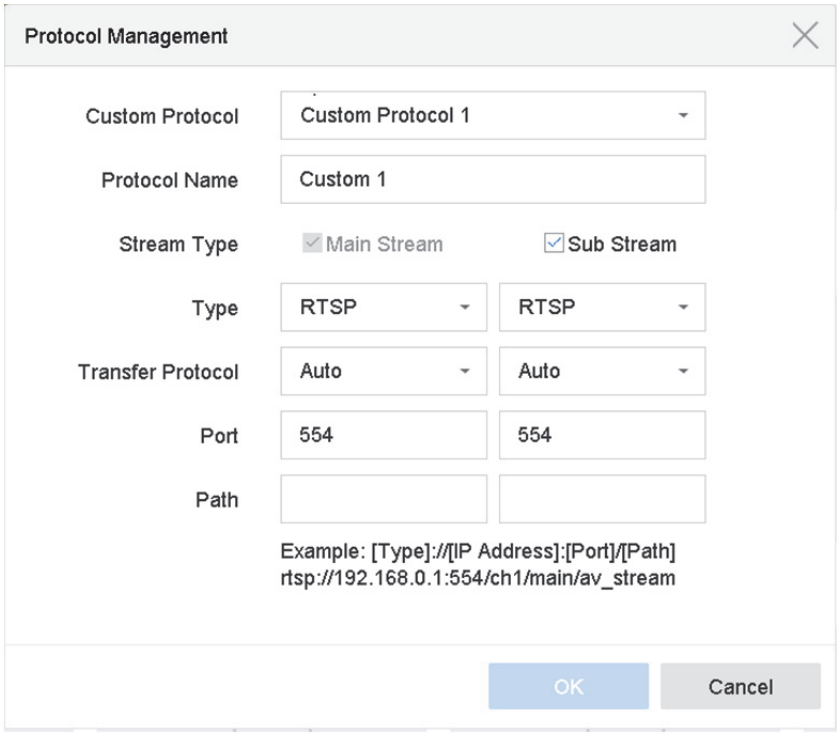
Po dokončení upgradování se kamera IP automaticky restartuje.

3.4 Konfigurace vlastních protokolů

Účel

Chcete-li připojit síťové kamery, které nejsou nakonfigurovány pomocí standardních protokolů, můžete pro ně nakonfigurovat vlastní protokoly. Systém nabízí 16 vlastních protokolů.

Krok 1: Na horním panelu nástrojů přejděte na **More Settings** > **Protocol** a vstupte do rozhraní správy protokolu.



Obrázek 3–3 Správa protokolu

Krok 2: Vyberte typ protokolu přenosu a zvolte protokoly přenosu.

- **Type:** Síťová kamera, ke které se vlastní protokol vztahuje, musí podporovat získávání streamu prostřednictvím standardního protokolu RTSP.
- **Path**: je nutné se obrátit na výrobce síťové kamery a požádat jej o adresu URL (Uniform Resource Locator) k získání hlavního streamu a dílčího streamu.
- Formát adresy URL je následující: [typ]://[IP adresa síťové kamery]:[port]/[cesta].

- ***Example:*** rtsp://192.168.1.55:554/ch1/main/av_stream.

POZNÁMKA

Typ protokolu a protokoly přenosu musí být podporovány připojenou kamerou IP.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.

Výsledek:

Por přidání vlastních protokolů můžete vidět, že název protokolu bude uveden v rozevíracím seznamu.

Kapitola 4 Nastavení kamery

4.1 Konfigurace nabídky OSD

Účel:

Nastavení nabídky OSD (On-screen Display, nabídky na obrazovce) lze nakonfigurovat včetně data a času, názvu kamery atd.

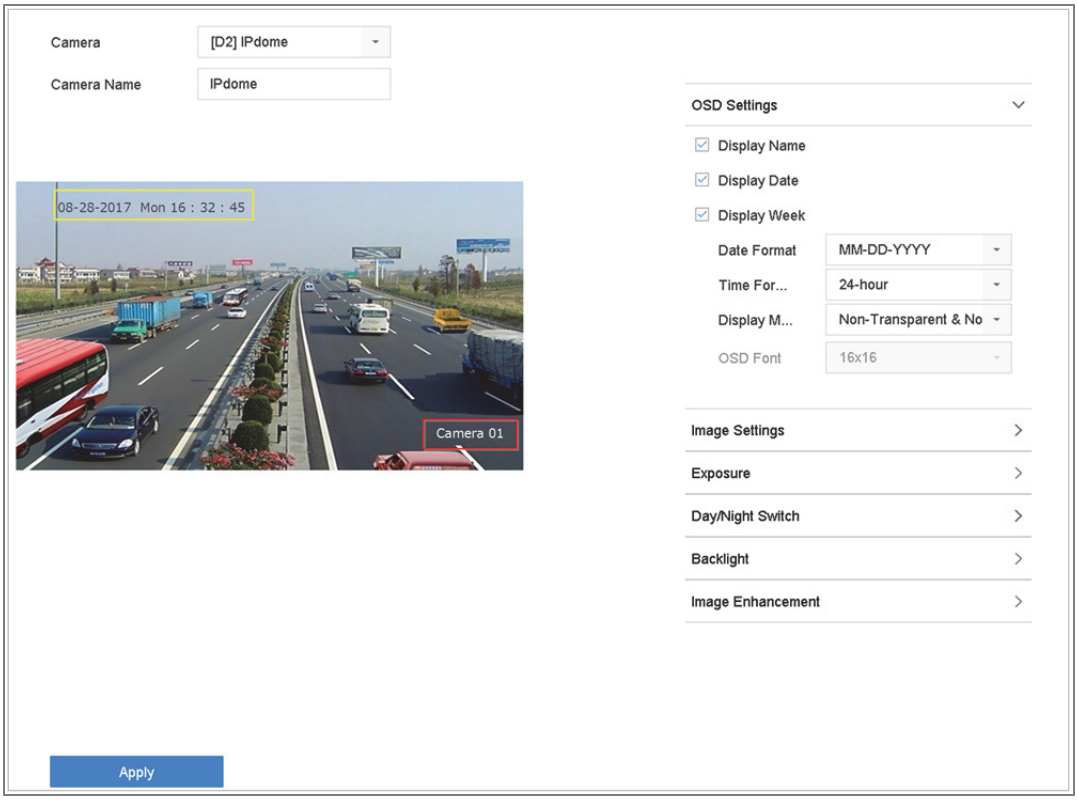
Krok 1: Přejděte do **Camera > Display.**

Krok 2: Vyberte kameru z rozevíracího seznamu.

Krok 3: V textovém poli **Camera Name** upravte název.

Krok 4: Pokud chcete zobrazit informace o snímku, zaškrtněte zaškrtávací políčka **Display Name, Display Date** a **Display Week**.

Krok 5: Nastavte formát data, formát času a režim zobrazení.



Obrázek 4–1 Okno konfigurace nabídky OSD

Krok 6: Polohu nabídky OSD lze nastavit kliknutím myši a přetažením textového rámečku v okně náhledu.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **Apply** použijete nastavení.

4.2 Konfigurace masky privátní zóny

Účel:

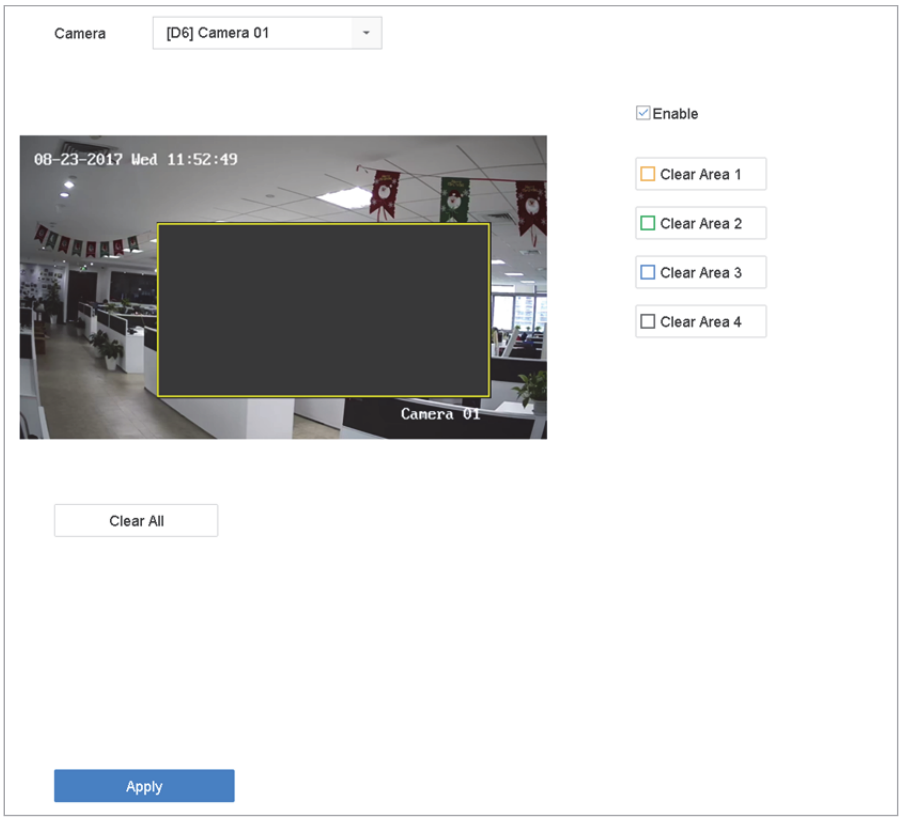
Maska privátní zóny může být použita k ochraně osobního soukromí tím, že se zakryjí části obrazu z pohledu nebo nahrávání maskovanou oblastí.

Krok 1: Přejděte na možnost **Camera > Privacy Mask**.

Krok 2: Vyberte kameru, pro kterou chcete nastavit masku privátní zóny.

Krok 3: Zaškrtnutím zaškrtávacího políčka u možnosti **Enable** tuto funkci povolte.

Krok 4: Pomocí myši nakreslete v okně zónu. Zóny budou odlišeny různými barvami rámečků.



Obrázek 4–2 Okno nastavení masky privátní zóny

POZNÁMKA

Nakonfigurovat lze až 4 masky privátních zón a velikost jednotlivých oblastí lze nastavit.

Připojené operace:

Nakonfigurované masky privátní zóny v okně lze vymazat kliknutím na příslušné ikony Vymazat zóny 1–4 na pravé straně okna, nebo kliknutím na tlačítko **Clear All** pro vymazání všech zón.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

4.3 Konfigurace parametrů videa

Účel:

Tato nabídka slouží k přizpůsobení parametrů obrazu včetně jasu, kontrastu a sytosti pro živé zobrazení a nahrávání.

Krok 1: Přejděte do **Camera > Display.**

Krok 2: Vyberte kameru z rozevíracího seznamu.

Krok 3: Hodnoty jasu, kontrastu nebo sytosti nastavte posuvníkem nebo kliknutím na šipku nahoru nebo dolů.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

4.4 Konfigurace přepínání režimů den/noc

Kameru lze nastavit na denní nebo noční režim nebo na automatické přepínání podle okolních podmínek osvětlení.

Krok 1: Přejděte do **Camera > Display.**

Krok 2: Vyberte kameru z rozevíracího seznamu.

Krok 3: Vyberte přepínání režimů den/noc na **Day**, **Night**, **Auto** nebo **Auto-Switch**.

Automatické: Kamera se přepíná mezi režimem den a režimem noc automaticky podle osvětlení.

Citlivost se pohybuje od 0 do 7 a vyšší citlivost vede ke snadnějšímu spuštění přepnutí režimů.

Čas přepnutí znamená čas intervalu mezi přepínáním režimů den/noc. Můžete jej nastavit od 5 do 120 sekund.

Automatické přepínání: Kamera přepíná denní a noční režim podle nastaveného času zahájení a času ukončení.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

4.5 Konfigurace dalších parametrů kamery

Pro připojenou kameru můžete konfigurovat parametry kamery včetně režimu expozice, podsvícení a vylepšení obrazu.

Krok 1: Přejděte do **Camera > Display.**

Krok 2: Vyberte kameru z rozevíracího seznamu.

Krok 3: Nakonfigurujte parametry kamery.

- Exposure: Nastavte expoziční čas (1/10000 až 1 s) kamery. Vyšší hodnota expozice vede k jasnějšímu obrazu.
- Backlight: Nastavte široký dynamický rozsah (0 až 100) kamery. Pokud okolní osvětlení a objekt mají větší rozdíl v jasu, měli byste nastavit hodnotu WDR.
- Image Enhancement: Pro optimalizované vylepšení kontrastu obrazu.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

Kapitola 5 Živé zobrazení

V režimu živého zobrazení se zobrazují videosnímky z jednotlivých kamer v reálném čase.

5.1 Spustit režim Živé zobrazení

Kliknutím na na panelu hlavní nabídky vstupte do živé zobrazení.

- Můžete vybrat okno a dvakrát kliknout na kameru ze seznamu pro přehrání videa z kamery ve vybraném okně.
- Pro snímání, okamžité přehrávání, vypnutí/zapnutí zvuku, digitální zoom, strategii živého zobrazení, zobrazení informací a spuštění/zastavení nahrávání atd. použijte panel nástrojů v dolní části okna přehrávání.

5.1.1 Digitální zoom

Digitální zoom je určen pro přiblížení živého obrazu. Obraz můžete přiblížit do různých proporcí (1 až 16X).

Krok 1: V režimu živého zobrazení klikněte na na panelu nástrojů a vstupte do rozhraní digitálního zoomu.

Krok 2: Můžete posunout posuvnou lištu nebo pohnout kolečkem myši a přiblížit/oddálit obraz do různých proporcí (1 až 16X).

Obrázek 5–1 Digitální zoom

5.1.2 3D polohování

Funkce 3D polohování (u zařízení řady I) slouží k přiblížení nebo oddálení konkrétní oblasti živého obrazu.

Krok 1: V režimu živého zobrazení klikněte na a vstupte do režimu 3D polohování.

Krok 2: Ovládání přiblížení/oddálení obrazu.

- **Zoom in**

  Pomocí levého tlačítka myši klikněte na požadovanou pozici v obrazu videa a přetáhněte oblast obdélníku směrem vpravo dolů, abyste provedli přiblížení.

- **Zoom out**

  Pomocí levého tlačítka myši přetáhněte oblast obdélníku směrem vlevo nahoru a přemístěte polohu do středu a povolte, aby oblast obdélníku byla oddálena.

5.1.3 Strategie živého zobrazení

Krok 1: V režimu živého zobrazení kliknutím na vstoupíte v režimu celé obrazovky do provozního rozhraní režimu digitálního zoomu.

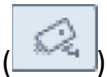
Krok 2: Vyberte strategii živého zobrazení **Real-time**, **Balanced** nebo **Fluency**.

5.2 Detekce cíle

V režimu živého zobrazení může být funkce cíle detekce detekována lidským pohybem/obličejem/vozidlem/lidským tělem během posledních 5 sekund a následujících 10 sekund.

Krok 1: V režimu živého zobrazení klikněte na kartu **Target Detection** vstupte do rozhraní cíle detekce.

Krok 2: Zaškrtněte políčko ikon pro výběr různých typů detekce: detekce pohybu ( ), detekce vozidla ( ), detekce obličeje ( ) a detekce lidského těla ( ).

Krok 3: Pro získání výsledků můžete vybrat historické analýzy ( ) nebo analýzy ve skutečném čase ().

Obrázek 5–2 Cíl detekce

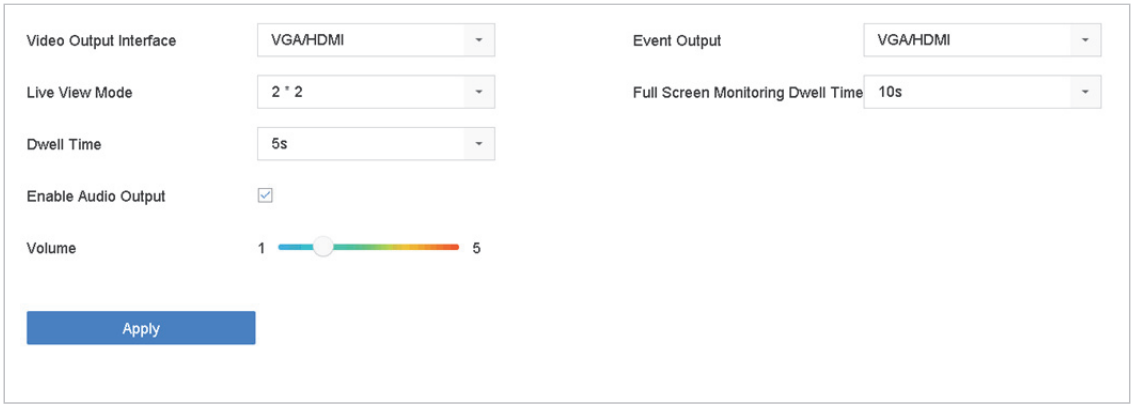
Výsledek:

Výsledky chytré analýzy detekce jsou zobrazeny v seznamu. Pro přehrání příslušného videa můžete také kliknout na výsledek v seznamu.

5.3 Konfigurace nastavení režimu Živé zobrazení

Nastavení živého zobrazení lze přizpůsobit dle různých požadavků. Lze nakonfigurovat výstupní zařízení, dobu prodlevy zobrazovaných obrazovek, ztlumení nebo zapnutí zvuku, číslo obrazovky jednotlivých kanálů apod.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Live View > General**.



Obrázek 5–3 Živé zobrazení – Obecné

Krok 2: Konfigurace parametrů živého zobrazení.

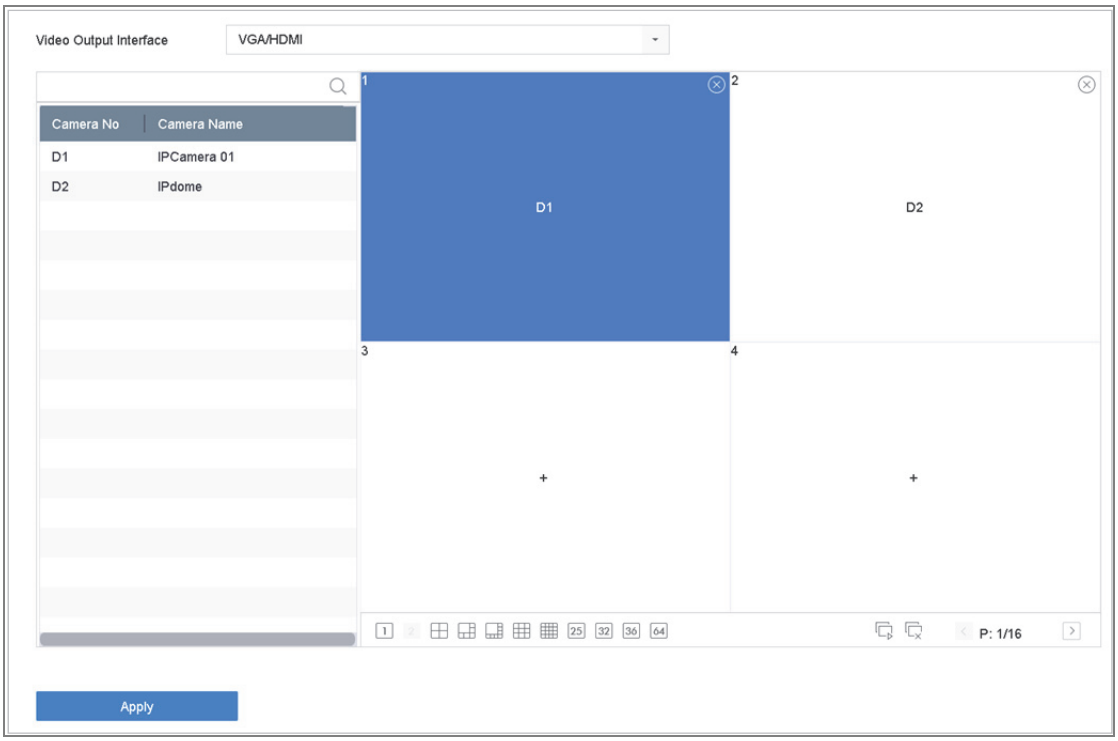
- **Video Output Interface:** Vyberte výstup videa, které má být konfigurováno.

- **Live View Mode:** Vyberte režim zobrazení pro živé zobrazení, např., 2*2, 1*5 atd.
- **Dwell Time:** Je-li v režimu živého zobrazení povolena možnost automatického přepínání, slouží tato možnost v živém zobrazení k nastavení doby prodlevy v sekundách mezi přepínáním kamer.
- **Enable Audio Output:** Slouží k povolení nebo zakázání audiovýstupu pro vybraný videovýstup.
- **Volume:** Slouží k nastavení hlasitosti živého zobrazení, přehrávání a obousměrného zvuku vybraného výstupního zařízení.
- **Event Output:** Vybírá výstup k zobrazení videa spuštěného událostí.
- **Full Screen Monitoring Dwell Time:** Nastavuje dobu zobrazení obrazovky události alarmu v sekundách.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.

5.4 Konfigurace rozložení režimu Živé zobrazení

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Live View > View Settings**.



Obrázek 5–4 Živé zobrazení

Krok 2: Vyberte rozhraní výstupu videa, např. HDMI/VGA nebo nultý kanál.

Krok 3: V panelu nástrojů vyberte režim rozdělení okna.

Krok 4: Vyberte rozdělení oken a dvojitým kliknutím na kameru ze seznamu nastavte kameru do okna.

V textovém poli můžete zadat číslo pro rychlejší hledání kamery ze seznamu.

POZNÁMKA

Pořadí kamer lze také nastavit kliknutím na kameru a jejím přetažením do požadovaného okna v okně živého zobrazení.

Související činnosti:

- Kliknutím na tlačítko spustíte živé zobrazení pro všechny kanály.
- Kliknutím na tlačítko zastavíte všechny funkce živého zobrazení.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

5.5 Konfigurace automatického přepínání kamer

Můžete nastavit automatické přepínání kamer pro přehrávání v různých režimech zobrazení.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Live View > General**.

Krok 2: Nastavení rozhraní výstupu videa, režimu živého zobrazení a prodlevy.

- **Video Output Interface:** Vyberte rozhraní výstupu videa.
- **Live View Mode:** Vyberte režim zobrazení pro živé zobrazení, např., 2*2, 1*5 atd.
- **Dwell Time:** Je-li v režimu živého zobrazení povolena možnost automatického přepínání, slouží tato možnost k nastavení doby prodlevy v sekundách mezi přepínáním kamer. Rozsah je od 5 sekund do 300 sekund.

Krok 3: Jděte na **View Settings** pro nastavení rozložení náhledu.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.

5.6 Konfigurace kódování nultého kanálu

Účel:

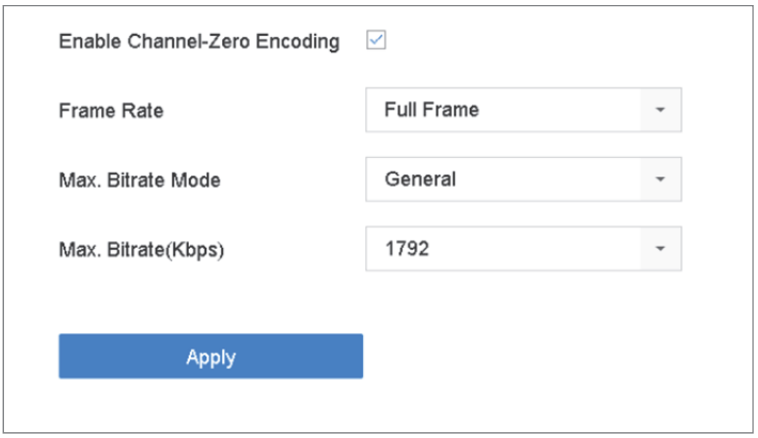
Můžete zapnout kódování nultého kanálu, když je nutné vzdálené zobrazení mnoha kanálů v reálném čase prostřednictvím webového prohlížeče nebo softwaru CMS (Client Management System). Slouží ke snížení požadavků na šířku pásma, aniž by však docházelo k ovlivnění kvality obrazu.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Live View > General**.

Krok 2: Vyberte rozhraní výstupu videa na **Channel-Zero**.

Krok 3: Přejděte na možnost **System > Live View > Channel-Zero**.

Krok 4: Zaškrtněte políčko pro aktivaci nultého kanálu.



Obrázek 5–5 Živé zobrazení – kódování nultého kanálu

Krok 5: Nakonfigurujte možnosti **Frame Rate, Max. Bitrate Mode** a Max. Bitrate. Nastavení vyššího snímkového kmitočtu a datového toku mají za následek vyšší požadavky na šířku pásma.

Krok 6: Klikněte na tlačítko **Apply**.

Výsledek:

Všechny kanály můžete zobrazit na jedné obrazovce pomocí CMS nebo webového prohlížeče.

5.7 Používání pomocného monitoru

Pro pomocný monitor jsou k dispozici také určité funkce živého zobrazení. Mezi tyto funkce patří:

- **Single Screen:** Slouží k přepnutí na zobrazení celé obrazovky vybrané kamery. Kameru lze vybrat v rozevíracím seznamu.
- **Multi-screen:** Slouží k přepínání mezi různými možnostmi rozvržení zobrazení. Možnosti rozvržení lze vybrat v rozevíracím seznamu.
- **Next Screen:** Pokud se v režimu živého zobrazení zobrazuje méně kamer než je maximální počet, kliknutím na tuto možnost přepnete na další sadu zobrazení.
- **Playback:** Slouží ke spuštění režimu přehrávání.
- **PTZ Control:** Slouží ke spuštění režimu ovládání PTZ.
- **Main Monitor:** Slouží ke spuštění režimu ovládání hlavního monitoru.

POZNÁMKA

Je-li povolen režim pomocného výstupu, není v režimu živého zobrazení s monitorem hlavního výstupu ovládání nabídky k dispozici.

Kapitola 6 Ovládání PTZ

6.1 Průvodce ovládáním PTZ

Než začnete

Ujistěte se, že připojená IP kamera podporuje funkci PTZ a je správně připojena.

Účel

Postupujte podle průvodce ovládání PTZ, který vás provede základním ovládáním PTZ.

Krok 1: Klikněte na na rychlém nastavení panelu nástrojů živého zobrazení kamery PTZ. Objeví se průvodce ovládáním PTZ, jak je uvedeno níže.

Obrázek 6–1 Průvodce ovládání PTZ

Krok 2: Postupujte podle průvodce a nastavte zobrazení PTZ, ostření a přiblížení/oddálení kamery.

Krok 3: (Volitelně) Zaškrtněte možnost *Tuto výzvu znovu nezobrazovat.*

Krok 4: Ukončete kliknutím na tlačítko **OK**.

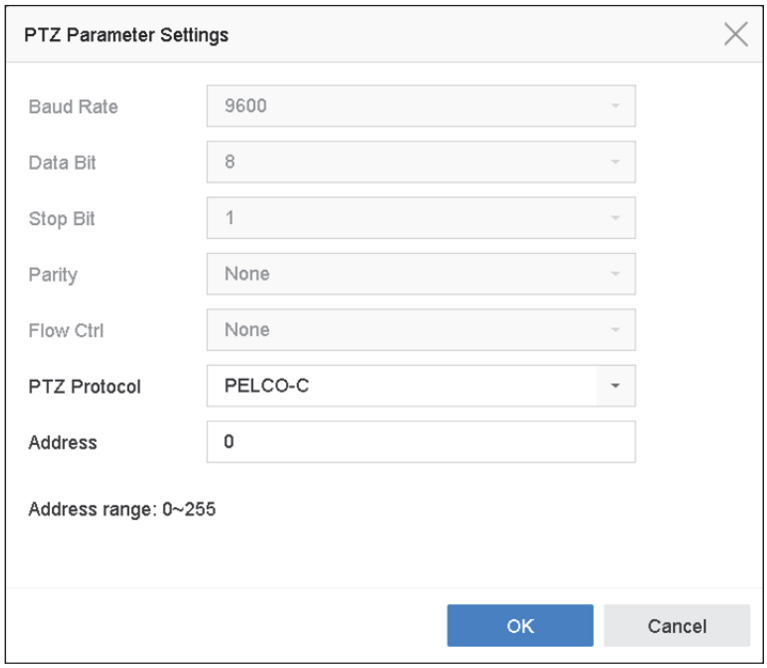
6.2 Konfigurace parametrů PTZ

Účel

Postupujte podle pokynů k nastavení parametrů PTZ. Konfigurace parametrů PTZ by měla být provedena před ovládáním kamery PTZ.

Krok 1: Klikněte na na rychlém nastavení panelu nástrojů živého zobrazení kamery PTZ. Ovládací panel PTZ se zobrazí v rozhraní napravo.

Krok 2: Kliknutím na možnost **PTZ Parameters Settings** nastavte parametry PTZ.



Obrázek 6–2 Nastavení parametrů PTZ

Krok 3: Upravte parametry kamery PTZ.

POZNÁMKA

Všechny parametry by měly přesně odpovídat parametrům kamery PTZ.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.

6.3 Nastavení předvoleb PTZ, hlídek a vzorů

Než začnete:

Zkontrolujte, zda protokoly PTZ podporují předvolby, hlídky a vzory.

6.3.1 Nastavení předvolby

Účel:

Postupujte podle kroků pro nastavení umístění předvolby, na kterou chcete, aby kamera PTZ při události směřovala.

Krok 1: Klikněte na na panelu nástrojů rychlého nastavení živého zobrazení kamery PTZ.

Ovládací panel PTZ se zobrazí v rozhraní napravo.

Krok 2: Pomocí směrových tlačítek na panelu ovládání PTZ natočte kameru do nastavení, ve kterém chcete předvolbu mít. Do předvolby lze zahrnout také operace zoomu a zaostření.

Krok 3: Kliknutím na možnost v pravém dolním rohu živého zobrazení nastavte předvolbu.

Obrázek 6–3 Nastavení předvolby

Krok 4: V rozevíracím seznamu vyberte č. předvolby (1–255).

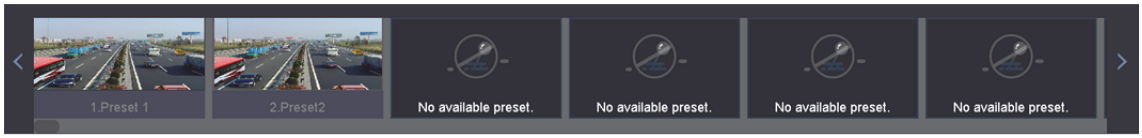
Krok 5: Do textového pole zadejte název předvolby.

Krok 6: Klikněte na **Apply** pro uložení předvolby.

Krok 7: Opakováním kroků 2 až 6 můžete uložit více předvoleb.

Krok 8: (Volitelně) Kliknutím na tlačítko **Cancel** zrušíte informace o umístění předvolby.

Krok 9: (Volitelně) Kliknutím na možnost v pravém dolním rohu živého zobrazení zobrazte nastavené předvolby.



Obrázek 6–4 Zobrazení nastavených předvoleb

6.3.2 Volání předvolby

Účel:

Tato funkce umožňuje, aby v případě, že dojde k události, směřovala kamera na konkrétní místo, jako je okno.

Krok 1: Klikněte na na panelu nástrojů rychlého nastavení živého zobrazení kamery PTZ.

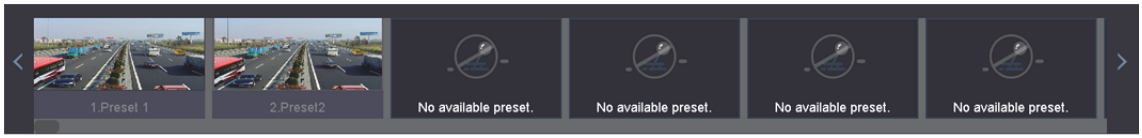
Krok 2: Klikněte na možnost v pravém dolním rohu živého zobrazení.

Krok 3: Z rozevíracího seznamu vyberte číslo předvolby.

Krok 4: Kliknutím na možnost **Call** ji vyvoláte.

Obrázek 6–5 Volání předvolby (1)

Nebo klikněte na možnost v pravém dolním rohu živého zobrazení a kliknutím na nastavenou předvolbu ji zavoláte.



Obrázek 6–6 Volání předvolby (2)

6.3.3 Nastavení hlídky

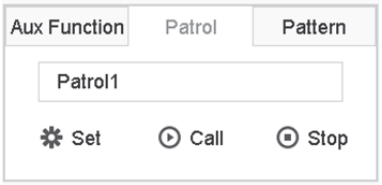
Účel:

Hlídky se používají k nastavení pohybu PTZ do různých klíčových bodů a k jejich setrvání v nich po nastavenou dobu, než se přesunou do dalšího klíčového bodu. Klíčové body odpovídají předvolbám.

Krok 1: Klikněte na na rychlém nastavení panelu nástrojů živého zobrazení kamery PTZ.

Ovládací panel PTZ se zobrazí v rozhraní napravo.

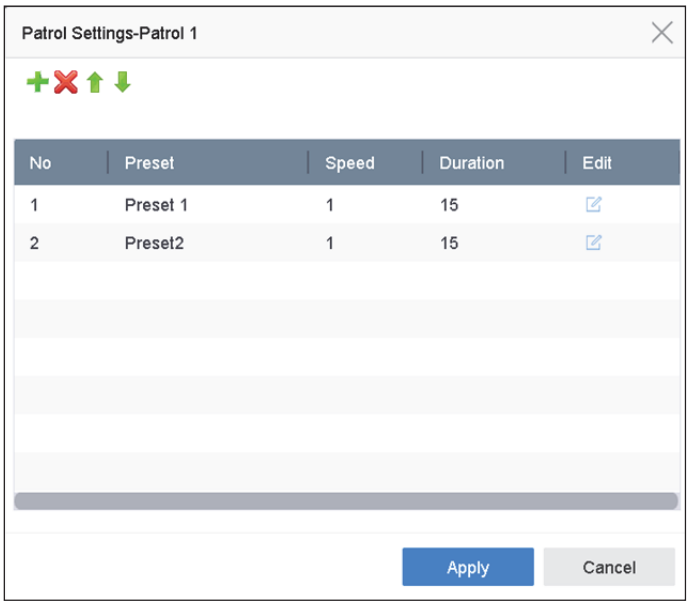
Krok 2: Klikněte na **Patrol** a nakonfigurujte hlídku.



Obrázek 6–7 Konfigurace hlídky

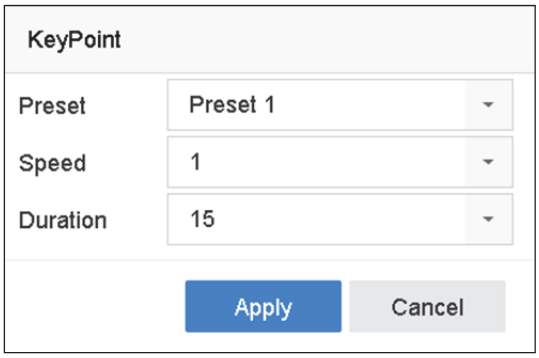
Krok 3: V textovém poli vyberte číslo hlídky.

Krok 4: Klikněte na **Set** pro zadání rozhraní nastavení hlídky.



Obrázek 6–8 Nastavení hlídky

Krok 5: Kliknutím na přidejte klíčový bod pro hlídku.



Obrázek 6–9 Konfigurace klíčového bodu

1) Konfigurujte parametry klíčových bodů.

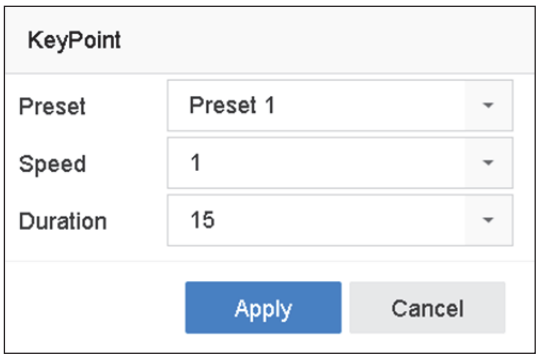
   Preset: Určuje pořadí, které bude PTZ sledovat při proházení hlídkou.

   Speed: Určuje rychlost, s jakou se PTZ přesune z jednoho klíčového bodu na další.

   Duration: Vztahuje se k časovému rozpětí, které zůstane v odpovídajícím klíčovém bodě.

2) Klikněte na **Apply** pro uložení klíčových bodů do hlídky.

Krok 6: (Volitelné) Klikněte na pro upravení přidaných klíčových bodů.



Obrázek 6–10 Úprava klíčového bodu

Krok 7: (Volitelné) Vyberte klíčový bod a klikněte na pro jeho odstranění.

Krok 8: (Volitelné) Klikněte na nebo pro upravení pořadí klíčových bodů.

Krok 9: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení hlídky.

Krok 10: Opakováním kroků 3 až 9 můžete nastavit více hlídek.

6.3.4 Vyvolat hlídku

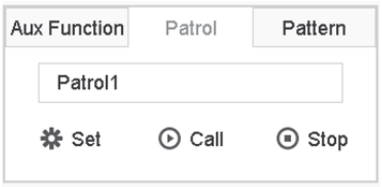
Účel:

Vyvoláním hlídky se začne ovládání PTZ pohybovat podle předem nadefinované cesty hlídky.

Krok 1: Klikněte na na panelu nástrojů rychlého nastavení živého zobrazení kamery PTZ.

Ovládací panel PTZ se zobrazí v rozhraní napravo.

Krok 2: Klikněte na **Patrol** na ovládacím panelu PTZ.



Obrázek 6–11 Konfigurace hlídky

Krok 3: V textovém poli vyberte hlídku.

Krok 4: Kliknutím na možnost **Call** ji vyvoláte.

Krok 5: (Volitelně) Kliknutím na možnost **Stop** volání zastavíte.

6.3.5 Nastavení vzorce

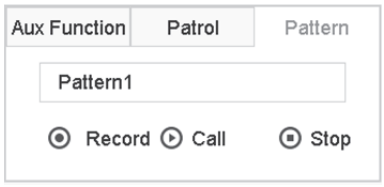
Účel:

Vzory lze nastavit nahráním pohybu PTZ. Vzor lze vyvolat, aby se provedl pohyb PTZ podle předem definované cesty.

Krok 1: Klikněte na na panelu nástrojů rychlého nastavení živého zobrazení kamery PTZ.

Ovládací panel PTZ se zobrazí v rozhraní napravo.

Krok 2: Klikněte na **Pattern** pro konfiguraci vzorce.



Obrázek 6–12 Konfigurace vzoru

Krok 3: V textovém poli vyberte číslo vzorce.

Krok 4: Nastavte vzorec.

1) Klikněte na **Record** pro spuštění nahrávání.
2) Klikněte na příslušné tlačítko na ovládacím panelu pro přesun kamery PTZ.
3) Klikněte na **Stop** pro zastavení nahrávání.

Pohyb kamery PTZ se nahraje jako vzor.

Krok 5: Opakováním kroků 3 až 4 můžete nastavit více vzorců.

6.3.6 Vyvolání vzorce

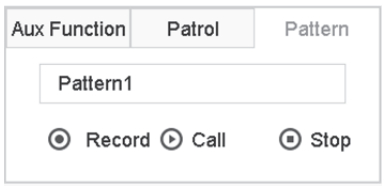
Účel:

Postupujte podle kroků k uvedení kamery PTZ do pohybu podle předem definovaných vzorů.

Krok 1: Klikněte na na panelu nástrojů rychlého nastavení živého zobrazení kamery PTZ.

Ovládací panel PTZ se zobrazí v rozhraní napravo.

Krok 2: Klikněte na **Pattern** pro konfiguraci vzorce.



Obrázek 6–13 Konfigurace vzoru

Krok 3: V textovém poli vyberte vzorec.

Krok 4: Kliknutím na možnost **Call** ji vyvoláte.

Krok 5: (Volitelně) Kliknutím na možnost **Stop** volání zastavíte.

6.3.7 Nastavení limitů lineárního vyhledávání

Než začnete:

Ujistěte se, že připojená IP kamera podporuje funkci PTZ a je správně připojena.

Účel:

Povolením funkce lineárního vyhledávání se v předem definovaném rozsahu spustí vyhledávání v horizontálním směru.

POZNÁMKA

Tato funkce je podporována pouze u některých modelů.

Krok 1: Klikněte na na panelu nástrojů rychlého nastavení živého zobrazení kamery PTZ.

Ovládací panel PTZ se zobrazí v rozhraní napravo.

Krok 2: Pomocí směrových tlačítek natočte kameru do umístění, ve kterém chcete nastavit limit. Kliknutím na možnost **Left Limit** nebo **Right Limit** propojte umístění s odpovídajícím limitem.

POZNÁMKA

Rychlá kopulovitá kamera spustí lineární vyhledávání od levého k pravému limitu. Levý limit musí být nastaven vlevo od pravého limitu a úhel levého limitu od pravého limitu by zároveň neměl být více než 180°.

6.3.8 Vyvolání lineárního vyhledávání

POZNÁMKA

Než tuto funkci spustíte, zkontrolujte, zda připojená kamera lineární vyhledávání podporuje a zda má aktivní protokol HIKVISION.

Účel:

Postupujte podle kroků k vyvolání lineárního vyhledávání v předem definovaném rozsahu vyhledávání.

Krok 1: Klikněte na na panelu nástrojů rychlého nastavení živého zobrazení kamery PTZ.

Ovládací panel PTZ se zobrazí v rozhraní napravo.

Krok 2: Klikněte na **Linear Scan** pro spuštění lineárního vyhledávání, dalším kliknutím jej zastavíte.

Krok 3: (Volitelné) Klikněte na **Restore** pro smazání stanoveného levého a pravého limitu.

POZNÁMKA

Kameru restartujte, aby se nastavení projevila.

6.3.9 Jednodotykové parkování

POZNÁMKA

Než tuto funkci spustíte, zkontrolujte, zda připojená kamera lineární vyhledávání podporuje a zda má aktivní protokol HIKVISION.

Účel

U některých modelů rychlých kopulovitých kamer lze nakonfigurovat, aby kamera automaticky po určité době nečinnosti (době parkování) spustila předdefinovanou akci parkování (vyhledávání, předvolby, hlídku atd.).

Krok 1: Klikněte na na panelu nástrojů rychlého nastavení živého zobrazení kamery PTZ.

Ovládací panel PTZ se zobrazí v rozhraní napravo.

Krok 2: Kliknutím na možnost **Park (Quick Patrol), Park (Patrol 1)** nebo **Park (Preset 1)** aktivujete akci parkování.

Park (Quick Patrol): Po uplynutí doby parkování spustí kopulovitá kamera hlídku v pořadí od předdefinované předvolby 1 do předvolby 32. Nedefinované předvolby se přeskočí.

Park (Patrol 1): Kopulovitá kamera se po čase parkování začne pohybovat podle předdefinované cesty hlídky 1.

Park (Preset 1): Po uplynutí doby parkování se kopulovitá kamera přesune do předdefinovaného umístění předvolby 1.

POZNÁMKA

Čas parkování lze nastavit pouze přes rozhraní konfigurace rychlé kopulovité kamery. Výchozí hodnota je 5 s.

Krok 3: Kliknutím na možnost **Stop Park (Quick Patrol), Stop Park (Patrol 1)** nebo **Stop Park (Preset 1)** ji deaktivujete.

6.4 Pomocné funkce

Než začnete

Ujistěte se, že připojená IP kamera podporuje funkci PTZ a je správně připojena.

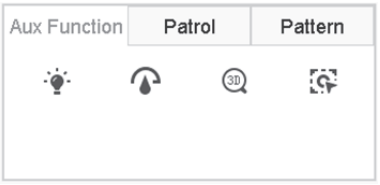
Účel

Pomocné funkce včetně světla, stěrače, 3D polohování a centra na ovládacím panelu PTZ.

Krok 1: Klikněte na na panelu nástrojů rychlého nastavení živého zobrazení kamery PTZ.

Ovládací panel PTZ se zobrazí v rozhraní napravo.

Krok 2: Klikněte na **Aux Function**.



Obrázek 6–14 Konfigurace funkce Aux

Krok 3: Klikněte na ikonu pro ovládání funkce Aux. Popis ikon viz tabulka.

Tabulka 6–1 Popis ikon funkcí Aux

Ikona	Popis
	Zapnutí/vypnutí světla
	Zapnutí/vypnutí stěrače
	3D polohování
	Centrum

Kapitola 7 Ukládání

7.1 Správa úložných zařízení

7.1.1 Instalace pevného disku

Před spuštěním zařízení nainstalujte a připojte HDD k zařízení. Pokyny k instalaci najdete ve stručné příručce.

7.1.2 Přidání síťového disku

K zařízení můžete přidat přidělené NAS nebo disk IP SAN a použít je jako síťový HDD. Přidat lze až 8 síťových disků.

Přidání zařízení NAS

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > Storage Device**.

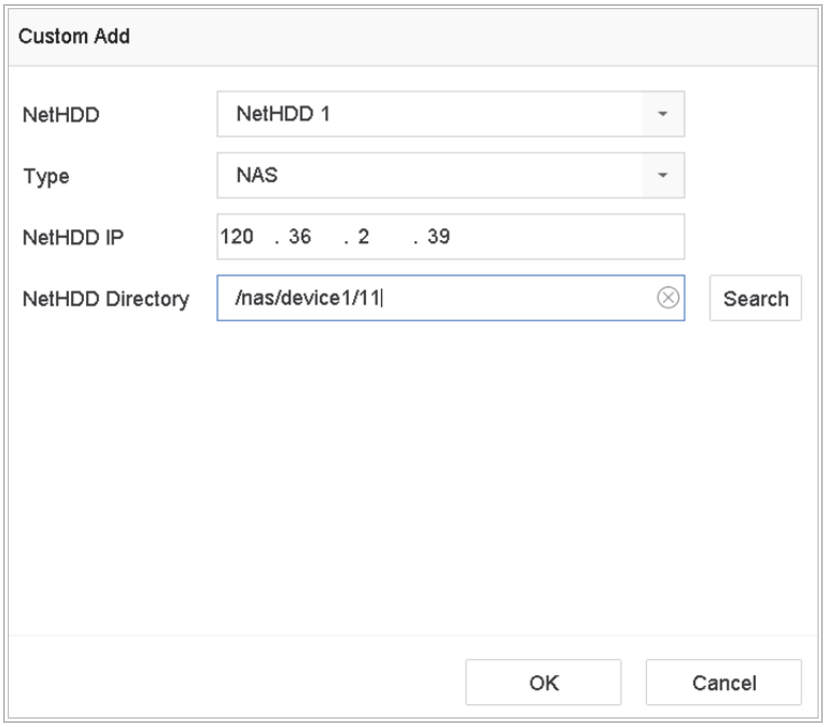
Krok 2: Klikněte na **Add** pro otevření rozhraní vlastní přidání.

Krok 3: Vyberte NetHDD z rozevíracího seznamu.

Krok 4: Typ vyberte NAS.

Krok 5: Do textového pole zadejte IP adresu síťového pevného disku.

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Search** vyhledáte dostupné disky NAS.



Obrázek 7–1 Přidání disku NAS

Krok 7: Vyberte disk NAS ze seznamu níže nebo můžete ručně zadat adresář do textového pole adresáře NetHDD.

Krok 8: Klikněte na **OK** pro dokončení přidání disku NAS.

Výsledek:

Jakmile úspěšně nakonfigurujete disk NAS, přejděte zpět do nabídky informací o pevných discích. Přidaný síťový pevný disk se zobrazí v seznamu.

Přidání disku IP SAN

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > Storage Device**.

Krok 2: Klikněte na **Add** pro otevření rozhraní vlastní přidání.

Krok 3: Vyberte NetHDD z rozevíracího seznamu.

Krok 4: Vyberte typ IP SAN.

Krok 5: Do textového pole zadejte IP adresu síťového pevného disku.

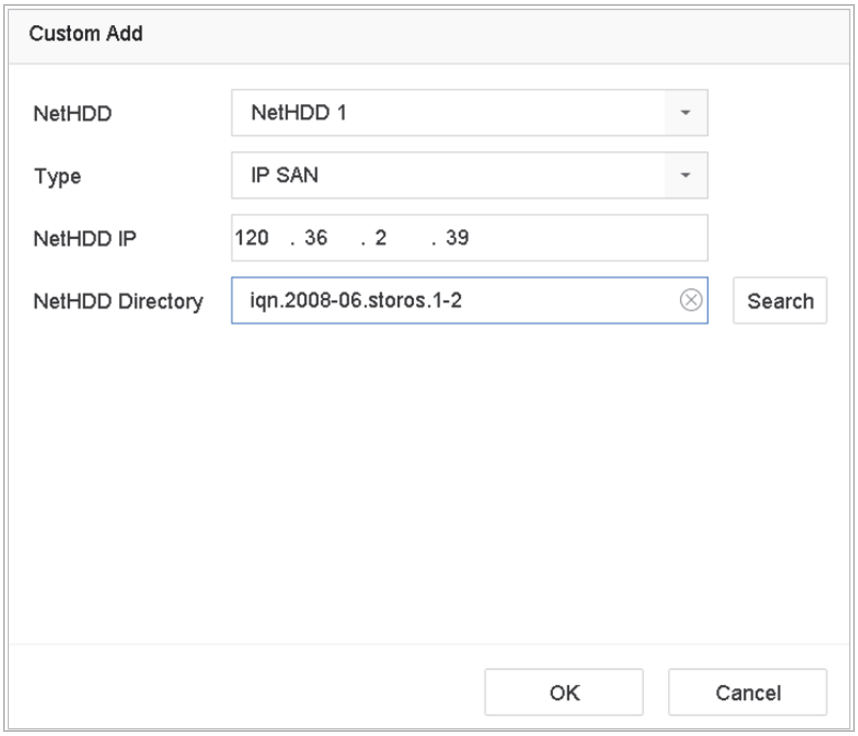
Krok 6: Klikněte na **Search** pro vyhledání dostupných disků IP SAN.

Krok 7: V níže zobrazeném seznamu vyberte disk IP SAN.

Krok 8: Kliknutím na tlačítko **OK** dokončete přidávání disku IP SAN.

POZNÁMKA

Přidat lze pouze 1 disk IP SAN.



Obrázek 7–2 Přidání disku IP SAN

Výsledek:

Po úspěšném přidání disku IP SAN se vraťte do nabídky informací o pevném disku. Přidaný síťový pevný disk se zobrazí v seznamu.

POZNÁMKA

Pokud není HDD nebo NetHDD inicializován, vyberte jej a kliknutím na tlačítko **Init** jej inicializujte.

7.1.3 Konfigurace eSATA pro ukládání dat

Pokud je k zařízení připojeno externí zařízení eSATA, lze zařízení eSATA nakonfigurovat pro ukládání dat. V zařízení lze zařízení eSATA spravovat.

Krok 1: Klikněte na položku **Storage > Advanced**.

Krok 2: V rozevíracím seznamu u možnosti **eSATA** nastavte typ eSATA na možnost Export nebo Record/Capture.

Export: Používá se při využití disku eSATA k zálohování.

Record/Capture: Používá se při využití disku eSATA k nahrávání nebo snímání. Postup je uveden v následujících krocích.

Obrázek 7–3 Nastavení režimu eSATA

Krok 3: Pokud je typ zařízení eSATA nastaven na nahrávání a snímání, přejděte do rozhraní úložného zařízení.

Krok 4: Upravte vlastnosti vybraného zařízení eSATA, nebo jej v případě potřeby inicializujte.

7.2 Režim ukládání

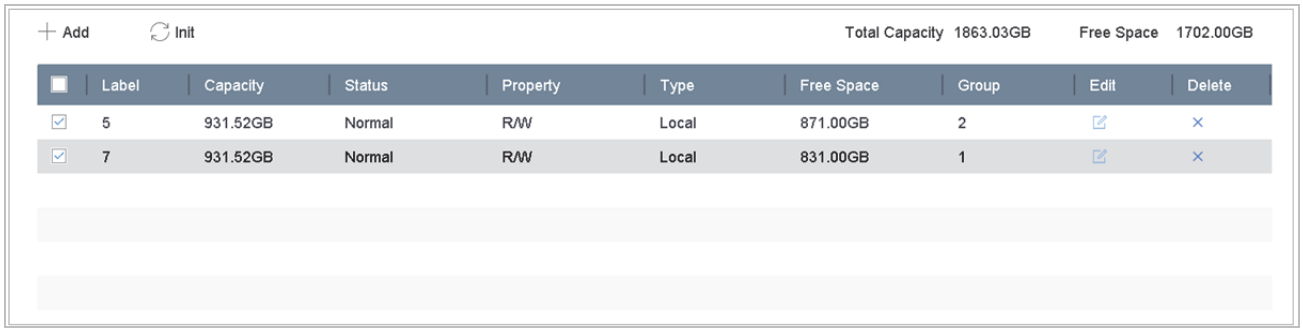
7.2.1 Konfigurace skupiny HDD

Účel:

Ve skupinách lze spravovat několik pevných disků. Video ze zadaných kanálů lze pomocí nastavení pevných disků nahrávat na určitou skupinu pevných disků.

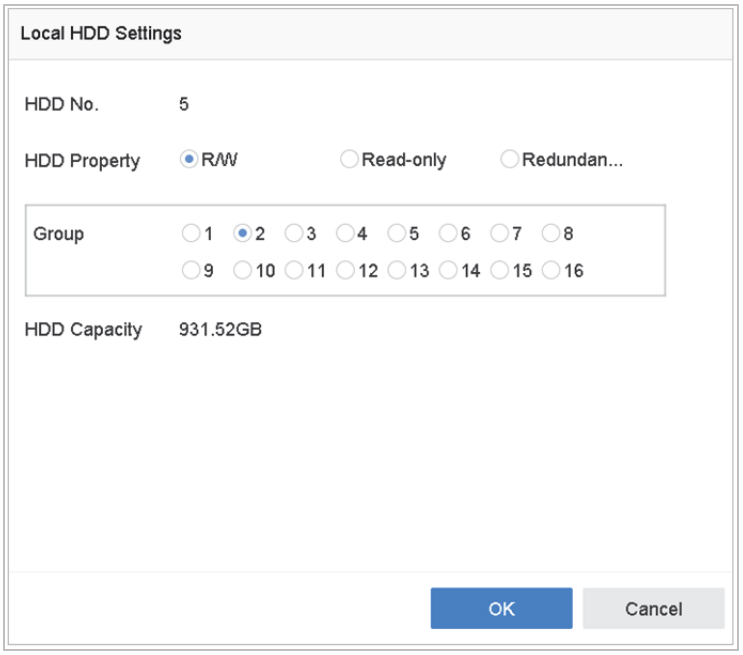
Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > Storage Device**.

Krok 2: Zaškrtněte políčko pro výběr pevného disku pro nastavení skupiny.



Obrázek 7–4 Úložné zařízení

Krok 3: Kliknutím na ikonu přejděte do rozhraní nastavení místního HDD.



Obrázek 7–5 Nastavení místních HDD

Krok 4: Pro aktuální pevný disk vyberte číslo skupiny.

Krok 5: Klikněte na **OK**.

POZNÁMKA

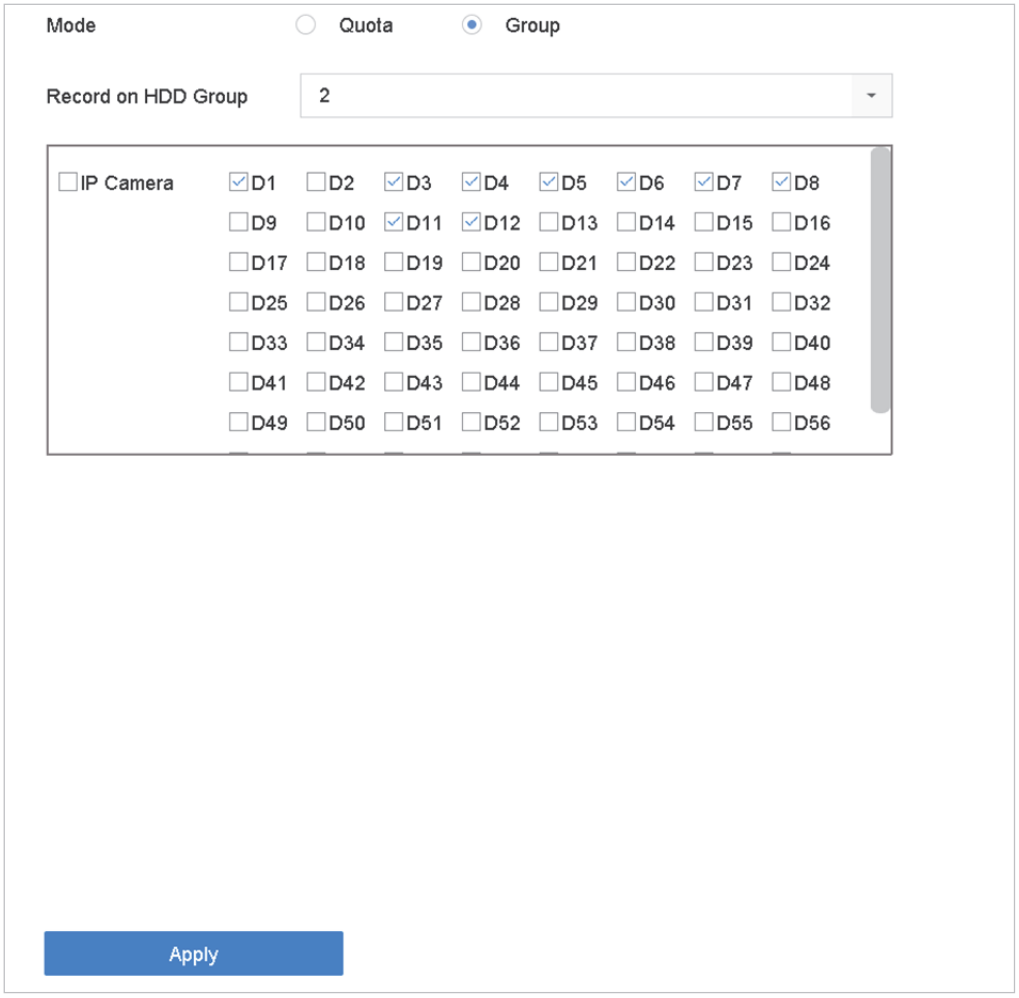
Pokud se číslo skupiny pevného disku změnilo, kamery pro pevný disk znovu seskupte.

Krok 6: Přejděte na možnost **Storage > Storage Mode**.

Krok 7: Zaškrtněte políčko karty **Group**.

Krok 8: Z rozevíracího seznamu vyberte číslo skupiny.

Krok 9: Zaškrtnutím políčka vyberte IP kameru(y) pro záznam/snímání na skupině HDD.



Obrázek 7–6 Režim záznamu skupiny HDD

Krok 10: Klikněte na tlačítko **Apply**.

POZNÁMKA

Zařízení restartujte, aby se aktivovalo nastavení nového režimu úložiště.

7.2.2 Konfigurace kvóty pevného disku

Účel:

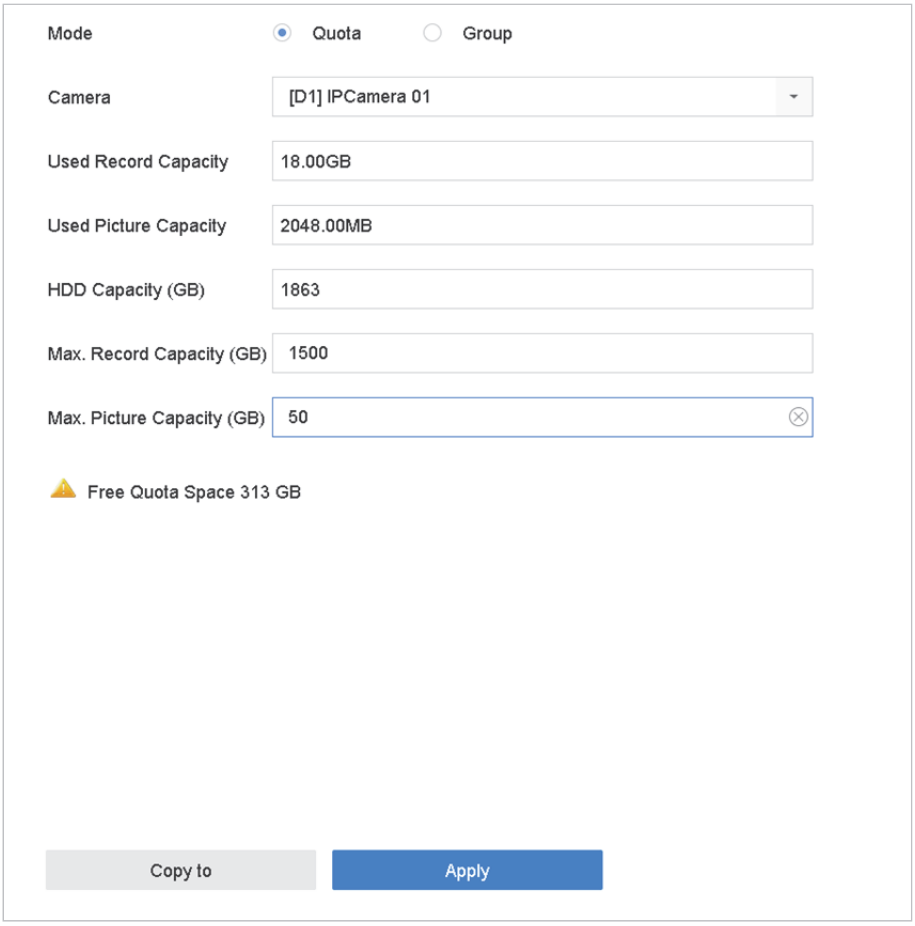
Pro každou kameru lze nakonfigurovat vyhrazenou kvótu pro ukládání nahraných souborů nebo zachycených snímků.

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > Storage Mode**.

Krok 2: Zaškrtněte políčko na kartě **Quota**.

Krok 3: Vyberte kameru, u které chcete nastavit kvótu.

Krok 4: Do textového pole **Max. Record Capacity (GB)** a **Max. Picture Capacity (GB)** zadejte kapacitu úložiště.



Obrázek 7–7 Režim záznamu kvóty HDD

Krok 5: (Volitelné) Pokud chcete zkopírovat nastavení kvóty aktuální kamery i do dalších kamer, klikněte na **Copy to**.

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Apply** použijete nastavení. Zařízení restartujte, aby se aktivovalo nastavení nového režimu úložiště.

POZNÁMKA

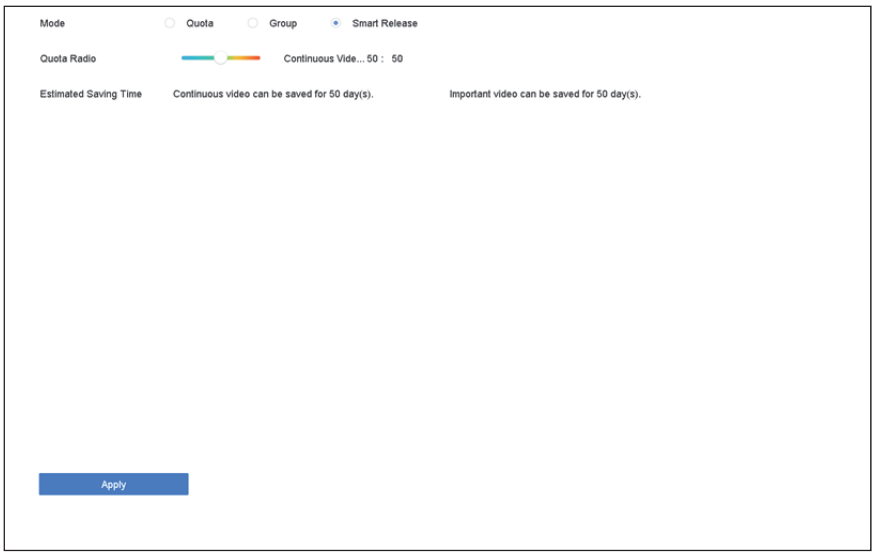
Když je kapacita kvóty nastavena na *0*, všechny kamery budou pro záznam a zachycení snímků využívat celkovou kapacitu pevného disku.

7.2.3 Konfigurace uvolnění dat

Účel:

Aktivujte funkci inteligentního uvolnění a nastavte poměr mezi normálním a důležitým videem. Po nich zařízení přenese důležité video z kvóty na normální video do kvóty na důležité video. Přístroj automaticky odstraní videa s vypršením platnosti. Funkce výrazně zlepšuje poměr prostoru k místu bez spotřebování výkonu R/W.

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > Storage Mode**.



Obrázek 7–8 Režim úložiště

Krok 2: Vyberte **Mode** jako **Smart Release**.

Krok 3: Upravte poměr **Quota Ratio** mezi normálním videem a důležitým videem. Můžete zobrazit **Estimated Saving Time** pro nepřetržité video a důležité video.

- **Estimated Saving Time:** Vypočítané na základě poměru kvót, kapacity úložiště a velikosti videa za minulý týden. Nepřetržitá videa s vypršením platnosti budou smazána. Čas se aktualizuje každou minutu.

Krok 4: Klikněte na tlačítko **Apply**.

Krok 5: Chcete-li restartovat zařízení, klikněte ve vyskakovacím dialogovém okně na možnost **Yes**.

Krok 6: Případně přejděte na možnost **Maintenance > System Info > Smart Release Status** a zobrazte stav uvolnění pro každý kanál.

7.3 Parametry nahrávání

7.3.1 Hlavní stream

Hlavní stream se týká primárního streamu, který má vliv na data zaznamenaná na jednotce pevného disku a přímo určí kvalitu a velikost obrazu vašeho záznamu.

Ve srovnání s dílčím streamem může hlavní stream nabídnout vyšší kvalitu videa s vyšším rozlišením a snímkovým kmitočtem.

Frame Rate (sn./s – snímků za sekundu): udává kolik snímků je zachyceno za každou sekundu. Vyšší počet snímků za sekundu je výhodný, když je ve videostreamu pohyb, protože udržuje kvalitu obrazu po celou dobu.

Resolution: Rozlišení obrazu je měřítkem toho, kolik detailů může digitální obraz mít: čím vyšší je rozlišení, tím větší je úroveň detailů. Rozlišení lze zadat jako počet pixelových sloupců (šířka) na počet pixelových řádků (výška), např. 1024 × 768.

Bitrate: Přenosová rychlost (v kbit/s nebo Mbit/s) se často označuje jako rychlost, ale ve skutečnosti udává počet bit / jednotka času a ne vzdálenost / jednotka času.

Enable H.264+ Mode: Režim H.264 + pomáhá zajistit vysokou kvalitu videa se sníženým datovým tokem. To může účinně snížit potřebu šířky pásma a úložného prostoru na pevném disku.

POZNÁMKA

Nastavení vyššího rozlišení, snímkového kmitočtu a datového toku vám poskytne lepší kvalitu videa, bude také ale vyžadovat větší šířku internetového pásma a využívat většího úložného prostoru na pevném disku.

7.3.2 Dílčí stream

Dílčí stream je druhý kodek, který běží souběžně s hlavním streamem. Umožňuje vám snížit odchozího šířku pásma internetu, aniž byste museli obětovat přímou kvalitu nahrávání.

Dílčí stream je často používán výlučně aplikacemi smartphonu k živému zobrazení videa. Z tohoto nastavení mohou nejvíce těžit uživatelé s omezenou rychlostí internetu.

7.3.3 Obrázek

Obrázek se týká zachycení živého obrazu u kontinuálního záznamu nebo záznamu události.

Picture Quality: nastavení kvality obrazu na nízkou, střední nebo vysokou. Při vyšší kvalitě snímku jsou vyšší požadavky na prostor úložiště.

Interval: interval zachycení živého obrazu.

7.3.4 ANR

Funkce ANR (Automatic Network Replenishment) umožňuje kamerám IP ukládat soubory záznamu na místní úložiště při odpojení sítě, a po jejím obnovení nahraje soubory do zařízení.

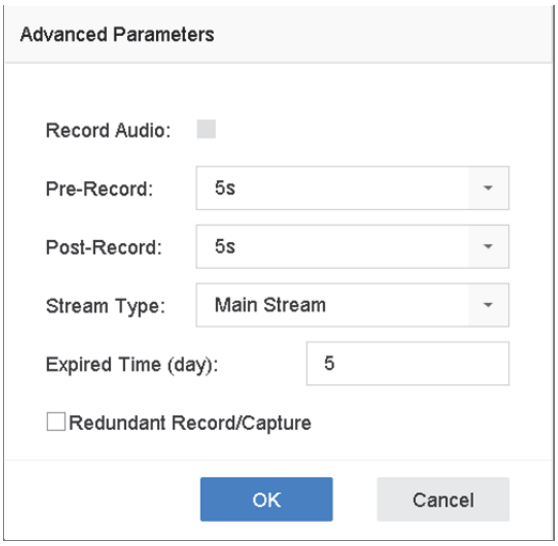
Pomocí webového prohlížeče (**Configuration > Storage > Schedule Settings > Advanced**) povolte funkci ANR (Automatic Network Replenishment).

7.3.5 Konfigurace nastavení pokročilého záznamu

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > Schedule Settings > Record Schedule/Capture Schedule**.

Krok 2: Zaškrtnutím políčka **Enable** aktivujte naplánovaný záznam.

Krok 3: Klikněte na **Advanced** pro nastavení parametrů nahrávání.



Obrázek 7–9 Pokročilé nastavení nahrávky

- **Record Audio:** Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí zaškrtávacího políčka povolíte nebo zakážete nahrávání zvuku.
- **Pre-record:** Doba, která se nastavuje k nahrávání před plánovaným časem nebo událostí. Pokud například alarm spustí nahrávání v 10:00 a nastavili jste dobu před nahráváním na 5 sekund, začne kamera nahrávat v 9:59:55.
- **Post-record:** Doba, která se nastavuje k nahrávání po události nebo plánovaném času. Pokud například alarm skončí nahrávání v 11:00 a nastavili jste dobu po nahrávání na 5 sekund, bude kamera nahrávat do 11:00:05.
- **Expired Time:** Doba vypršení platnosti představuje období, po které se nahraný soubor uchová na pevném disku. Dosáhne-li se daného termínu, soubor se odstraní. Pokud nastavíte dobu vypršení platnosti na hodnotu 0, soubor se neodstraní. Skutečná doba uchovávání souboru by měla být stanovena podle kapacity pevného disku.
- **Redundant Record/Capture:** Povolením možnosti redundantního záznamu nebo snímku dojde k uložení záznamu nebo zachyceného snímku na redundantní pevný disk. Viz *kapitola Konfigurace redundantního nahrávání a snímání*.
- **Stream Type:** K nahrávání lze zvolit mezi možnostmi Main Stream a Sub-stream. Pokud zvolíte možnost Sub-stream, bude možné nahrávat delší období se stejným úložným místem.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.

7.4 Konfigurace plánu nahrávání

Nastavíte-li plán nahrávání, kamera poté automaticky spustí nebo zastaví nahrávání dle nakonfigurovaného plánu.

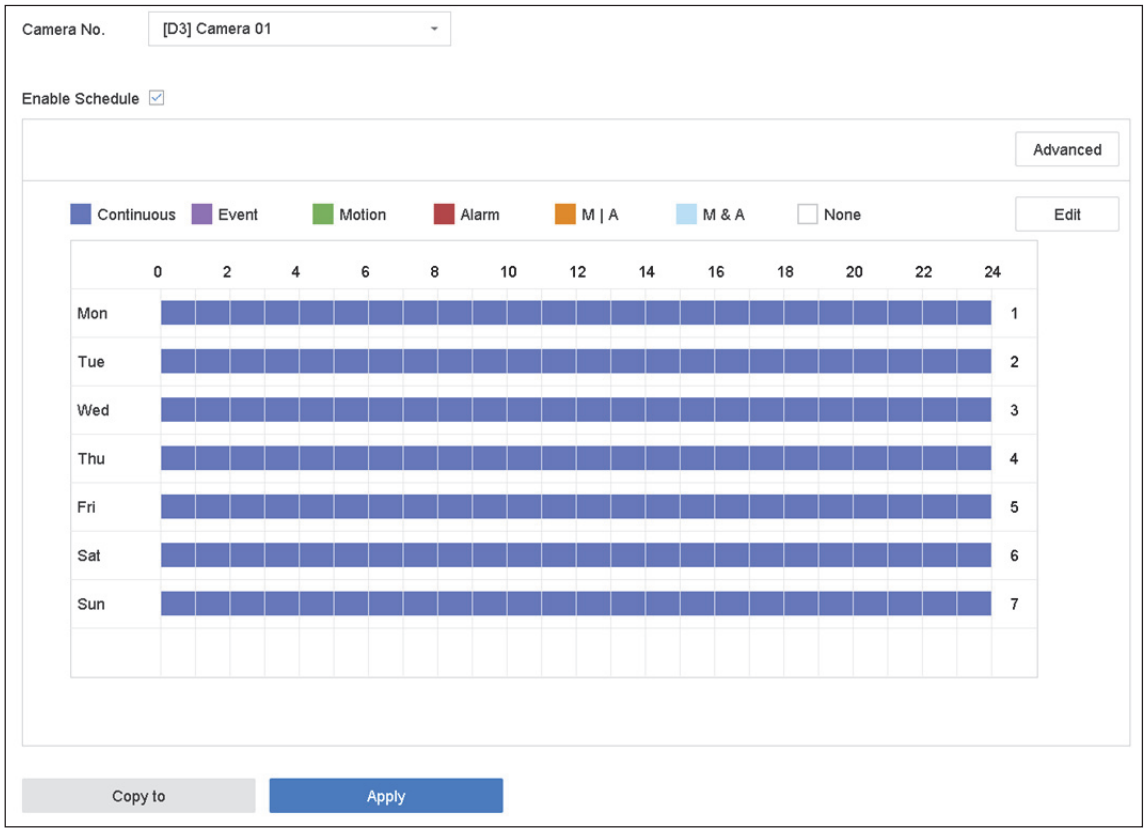
Než začnete

Před uložením videosouborů, obrázků a souborů protokolu se ujistěte, že jste do zařízení nainstalovali jednotky pevných disků nebo přidali síťové disky.

Pokyny pro instalaci pevného disku najdete ve *Stručné příručce*.

Připojení síťového HDD viz *kapitola 7.1.2 Přidání síťového disku*.

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > Recording Schedule**.



Obrázek 7–10 Plán nahrávání

Krok 2: Vyberte kameru.

Krok 3: Zaškrtněte možnost **Enable Schedule**.

Krok 4: Vyberte Typ záznamu. Typ záznamu může být nepřetržitý, založený na detekci pohybu, alarmu, pohybu nebo alarmu, pohybu a alarmu a události.

Konfigurovat lze různé typy záznamu.

Continuous: plánované nahrávání.

Event: nahrávání spuštěné jakýmikoli alarmy spuštěnými událostmi.

Motion: nahrávání spuštěné detekcí pohybu.

Alarm: nahrávání spuštěné alarmem.

M/A: nahrávání spuštěné buď detekcí pohybu, nebo alarmem.

M&A:nahrávání spuštěné detekcí pohybu a alarmem.

Krok 5: Vyberte den a kliknutím a přetažením myši na časové liště nastavte plánovaný záznam.

Krok 6: Výše uvedené kroky zopakujte pro plánování záznamu nebo zachycení i pro další dny v týdnu.

POZNÁMKA

Ve výchozím nastavení zařízení z výroby je nakonfigurováno celodenní kontinuální nahrávání.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

POZNÁMKA

Pro povolení možností Pohyb, Alarm, M | A (pohyb nebo alarm), M & A (pohyb a alarm) a Nahrávání nebo zachycení spuštěné událostí musíte nakonfigurovat nastavení detekce pohybu, nastavení vstup alarmu a také další události. Podrobnosti naleznete v kapitole Kapitola 10 a Kapitola 12 .

7.5 Konfigurace kontinuálního záznamu

Krok 1: Jděte na **Camera** > **Encoding Parameters** > **Recording Parameters**.

Krok 2: Nastavte parametry kontinuálního záznamu hlavní stream/dílčí stream kamery.

Krok 3: Jděte na **Storage** > **Recording Schedule**.

Krok 4: Typ záznamu nastavte na **Continuous**.

Krok 5: Přetažením myši na časové liště nastavte kontinuální plánovaný záznam. Podrobnosti naleznete v kapitole 7.4 Konfigurace plánu nahrávání.

7.6 Konfigurace záznamu spuštěného detekcí pohybu

Můžete nakonfigurovat záznam spuštěný detekcí pohybu.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Motion Detection**.

Krok 2: Nakonfigurujte detekci pohybu a vyberte kanál(y) pro spuštění záznamu v případě, že dojde k pohybu. Podrobnosti naleznete v kapitole 11.3 Konfigurace alarmu detekce pohybu.

Krok 3: Jděte na **Camera > Encoding Parameters > Recording Parameters**.

Krok 4: Nastavte parametry záznamu hlavní stream/dílčí stream kamery.

Krok 5: Přejděte na možnost **Storage > Recording Schedule**.

Krok 6: Typ záznamu nastavte na **Motion**.

Krok 7: Přetažením myši na časové liště nastavte plánovaný záznam detekce pohybu. Podrobnosti naleznete v kapitole 7.4 Konfigurace plánu nahrávání.

7.7 Konfigurace záznamu spuštěného událostí

Můžete nakonfigurovat záznam spuštěný detekcí pohybu, detekcí pohybu a alarmem, detekcí obličeje, detekcí vozidla, detekce překročení linie atd.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event**.

Krok 2: Nakonfigurujte detekci události a vyberte kanál(y) pro spuštění záznamu v případě, že dojde k události. Podrobnosti naleznete v kapitole Kapitola 10 a Kapitola 12 Alarm události VCA.

Krok 3: Jděte na **Camera > Encoding Parameters > Recording Parameters**.

Krok 4: Nastavte parametry záznamu hlavní stream/dílčí stream kamery.

Krok 5: Přejděte na možnost **Storage > Recording Schedule**.

Krok 6: Jako typ záznamu vyberte **Event**.

Krok 7: Přetažením myši na časové liště nastavte plánovaný záznam detekce události. Podrobnosti naleznete v kapitole 7.4 Konfigurace plánu nahrávání.

7.8 Konfigurace záznamu spuštěného alarmem

Můžete nakonfigurovat záznam spuštěný detekcí pohybu, detekcí obličeje, detekcí vozidla, detekce překročení linie atd.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Alarm Input**.

Krok 2: Nakonfigurujte vstup alarmu a vyberte kanál(y) pro spuštění záznamu v případě, že dojde k alarmu. Podrobnosti naleznete v kapitole Kapitola 10 a Kapitola 12 Alarm události VCA.

Krok 3: Jděte na **Camera > Encoding Parameters > Recording Parameters**.

Krok 4: Nastavte parametry záznamu hlavní stream/dílčí stream kamery.

Krok 5: Přejděte na možnost **Storage > Recording Schedule**.

Krok 6: Typ záznamu nastavte na **Alarm**

Krok 7: Přetažením myši na časové liště nastavte plánovaný záznam alarmu. Podrobnosti naleznete v kapitole 7.4 Konfigurace plánu nahrávání.

7.9 Konfigurace zachycení snímku

Obrázek se týká zachycení živého obrazu u kontinuálního záznamu nebo záznamu události.

Krok 1: Přejděte na možnost **Camera > Encoding Parameters > Capture**.

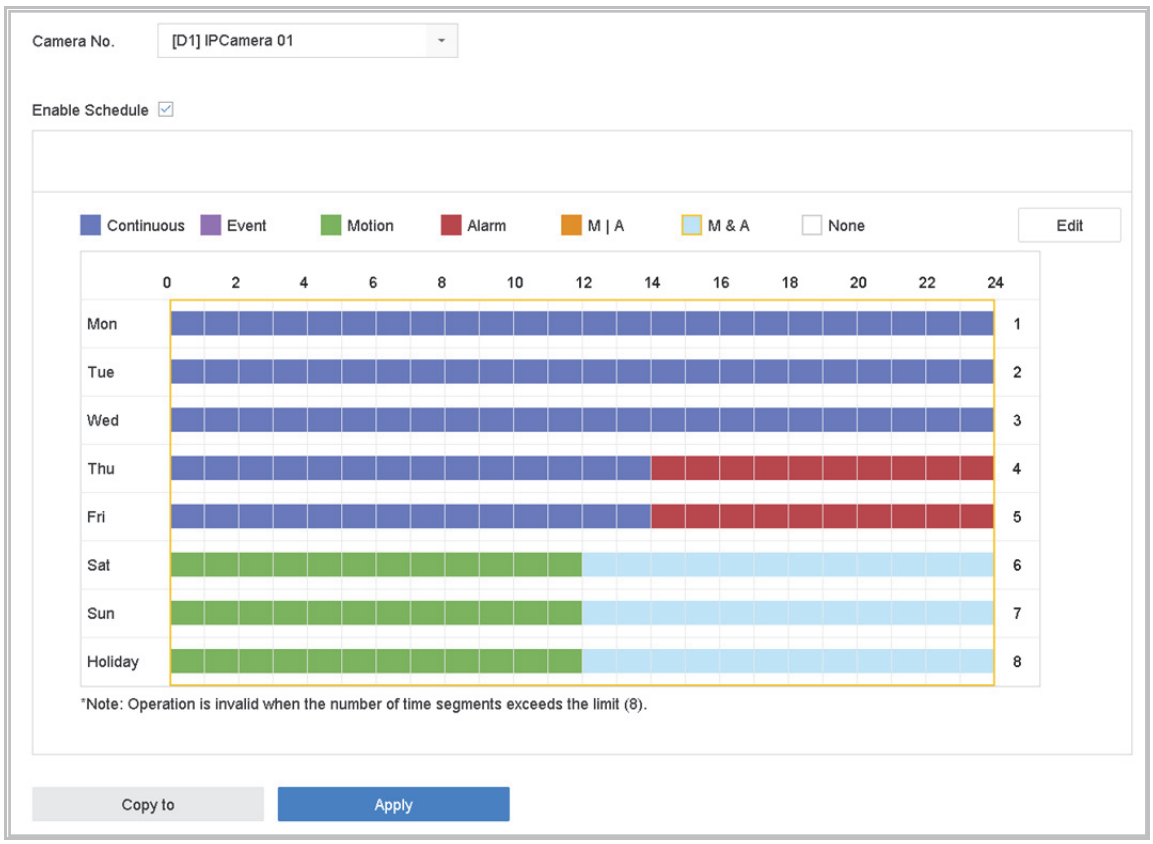
Krok 2: Nastavte parametry snímku.

- **Resolution:** nastavení rozlišení snímku pro zachycení.

- **Picture Quality:** nastavení kvality obrazu na nízkou, střední nebo vysokou. Při vyšší kvalitě snímku jsou vyšší požadavky na prostor úložiště.
- **Interval:** interval zachycení živého snímku.

Krok 3: Přejděte na možnost **Storage > Capture Schedule**.

Krok 4: Vyberte kameru, kterou chcete snímek zachytit.



Obrázek 7–11 Nastavení plánu zachycení snímku

Krok 5: Nastavte plán zachycení snímku. Podrobnosti naleznete v kapitole 7.4 Konfigurace plánu nahrávání.

7.10 Konfigurace záznamu a zachycení o svátcích

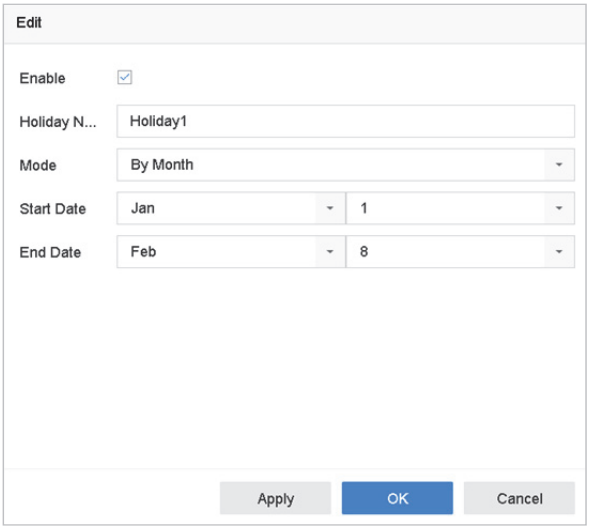
Účel:

Postupujte podle kroků, a nakonfigurujte tak plán nahrávání nebo snímání pro svátky v daném roce. Pro svátky můžete požadovat jiný plán nahrávání a snímání.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Holiday Settings**.

Krok 2: Ze seznamu vyberte svátek a klikněte na tlačítko .

Krok 3: Chcete-li nastavit svátky, zaškrtněte možnost **Enable**.



Obrázek 7–12 Úprava nastavení svátků

1) Upravte název svátku.
2) Vyberte režim podle data, týdne nebo měsíce.
3) Nastavte začátek a konec svátku.
4) Klikněte na **OK**.

Krok 4: Nastavte plán pro sváteční záznam. Podrobnosti naleznete v kapitole 7.4 Konfigurace plánu nahrávání.

7.11 Konfigurace redundantního nahrávání a snímání

Účel:

Povolíte-li možnost redundantního nahrávání a snímání, což představuje ukládání souborů záznamu a zachycených snímků nikoli pouze na pevný disk s funkcí čtení i zápisu, ale také na redundantní pevný disk. Zvýšíte tak efektivně zabezpečení a spolehlivost dat. .

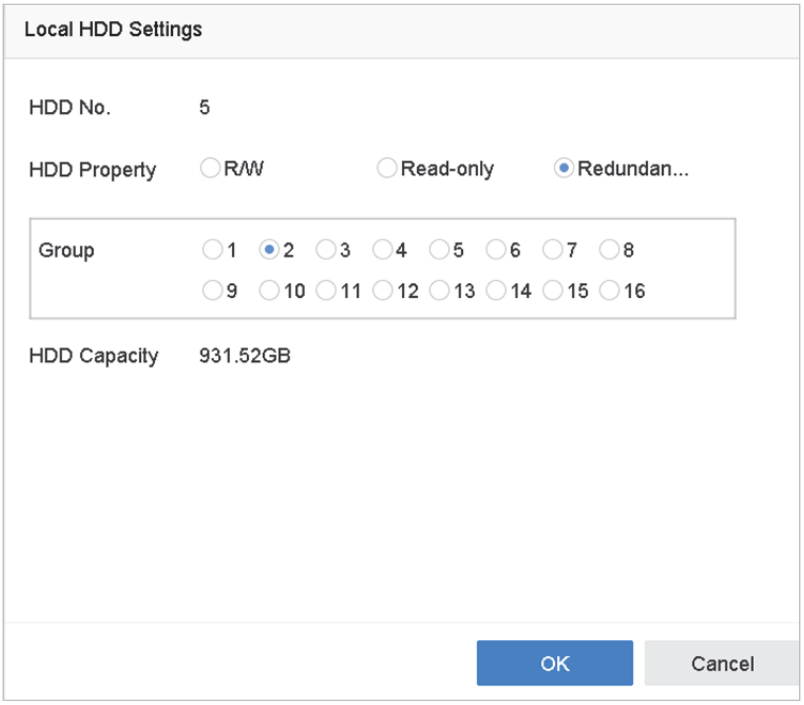
POZNÁMKA

Než vlastnosti pevného disku nastavíte na Redundance, musíte režim úložiště nastavit na *Group*. Podrobné informace naleznete v kapitole 7.2.1 Konfigurace skupiny HDD. K dispozici by měl být další alespoň jeden pevný disk s funkcí čtení a zápisu.

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > Storage Device**.

Krok 2: V seznamu vyberte **HDD** a klikněte na pro otevření rozhraní Nastavení místního pevného disku.

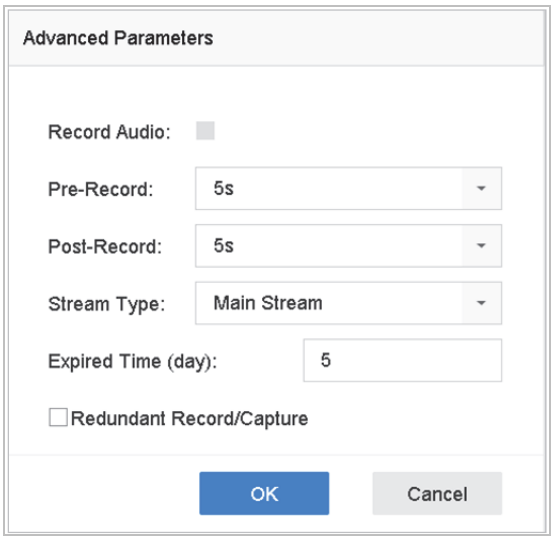
Krok 3: Nastavte vlastnost pevného disku na možnost **Redundancy**.



Obrázek 7–13 Redundance vlastnictví HDD

Krok 4: Přejděte na možnost **Storage > Schedule Settings > Record Schedule/Capture Schedule**.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Advanced** nastavte parametry záznamu kamery.



Obrázek 7–14 Parametry nahrávání

Krok 6: Zaškrtněte zaškrtávací políčko u možnosti **Redundant Record/Capture**.

Krok 7: Nastavení uložte kliknutím na **OK**.

Kapitola 8 Diskové pole

Účel:

Diskové pole je virtualizační technologie pro ukládání dat, která kombinuje více komponent jednotek fyzických disků do jedné logické jednotky. Pole ukládá data na více HDD tak, aby poskytovalo dostatečnou redundanci, a data tak mohla být v případě selhání jednoho disku obnovena. Data se mezi disky distribuují jedním z několik způsobů nazývaných „úrovně RAID“, které závisí na požadované úrovni redundance a výkonu.

8.1 Vytvoření diskového pole

Účel:

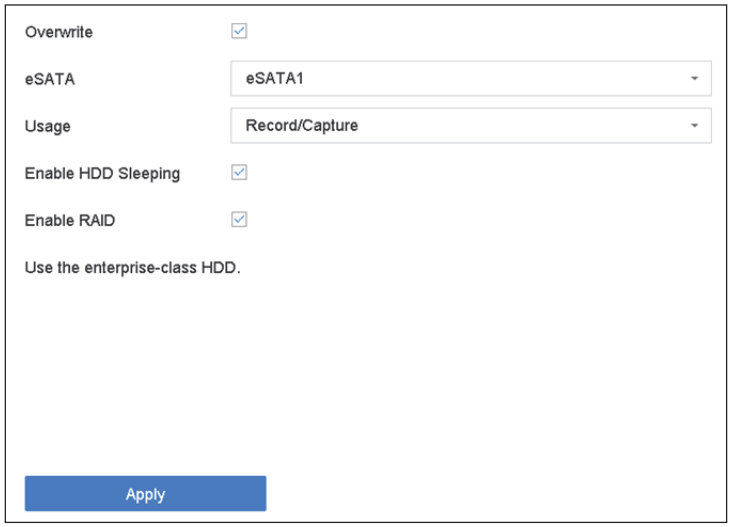
Zařízení podporuje diskové pole, které je prováděno softwarem. Funkci pole RAID můžete povolit dle potřeby. Pro vytváření pole jsou k dispozici dva způsoby: konfigurace jedním dotykem a ruční konfigurace. Postup vytvoření pole je zobrazen v následujícím diagramu.

8.1.1 Povolit RAID

Účel:

Proveďte následující kroky pro povolení funkce diskového pole.

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > Advanced**.



Obrázek 8–1 Pokročilé

Krok 2: Zaškrtněte **Enable RAID**.

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Apply**.

Krok 4: Pro provedení nastavení restartujte zařízení.

8.1.2 Vytvoření konfigurace na jeden dotyk

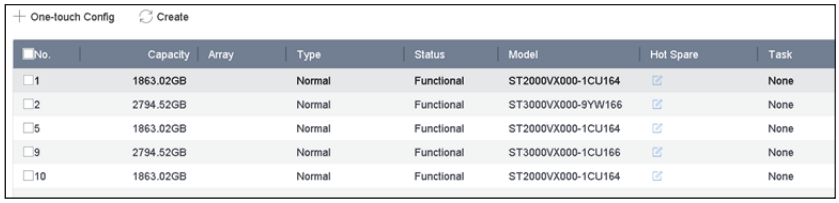
Účel:

Konfigurace jedním dotykem umožňuje rychle vytvořit diskové pole. Jako výchozí je typ pole vytvořený konfigurací na jeden dotyk RAID 5.

Než začnete:

- Funkce povolení pole RAID. Podrobnosti naleznete v Kapitole 8.1.1 Povolit RAID.
- Nainstalujte alespoň 3 pevné disky. Pokud je nainstalováno více než 10 pevných disků, vytvoří se 2 pole. Pro udržení spolehlivého a stabilního chodu pevných disků doporučujeme používat HDD průmyslové kvality stejného modelu a kapacity.

Krok 1: Jděte na **Storage > RAID Setup > Physical Disk**.



Obrázek 8–2 Fyzický disk

Krok 2: Klikněte na **One-touch Config**.

Krok 3: Upravte název v textovém poli **Array Name** a kliknutím na tlačítko **OK** zahajte konfiguraci.

POZNÁMKA

Pokud instalujete 4 nebo více HDD, bude vytvořen disk k výměně za chodu pro obnovu pole.

Krok 4: Po dokončení vytváření pole se zobrazí okno se zprávou, klikněte v něm na tlačítko **OK**.

Krok 5: Volitelně může zařízení také vytvořené pole automaticky inicializovat. Přejděte na možnost **Storage > RAID Setup > Array**, chcete-li zobrazit informace o vytvořeném poli.

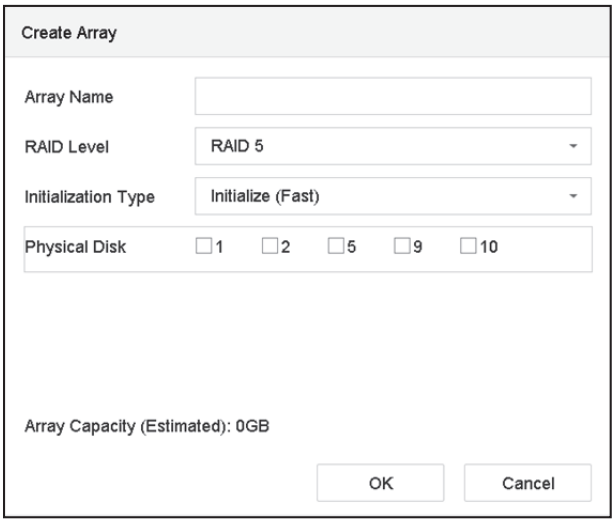
8.1.3 Ruční vytvoření

Účel:

Ručně vytvořte pole RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 a RAID 10.

Krok 1: Jděte na **Storage > RAID Setup > Physical Disk**.

Krok 2: Klikněte na **Create**.



Obrázek 8–3 Vytvoření pole

Krok 3: Zadejte název pole.

Krok 4: Podle potřeby vyberte úroveň **RAID Level** jako **RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6** nebo **RAID 10**.

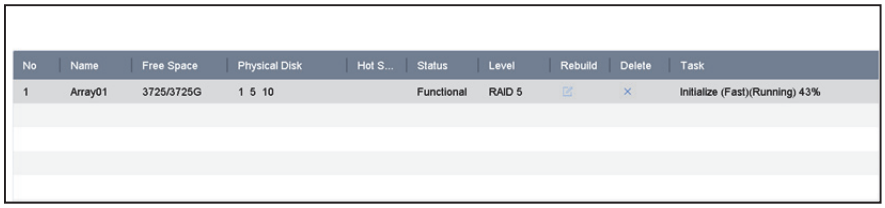
Krok 5: Vyberte fyzické disky pro sestavení pole.

Tabulka 8–1 Požadovaný počet HDD

RAID Level	Požadovaný počet HDD
RAID 0	Alespoň 2 pevné disky.
RAID 1	Alespoň 2 pevné disky.
RAID 5	Alespoň 3 pevné disky.
RAID 6	Alespoň 4 pevné disky.
RAID 10	Počet pevných disků musí být od 4 do 16.

Krok 6: Klikněte na **OK**.

Krok 7: Volitelně může zařízení také vytvořené pole automaticky inicializovat. Přejděte na možnost **Storage > RAID Setup > Array**, chcete-li zobrazit informace o vytvořeném poli.



Obrázek 8–4 Seznam polí

8.2 Opětovné sestavení pole

Účel:

Stav pole může být funkční, snížený výkon nebo offline. Aby byla zajištěna vysoká bezpečnost a spolehlivost dat uložených v poli, měli byste okamžitě a řádně provádět údržbu polí podle jejich stavu.

- Functional: Žádná ztráta disku v poli.
- Offline: Počet ztracených disků v poli přesáhl limit.
- Degraded: Pokud určité množství HDD v poli selhalo, pole degraduje. Měli byste jej obnovit do funkčního stavu opětovným sestavením pole.

8.2.1 Konfigurace disku k výměně za chodu

Účel:

Disky k výměně za chodu jsou nutné k provedení automatické obnovy diskového pole.

Krok 1: Jděte na **Storage > RAID Setup > Physical Disk**.

No.	Capacity	Array	Type	Status	Model	Hot Spare	Task
1	1863.02GB	Array01	Array	Functional	ST2000VX000-1CU164	–	None
2	2794.52GB		Normal	Functional	ST3000VX000-9YW166		None
5	1863.02GB	Array01	Array	Functional	ST2000VX000-1CU164	–	None
9	2794.52GB		Normal	Functional	ST3000VX000-1CU166		None
10	1863.02GB	Array01	Array	Functional	ST2000VX000-1CU164	–	None

Obrázek 8–5 Fyzický disk

Krok 2: Klikněte na dostupného disku, abyste ho nastavili jako disk k výměně za chodu.

8.2.2 Automatické opětovné sestavení pole

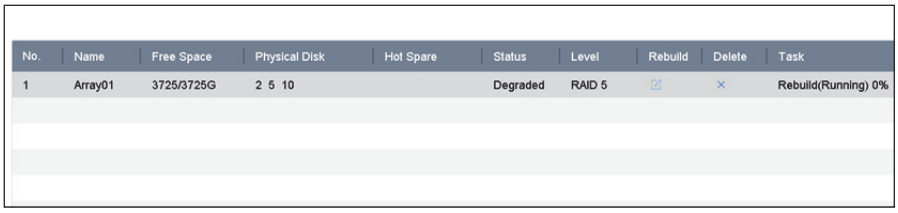
Účel:

Zařízení může pomocí disků k výměně za chodu automaticky obnovit pole se sníženým výkonem.

Než začnete:

Vytvořte disky k výměně za chodu. Podrobnosti naleznete v Kapitole 8.2.1 Konfigurace disku k výměně za chodu.

Krok 1: Zařízení automaticky opětovně sestaví degradovaná pole pomocí disků k výměně za chodu. Chcete-li zobrazit průběh opětovného sestavení, přejděte na možnost **Storage > RAID Setup > Array**.



Obrázek 8–6 Seznam polí

8.2.3 Ruční opětovné sestavení pole

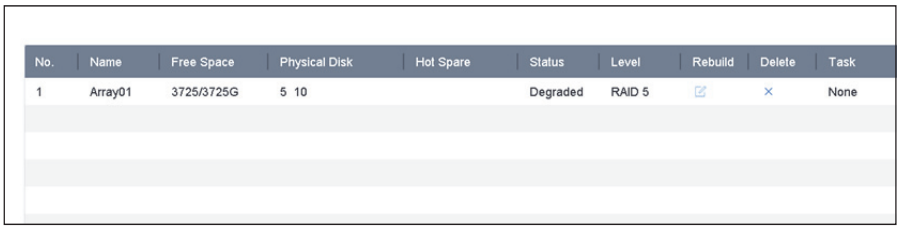
Účel:

Pokud nejsou nakonfigurovány žádné disky k výměně za chodu, opětovně sestavte degradované pole ručně.

Než začnete:

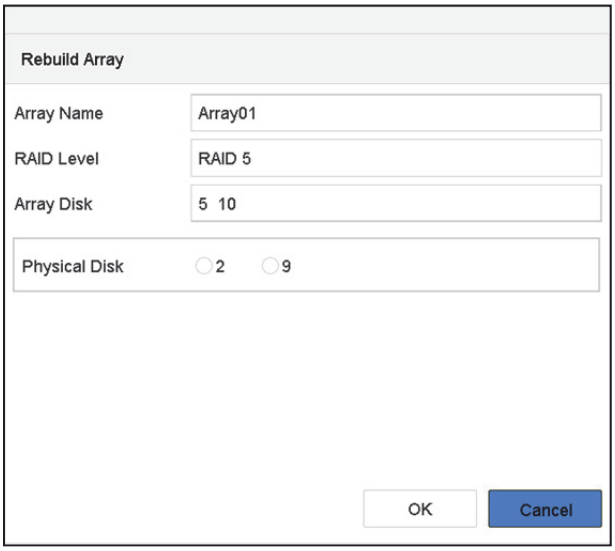
K opětovnému sestavení pole by měl být k dispozici alespoň jeden fyzický disk.

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > RAID Setup > Array**.



Obrázek 8–7 Seznam polí

Krok 2: Klikněte na degradovaného pole.



Obrázek 8–8 Opětovné sestavení pole

Krok 3: Vyberte dostupný fyzický disk.

Krok 4: Klikněte na **OK**.

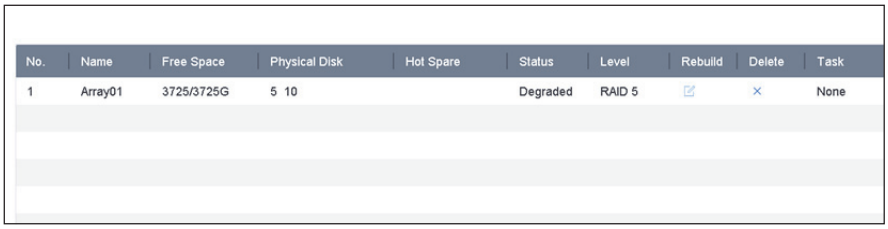
Krok 5: V okně se zprávou „Do not unplug the physical disk when it is under rebuilding“ klikněte na tlačítko **OK**.

8.3 Odstranění pole

POZNÁMKA

Odstranění pole odstraní všechna na něm uložená data.

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > RAID Setup > Array.**



Obrázek 8–9 Seznam polí

Krok 2: Kliknutím na ✕ pole provedete odstranění.

Obrázek 8–10 Upozornění

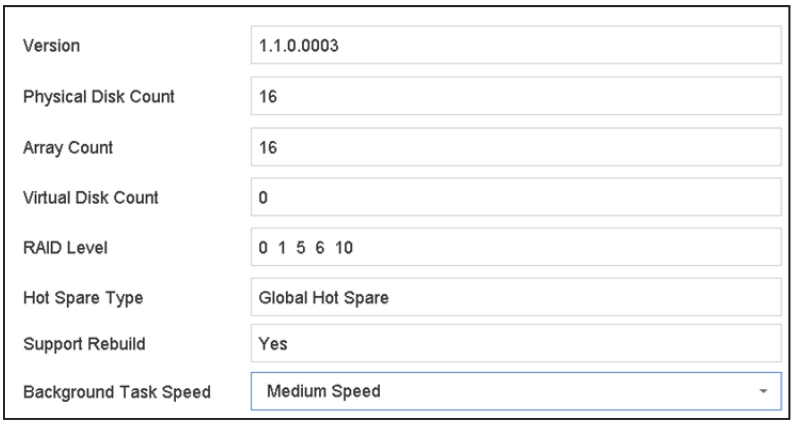
Krok 3: Ve vyskakovacím okně klikněte na **Yes**.

8.4 Kontrola a úprava firmwaru

Účel:

Lze zobrazit informace o firmwaru a v okně firmwaru lze nastavit rychlost úloh na pozadí.

Krok 1: Přejděte na možnost **Storage > RAID Setup > Firmware**.



Obrázek 8–11 Firmware

Krok 2: Volitelně můžete nastavit **Background Task Speed**.

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Apply**.

Kapitola 9 Správa souborů

9.1 Hledání a export všech souborů

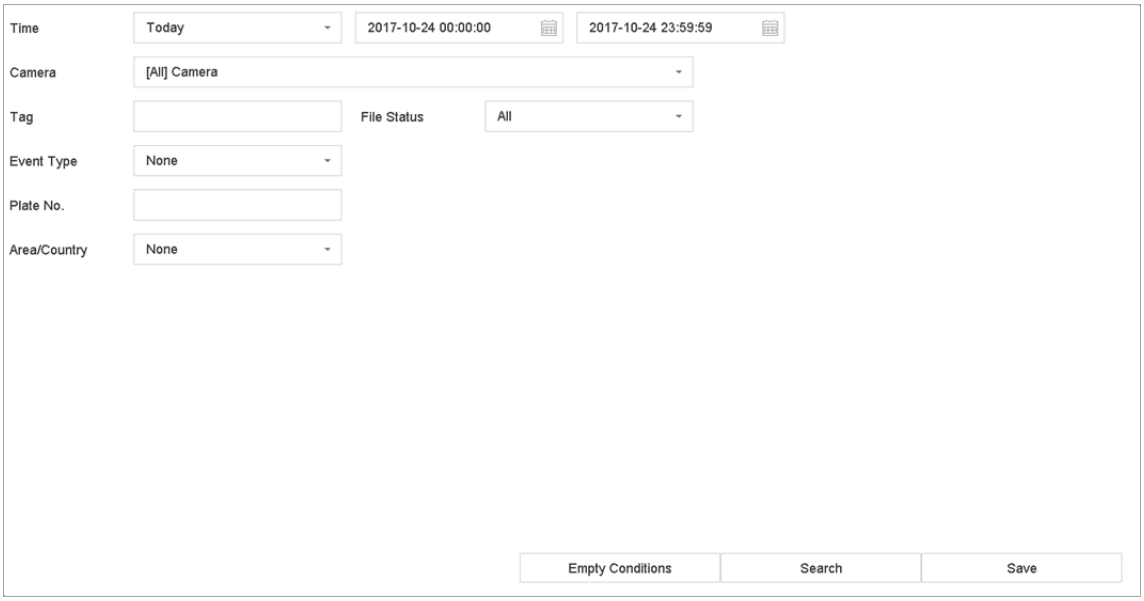
9.1.1 Hledání souborů

Účel

Specifikovat podrobné podmínky hledání videí a snímků.

Krok 1: Přejděte na možnost **File Management > All Files**.

Krok 2: Specifikujte podrobné podmínky včetně času, kamery, typu události atd.



Obrázek 9–1 Vyhledání všech souborů

Krok 3: Kliknutím na **Search** zobrazíte výsledky. Zobrazí se odpovídající soubory.

9.1.2 Export souborů

Účel

Export souborů pro účely zálohování pomocí zařízení USB (USB flash disk, USB HDD, USB optická disková jednotka), optické diskové jednotky SATA nebo pevného disku eSATA.

Krok 1: Vyhledávání souborů pro export. Podrobnosti naleznete v *9.1.1 Hledání souborů*.

Krok 2: Klikněte na vybrané soubory a klikněte na **Export**.

Krok 3: Vyberte soubor, který chcete exportovat jako **Video and Log** a klikněte na **OK**.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** exportujete soubory do záložního zařízení.

9.2 Hledání a export souborů s lidmi

9.2.1 Hledání souborů s lidmi

Účel

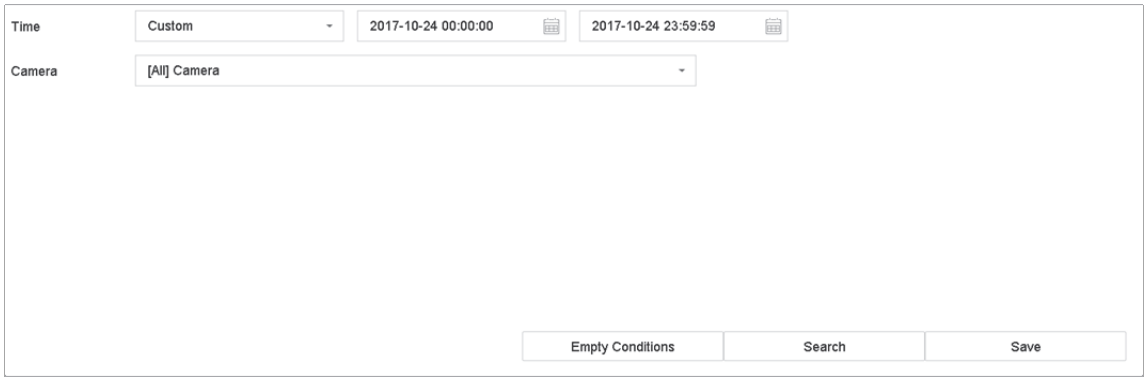
Určete podrobné podmínky pro vyhledávání obrázků a videí osob.

Než začnete

Nastavte funkci detekce lidského těla pro kamery, u kterých chcete, aby hledaly a exportovaly obrázky a videa osob.

Krok 1: Přejděte na možnost **File Management > Human Files**.

Krok 2: Vyberte **Time** a **Camera** pro hledání.



Obrázek 9–2 Vyhledání souborů osob

Krok 3: Kliknutím na **Search** zobrazíte výsledky. Související soubory se zobrazují v miniaturách nebo v seznamu.

Krok 4: V panelu nabídky vyberte možnost **Target Picture** nebo **Source Picture**, chcete-li zobrazit pouze související obrázky.

- **Target Picture:** Zobrazení výsledků hledání zvětšenin osob.
- **Source Picture:** Zobrazení výsledků hledání původního obrázku pořízeného kamerou.

9.2.2 Export souborů s lidmi

Účel

Export souborů pro účely zálohování pomocí zařízení USB (USB flash disk, USB HDD, USB optická disková jednotka), optické diskové jednotky SATA nebo pevného disku eSATA.

Krok 1: Vyhledejte soubory s lidmi, které chcete exportovat. Podrobnosti naleznete v *9.2.1 Hledání souborů s lidmi*.

Krok 2: Klikněte na vybrané soubory a klikněte na **Export**.

Krok 3: Vyberte soubor, který chcete exportovat jako **Video and Log** a klikněte na **OK**.

Krok 4: Pro export souborů do záložního zařízení klikněte na **OK**.

9.3 Hledání a export souborů s vozidly

9.3.1 Hledání souborů s vozidly

Účel

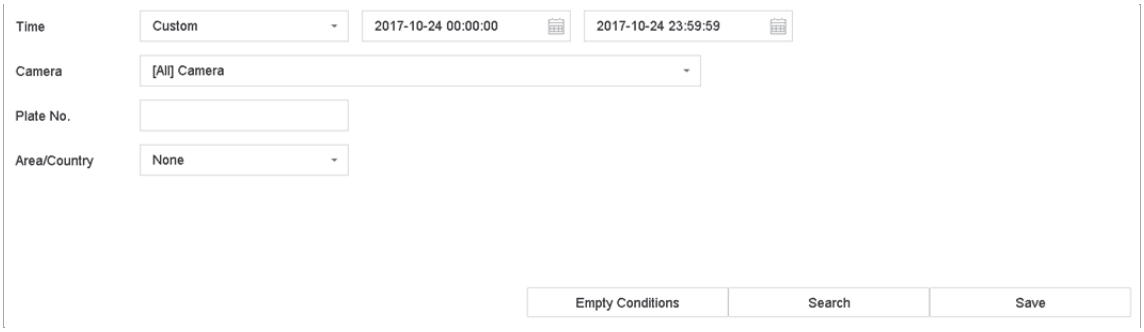
Určete podrobné podmínky pro vyhledávání obrázků a videí vozidel.

Než začnete

Nastavte funkci detekce vozidla pro kamery, u kterých chcete, aby hledaly a exportovaly obrázky a videa vozidel.

Krok 1: Přejděte na možnost **File Management > Vehicle Files**.

Krok 2: Zadejte podrobné podmínky včetně položek **Time, Camera, Plate No.** a **Area/Country**.



Obrázek 9–3 Vyhledání souborů vozidel

Krok 3: Kliknutím na **Search** zobrazíte výsledky. Související soubory se zobrazují v miniaturách nebo v seznamu.

Krok 4: V panelu nabídky vyberte možnost **Target Picture** nebo **Source Picture**, chcete-li zobrazit pouze související obrázky. Vyberte **Video** nebo **Picture** pro specifikování typu souboru.

- **Target Picture:** Zobrazení výsledků hledání zvětšenin vozidel.
- **Source Picture:** Zobrazení výsledků hledání původního obrázku pořízeného kamerou.

9.3.2 Export souborů s vozidly

Účel

Export souborů pro účely zálohování pomocí zařízení USB (USB flash disk, USB HDD, USB optická disková jednotka), optické diskové jednotky SATA nebo pevného disku eSATA.

Krok 1: Vyhledejte soubory s vozidly, které chcete exportovat. Podrobnosti naleznete v *9.3.1 Hledání souborů s vozidly*.

Krok 2: Klikněte na vybrané soubory a klikněte na **Export**.

Krok 3: Vyberte soubor, který chcete exportovat jako **Video and Log** a klikněte na **OK**.

Krok 4: Pro export souborů do záložního zařízení klikněte na **OK**.

9.4 Historie hledání

9.4.1 Uložení podmínek vyhledávání

Účel

Můžete si uložit podmínky vyhledávání pro budoucí nahlédnutí a rychlé vyhledávání.

Krok 1: Přejděte na možnost **File Management > All Files/People Appearance File/Vehicle File**.

Krok 2: Nastavte podmínky hledání.

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Save**.

Krok 4: Do textového pole zadejte název a klikněte na **Finished**. Uložené podmínky hledání se zobrazí v seznamu historie hledání.

9.4.2 Vyvolání historie hledání

Účel:

Můžete rychle vyhledat soubory voláním historie vyhledávání.

Krok 1: Přejděte na možnost **File Management > All Files/Human Files/Vehicle Files**.

Krok 2: Chcete-li rychle vyhledat soubory, klikněte na podmínku vyhledávání.

Kapitola 10 Přehrávání

10.1 Přehrávání souborů videa

10.1.1 Okamžité přehrávání

Okamžité přehrávání umožňuje zařízení přehrávat soubory videa nahrané za posledních pět minut. Pokud není žádné video nalezeno, znamená to, že v posledních pěti minutách nebyl proveden žádný záznam.

Krok 1: Pro přístup k panelu nástrojů přesuňte v okně s živým zobrazením vybrané kamery kurzor do dolní části okna.

Krok 2: Klikněte na a spusťte okamžité přehrávání.

Obrázek 10–1 Rozhraní pro přehrávání

10.1.2 Přehrávání normálního videa

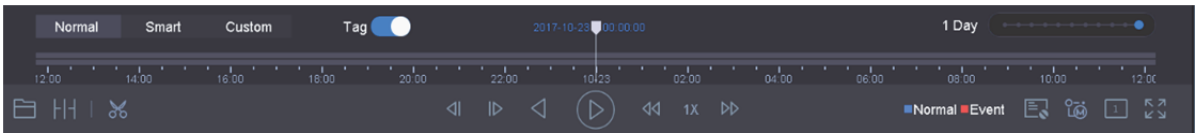
Krok 1: Jděte na **Playback**.

Krok 2: V seznamu kamer zaškrtněte jednu nebo více kamer a začněte přehrávat video.

Krok 3: Vyberte datum v kalendáři.

- Panel nástrojů ve spodní části rozhraní přehrávání použijte pro ovládání přehrávání a provádění řady činností. Viz Kapitola 10.2 Činnosti přehrávání.

Obrázek 10–2 Rozhraní pro přehrávání



Obrázek 10–3 Panel nástrojů přehrávání

- Kliknutím na kanál nebo kanály spustíte současné přehrávání více kanálů.

POZNÁMKA

Podporována je rychlost přehrávání 256×.

10.1.3 Přehrávání inteligentně vyhledaného videa

V režimu inteligentního přehrávání může zařízení analyzovat video obsahující informace o pohybu, překročení linie nebo detekci narušení, označit jej červenou barvou a přehrát inteligentně vyhledané video.

POZNÁMKA

Inteligentní přehrávání musí probíhat v režimu přehrávání jednoho kanálu.

Krok 1: Jděte na **Playback**.

Krok 2: Spusťte přehrávání videa kamery.

Krok 3: Klikněte na **Smart**.

Krok 4: V panelu nástrojů umístěného ve spodní části okna přehrávání klikněte na ikonu detekce pohybu / překročení linie / detekce narušení a spusťte hledání.

Obrázek 10–4 Přehrávání inteligentním vyhledáváním

Krok 5: Nastavte pravidla a oblasti pro inteligentní vyhledávání nahrávání spuštěného událostí detekce překročení linie, detekce narušení nebo detekce pohybu.

- **Detekce překročení linie**

  1) Klikněte na ikonu .
  2) Klikněte na snímek, abyste specifikovali počáteční a koncový bod linie.

- **Detekce narušení**

  1) Klikněte na ikonu .
  2) Zadejte 4 body, abyste nastavili čtyřstrannou oblast detekce narušení. Nastavit lze pouze jednu oblast.

- **Detekce pohybu**

  1) Klikněte na ikonu .
  2) Podržte na snímku myš, abyste manuálně nakreslili oblast detekce.
  3) Klikněte na tlačítko pro vyhledání odpovídajícího videa a spuštění jeho přehrávání.

10.1.4 Přehrávání souborů nalezené vlastním vyhledáváním

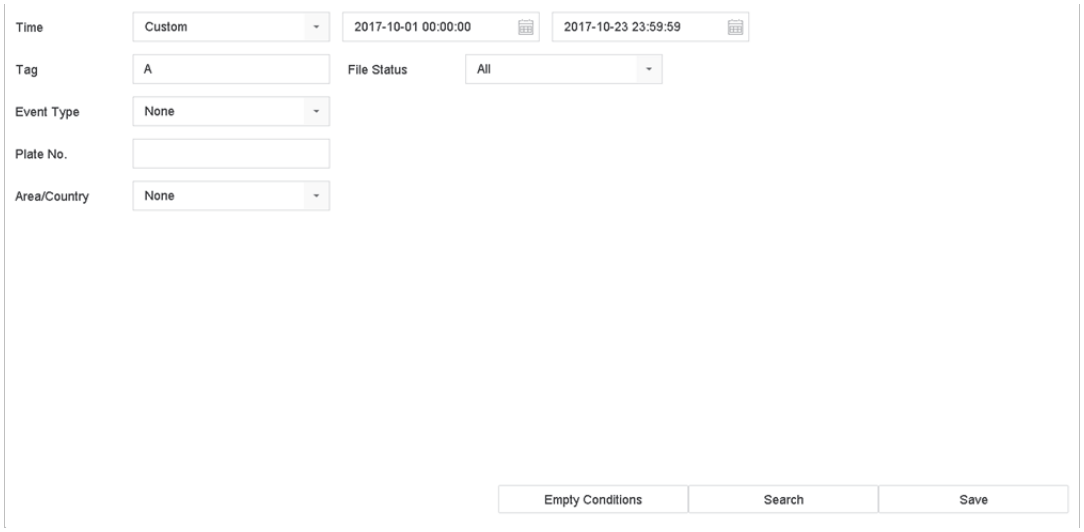
Můžete přehrávat soubory nalezené vlastním vyhledáváním s různými podmínkami.

Krok 1: Jděte na **Playback**.

Krok 2: V seznamu vyberte kameru nebo kamery.

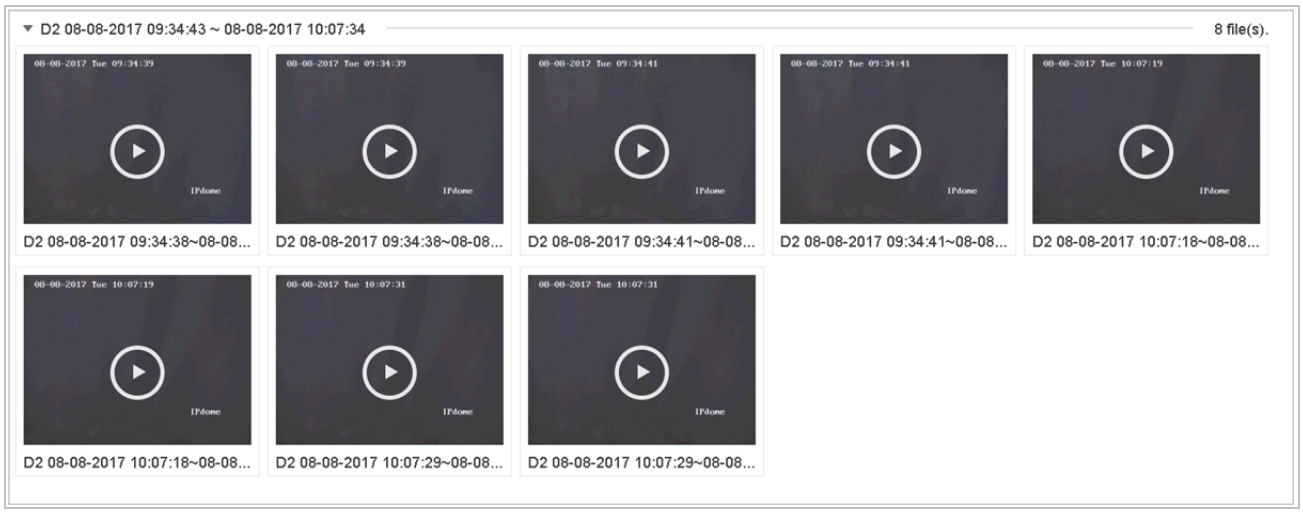
Krok 3: Klikněte na **Custom Search** v levém spodním rohu a otevřete rozhraní Podmínky hledání.

Krok 4: Zadejte podmínky hledání souborů, např. čas,, stav souboru, typ události atd.



Obrázek 10–5 Vlastní vyhledávání

Krok 5: Klikněte na **Search.**



Obrázek 10–6 Soubory videa vyhledané pomocí vlastního vyhledávání

Krok 6: V rozhraní výsledků hledání vyberte soubor a klikněte na něj pro spuštění přehrávání videa.

10.1.5 Synopse videa

Účel:

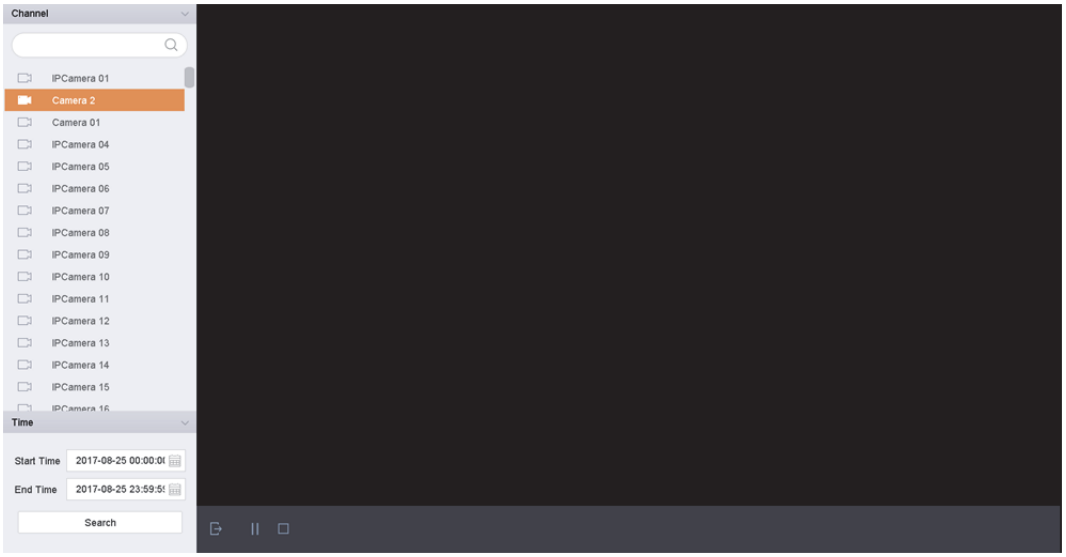
Video synopse je přístup jak z dlouhého videa vytvořit krátký souhrn videa. Sleduje a analyzuje pohyblivé objekty (takzvané události) a převádí videostreamy na databázi objektů a aktivit.

Než začnete:

U síťové kamery povolte Dual-VCA a detekci narušení / detekci překročení linie.

Krok 1: Přejděte do okna **přehrávání**.

Krok 2: V panelu nástrojů klikněte na .



Obrázek 10–7 Přehrávání synopse

Krok 3: V seznamu kanálů vyberte kameru.

Krok 4: Zadejte **Start Time** a **End Time**. Doba trvání musí být do 24 hodin.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Search** spusťte přehrávání.

Krok 6: Můžete také dvakrát kliknout na cíl v okně přehrávání. Začne se přehrávat 60 sekundové video 30 sekund před a 30 sekund po nastaveném čase.

10.1.6 Přehrávání označených souborů

Účel:

Značky videa umožňují během přehrávání zaznamenat pro určitý časový bod související informace, jako jsou lidé a umístění. Videoznačky můžete používat k vyhledávání videosouborů a časových bodů polohy.

Před přehráváním dle značky:

Přidání souborů se značkami

Krok 1: Jděte na **Playback**.

Krok 2: Vyhledejte a přehrajte videosoubory.

Krok 3: Kliknutím na přidejte značku.

Krok 4: Upravte informace značky.

Krok 5: Klikněte na **OK**.

POZNÁMKA

Do jednoho videosouboru lze přidat maximálně 64 značek.

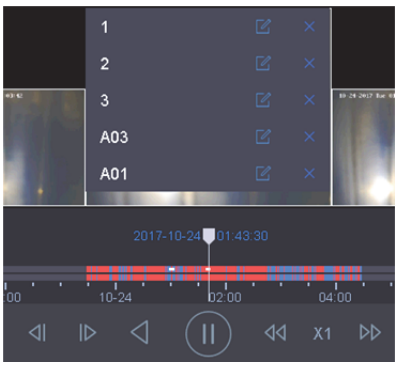
Upravení souborů se značkami

Krok 1: Přejít do režimu přehrávání.

Krok 2: Klikněte na **Tag**.

Dostupné značky budou označeny bíle zobrazeny na časové liště.

Krok 3: Umístěte kurzor na bíle označenou značku na časové liště a otevřete informace značky.



Obrázek 10–8 Úprava značek souborů

Krok 4: Klikněte na pro upravení názvu značky.

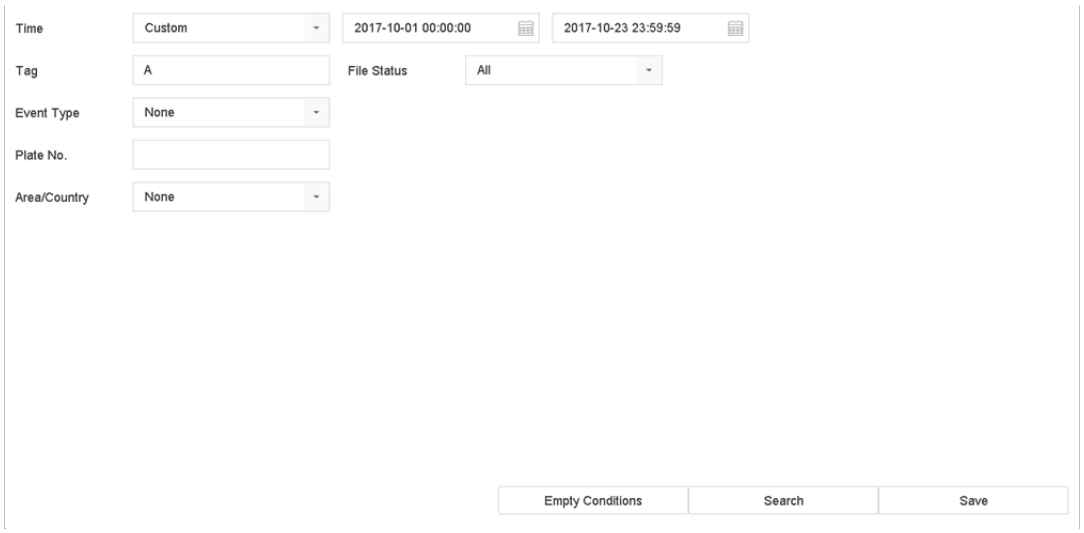
Krok 5: Klikněte na **OK**.

Přehrávání souborů se značkami

Krok 1: Jděte na **Playback**.

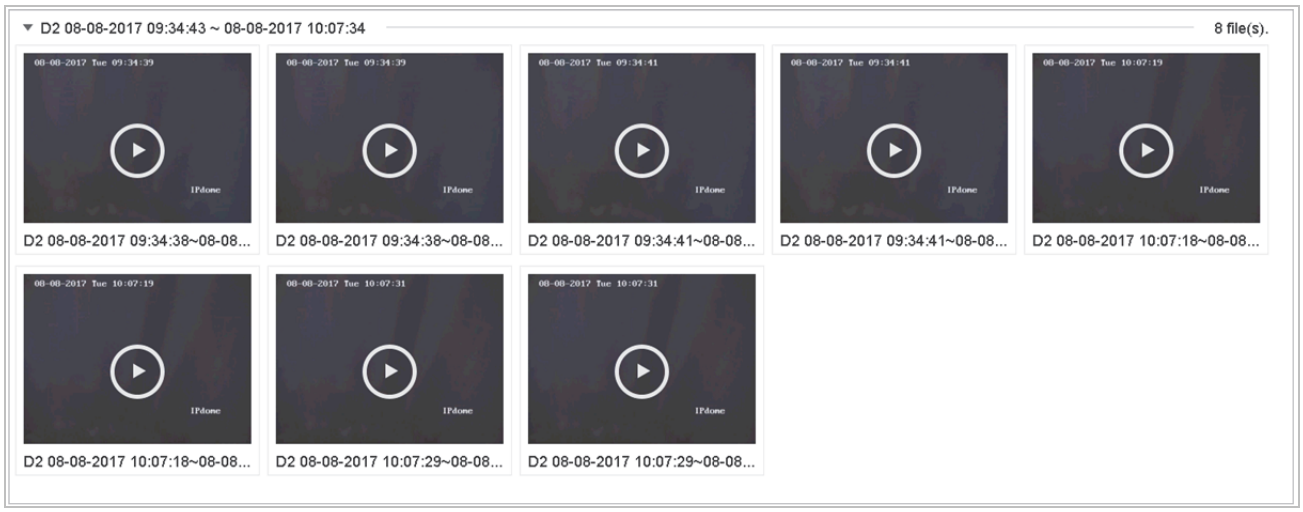
Krok 2: Klikněte na **Custom Search** v levém spodním rohu a otevřete rozhraní Podmínky hledání.

Krok 3: Zadejte podmínky hledání souborů se značkami, včetně času a klíčového slova značky.



Obrázek 10–9 Vyhledávání značek

Krok 4: Klikněte na **Search.**



Obrázek 10–10 Vyhledané značky souborů

Krok 5: V rozhraní výsledků hledání vyberte soubor se značkami a klikněte na něj pro spuštění přehrávání videa.

10.1.7 Přehrávání souborů událostí

Účel

Přehrát videosoubory na jednom nebo několika kanálech, které jsou vyhledané podle typ události (např. vstup alarmu, detekce pohybu, detekce překročení linie,detekce obličeje, detekce vozidla atd.).

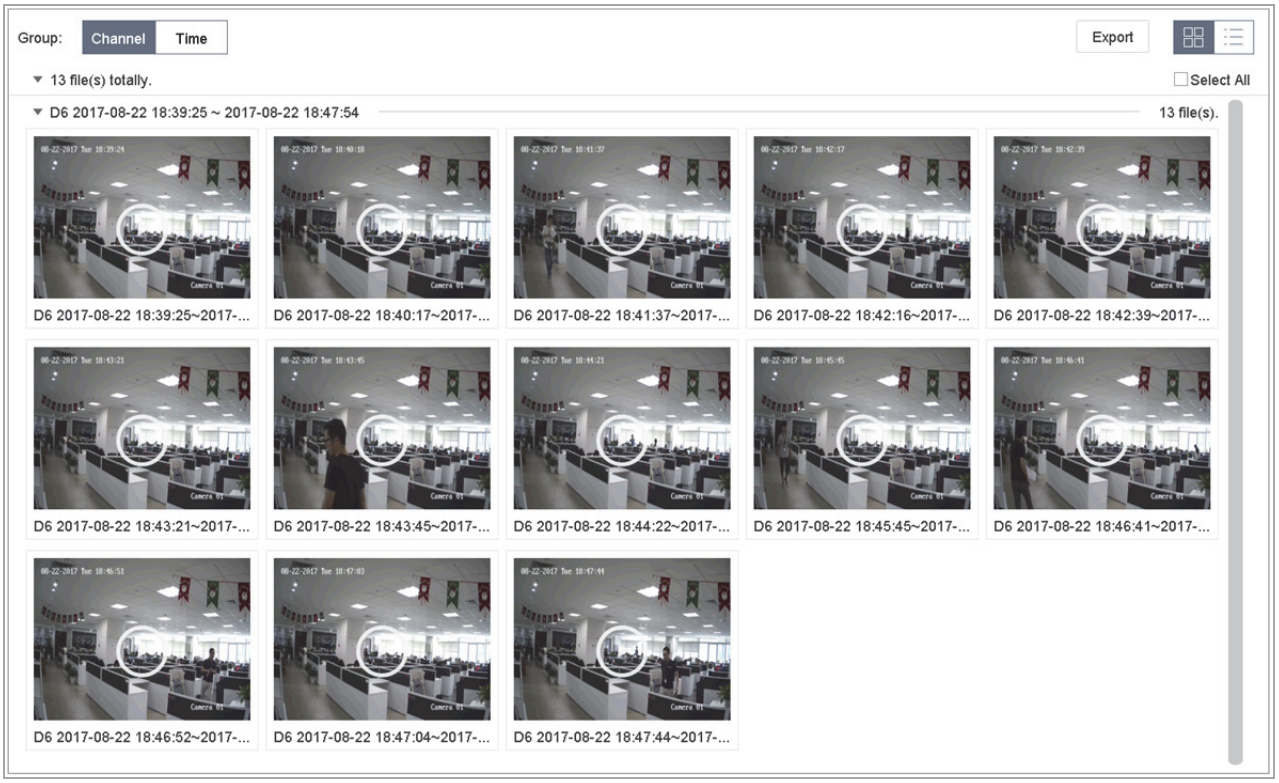
Krok 1: Jděte na **Playback**.

Krok 2: Klikněte na **Custom Search** v levém spodním rohu a otevřete rozhraní Podmínky hledání.

Krok 3: Zadejte podmínky vyhledávání souborů událostí, např. čas, typ události, stav souboru, údaje o vozidlu (pro událost detekce vozidla) atd.

Krok 4: Klikněte na **Search.**

Krok 5: V rozhraní výsledků hledání vyberte videosoubor / soubor se snímky a dvakrát na něj klikněte pro spuštění přehrávání videa.



Obrázek 10–11 Soubory událostí

Krok 6: Kliknutím na tlačítko nebo přehrajete 30 s dozadu nebo dopředu.

POZNÁMKA

- Bližší údaje týkající se nastavení události a alarmu najdete v Kapitola 10 Přehrávání a Kapitola 12 Alarm události VCA.
- Bližší údaje pro nastavení událostí spuštěného nahrávání/snímání najdete v Kapitole 7.7 Konfigurace záznamu spuštěného událostí.

10.1.8 Přehrávání dílčích období

Účel:

Videosoubory lze na obrazovce přehrávat v několika dílčích obdobích zároveň.

Krok 1: Jděte na **Playback**.

Krok 2: Vyberte ikonu v levém dolním rohu a otevřete režim přehrávání dílčího období.

Krok 3: Vyberte kameru.

Krok 4: Nastavte čas začátku a čas konce vyhledávaného videa.

Krok 5: V pravém dolním rohu vyberte různá dílčí období, např. 4 období.

POZNÁMKA

Videosoubory z vybraného data lze podle definovaného počtu rozdělení obrazovky rozdělit k přehrávání do průměrných segmentů. Pokud jsou například k dispozici soubory nahrané mezi 16:00 a 22:00 a je vybrán režim zobrazení na 6 obrazovek, lze na každé z obrazovek přehrávat videosoubory po dobu 1 hodiny.

10.1.9 Přehrávání souborů protokolů

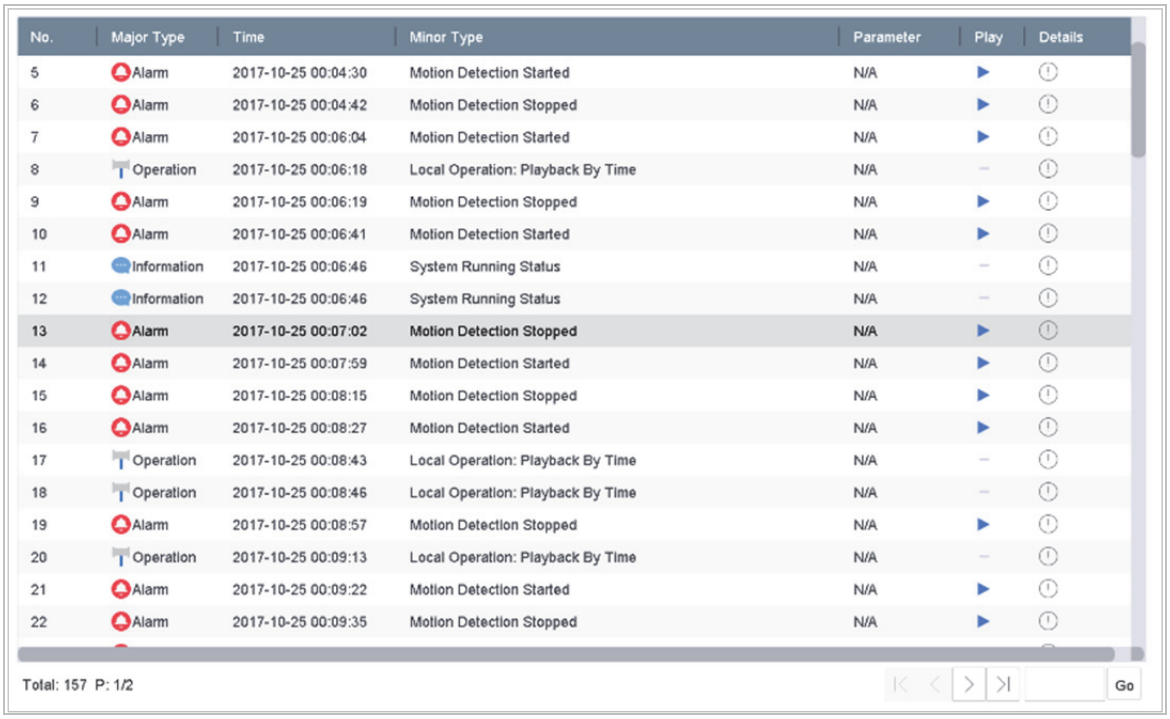
Účel:

Jedná se o přehrávání souboru nebo souborů záznamů souvisejících s kanály po prohledání protokolů systému.

Krok 1: Přejděte na možnost **Maintenance > Log Information**.

Krok 2: Kliknutím na kartu **Log Search** přejděte k přehrávání dle protokolů systému.

Krok 3: Nastavte čas a typ vyhledávání a klikněte na **Search**.



No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
5	Alarm	2017-10-25 00:04:30	Motion Detection Started	N/A	▶	
6	Alarm	2017-10-25 00:04:42	Motion Detection Stopped	N/A	▶	
7	Alarm	2017-10-25 00:06:04	Motion Detection Started	N/A	▶	
8	Operation	2017-10-25 00:06:18	Local Operation: Playback By Time	N/A	–	
9	Alarm	2017-10-25 00:06:19	Motion Detection Stopped	N/A	▶	
10	Alarm	2017-10-25 00:06:41	Motion Detection Started	N/A	▶	
11	Information	2017-10-25 00:06:46	System Running Status	N/A	–	
12	Information	2017-10-25 00:06:46	System Running Status	N/A	–	
13	Alarm	2017-10-25 00:07:02	Motion Detection Stopped	N/A	▶	
14	Alarm	2017-10-25 00:07:59	Motion Detection Started	N/A	▶	
15	Alarm	2017-10-25 00:08:15	Motion Detection Stopped	N/A	▶	
16	Alarm	2017-10-25 00:08:27	Motion Detection Started	N/A	▶	
17	Operation	2017-10-25 00:08:43	Local Operation: Playback By Time	N/A	–	
18	Operation	2017-10-25 00:08:46	Local Operation: Playback By Time	N/A	–	
19	Alarm	2017-10-25 00:08:57	Motion Detection Stopped	N/A	▶	
20	Operation	2017-10-25 00:09:13	Local Operation: Playback By Time	N/A	–	
21	Alarm	2017-10-25 00:09:22	Motion Detection Started	N/A	▶	
22	Alarm	2017-10-25 00:09:35	Motion Detection Stopped	N/A	▶	

Total: 157 P: 1/2 Go

Obrázek 10–12 Okno vyhledávání protokolu systému

Krok 4: Vyberte protokol se souborem videa a kliknutím na možnost spustíte přehrávání souboru protokolu.

10.1.10 Přehrávání externích souborů

Účel:

Můžete přehrávat soubory z externích úložných zařízení.

Dříve než začnete:

Připojte úložiště s videosoubory k vašemu zařízení.

Krok 1: Jděte na **Playback**.

Krok 2: Klikněte na ikonu v levém dolním rohu.

Krok 3: Chcete-li přehrát soubor, vyberte jej a klikněte na tlačítko nebo na něj dvakrát klikněte.

10.2 Činnosti přehrávání

10.2.1 Nastavení strategie přehrávání v inteligentním/vlastním režimu

Účel:

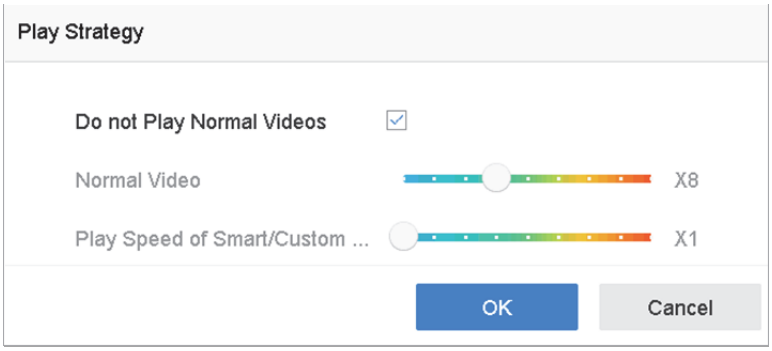
Když se nacházíte v režimu inteligentního nebo vlastního přehrávání videa, můžete nastavit rychlost přehrávání zvlášť pro normální video a inteligentní/vlastní video nebo můžete zvolit přeskočení normálního videa.

V inteligentním/vlastním režimu přehrávání nastavte kliknutím na možnost strategii přehrávání.

- Když je zaškrtnuta možnost **Do not Play Normal Videos**, zařízení přeskočí normální video a přehraje inteligentní video (detekce pohybu/překročení linie/detekce narušení) a vlastní video (vyhledávané video) pouze normální rychlostí (×1).
- Není-li zaškrtnuta možnost **Do not Play Normal Videos**, můžete samostatně nastavit rychlost přehrávání normálního/vlastního videa. Rychlost je od ×1 až po ×MAX.

POZNÁMKA

Rychlost můžete nastavit pouze v režimu přehrávání jednoho kanálu.



Obrázek 10–13 Strategie přehrávání

10.2.2 Úprava videoklipů

Při přehrávání můžete nahrávat videoklipy a exportovat klipy.

V režimu přehrávání videa spustíte kliknutím na možnost činnost videoklipu.

- : Nastavte čas začátku a čas konce tvorby videoklipu.
- : Videoklipy exportujte do místního úložiště.

10.2.3 Přepínání mezi hlavním streamem a dílčím streamem

Během přehrávání můžete přepínat mezi hlavním streamem a dílčím streamem.

: Přehrává video v hlavním streamu.

: Přehrává video v dílčím streamu.

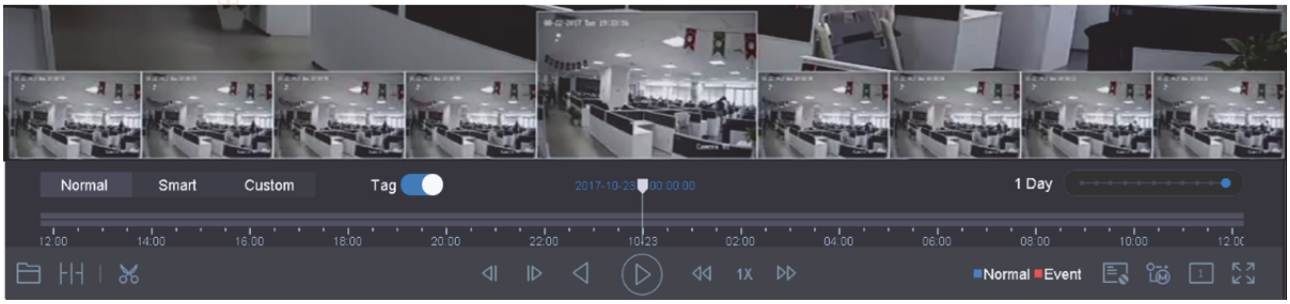
POZNÁMKA

Parametry kódování pro hlavní stream a dílčí stream lze konfigurovat v nabídce **Storage > Encoding Parameters**.

10.2.4 Zobrazení miniatur

Díky zobrazení miniatur v okně přehrávání lze na časové ose pohodlně vyhledávat požadované videosoubory.

V režimu přehrávání videa přesunutím myši na časovou osu získáte náhled miniatur videosouborů.



Obrázek 10–14 Zobrazení miniatur

Výběrem a kliknutím na požadovanou miniaturu přejdete do přehrávání na celé obrazovce.

10.2.5 Zobrazení typu rybí oko

Při přehrávání videa můžete otevřít náhled rozšíření typu rybí oko.

Režim rozšíření typu rybí oko spustíte kliknutím na tlačítko .

- **Panoramatické zobrazení 180° ( ):** Slouží k přepnutí obrazu živého zobrazení do zobrazení panorama 180°.
- **Panoramatické zobrazení 360° ( ):** Slouží k přepnutí obrazu živého zobrazení do zobrazení panorama 360°.
- **Rozšíření PTZ ( ):** Možnost rozšíření PTZ představuje přiblížené zobrazení nějaké definované oblasti v zobrazení rybí oko nebo panoramatickém rozšíření. Podporuje také elektronickou funkci PTZ, která se také nazývá e-PTZ.
- **Radiální rozšíření ( ):** V režimu radiálního rozšíření je zobrazen celý širokoúhlý náhled kamery typu rybí oko. Tento režim zobrazení se nazývá zobrazení typu rybí oko, protože připomíná obraz z vypouklého rybího oka. Objektiv snímá zakřivený obraz velké oblasti, a dochází ke zkreslení perspektivy a úhlů objektů v obrazu.

10.2.6 Rychlé zobrazení

Podržením myši a přetažením na časové ose získáte rychlé zobrazení videosouborů.

V režimu přehrávání videa během přehrávání podržte a přetáhněte myš na časové ose, a zobrazíte tak rychle videosoubory.

Uvolněním myši v požadovaném časovém bodě spusťte přehrávání na celé obrazovce.

10.2.7 Digitální zoom

V režimu přehrávání videa klikněte na na panelu nástrojů a vstupte do rozhraní digitálního zoomu.

Můžete posunout posuvnou lištu nebo pohnout kolečkem myši a přiblížit/oddálit obraz do různých proporcí (1 až 16X).

Obrázek 10–15 Digitální zoom

Kapitola 11 Nastavení události a alarmu

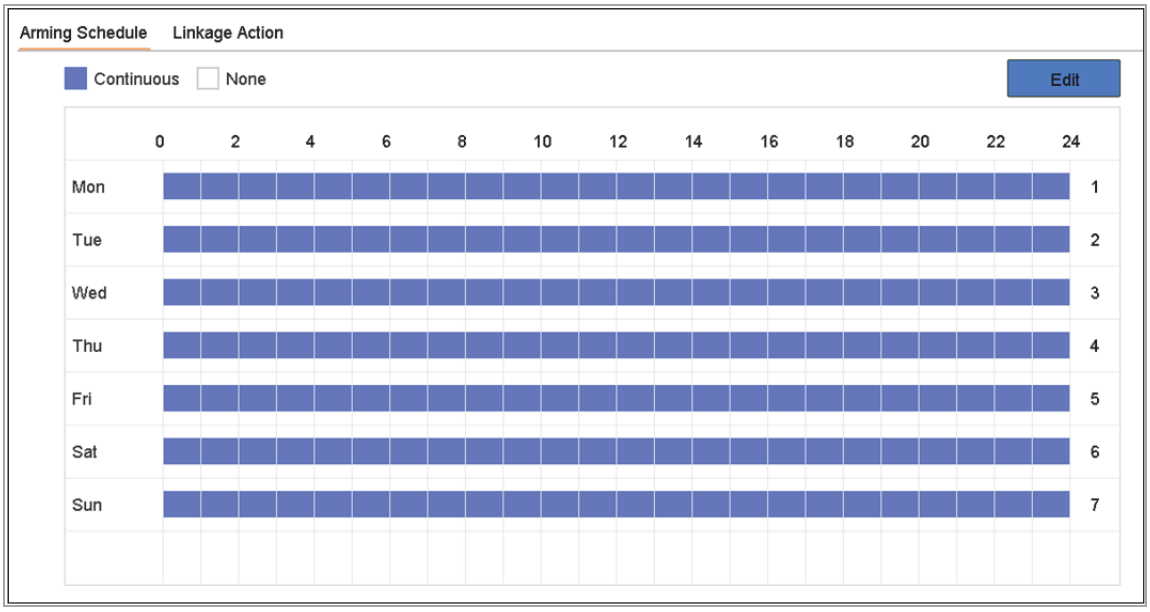
11.1 Konfigurace plánu střežení

Krok 1: Vyberte kartu **Arming Schedule**.

Krok 2: Vyberte jeden den v týdnu a nastavte časový segment. V rámci každého dne je možno nastavit až osm časových období.

POZNÁMKA

Časová období se nemohou opakovat ani překrývat.

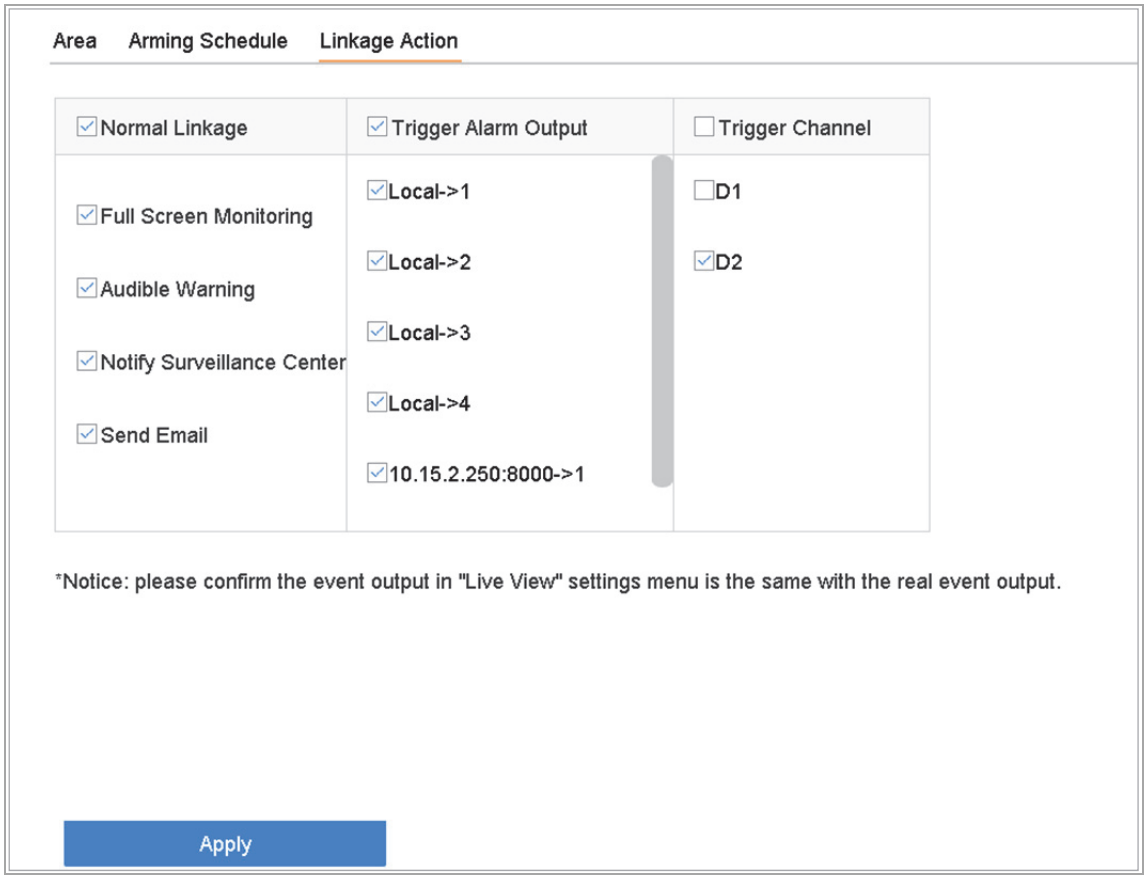


Obrázek 11–1 Nastavení plánu střežení

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

11.2 Konfigurace akce propojení alarmu

Krok 1: Klikněte na **Linkage Action** pro nastavení akce propojení alarmu.



Obrázek 11–2 Nastavení akcí propojení

Krok 2: Vyberte normální akce propojení, spusťte výstup alarmu nebo spusťte kanál záznamu.

- **Sledování celé obrazovky**

Když dojde ke spuštění alarmu, místní monitor na celé obrazovce zobrazí videoobraz kanálu obrazu, který je nakonfigurován pro sledování celé obrazovky.

Pokud dojde ke spuštění alarmu na několika kanálech zároveň, bude se sledování celé obrazovky přepínat v intervalu 10 sekund (výchozí prodleva). Nastavením v možnosti **System > Live View > Full Screen Monitoring Dwell Time** lze upravit různé prodlevy.

Automatické přepínání se ukončí po ukončení alarmu a návratu do rozhraní živého zobrazení.

POZNÁMKA

V nastavení **Trigger Channel** je třeba vybrat kanál(y), chcete-li spustit sledování celé obrazovky.

- **Audible Warning**

Při detekci alarmu se ozve slyšitelné *pípnutí*.

- **Notify Surveillance Center**

Pokud dojde k události, odešle výjimku nebo signál alarmu k vzdálenému hostiteli alarmu. Hostitel alarmu představuje počítač, na kterém je instalován vzdálený klient.

POZNÁMKA

Pokud byl hostitel vzdáleného alarmu nakonfigurován, odešle se v režimu detekce signál alarmu automaticky. Konfiguraci hostitele alarmu naleznete v kapitole 14.8 Konfigurace portů.

- **Send Email**

Při detekci alarmu odešle uživateli e-mail s informacemi o alarmu.

Podrobné informace o konfiguraci e-mailu v 14.7 Konfigurace e-mailu.

Krok 3: Zaškrtněte políčko pro výběr výstupu alarmu, když dojde ke spuštění alarmu.

POZNÁMKA

Chcete-li při výskytu události spustit výstup alarmu, postupujte podle kapitoly 11.6.3 Konfigurace výstupu alarmu a nastavte parametry výstupu alarmu.

Krok 4: Klikněte na **Trigger Channel** a vyberte jeden nebo více kanálů, které začnou zaznamenávat/zachycovat nebo se zahájí sledování celé obrazovky při spuštění alarmu pohybu.

POZNÁMKA

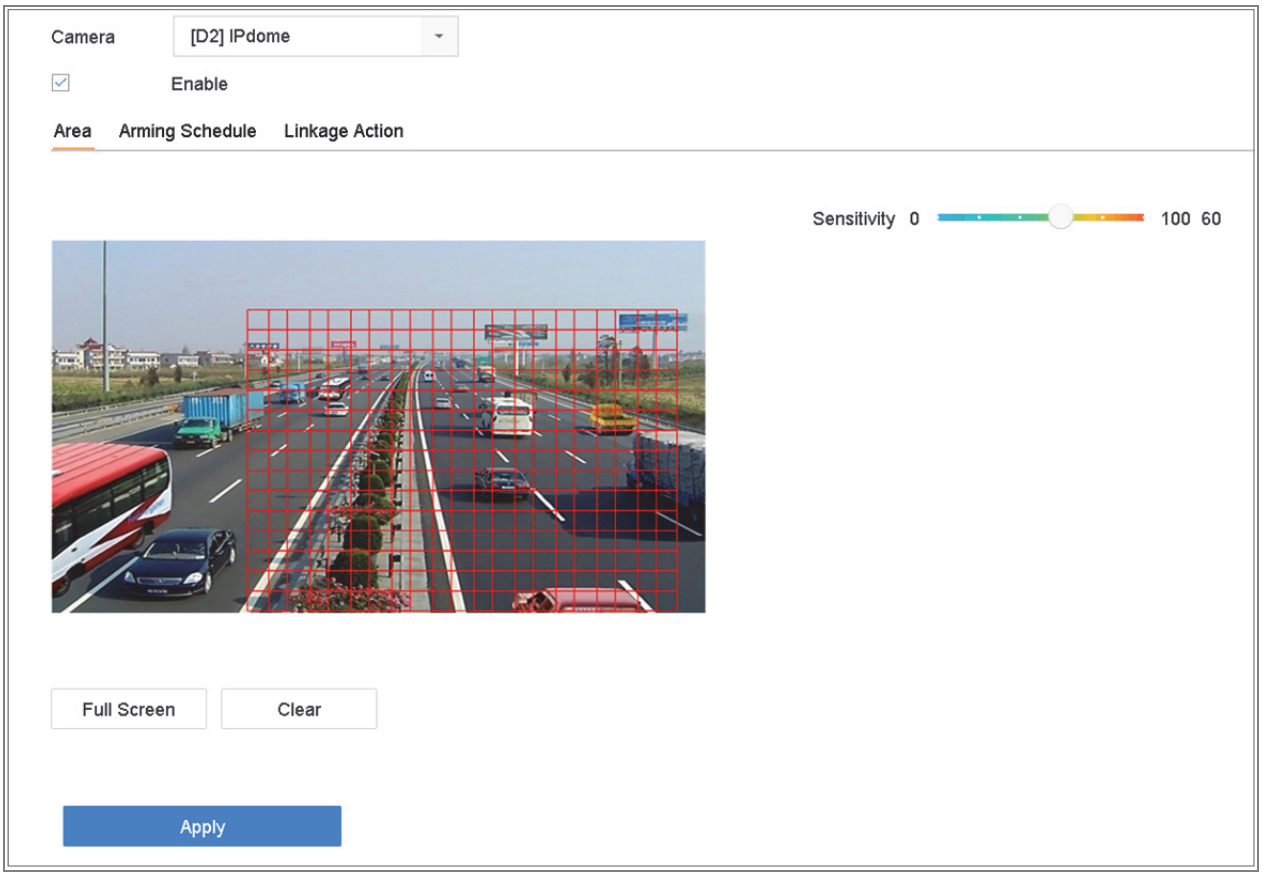
Pro realizaci této funkce je nutné nastavit harmonogram nahrávání. Informace o nastavení harmonogramu nahrávání najdete v kapitole 7.4 Konfigurace plánu nahrávání.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

11.3 Konfigurace alarmu detekce pohybu

Detekce pohybu umožňuje zařízení detekovat pohybující se objekty v oblasti sledování a spouštět alarm.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Motion Detection.**



Obrázek 11–3 Nastavení detekce pohybu

Krok 2: Vyberte kameru pro konfiguraci detekce pohybu.

Krok 3: Zaškrtněte možnost **Enable**.

Krok 4: Nastavit oblast detekce pohybu.

- Full screen: kliknutím u obrázku nastavíte detekci pohybu na celou obrazovku.
- Customized area: pomocí myši klepněte a přetáhněte na obrazovku náhledu a nakreslete vlastní oblast detekce pohybu.

  Můžete kliknout na možnost **Clear**, vymazat aktuální nastavení oblasti detekce pohybu a kreslit znovu.

Krok 5: Nastavte citlivost (0–100). Citlivost vám umožňuje kalibrovat, jak rychle bude pohyb spouštět alarm. Vyšší hodnota vede ke snadnějšímu spuštění detekce pohybu.

Krok 6: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

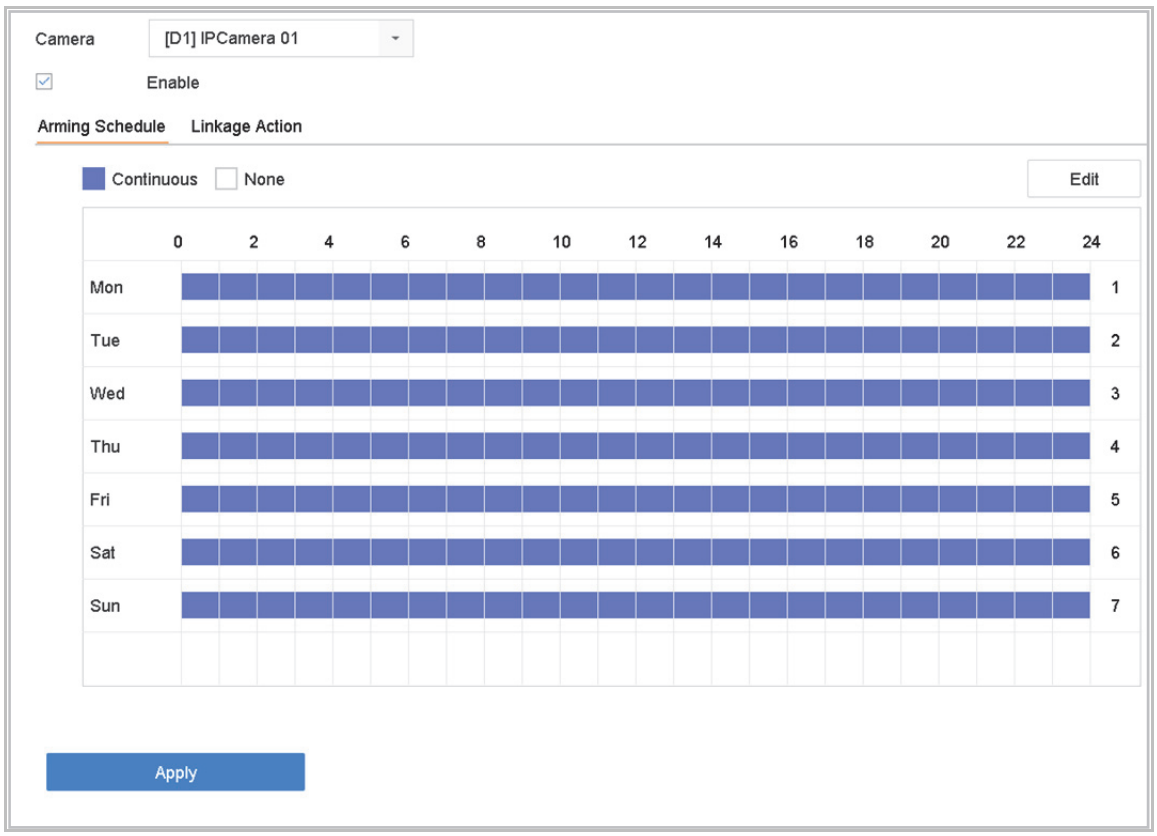
Krok 7: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

11.4 Konfigurace alarmu ztráty videa

Účel:

Detekce ztráty videa umožňuje rozpoznat ztrátu videa kanálu a provést akce reakce na alarm.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Video Loss**



Obrázek 11–4 Nastavení detekce ztráty videa

Krok 2: Vyberte kameru pro konfiguraci detekce ztráty videa.

Krok 3: Zaškrtněte možnost **Enable**.

Krok 4: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 5: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

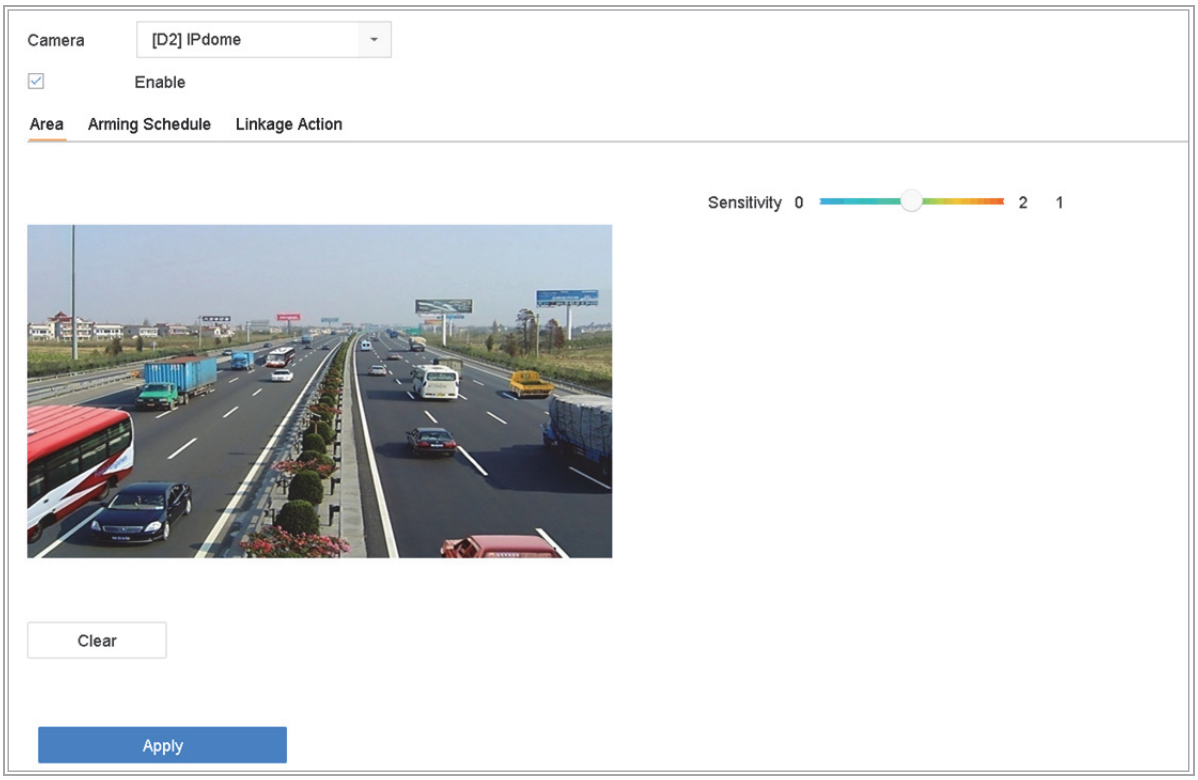
11.5 Konfigurace alarmu neoprávněné manipulace s videem

Účel:

Detekce neoprávněné manipulace s videem umožňuje spustit poplach při zakrytí objektivu kamery a přijmout opatření v reakci na alarm.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Video Tampering.**

Krok 2: Vyberte kameru pro konfiguraci detekce narušení videa.



Obrázek 11–5 Nastavení neoprávněné manipulace s videem

Krok 3: Zaškrtněte možnost **Enable**.

Krok 4: Nastavte oblast neoprávněné manipulace s videem. Pomocí myši klepněte a přetáhněte na obrazovku náhledu a nakreslete vlastní oblast neoprávněné manipulace s videem.

Můžete kliknout na možnost **Clear**, vymazat aktuální nastavení oblasti a kreslit znovu.

Krok 5: Nastavte úroveň citlivosti (0–2). K dispozici jsou 3 úrovně. Citlivost vám umožňuje kalibrovat, jak rychle bude pohyb spouštět alarm. Vyšší hodnota vede ke snadnějšímu spuštění detekce narušení videa.

Krok 6: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 7: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

11.6 Konfigurace alarmu senzoru

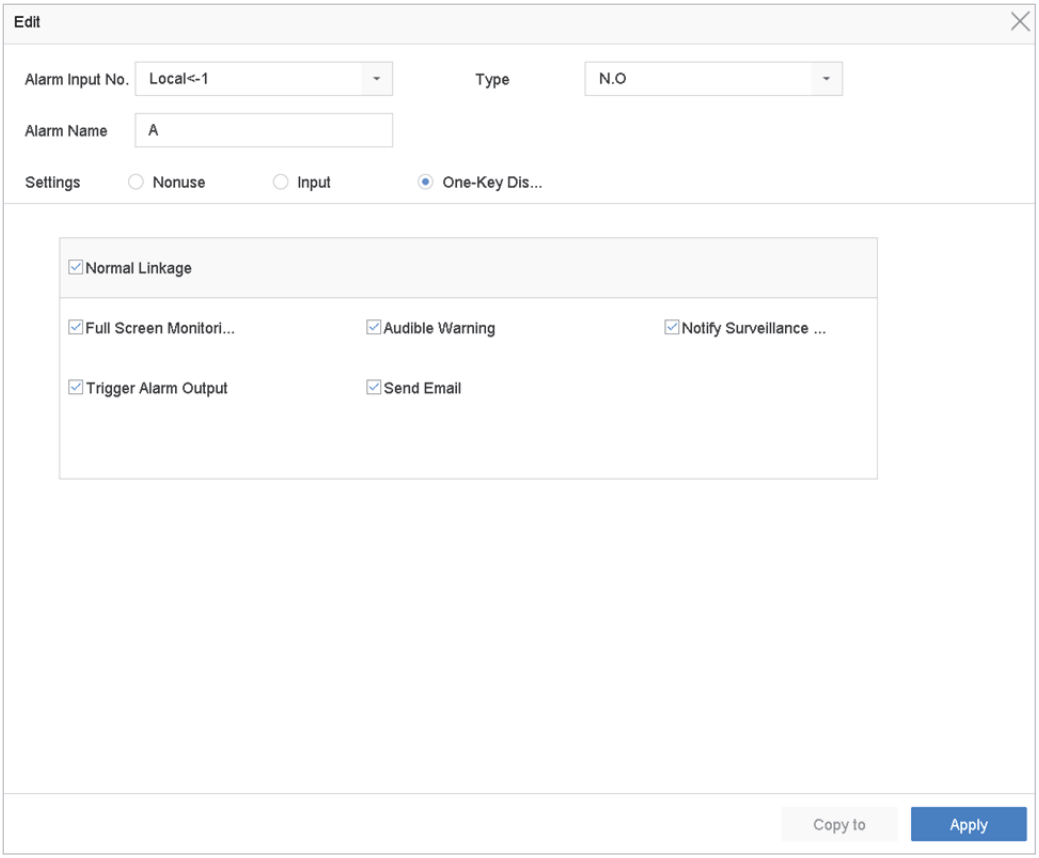
Účel:

Nastavte akci zpracování alarmu externího senzoru.

11.6.1 Konfigurace vstupu alarmu

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Alarm Input**.

Krok 2: Ze seznamu vyberte vstup alarmu a klikněte na tlačítko .



Obrázek 11 – 6 Vstup alarmu

Krok 3: Jako typ vstupu alarmu vyberte N.C nebo N.O.

Krok 4: Upravte název alarmu.

Krok 5: Zaškrtněte přepínač **Input**.

Krok 6: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 7: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 8: Pro provedení nastavení klikněte na možnost **Apply** a postupujte podle pokynů v poli se zprávou.

11.6.2 Konfigurace vypnutí jedním tlačítkem

Deaktivace jedním tlačítkem umožňuje zařízení deaktivovat vstup alarmu 1 jedním stisknutím tlačítka.

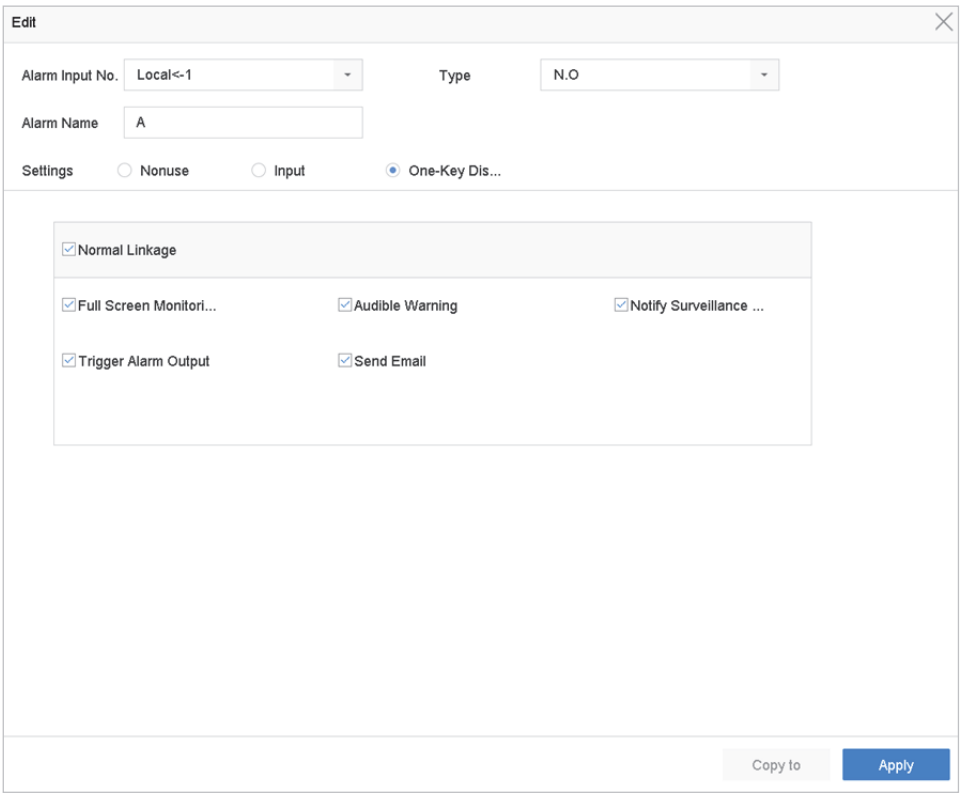
Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Alarm Input**.

Krok 2: Ze seznamu vyberte položku input1 a klikněte na .

Krok 3: Jako typ vstupu alarmu vyberte N.C nebo N.O.

Krok 4: Upravte název alarmu.

Krok 5: Zaškrtněte přepínač u možnosti **Enable One-Key Disarming**.



Obrázek 11–7 Deaktivace jedním tlačítkem

Krok 6: Vyberte akci nebo akce propojení alarmu, které chcete, aby zrušily střežení místního vstupu alarmu 1.

POZNÁMKA

Je-li u možnosti vstupu alarmu 1 (možnost Local<-1) povolena možnost zrušení střežení jedním tlačítkem, nelze jiná nastavení vstupu alarmu konfigurovat.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

11.6.3 Konfigurace výstupu alarmu

Při spuštění alarmu lze spustit výstup alarmu.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Alarm Output**.

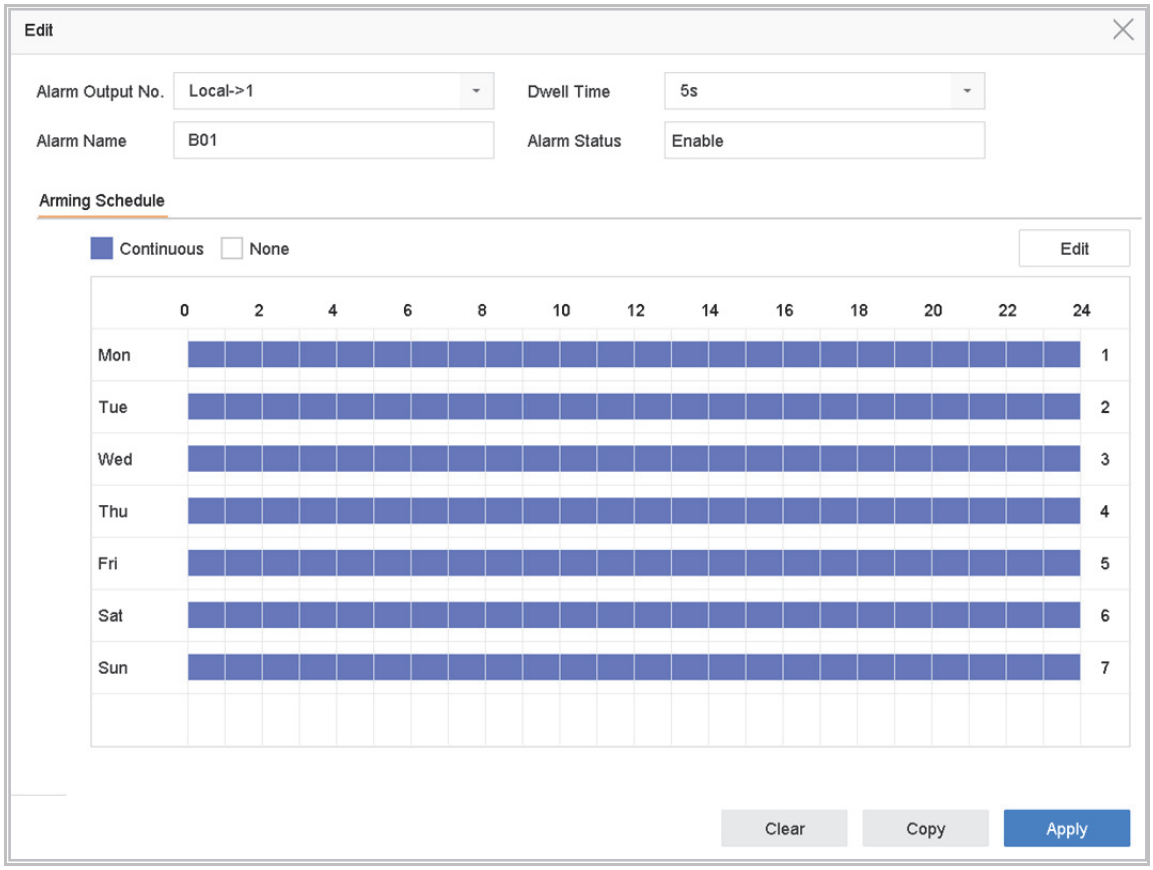
Krok 2: Ze seznamu vyberte položku výstupu alarmu a klikněte na .

Krok 3: Upravte název alarmu.

Krok 4: Nastavte prodlevu (dobu trvání alarmu) na 5 sekund až 600 sekund nebo **Manually Clear**.

Manually Clear: když dojde k alarmu, měli byste alarm ručně vymazat. Podrobné pokyny naleznete v kapitole 11.9 Ruční spuštění nebo odstranění výstupu alarmu.

Krok 5: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.



Obrázek 11 – 8 Výstup alarmu

Krok 6: (Volitelně) Ke zkopírování stejného nastavení na jiný výstup alarmu lze také použít tlačítko **Copy**.

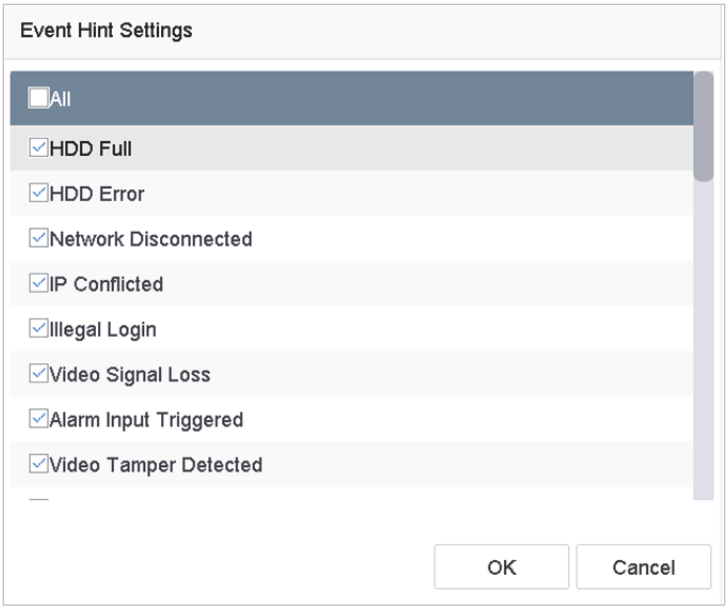
11.7 Konfigurace výjimky alarmu

Události výjimek lze nakonfigurovat tak, aby se v okně živého zobrazení zobrazily nápovědy k události, spouštěly se výstupy alarmu a provedly akce propojení.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Exception**.

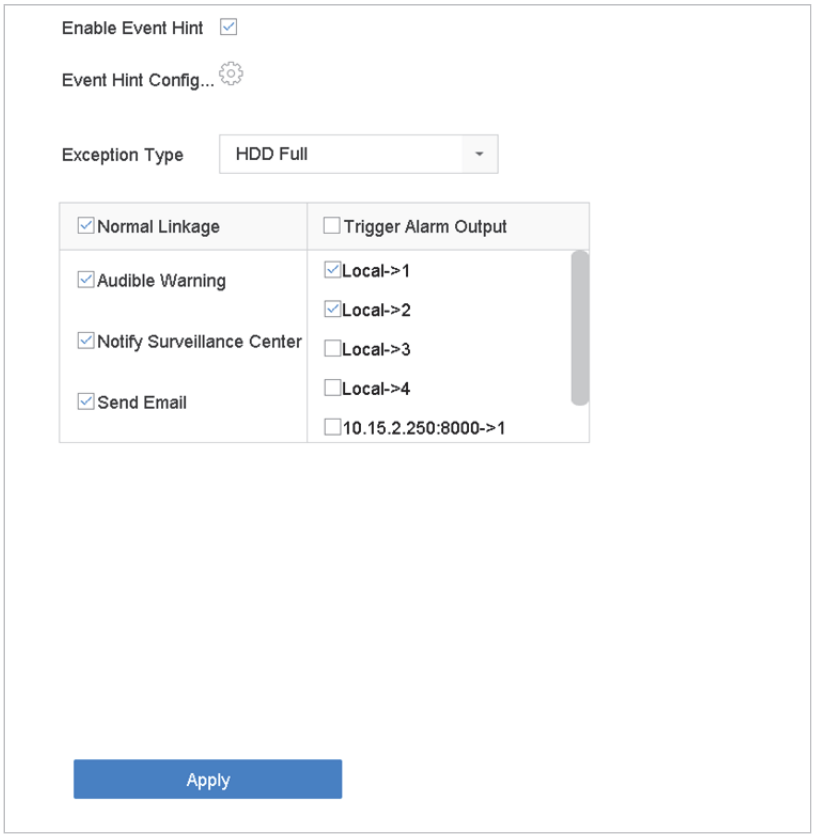
Krok 2: (Volitelně) Aktivujte nápovědu k události, chcete-li v okně živého zobrazení zobrazit nápovědu k události.

1) Zaškrtněte zaškrtávací políčko u možnosti **Enable Event Hint**.
2) Klikněte na a vyberte typ výjimky, která má přijímat nápovědu k události.



Obrázek 11–9 Nastavení nápovědy k události

Krok 3: Z rozevíracího seznamu vyberte typ výjimky pro nastavení akce propojení.



Obrázek 11–10 Zpracování výjimek

Krok 4: Nastavte normální propojení a spuštění výstupu alarmu. Viz 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

11.8 Akce propojení alarmu

Účel:

Akce propojení alarmu se aktivují, dojde-li k alarmu nebo výjimce. Zahrnují zobrazení nápovědy k události, zobrazení na celé obrazovce, slyšitelné varování (bzučák), upozornění monitorovacího centra, spuštění výstupu alarmu a odeslání e-mailu.

11.8.1 Konfigurace automatického přepínání sledování celé obrazovky

Když dojde ke spuštění alarmu, místní monitor na celé obrazovce zobrazí videoobraz kanálu obrazu, který je nakonfigurován pro sledování celé obrazovky. A když je alarm spuštění najednou v několika kanálech, musíte nakonfigurovat prodlevu automatického přepínání.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > View > General**.

Krok 2: Nastavte výstup události a prodlevu.

- **Event Output:** Vybírá výstup k zobrazení videa spuštěného událostí.
- **Full Screen Monitoring Dwell Time:** Nastavuje dobu zobrazení obrazovky události alarmu v sekundách. Pokud dojde ke spuštění alarmu na několika kanálech zároveň, bude se sledování celé obrazovky přepínat v intervalu 10 sekund (výchozí prodleva).

Krok 3: Jděte na **Linkage Action** rozhraní detekce alarmu (např. detekce pohybu, neoprávněná manipulace s videem, detekce obličeje atd.).

Krok 4: Vyberte akci propojení alarmu **Full Screen Monitoring**.

Krok 5: V nastavení **Trigger Channel** vyberte kanál(y), chcete-li provést sledování celé obrazovky.

POZNÁMKA

Automatické přepínání se ukončí po ukončení alarmu a návratu do rozhraní živého zobrazení.

11.8.2 Konfigurace zvukového varování

Zvukové upozornění umožňuje, aby systém při detekci alarmu spustil slyšitelné *píp*.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > View > General**.

Krok 2: Povolte výstup zvuku a nastavte hlasitost.

Krok 3: Jděte na **Linkage Action** rozhraní detekce alarmu (např. detekce pohybu, neoprávněná manipulace s videem, detekce obličeje atd.).

Krok 4: Vyberte akci propojení alarmu **Audio Warning**.

11.8.3 Upozornění monitorovacího centra

Pokud dojde k události, zařízení může odeslat výjimku nebo signál alarmu k vzdálenému hostiteli alarmu. Hostitelem alarmu je PC, na kterém je nainstalován klientský software (např. iVMS-4200, iVMS-5200).

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Network > Advanced > More Settings**.

Krok 2: Nastavte IP hostitele alarmu a port hostitele alarmu.

Krok 3: Jděte na **Linkage Action** rozhraní detekce alarmu (např. detekce pohybu, neoprávněná manipulace s videem, detekce obličeje atd.).

Krok 4: Vyberte možnost **Notify Surveillance Center**.

11.8.4 Konfigurace propojení e-mailu

Když je detekován alarm, může systém uživateli nebo uživatelům odeslat e-mail s informacemi o alarmu.

Podrobné informace o konfiguraci e-mailu naleznete v kapitole 14.7 Konfigurace e-mailu.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Network > Advanced**.

Krok 2: Nakonfigurujte nastavení e-mailu:

Krok 3: Jděte na **Linkage Action** rozhraní detekce alarmu (např. detekce pohybu, neoprávněná manipulace s videem, detekce obličeje atd.).

Krok 4: Vyberte akci propojení alarmu **Send Email**.

11.8.5 Spuštění výstupu alarmu

Výstup alarmu může být aktivován vstupem alarmu, detekcí pohybu, detekcí neoprávněné manipulace s videem, detekcí obličeje, detekcí překročení linie a všemi ostatními událostmi.

Krok 1: Přejděte na rozhraní **Linkage Action** vstupu alarmu nebo detekce události (např. detekce pohybu, detekce obličeje, detekce překročení linie, detekce narušení apod.).

Krok 2: Klikněte na kartu **Trigger Alarm Output**.

Krok 3: Vyberte výstup (výstupy) alarmu, který má být spuštěn.

Krok 4: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Alarm Output**.

Krok 5: Ze seznamu vyberte výstup alarmu.

POZNÁMKA

Bližší údaje týkající se nastavení výstupu alarmu najdete v Kapitole 11.6.3 Konfigurace výstupu alarmu.

11.8.6 Konfigurace propojení PTZ

Systém může spustit akce PTZ (např. volání předvolby/hlídky/vzoru), jakmile nastane událost alarmu nebo události detekce VCA.

POZNÁMKA

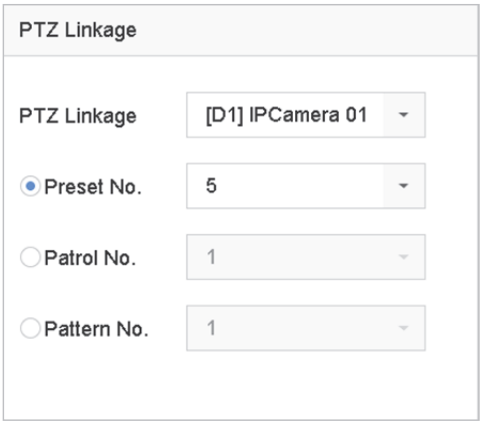
Zkontrolujte, zda kamera PTZ nebo rychlá kopulovitá kamera podporují propojení PTZ.

Krok 1: Jděte na rozhraní **Linkage Action** vstupu alarmu nebo detekce VCA (např. detekce obličeje, detekce překročení linie, detekce narušení atd.).

Krok 2: Vyberte **PTZ Linkage**.

Krok 3: Vyberte kameru, která má provádět akce PTZ.

Krok 4: Vyberte číslo předvolby/hlídky/vzorce, na které se má volat v případě alarmu.



Obrázek 11–11 Propojení PTZ

POZNÁMKA

Pro akci propojení lze nastavit vždy pouze jeden typ PTZ.

11.9 Ruční spuštění nebo odstranění výstupu alarmu

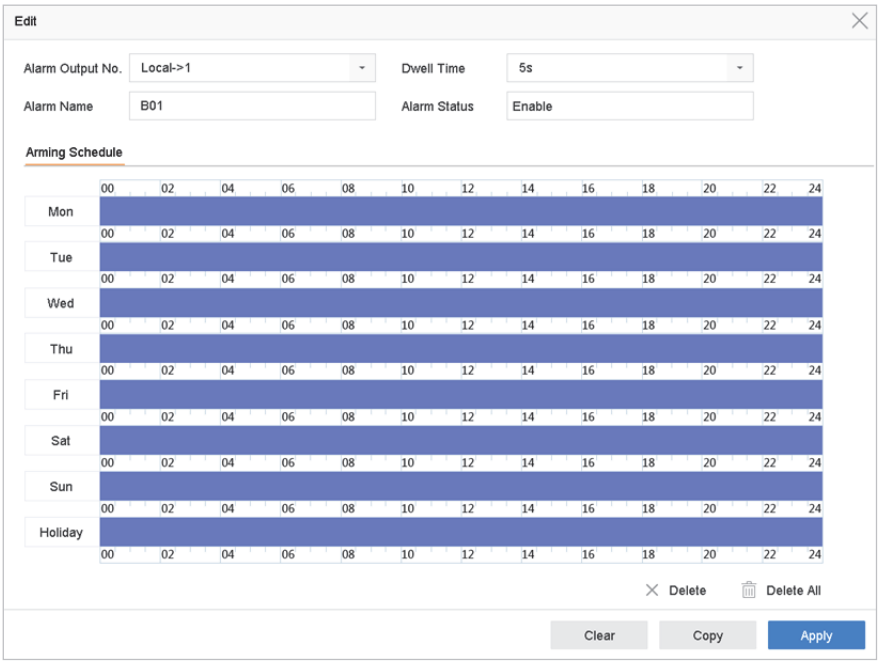
Účel:

Alarm – senzor lze spustit nebo odstranit ručně. Pokud je jako prodleva výstupu alarmu vybrána možnost **Manually Clear**, lze alarm zrušit pouze kliknutím na tlačítko **Clear**.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Normal Event > Alarm Output**.

Krok 2: Vyberte výstup alarmu, který má být spuštěn nebo zrušen.

Krok 3: Klikněte na **Trigger/Clear** a spusťte nebo zrušte výstup alarmu.



Obrázek 11 – 12 Výstup alarmu

Kapitola 12 Alarm události VCA

Zařízení podporuje příjem detekcí VCA odeslaných připojenými IP kamerami. Nejprve povolte a nakonfigurujte detekci VCA v rozhraní nastavení IP kamery.

POZNÁMKA

- Připojená kamera IP musí detekci VCA podporovat.
- Podrobné informace o detekci VCA naleznete v návodu k obsluze síťové kamery.

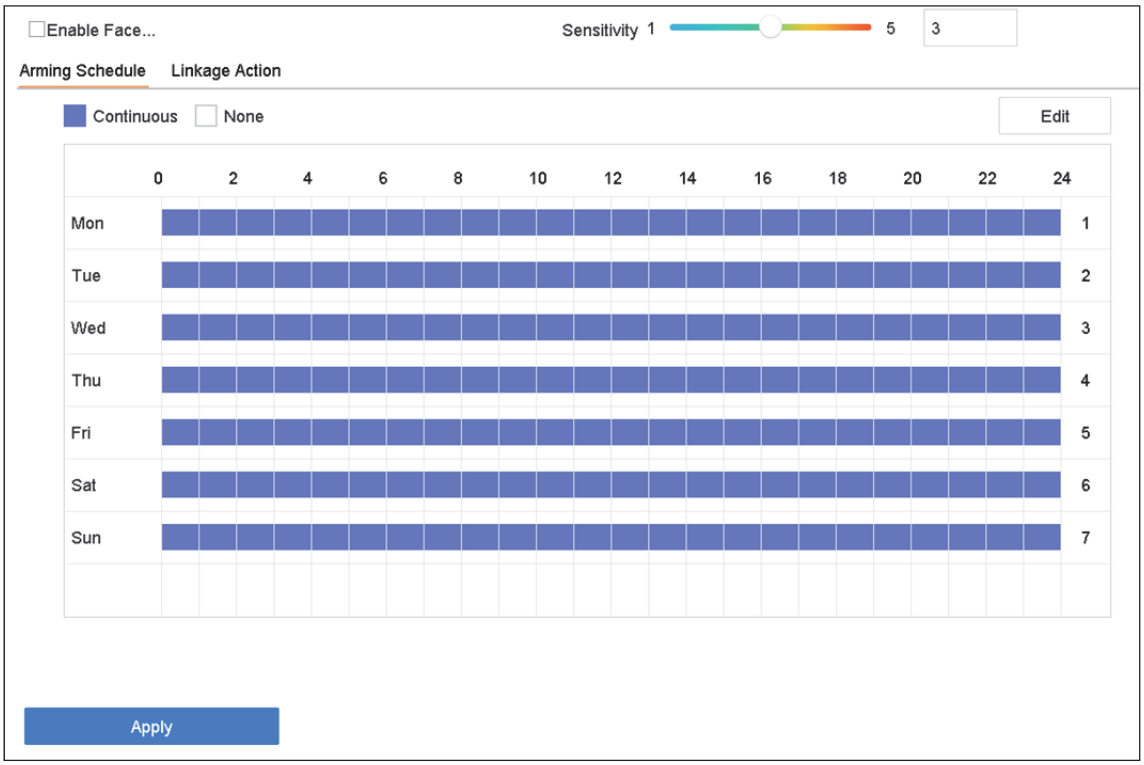
12.1 Detekce obličeje

Účel:

Funkce detekce obličeje detekuje, že se na scéně sledování objevuje obličej. Akce propojení budou spuštěny při detekci lidského obličeje.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Face Detection**.



Obrázek 12–1 Detekce obličeje

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte **Enable Face Detection**.

Krok 5: Volitelně můžete také zaškrtnout **Save VCA Picture** pro uložení snímků zachycených při detekci obličeje.

Krok 6: Přetažením posuvníku **Sensitivity** nastavte citlivost detekce. Rozsah citlivosti: [1–5]. Čím vyšší je hodnota, tím snadněji lze obličej rozpoznat.

Krok 7: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 8: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 9: Klikněte na tlačítko **Apply**.

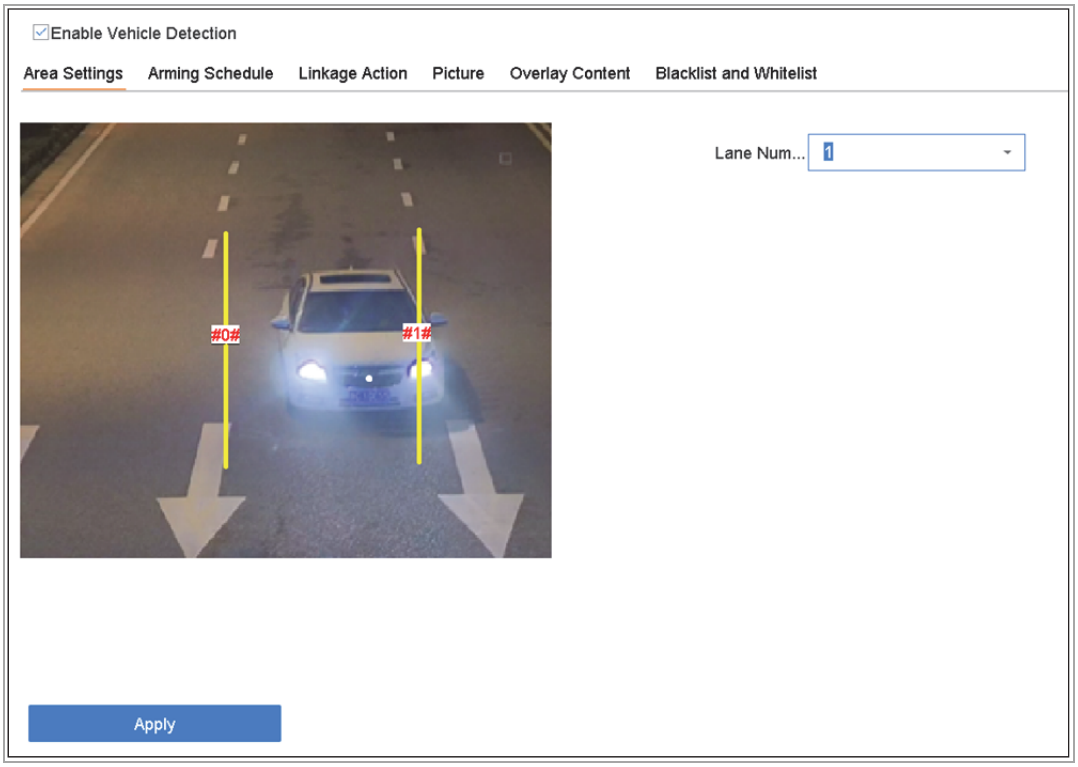
12.2 Detekce vozidla

Účel:

Ke sledování silniční dopravy je k dispozici funkce detekce vozidla. Funkce detekce obličeje umožňuje rozpoznat projíždějící vozidlo a zachytit snímek jeho registrační značky. Signál alarmu lze odeslat jako upozornění monitorovacího centra a zachycený snímek lze načíst na server FTP.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Vehicle**.



Obrázek 12–2 Detekce vozidla

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte **Enable Vehicle Detection**.

Krok 5: Volitelně zaškrtněte možnost **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky detekce vozidla.

Krok 6: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 7: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 8: Nakonfigurujte pravidla včetně možností **Area Settings, Picture, Overlay Content** a **Blacklist and Whitelist**. Nastavení oblasti: Vybrat lze až 4 pruhy.

Krok 9: Klikněte na tlačítko **Save**.

POZNÁMKA

Podrobné informace o detekci vozidla naleznete v návodu k obsluze síťové kamery.

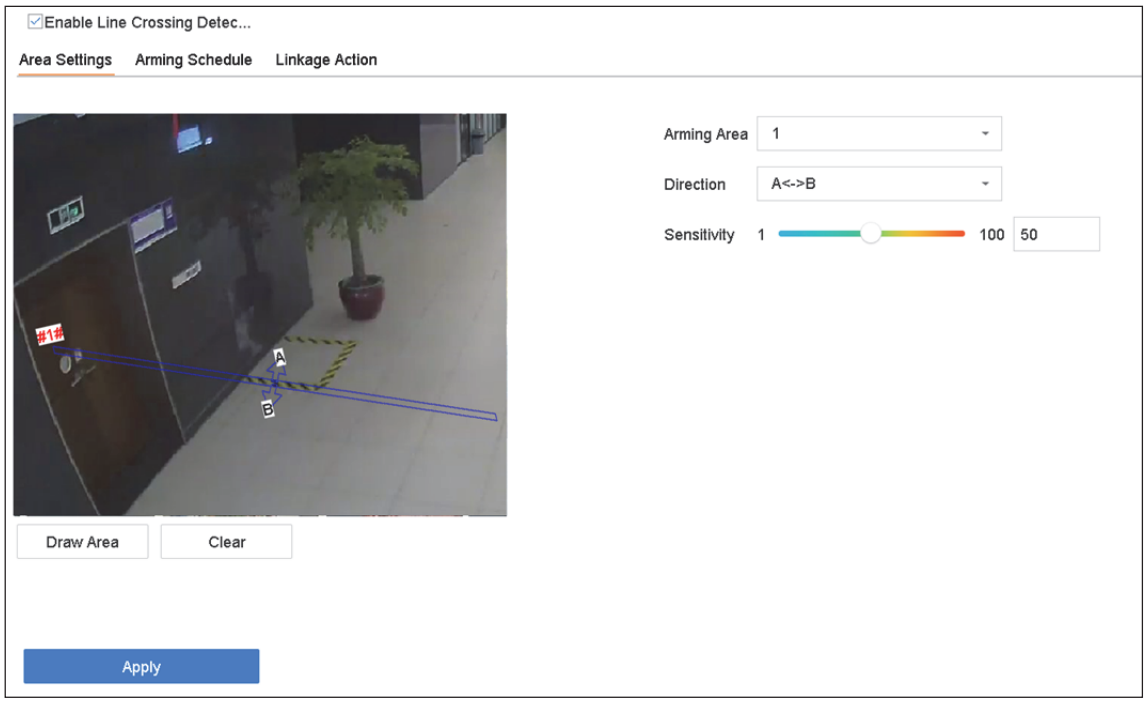
12.3 Detekce překročení linie

Účel:

Detekce překročení linie detekuje osoby, vozidla a objekty, které překročí nastavenou virtuální linii. Směr detekce je možno nastavit jako obousměrný, zleva doprava nebo zprava doleva.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Line Crossing**.



Obrázek 12–3 Detekce překročení linie

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte zaškrtávací políčko **Enable Line Crossing Detection**.

Krok 5: Volitelně zaškrtněte možnost **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky detekce překročení linie.

Krok 6: Řiďte se kroky pro nastavení pravidel detekce překročení linie a oblastí detekce.

1) Vyberte Arming Region, kterou chcete konfigurovat. Lze vybrat až 4 oblasti střežení.
2) Z možností A<- > B, A- > B nebo A<-B vyberte směr.

   A<- > B: Objeví se pouze šipka na straně B. Když objekt překročí nakonfigurovanou linii, lze detekovat oba směry a jsou spuštěny alarmy.

   A- > B: Dojde k detekci pouze objektu přecházejícího přes nakonfigurovanou linii ve směru ze strany A na stranu B.

   B- > A: Dojde k detekci pouze objektu přecházejícího přes nakonfigurovanou linii ve směru ze strany B na stranu A.
3) Přetažením posuvníku citlivosti nastavte citlivost detekce. Rozsah citlivosti: citlivost. Čím vyšší je hodnota, tím snadněji lze alarm detekce spustit.
4) Klikněte na Draw Region a nastavte v okně náhledu dva body pro nakreslení virtuální linie.

Krok 7: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 8: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 9: Klikněte na tlačítko **Apply**.

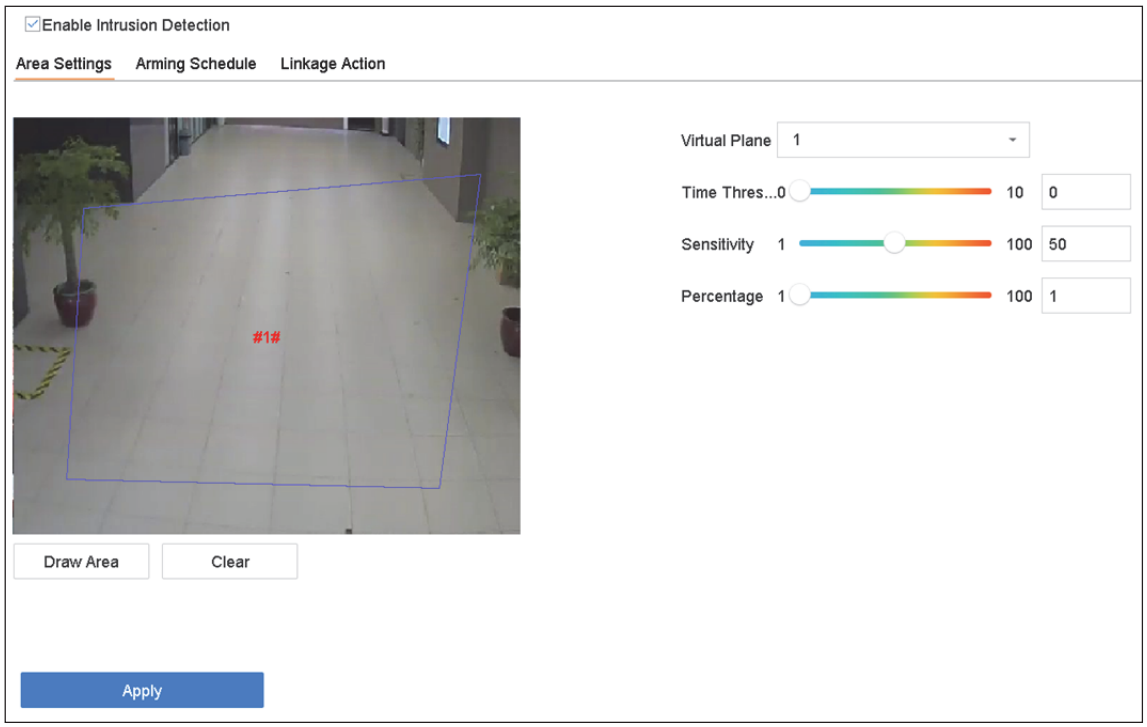
12.4 Detekce narušení

Účel:

Funkce detekce narušení zajišťuje rozpoznávání lidí, vozidel nebo jiných objektů, které vcházejí do předem definované virtuální oblasti a zdržují se v ní. Při spuštění alarmu lze provést určité akce.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Intrusion**.



Obrázek 12–4 Detekce narušení

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte **Enable Intrusion Detection**.

Krok 5: Volitelně zaškrtněte možnost **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky detekce narušení.

Krok 6: Postupujte podle pokynů pro nastavení pravidel detekce a oblastí detekce.

1) Vyberte Virtual Panel, který chcete konfigurovat. Lze vybrat až 4 virtuální panely.
2) Přetáhněte posuvník pro nastavení Time Threshold, Sensitivity a Percentage.
   - **Time Threshold:** Jedná se o prahovou hodnotu doby zdržování se objektu v oblasti. Bude-li objekt setrvávat v definované oblasti detekce delší dobu, než je prahová hodnota, zařízení spustí alarm. Rozsah je [1–10 sekund].
   - **Sensitivity:** Velikost objektu, který může spustit alarm. Čím vyšší je hodnota, tím snadněji lze alarm detekce spustit. Rozsah je [1–100].
   - **Percentage:** Procentní část vnitřní oblasti objektu, která může spustit alarm. Pokud je například procentní hodnota 50 %, spustí zařízení alarm v případě, že objekt vstoupí do oblasti a zabírá polovinu celé oblasti. Rozsah je [1–100].
3) Klikněte na možnost Draw Region a v okně náhledu nakreslete v oblasti detekce zadáním čtyř bodů čtyřúhelník.

Krok 7: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 8: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 9: Klikněte na tlačítko **Apply**.

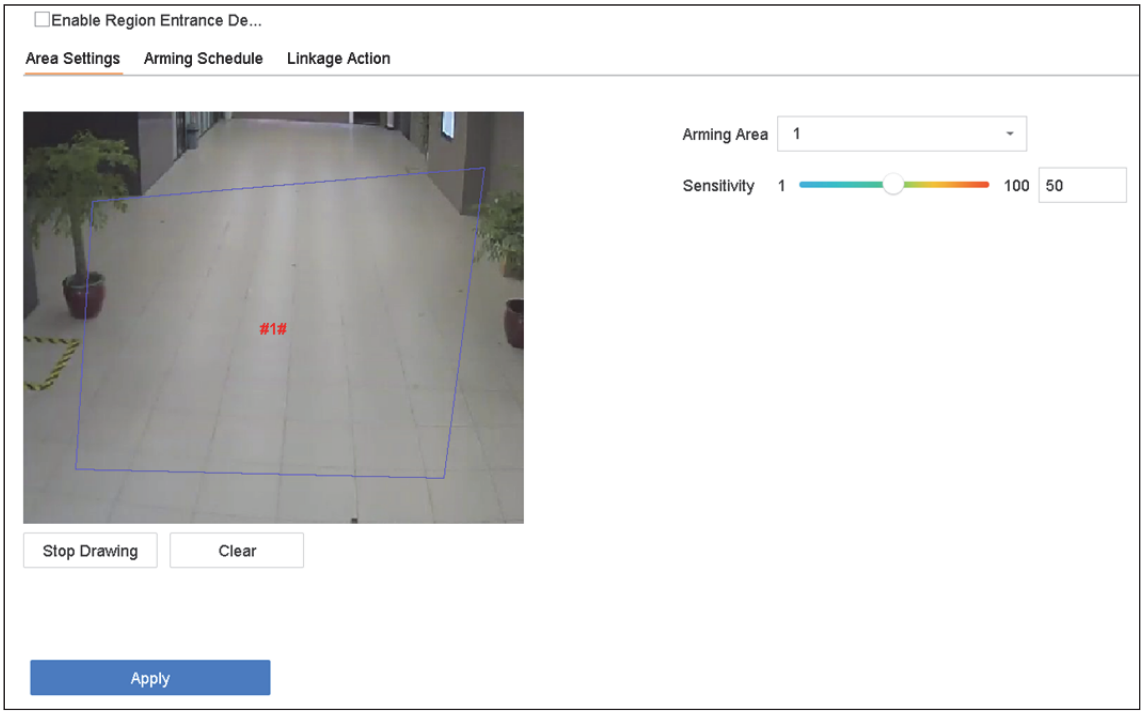
12.5 Detekce vstupování do oblasti

Účel:

Funkce detekce vstupování do oblasti detekuje objekty, které zvenčí vstoupí do předem definované virtuální oblasti.

Krok 1: Přejděte na možnost **System Management > Event Settings > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Region Entrance Detection**.



Obrázek 12–5 Detekce vstupování do oblasti

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte zaškrtávací políčko **Enable Region Entrance Detection**.

Krok 5: Volitelně zaškrtněte zaškrtávací políčko **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky detekce vstupování do oblasti.

Krok 6: Postupujte podle pokynů pro nastavení pravidel detekce a oblastí detekce.

1) Vyberte Arming Region, kterou chcete konfigurovat. Lze vybrat až 4 oblasti.
2) Přetažením posuvníku nastavte Sensitivity.

   Sensitivity: Čím vyšší je hodnota, tím snadněji lze alarm detekce spustit. Rozsah je [0–100].

3) Klikněte na možnost **Draw Region** a v okně náhledu nakreslete v oblasti detekce zadáním čtyř bodů čtyřúhelník.

Krok 7: Nakonfigurujte **Arming Schedule** a **Linkage Action**.

Krok 8: Klikněte na tlačítko **Apply**.

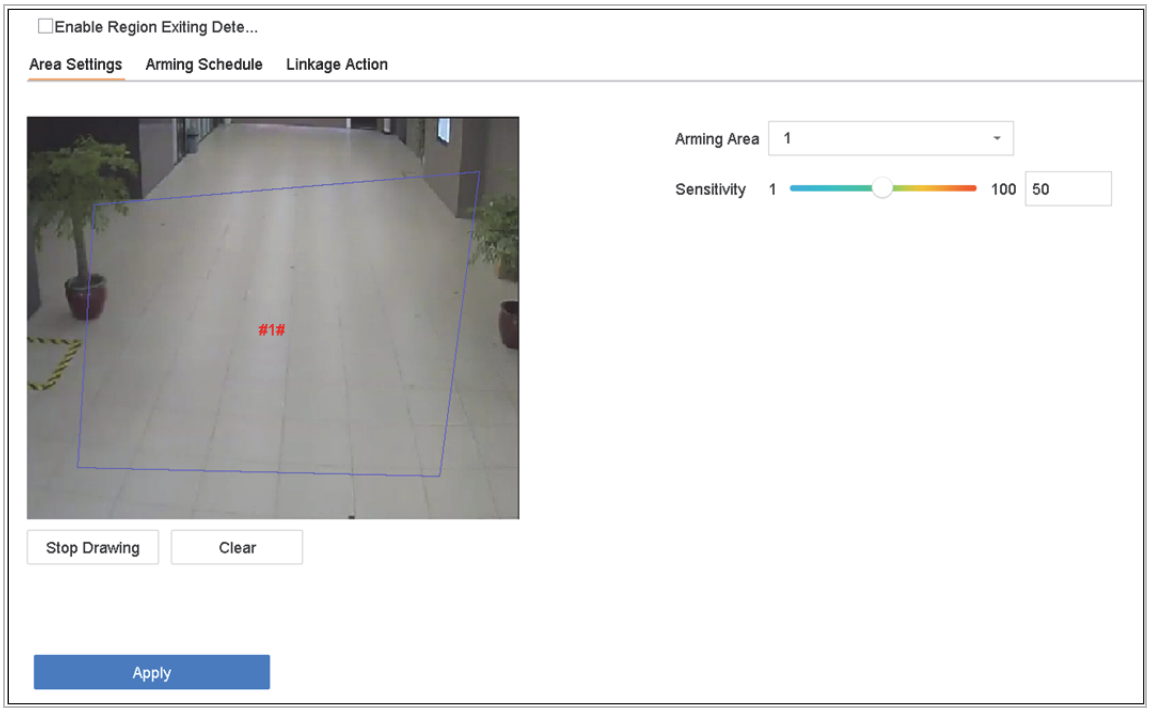
12.6 Detekce vystupování z oblasti

Účel:

Funkce detekce vystupování z oblasti detekuje objekty, které vycházejí z předem definované virtuální oblasti.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Region Exiting**.



Obrázek 12–6 Detekce vystupování z oblasti

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte **Enable Region Exiting Detection**.

Krok 5: Volitelně zaškrtněte políčko **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky detekce vystupování z oblasti.

Krok 6: Postupujte podle pokynů pro nastavení pravidel detekce a oblastí detekce.

1) Vyberte Arming Region, kterou chcete konfigurovat. Lze vybrat až 4 oblasti.
2) Přetažením posuvníku nastavte Sensitivity.

   Sensitivity: Čím vyšší je hodnota, tím snadněji lze alarm detekce spustit. Rozsah je [0–100].

3) Klikněte na možnost Draw Region a v okně náhledu nakreslete v oblasti detekce zadáním čtyř bodů čtyřúhelník.

Krok 7: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 8: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 9: Klikněte na tlačítko **Apply**.

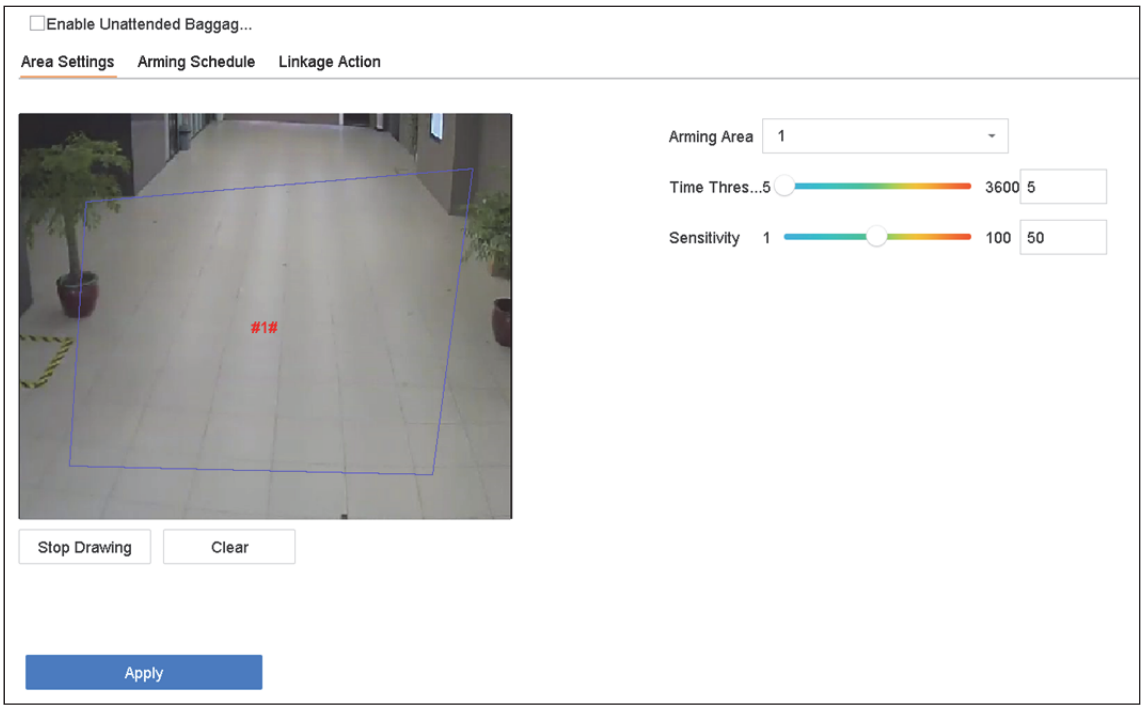
12.7 Detekce zavazadel bez dozoru

Účel:

Funkce detekce zavazadel bez dozoru zajišťuje rozpoznávání objektů ponechaných v předem definované oblasti, jako je zavazadlo, kabelka, nebezpečné materiály atd. Při spuštění alarmu lze provést řadu akcí.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Unattended Baggage**.



Obrázek 12–7 Detekce zavazadel bez dozoru

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte **Enable Unattended Baggage Detection**.

Krok 5: Volitelně zaškrtněte políčko **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky detekce zavazadel bez dozoru.

Krok 6: Postupujte podle pokynů pro nastavení pravidel detekce a oblastí detekce.

1) Vyberte **Arming Region**, kterou chcete konfigurovat. Lze vybrat až 4 oblasti.
2) Přetáhněte posuvník pro nastavení **Time Threshold** a **Sensitivity**.

Time Threshold: Doba, po kterou jsou objekty ponechány v oblasti. Pokud nastavíte hodnotu 10, alarm se spustí poté, co předmět bude v oblasti ponechán a zůstane tam po dobu 10 sekund. Rozsah je [5–20 sekund].

Sensitivity: Stupeň podobnosti obrázku na pozadí. Čím vyšší je hodnota, tím snadněji lze alarm detekce spustit.

3) Klikněte na možnost **Draw Region** a v okně náhledu nakreslete v oblasti detekce zadáním čtyř bodů čtyřúhelník.

Krok 7: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 8: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 9: Klikněte na tlačítko **Apply**.

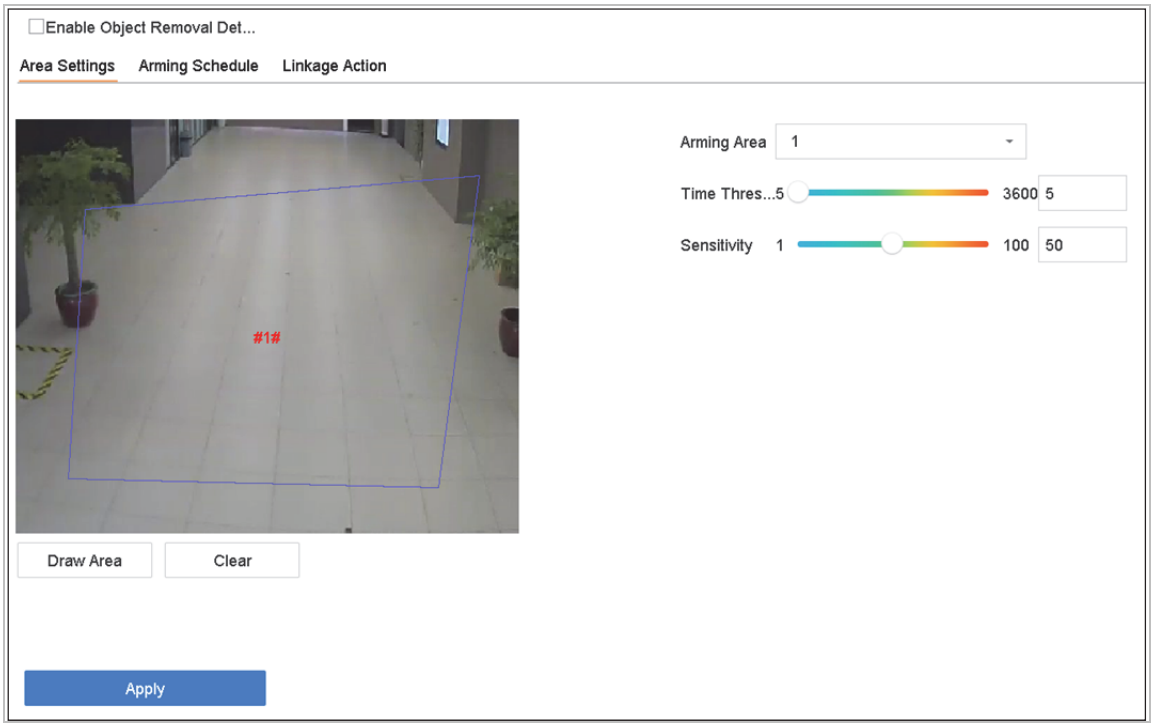
12.8 Detekce odstranění předmětu

Účel:

Funkce detekce odstranění předmětu zajišťuje rozpoznávání předmětů odstraněných v předem definované oblasti, jako jsou exponáty na výstavě. Při spuštění alarmu lze provést řadu akcí.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Object Removable**.



Obrázek 12–8 Detekce odstranění předmětu

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte políčko **Enable Object Removable Detection**.

Krok 5: Volitelně zaškrtněte políčko **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky detekce odstranění předmětu.

Krok 6: Postupujte podle pokynů pro nastavení pravidel detekce a oblastí detekce.

1) Vyberte Arming Region, kterou chcete konfigurovat. Lze vybrat až 4 oblasti.
2) Přetáhněte posuvník pro nastavení Time Threshold a Sensitivity.

   Time Threshold: Doba, po které je předmět z oblasti odebrán. Pokud nastavíte hodnotu 10, alarm se spustí poté, co předmět bude z oblasti odebrán po dobu 10 sekund. Rozsah je [5–20 sekund].

   Sensitivity: Stupeň podobnosti obrázku na pozadí. Pokud je citlivost vysoká, může alarm spustit obvykle i velmi malý předmět odebraný z oblasti.

3) Klikněte na možnost **Draw Region** a v okně náhledu nakreslete v oblasti detekce zadáním čtyř bodů čtyřúhelník.

Krok 7: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 8: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 9: Klikněte na tlačítko **Apply**.

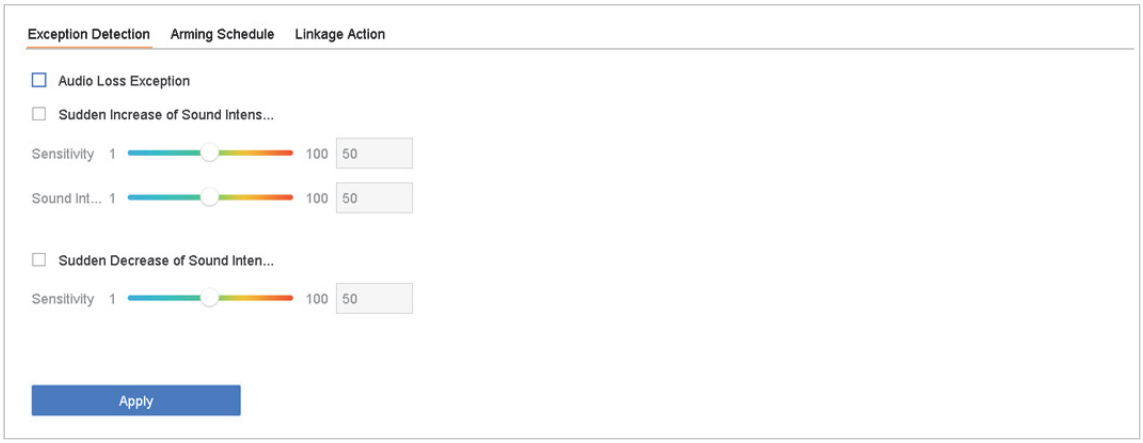
12.9 Detekce výjimky zvuku

Účel:

Detekce výjimky zvuku detekuje na scéně sledování abnormální zvuky, například náhlé zvýšení/snížení intenzity zvuku.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Audio Exception**.



Obrázek 12–9 Detekce výjimky zvuku

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Volitelně zaškrtněte políčko **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky detekce výjimky zvuku.

Krok 5: Postupujte podle níže uvedených kroků a nastavte pravidla detekce.

1) Vyberte kartu Exception Detection.
2) Zaškrtněte zaškrtávací políčka **Audio Loss Exception, Sudden Increase of Sound Intensity Detection** nebo **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection.**

   Audio Loss Exception: Detekuje náhlé zesílení zvuku ve scéně sledování. Pro náhlé zesílení zvuku lze nastavit citlivost a práh detekce. Je třeba nakonfigurovat parametry **Sensitivity** a **Sound Intensity Threshold**.

   Sensitivity: Čím nižší je hodnota, tím silnější musí být změna ke spuštění detekce. Rozsah [1-100].

   Sound Intensity Threshold: Může filtrovat zvuk v prostředí. Čím vyšší je zvuk prostředí, tím vyšší by měla hodnota být. Upravte ji podle prostředí. Rozsah [1-100].

   Sudden Decrease of Sound Intensity Detection: Detekuje náhlé zeslabení zvuku ve scéně sledování. Musíte nastavit citlivost detekce [1–100].

Krok 6: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 7: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 8: Klikněte na tlačítko **Apply**.

12.10 Detekce náhlé změny scény

Účel:

Funkce detekce změny scény slouží k detekci změny sledovaného prostředí ovlivněné externími faktory, jako je úmyslné otočení kamery.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Sudden Scene Change**.

Obrázek 12–10 Náhlá změna scény

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte **Enable Sudden Scene Change Detection**.

Krok 5: Volitelně zaškrtněte políčko **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky detekce náhlé změny scény.

Krok 6: Přetažením posuvníku **Sensitivity** nastavte citlivost detekce. Rozsah citlivosti: [1-100]. Čím vyšší je tato hodnota, tím snadněji spustí změna scény alarm.

Krok 7: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 8: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 9: Klikněte na tlačítko **Apply**.

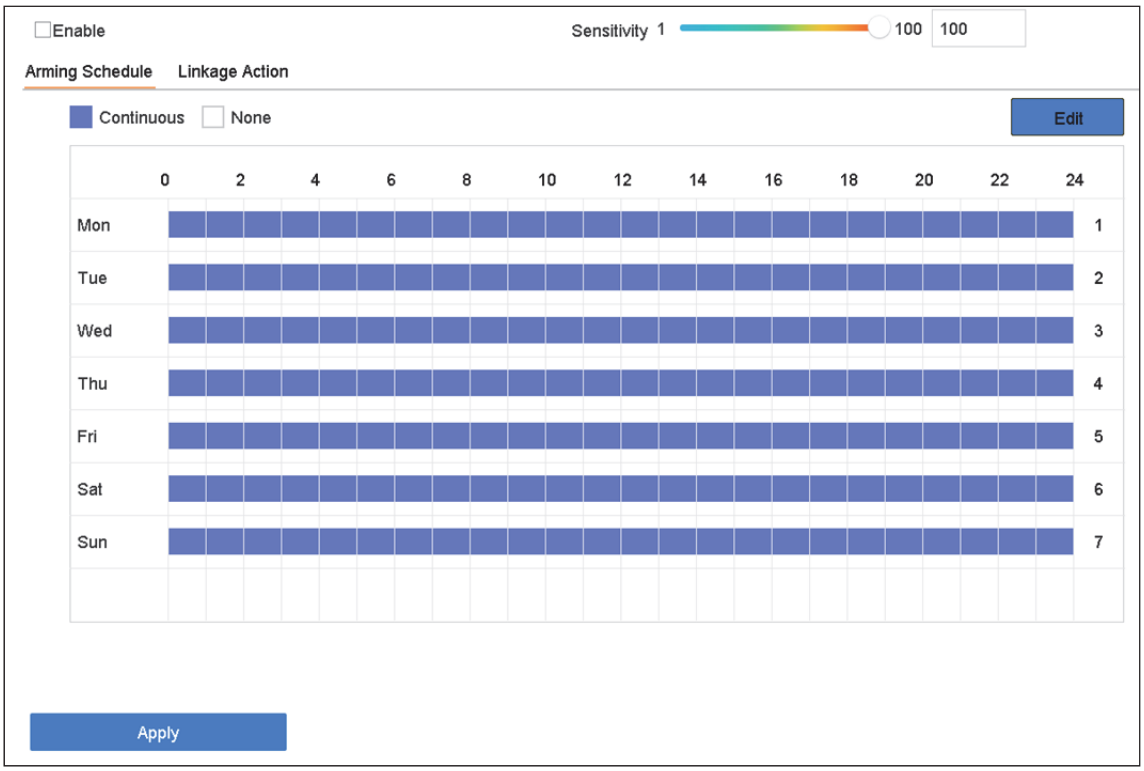
12.11 Detekce rozostření

Účel:

Pomocí této funkce lze rozpoznat rozmazání snímku způsobené rozostřením objektivu.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **Defocus**.



Obrázek 12–11 Detekce rozostření

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte **Enable Defocus Detection**.

Krok 5: Volitelně zaškrtněte možnost **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky detekce rozostření.

Krok 6: Přetažením posuvníku **Sensitivity** nastavte citlivost detekce. Rozsah citlivosti: [1-100]. Čím vyšší je hodnota, tím snadněji spustí rozostření obrazu alarm.

Krok 7: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 8: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 9: Klikněte na tlačítko **Apply**.

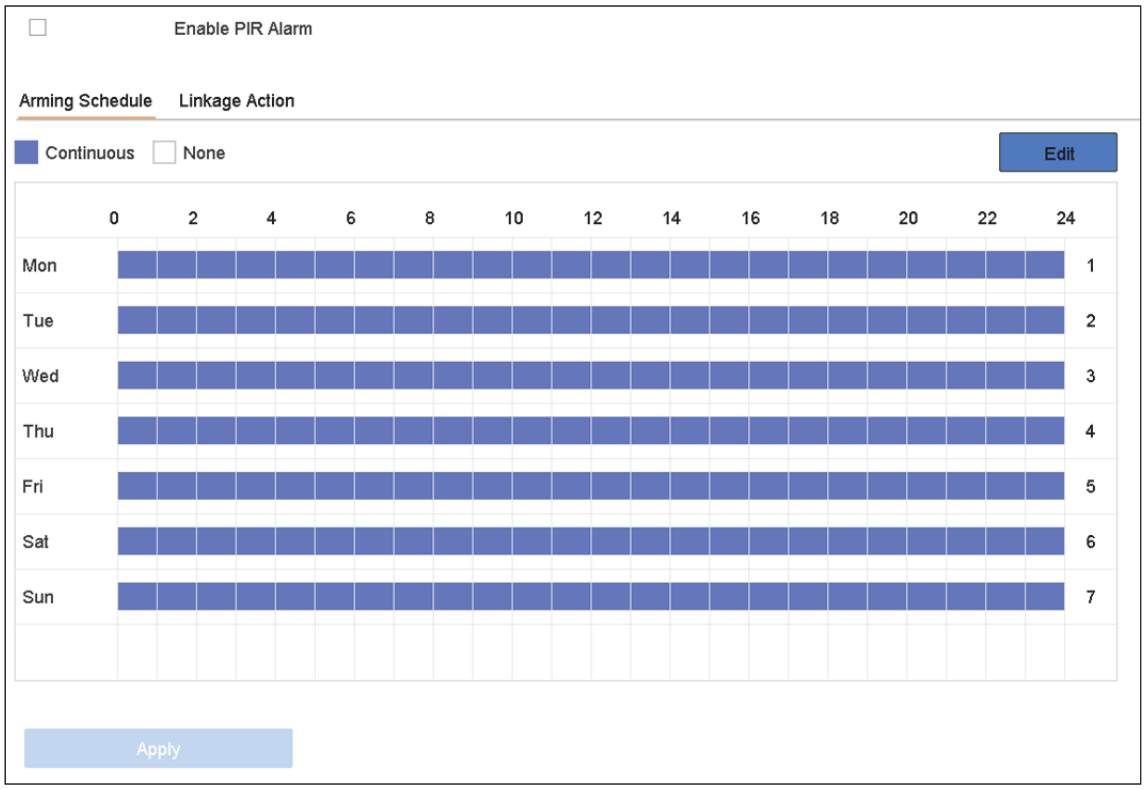
12.12 Alarm PIR

Účel:

Alarm PIR (pasivní infračervený alarm) se spustí, když narušitel vstoupí do zorného pole detektoru. Rozpoznat lze tepelnou energii vyzařující z lidí nebo z jakéhokoli jiného teplokrevného stvoření, jako jsou psi, kočky apod.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Event > Smart Event**.

Krok 2: Klikněte na **PIR Alarm**.



Obrázek 12–12 Alarm PIR

Krok 3: Vyberte **Camera**, kterou chcete konfigurovat.

Krok 4: Zaškrtněte **PIR Alarm**.

Krok 5: Volitelně zaškrtněte možnost **Save VCA Picture** a uložte zachycené snímky alarmu PIR.

Krok 6: Nastavte plán střežení. Viz Kapitola 11.1 Konfigurace plánu střežení.

Krok 7: Nastavte akce propojení. Viz Kapitola 11.2 Konfigurace akce propojení alarmu.

Krok 8: Klikněte na tlačítko **Apply**.

Kapitola 13 Inteligentní analýza

S nakonfigurovanou detekcí VCA zařízení podporuje inteligentní analýzu pro počítání osob a tepelnou mapu.

13.1 Počítání lidí

Účel:

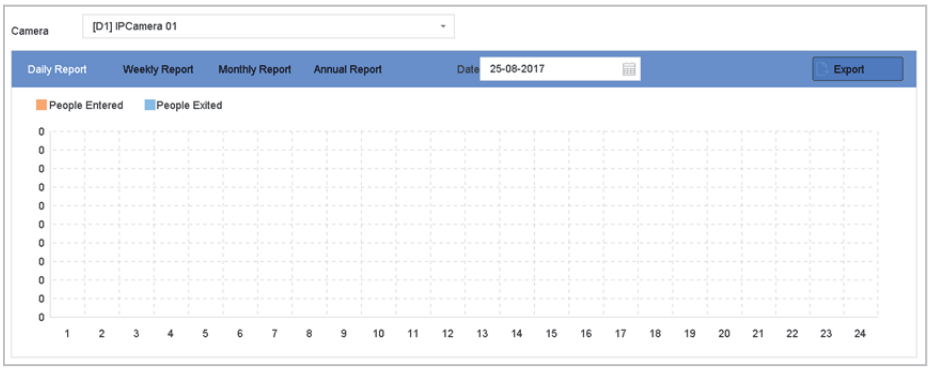
Funkce počítání se používá k spočítání počtu lidí, kteří vstoupili do určité nakonfigurované oblasti, nebo z ní vystoupili. K analýze lze vytvářet denní, týdenní, měsíční nebo roční zprávy.

Krok 1: Jděte na **Smart Analysis** > **Counting**.

Krok 2: Vyberte kameru.

Krok 3: Vyberte u možnosti Report Type nastavení **Daily Report, Weekly Report, Monthly Report** nebo **Annual Report**.

Krok 4: Nastavte **Date** pro analýzu. Poté se zobrazí grafika počítání osob.



Obrázek 13–1 Okno počítání lidí

Krok 5: (Volitelně) Kliknutím na tlačítko **Export** exportujete zprávu ve formátu aplikace Excel.

13.2 Tepelná mapa

Účel:

Tepelná mapa představuje grafické zobrazení dat. Funkce tepelné mapy se obvykle využívá k analýze toho, kolik osob navštívilo a zůstalo v určité oblasti.

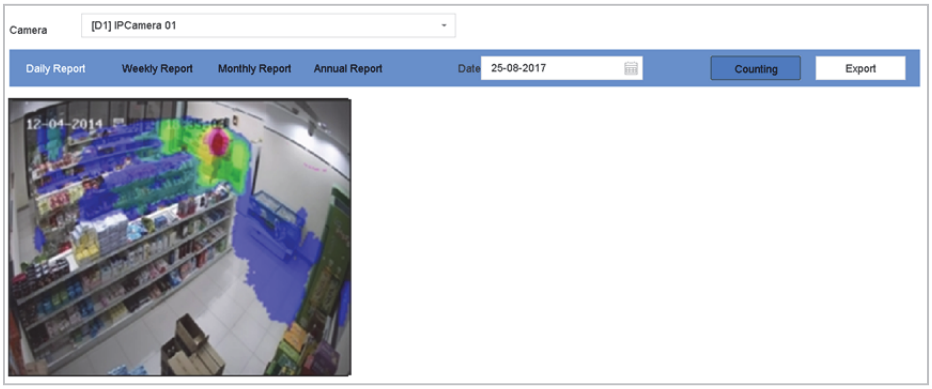
Připojená IP kamera musí funkci tepelné mapy podporovat a musí být nastavena odpovídající konfigurace.

Krok 1: Přejděte na možnost **Smart Analysis > Heat Map**.

Krok 2: Vyberte kameru.

Krok 3: Vyberte u možnosti Report type nastavení **Daily Report, Weekly Report, Monthly Report** nebo **Annual Report.**

Krok 4: Nastavte **Date** pro analýzu.



Obrázek 13–2 Okno tepelné mapy

Krok 5: Klikněte na **Counting**. Výsledky se poté zobrazí graficky, vyznačené rozdílnými barvami.

POZNÁMKA

Jak je uvedeno na obrázku výše, blok červené barvy (255, 0, 0) označuje nejnavštěvovanější oblast, blok modré barvy (0, 0, 255) nejméně oblíbenou oblast.

Krok 6: (Volitelně) Kliknutím na tlačítko **Export** exportujete statistickou zprávu ve formátu aplikace Excel.

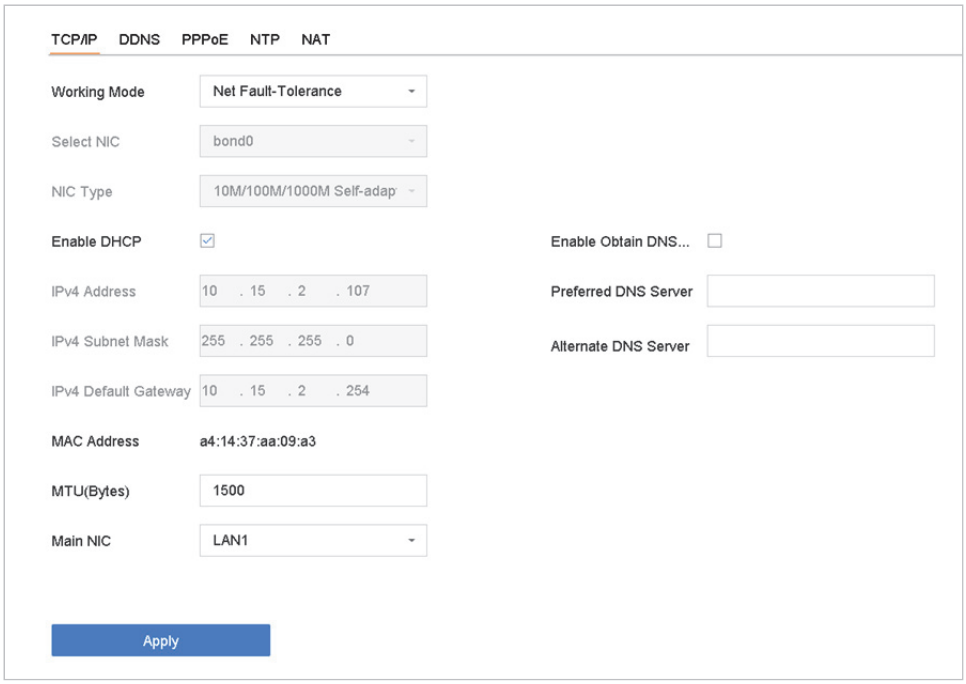
Kapitola 14 Nastavení sítě

14.1 Konfigurace nastavení TCP/IP

Účel

Než budete moci ovládat zařízení prostřednictvím sítě, nutné řádně nakonfigurovat nastavení TCP/IP.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Network > TCP/IP**.



Obrázek 14–1 Nastavení protokolu TCP/IP

Krok 2: V pracovním režimu vyberte možnost **Net-Fault Tolerance** nebo **Multi-Address Mode**.

- **Net-Fault Tolerance:** Obě karty NIC využívají stejnou IP adresu a hlavní kartu NIC lze nastavit na možnost LAN1 nebo LAN2. V případě selhání jedné karty NIC tak zařízení automaticky povolí druhou záložní kartu NIC, aby zajistilo normální provoz celého systému.
- **Load Balance:** Použitím stejné adresy IP a dvou NIC karet je sdíleno zatížení celkové šířky pásma, což umožňuje systému poskytovat kapacitu dvougigabitové sítě.
- **Multi-address Mode:** Parametry obou karet NIC lze nakonfigurovat nezávisle na sobě. V možnosti Select NIC můžete jako parametr nastavení vybrat LAN1 nebo LAN2. Jednu kartu NIC lze zvolit jako výchozí cestu. Poté se při připojení systému k extranetu data předají výchozí cestou.

Krok 3: Podle potřeby nakonfigurujte další nastavení IP.

POZNÁMKA

- Pokud je v síti k dispozici server DHCP, zaškrtněte zaškrtávací políčko **Enable DHCP** pro automatické získání IP adres.
- Platný rozsah hodnot MTU je 500 až 9676.

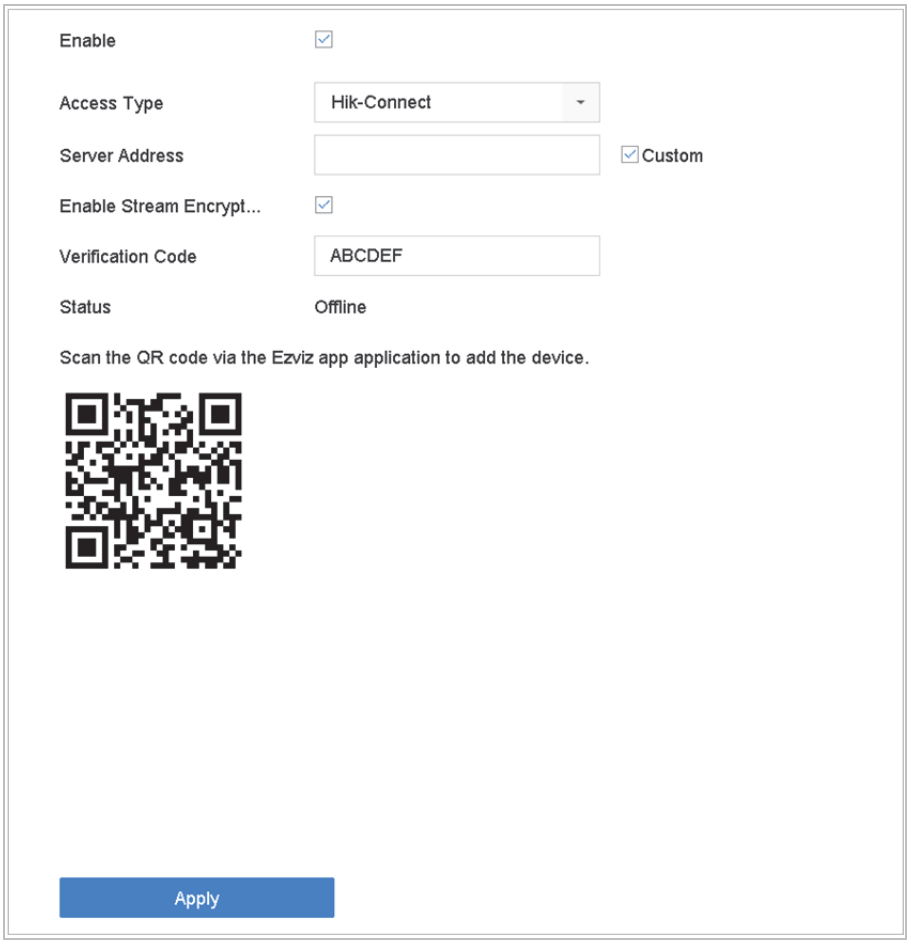
Krok 4: Klikněte na tlačítko **Apply**.

14.2 Konfigurace služby Hik-Connect

Účel

Hik-Connect poskytuje aplikaci pro mobilní telefon a platformu služeb pro přístup a správu připojených zařízení se vzdáleným přístupem do sledovacího systému.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Network > Advanced > Platform Access**.



Obrázek 14–2 Nastavení služby Hik-Connect

Krok 2: Zaškrtněte políčko **Enable** a objeví se okno **Service Terms**. Vytvořte ověřovací kód, zkontrolujte, zda souhlasíte s podmínkami služby a klikněte na tlačítko **OK**.

Krok 3: (Volitelně) Zaškrtněte zaškrtávací políčko **Custom** a podle potřeby zadejte adresu serveru. Výchozí adresa serveru je dev.hik-connect.com.

Krok 4: (Volitelně) Zaškrtněte zaškrtávací políčko **Enable Stream Encryption** a pro vzdálený přístup a živé zobrazení bude vyžadován ověřovací kód.

Krok 5: Klikněte na tlačítko **Apply**.

POZNÁMKA

- Po konfiguraci můžete získat přístup ke svým zařízením a spravovat je pomocí aplikace Hik-Connect nebo stránek www.hik-connect.com.
- Podrobnější pokyny ke službě Hik-Connect naleznete v nápovědě na stránkách www.hik-connect.com.

14.3 Konfigurace DDNS

Účel

Pro přístup k síti můžete nastavit službu dynamické DNS. K dispozici jsou různé režimy DDNS: **DynDNS, PeanutHull** a **NO-IP**.

Dříve než začnete

Před konfigurací nastavení DDNS je třeba u svého poskytovatele internetových služeb zaregistrovat služby DynDNS, PeanutHull a NO-IP.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Network > TCP/IP > DDNS**.

Krok 2: Zaškrtněte možnost **Enable**.

Krok 3: V **DDNS Type** vyberte možnost **DynDNS**.

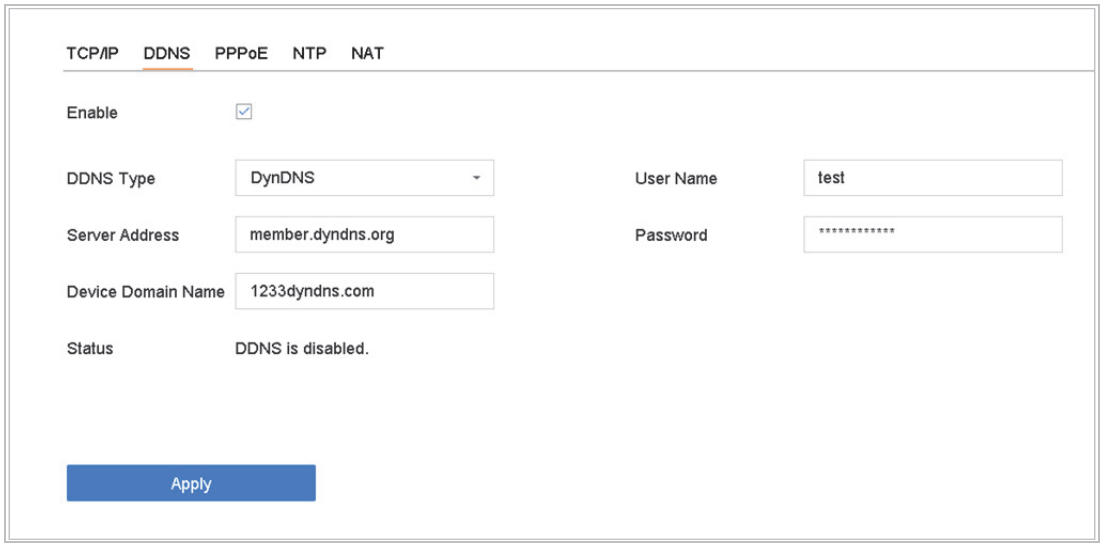
POZNÁMKA

Služby PeanutHull a NO-IP jsou také k dispozici v možnosti Typ DDNS a v souladu s tím musí být zadány požadované informace.

Krok 4: Zadejte **Server Address** pro **DynDNS** (tj. members.dyndns.org).

Krok 5: Do pole **Device Domain Name** zadejte název domény získaný na webových stránkách DynDNS.

Krok 6: Zadejte **User Name** a **Password** registrované na webových stránkách DynDNS.



Obrázek 14–3 Nastavení DDNS

Krok 7: Klikněte na tlačítko **Apply**.

14.4 Konfigurace PPPoE

Je-li zařízení připojeno k Internetu přes PPPoE, je třeba podle potřeby konfigurovat uživatelské jméno a heslo v části **System** > **Network** > **TCP/IP** > **PPPoE**.

POZNÁMKA

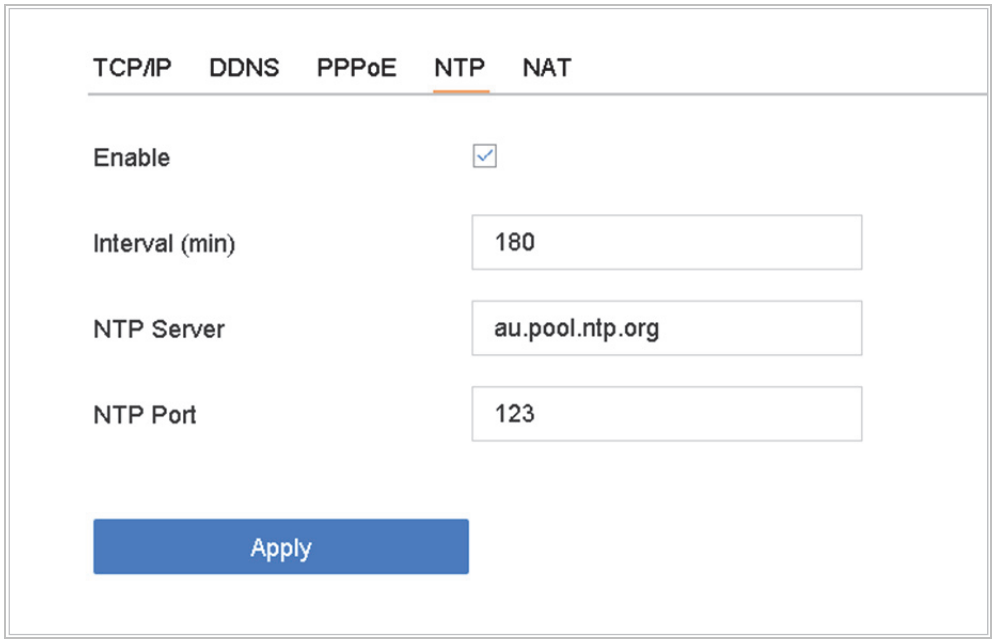
Pokud chcete bližší údaje o službě PPPoE, obraťte se na poskytovatele internetových služeb.

14.5 Konfigurace NTP

Účel

Na vašem zařízení lze nakonfigurovat připojení k serveru Network Time Protocol (NTP), který zajistí přesnost data/času systému.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Network > TCP/IP > NTP**.



Obrázek 14–4 Nastavení NTP

Krok 2: Zaškrtněte možnost **Enable**.

Krok 3: Nastavení NTP nakonfigurujte podle potřeby.

- **Interval (min):** Jedná se o časový interval mezi dvěma synchronizacemi se serverem NTP.
- **NTP Server:** Jedná se o IP adresu serveru NTP.
- **NTP Port:** Jedná se o port serveru NTP.

Krok 4: Klikněte na tlačítko **Apply**.

14.6 Konfigurace SNMP

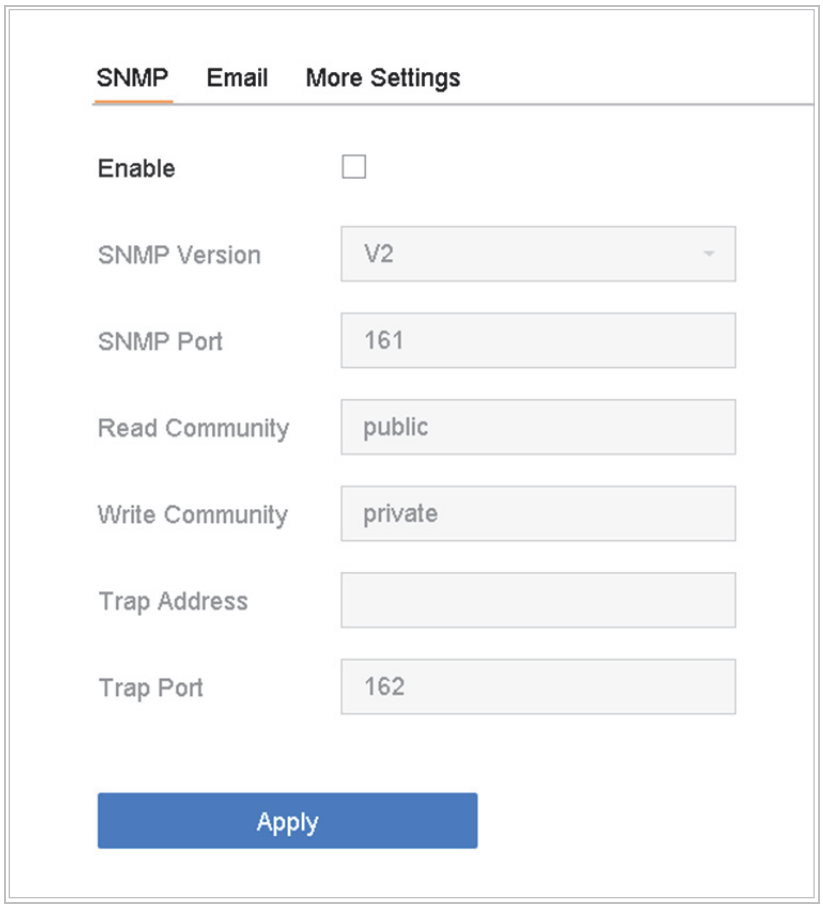
Účel

Můžete nakonfigurovat nastavení SNMP pro získání stavu zařízení a informací o parametrech.

Dříve než začnete

Pro příjem informací zařízení prostřednictvím portu SNMP si stáhněte software SNMP. Nastavíte-li adresu a port zachycení, má zařízení povoleno odesílat zprávy o událostech alarmu a výjimkách do monitorovacího centra.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Network > Advanced > SNMP**.



Obrázek 14–5 Nastavení SNMP

Krok 2: Zaškrtněte možnost **Enable**. Zobrazí se zpráva s upozorněním na možné bezpečnostní riziko, pokračujte kliknutím na tlačítko **Yes**.

Krok 3: Podle potřeby nakonfigurujte nastavení SNMP.

- **Trap Address:** Jedná se o IP adresu hostitele SNMP.
- **Trap Port:** Jedná se o port hostitele SNMP.

Krok 4: Klikněte na tlačítko **Apply**.

14.7 Konfigurace e-mailu

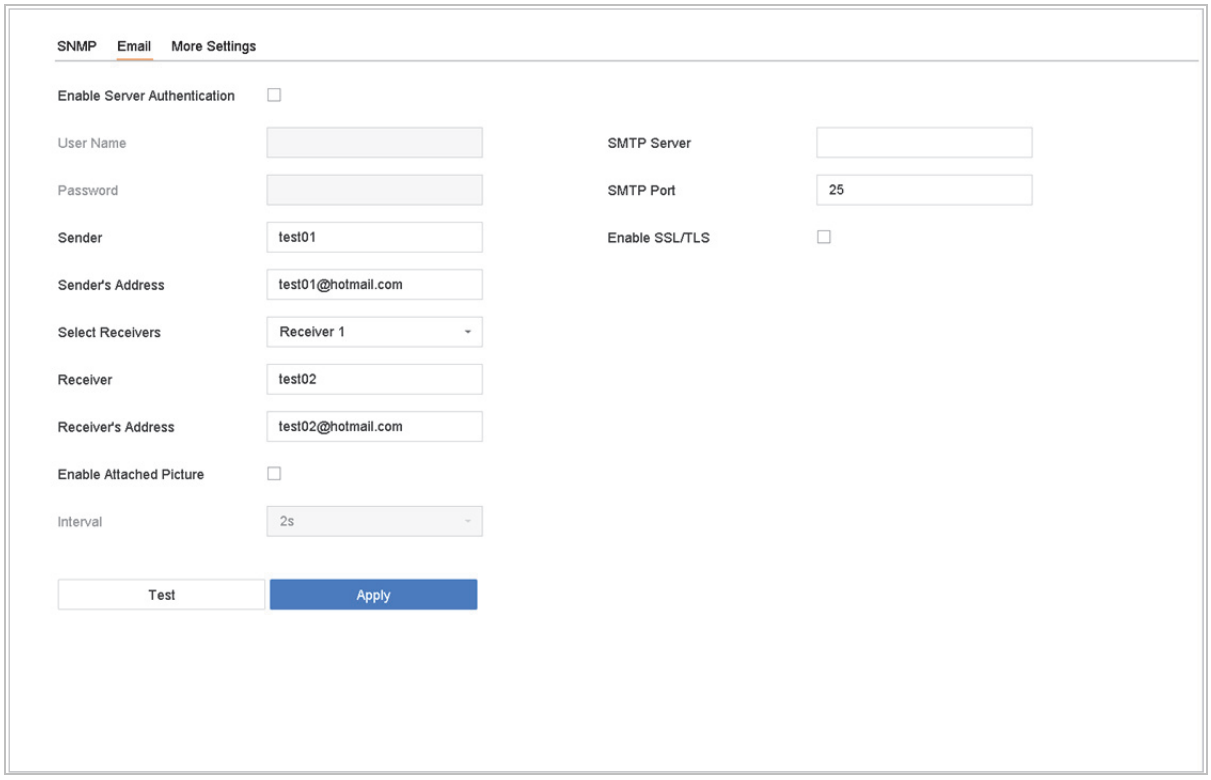
Účel

Lze nakonfigurovat, aby systém odesílal upozornění na e-mail všem určeným uživatelům v případě, že dojde k určené události alarmu apod., detekci události alarmu nebo pohybu nebo v případě, že došlo ke změně hesla správce.

Dříve než začnete

Zařízení musí být připojeno k síti LAN (Local Area Network), která obsahuje poštovní server SMTP. Síť musí být také připojena buď k intranetu, nebo internetu v závislosti na umístění e-mailových účtů, na které se budou upozornění odesílat.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Network > Advanced > Email**.



Obrázek 14–6 Nastavení e-mailu

Krok 2: Nakonfigurujte následující nastavení e-mailu.

- **Enable Server Authentication:** Zaškrtněte, chcete-li funkci povolit, pokud server SMTP vyžaduje ověření uživatele, a podle toho zadejte uživatelské jméno a heslo.
- **SMTP Server:** Jedná se o IP adresu nebo server SMTP nebo název hostitele (např. smtp.263xmail.com).
- **SMTP Port:** Jedná se o port SMTP. Výchozí port TCP/IP používaný pro protokol SMTP je 25.
- **Enable SSL/TLS:** Pokud server SMTP vyžaduje protokol SSL/TLS, zaškrtnutím jej povolíte.
- **Sender:** Název odesílatele.
- **Sender's Address:** Adresa odesilatele.
- **Select Receivers:** Vyberte příjemce. Lze nakonfigurovat až 3 příjemce.
- **Receiver:** Název příjemce.
- **Receiver's Address:** Jedná se o e-mailovou adresu uživatele, který bude upozorněn.

- **Enable Attached Picture:** Zaškrtnutím povolte funkci, pokud si přejete odeslat e-mail s přiloženými snímky alarmů. Interval představuje dobu mezi dvěma po sobě jdoucími snímky alarmu.

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Apply**.

Krok 4: (Volitelně) Chcete-li odeslat testovací e-mail, klikněte na možnost **Test**.

14.8 Konfigurace portů

Můžete nakonfigurovat různé typy portů pro spuštění příslušných funkcí.

Přejděte na možnost **System > Network > Advanced > More Settings** a podle potřeby nakonfigurujte nastavení portů.

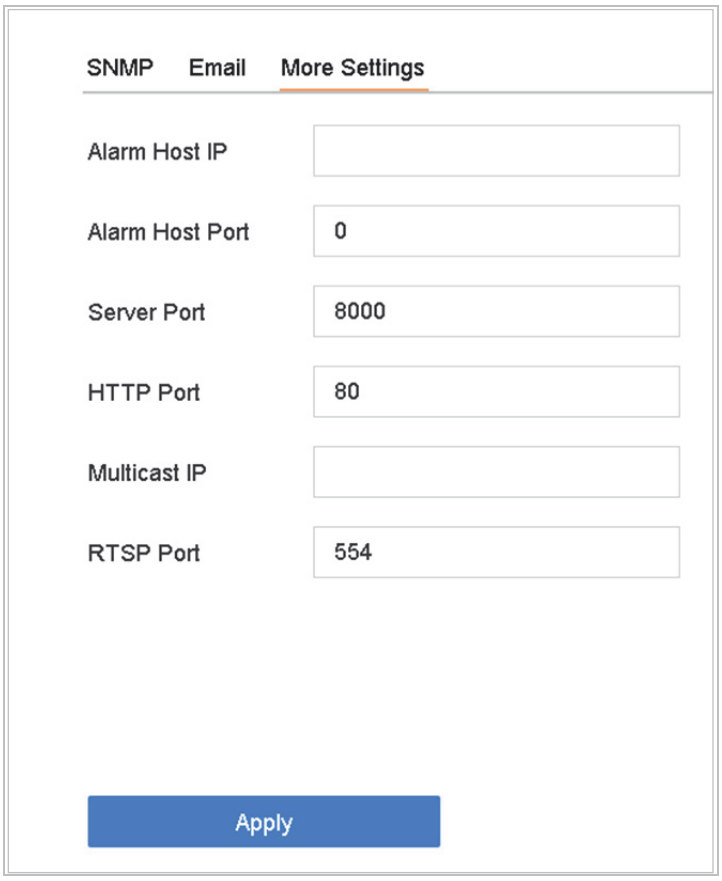
- **Alarm Host IP/Port:** Je-li nakonfigurován vzdálený hostitel alarmu, odesílá zařízení při spuštění alarmu do hostitele zprávu o událostech alarmu nebo o výjimkách. Vzdálený hostitel alarmu musí obsahovat software CMS (Client Management System).

  Možnost **Alarm Host IP** se týká IP adresy vzdáleného PC, na kterém je CMS software nainstalovaný (např., iVMS-4200) a **Alarm Host Port** (výchozí hodnota je 7200) musí být stejný jako port sledování alarmu nakonfigurovaný v softwaru.

- **Server Port:** Port serveru (výchozí hodnota 8000) by měl být nastaven pro přístup softwaru vzdáleného klienta a jeho platný rozsah je 2000 až 65535.
- **HTTP Port:** Port HTTP (výchozí hodnota 80) by měl být nastaven pro přístup vzdáleného webového prohlížeče.
- **Multicast IP:** Multicast může být konfigurován tak, aby umožňoval živé zobrazení pro kamery, které přesahují maximální počet povolený sítí. IP adresa multicast pokrývá IP třídy Class D od 224.0.0.0 až 239.255.255.255 a doporučuje se použít IP adresu v rozsahu 239.252.0.0 až 239.255.255.255.

  Při přidávání zařízení k softwaru CMS, musí být adresa služby Multicast stejná jako adresa zařízení.

- **RTSP Port:** Protokol RTSP (Real Time Streaming Protocol) je síťový řídicí protokol určený k použití v zábavních a komunikačních systémech k ovládání serverů streamování médií. Ve výchozím nastavení je to port 554.



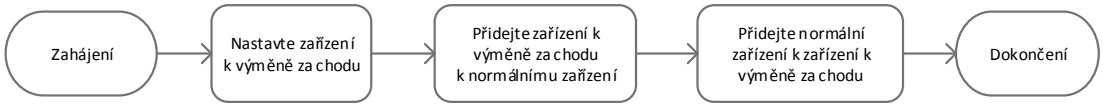
Obrázek 14–7 Nastavení portu

Kapitola 15 Zálohování na zařízení k výměně za chodu

Účel:

Zařízení může součástí systému k výměně za chodu N+1. Systém se skládá z několika provozních zařízení a zařízení k výměně za chodu. Pokud některé z provozních zařízení selže, přepne se zařízení k výměně za chodu do provozu, a zvýší tak spolehlivost celého systému. Podrobné informace o tom, které modely podporují funkci výměny za chodu, vám poskytne prodejce.

Mezi zařízením k výměně za chodu a všemi provozními zařízeními je nutné vytvořit obousměrné připojení, zobrazené na obrázku níže.



Obrázek 15–1 Sestavení systému k výměně za chodu

Než začnete:

Online musí být alespoň 2 zařízení.

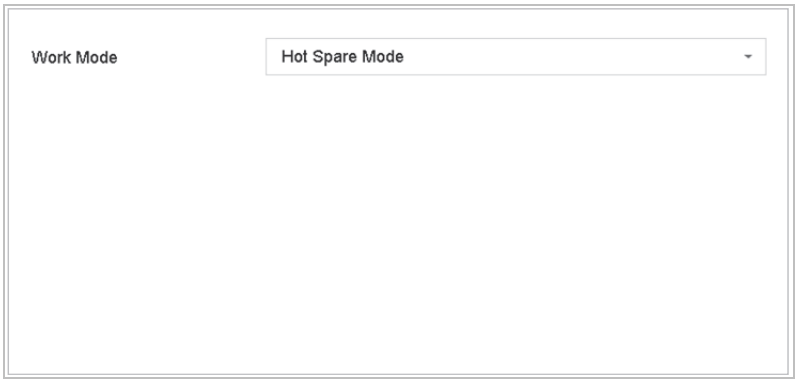
15.1 Nastavení zařízení k výměně za chodu

Účel:

Zařízení k výměně za chodu přebírá úkoly provozního zařízení, když provozní zařízení selže.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Hot Spare**.

Krok 2: Nastavte **Work Mode** na hodnotu **Hot Spare Mode**.



Obrázek 15–2 Výměna za chodu

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Apply**.

Krok 4: Ve výstražném okně kliknutím na **Yes** restartujete zařízení.

POZNÁMKA

- Pokud zařízení pracuje v režimu výměny za chodu, bude připojení kamery zakázáno.
- Při přepínání provozního režimu zařízení k výměně za chodu na normální režim se důrazně doporučuje obnovit výchozí hodnoty zařízení, aby se zajistilo následné normální fungování.

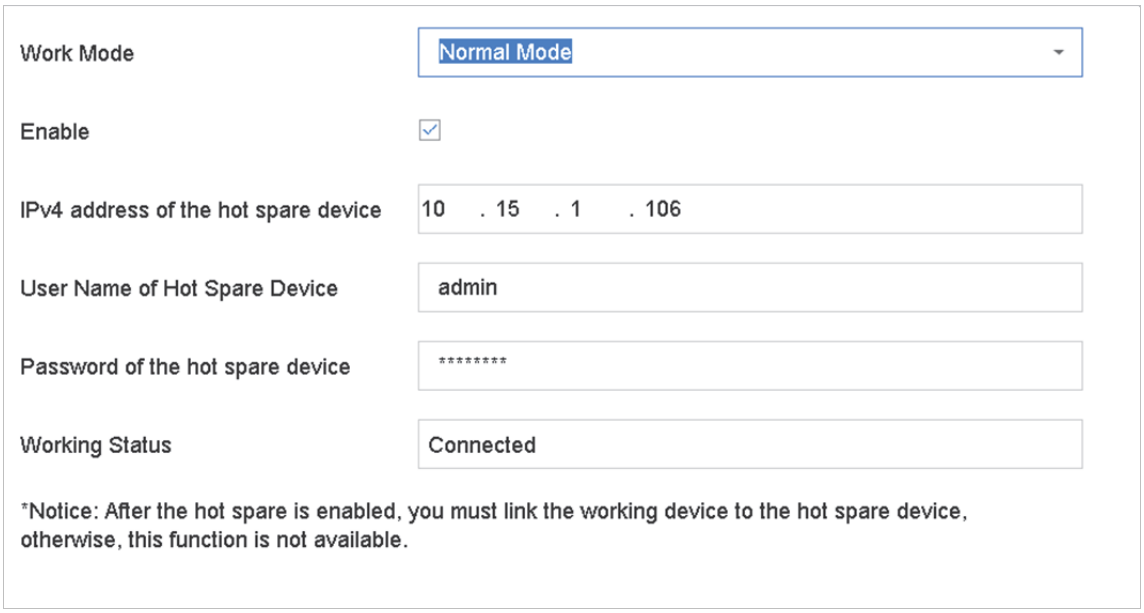
15.2 Nastavení provozního zařízení

Krok 1: Přejděte na možnost **System > Hot Spare**.

Krok 2: Nastavte možnost **Work Mode** na hodnotu **Normal Mode**.

Krok 3: Zaškrtněte možnost **Enable**.

Krok 4: Zadejte IP adresu, uživatelské jméno a heslo zařízení k výměně za chodu.



Obrázek 15–3 Výměna za chodu

Krok 5: Klikněte na tlačítko **Apply**.

15.3 Správa systému k výměně za chodu

Krok 1: V zařízení k výměně za chodu přejděte na možnost **System > Hot Spare**.

Krok 2: Ze seznamu zařízení označte provozní zařízení a kliknutím na tlačítko **Add** propojte provozní zařízení se zařízením k výměně za chodu.

POZNÁMKA

K zařízení k výměně za chodu lze připojit až 32 provozních zařízení.

Tabulka 15–1 Popis provozního stavu

Provozní stav	Popis
Žádný záznam.	Provozní zařízení pracuje správně.
Zálohování	Provozní zařízení přejde offline, zařízení k výměně za chodu zaznamená video IP kamery připojené k provoznímu zařízení pro zálohování Zálohování nahrávání je najednou možné pro 1 provozní zařízení.
Synchronizace	Provozní zařízení je online, ztracené soubory videa budou obnoveny funkcí synchronizace záznamu. Funkci synchronizace záznamů lze najednou povolit pro 1 provozní zařízení.

Kapitola 16 Údržba systému

16.1 Údržba úložného zařízení

16.1.1 Konfigurace klonování disku

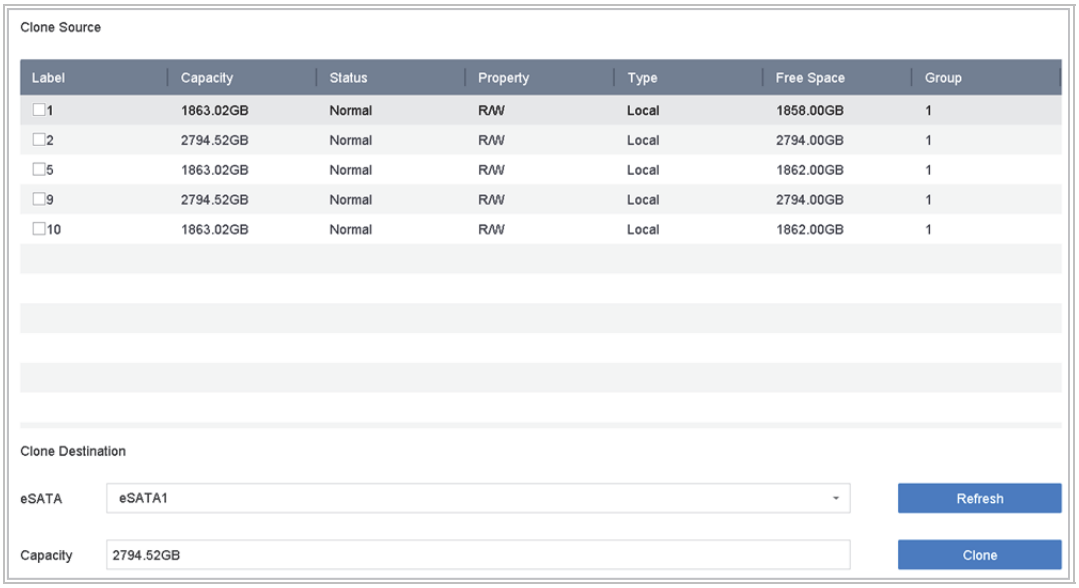
Účel:

Vyberte HDD pro klonování eSATA HDD.

Než začnete:

Připojte disk eSATA k zařízení.

Krok 1: Jděte na **Maintenance > HDD Operation > HDD Clone**.

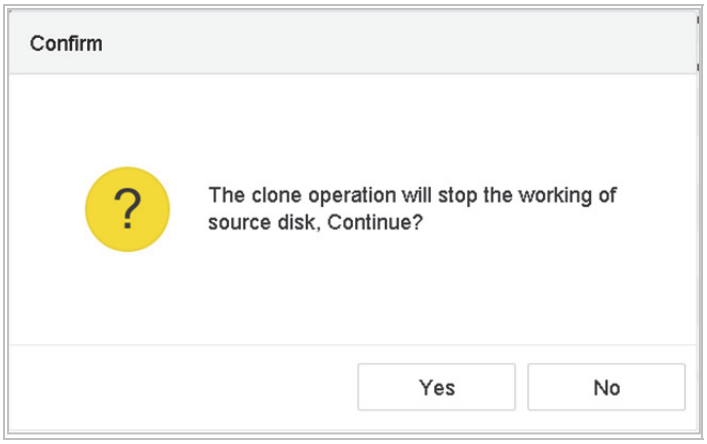


Obrázek 16–1 Klonování HDD

Krok 2: Zaškrtněte pevný disk, který má být naklonován. Kapacita vybraného HDD musí odpovídat kapacitě cílového umístění klonování.

Krok 3: Klikněte na **Clone**.

Krok 4: V okně se zprávou klikněte na tlačítko **Yes** a pokračujte v klonování.



Obrázek 16–2 Okno se zprávou

16.1.2 Detekce S.M.A.R.T.

Účel:

Zařízení umožňuje funkci detekce pevných disků, jako je implementace technologií S.M.A.R.T. a detekce vadných sektorů. Technologie S.M.A.R.T. *(*Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology*)* představuje systém monitorování pevných disků k detekci a hlášení o různých indikátorech spolehlivosti za účelem předvídání selhání.

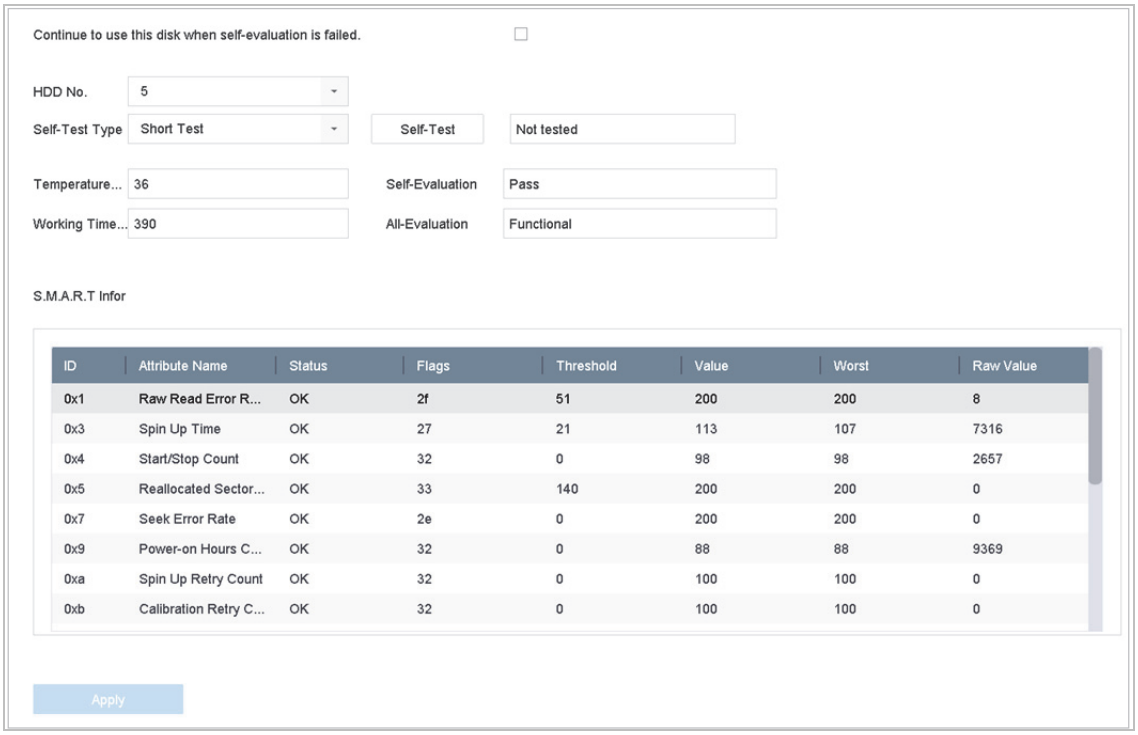
Krok 1: Přejděte na možnost **Maintenance > HDD Operation > S.M.A.R.T.**.

Krok 2: Vyberte HDD pro zobrazení jeho seznamu informací o S.M.A.R.T.

Krok 3: Pro možnost Self-test Type vyberte z hodnot **Short Test, Expanded Test** nebo **Conveyance Test**.

Krok 4: Klikněte na **Self-Test** pro spuštění samočinného testu pevného disku S.M.A.R.T.

Krok 5: V okně se zobrazují informace související s technologií S.M.A.R.T. Můžete zkontrolovat stav HDD.



Obrázek 16–3 Okno nastavení technologie S.M.A.R.T.

POZNÁMKA

Pokud chcete použít pevný disk i v případě, že se detekce S.M.A.R.T. nezdařila, můžete zaškrtnout zaškrtávací políčko u možnosti **Continue to use the disk when self-evaluation is failed**.

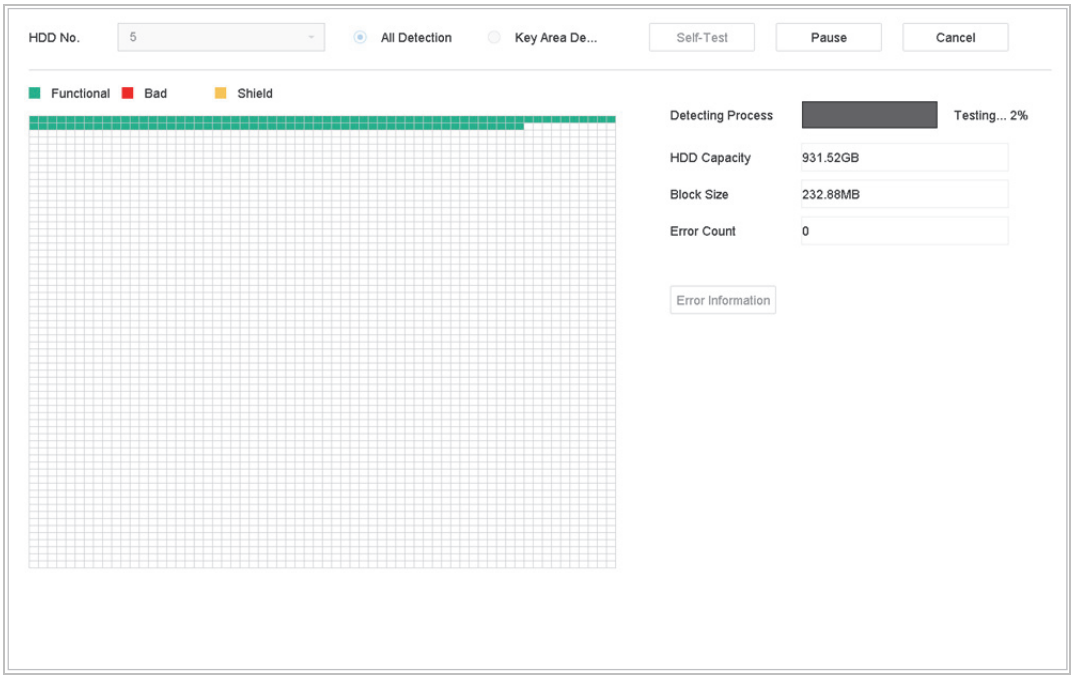
16.1.3 Detekce vadných sektorů

Krok 1: Přejděte na možnost **Maintenance > HDD Operation > Bad Sector Detection**.

Krok 2: V rozevíracím seznamu vyberte číslo HDD, který chcete konfigurovat.

Krok 3: Jako typ detekce vyberte možnost **All Detection** nebo **Key Area Detection**.

Krok 4: Spusťte detekci stisknutím tlačítka **Self-Test**.



Obrázek 16–4 Detekce vadných sektorů

- Detekci lze také pozastavit, obnovit nebo zrušit.
- Po dokončení testu lze kliknutím na tlačítko **Error information** zobrazit podrobné informace o poškození.

16.1.4 Detekce stavu pevného disku

Účel:

Můžete zobrazit stav pevného disku Seagate, který vznikl po 1. říjnu 2017 a kapacita se pohybuje od 4 TB do 8 TB. Tato funkce pomáhá řešit problémy s HDD. Ve srovnání s funkcí S.M.A.R.T zobrazuje zjišťování stavu stav HDD s dalšími podrobnostmi.

Krok 1: Přejděte na možnost **Maintenance > HDD Operation > Health Detection**.

Obrázek 16–5 Detekce stavu

Krok 2: Kliknutím na HDD zobrazíte podrobnosti.

16.2 Vyhledávání v souborech protokolů a jejich export

Účel:

Obsluha, alarm, výjimka a informace o zařízení mohou být uloženy v protokolových souborech, které lze kdykoliv zobrazit a exportovat.

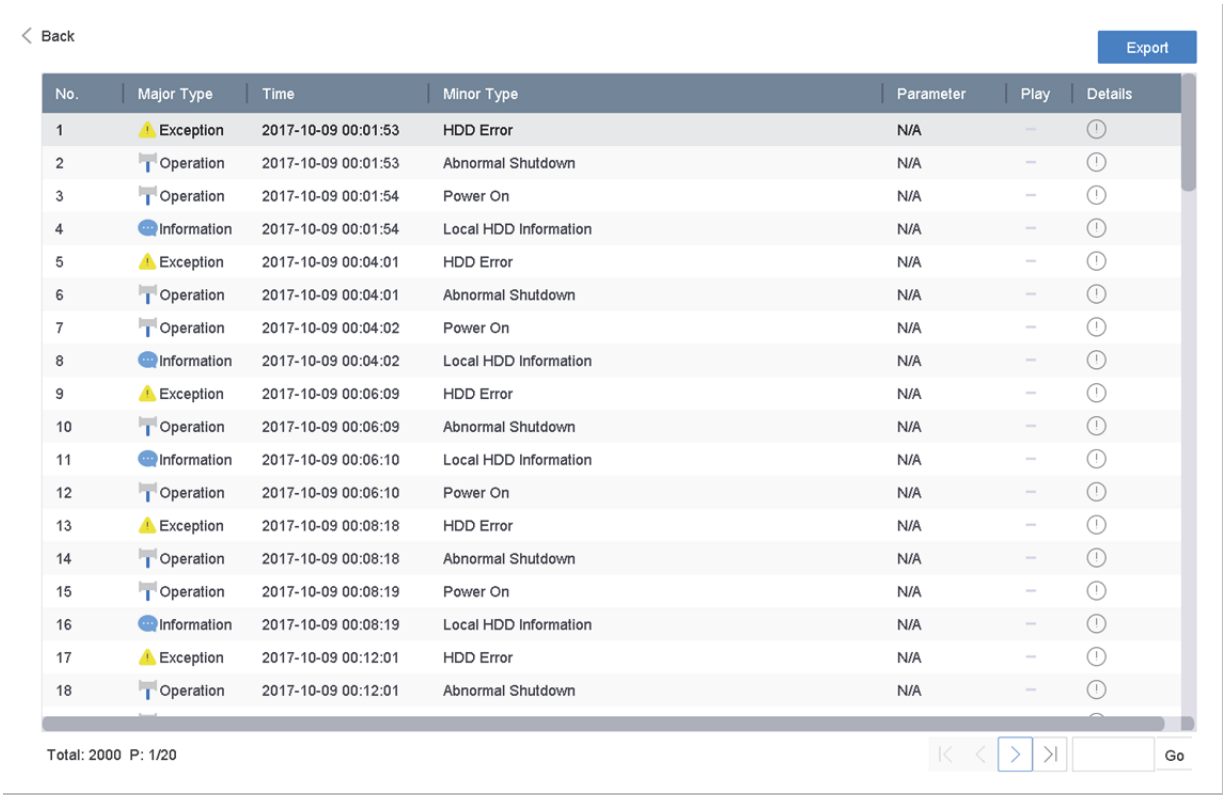
16.2.1 Hledání souborů protokolu

Krok 1: Přejděte na možnost **Maintenance > Log Information**.

Krok 2: Nastavte podmínky vyhledávání v protokolu včetně možností Time, Major Type a Minor Type.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Search** spusťte vyhledávání souborů protokolů.

Odpovídající soubory protokolů se zobrazí v níže uvedeném seznamu.



Obrázek 16–6 Výsledky vyhledávání v protokolech

POZNÁMKA

Najednou lze zobrazit až 2 000 souborů protokolů.

Související činnosti:

- Klikněte na tlačítko nebo na něj poklepejte pro zobrazení podrobných informací o něm.
- Kliknutím na tlačítko zobrazíte související videosoubor.

16.2.2 Export souborů protokolu

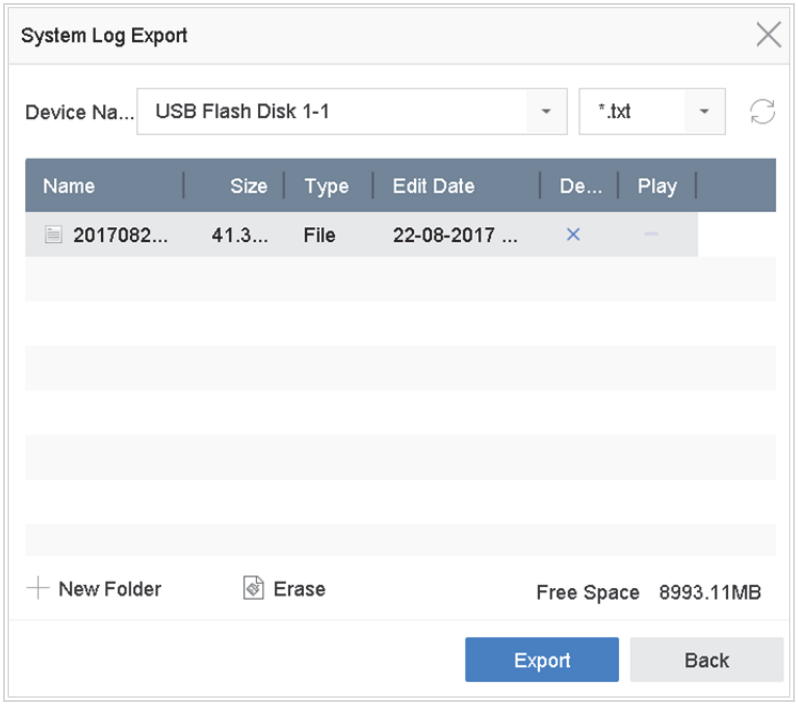
Dříve než začnete:

Připojte úložné zařízení ke svému zařízení.

Krok 1: Vyhledejte soubory protokolu. Viz Kapitola 16.2.1 Hledání souborů protokolu.

Krok 2: Vyberte soubory protokolů, které chcete exportovat, a klikněte na příkaz **Export**.

Nebo můžete v rozhraní Log Search kliknout na příkaz **Export ALL** a exportovat všechny protokoly systému na úložné zařízení.



Obrázek 16–7 Export souborů protokolů

Krok 3: V rozhraní Export vyberte v rozevíracím seznamu u možnosti **Device Name** vyberte úložné zařízení.

Krok 4: Vyberte formát souborů protokolů, které se budou exportovat. Vybrat lze až 15 formátů.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Export** exportujete soubory protokolu do vybraného úložného zařízení.

Připojené operace:

- Kliknutím na tlačítko **New Folder** vytvoříte novou složku v úložném zařízení.
- Kliknutím na tlačítko **Format** před exportem úložné zařízení zformátujete.

16.3 Import/export konfiguračních souborů kamery IP

Účel:

Informace o přidané IP kameře lze vygenerovat do souboru aplikace Excel a ten zálohovat exportováním do místního zařízení včetně IP adresy, portu správy, hesla správce atd. V počítači lze exportovaný soubor upravit, například přidat nebo odstranit obsah a importováním souboru aplikace Excel lze zkopírovat nastavení do jiných zařízení.

Dříve než začnete:

Připojte úložné zařízení ke svému zařízení. Pro import konfiguračního souboru musí být úložné zařízení se souborem.

Krok 1: Přejděte na možnost **Camera > IP Camera Import/Export**.

Krok 2: Klikněte na kartu **IP Camera Import/Export**, a zobrazte tak obsah rozpoznaných připojených externích zařízení.

Krok 3: Exportujte nebo importujte konfigurační soubory kamery IP.

- Klikněte na **Export** pro export konfiguračních souborů do vybraného místního záložního zařízení.
- Chcete-li importovat konfigurační soubor, z vybraného záložního zařízení vyberte soubor a klikněte na tlačítko **Import**.

POZNÁMKA

Po dokončení procesu importování musíte zařízení restartovat, aby se nastavení aktivovala.

16.4 Import/export konfiguračních souborů zařízení

Účel:

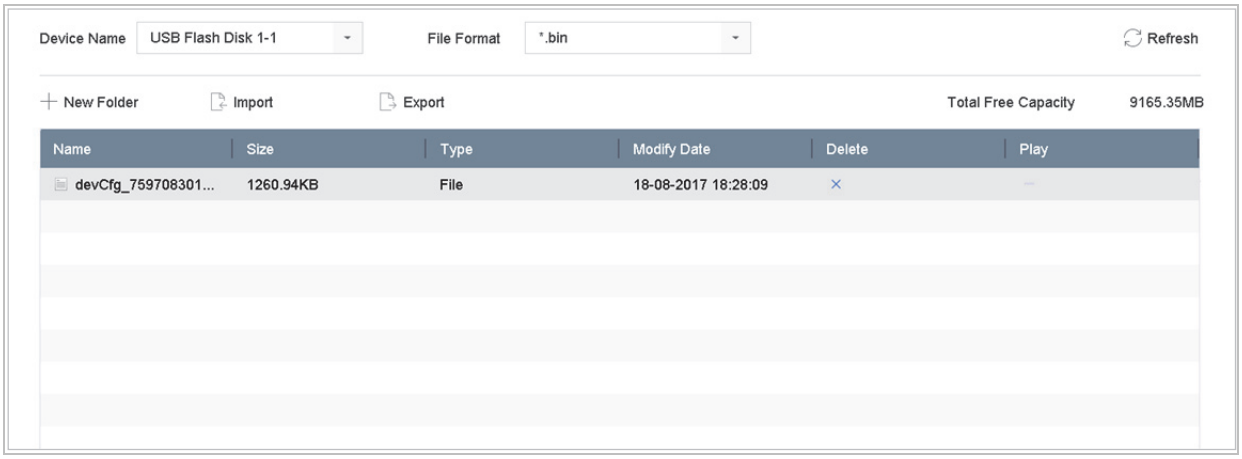
Konfigurační soubory zařízení lze exportovat do lokálního zařízení pro zálohování; a konfigurační soubory jednoho zařízení mohou být importovány do více zařízení, pokud mají být nakonfigurována se stejnými parametry.

Připojte úložné zařízení ke svému zařízení. Pro import konfiguračního souboru musí být úložné zařízení se souborem.

Dříve než začnete:

Připojte úložné zařízení ke svému zařízení. Pro import konfiguračního souboru musí být úložné zařízení se souborem.

Krok 1: Přejděte na možnost **Maintenance > Import/Export**



Obrázek 16–8 Import a export konfiguračních souborů

Krok 2: Exportujte nebo importujte konfigurační soubory zařízení.

- Klikněte na **Export** pro export konfiguračních souborů do vybraného místního záložního zařízení.
- Chcete-li importovat konfigurační soubor, z vybraného záložního zařízení vyberte soubor a klikněte na tlačítko **Import**.

POZNÁMKA

Jakmile se import konfiguračních souborů dokončí, zařízení se automaticky restartuje.

16.5 Upgrade systému

Účel:

Firmware ve vašem zařízení může být aktualizován prostřednictvím lokálního zařízení pro zálohování nebo vzdáleného FTP serveru.

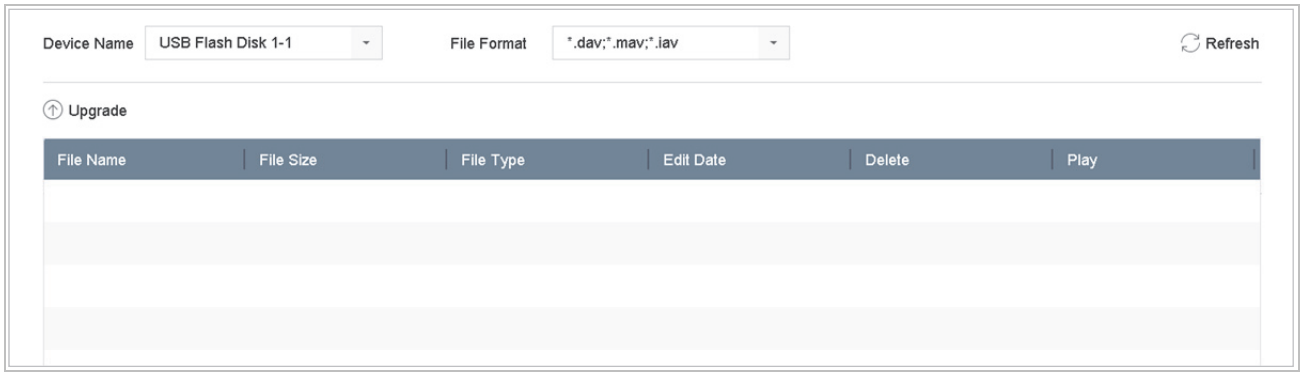
16.5.1 Upgrade pomocí místního záložního zařízení

Dříve než začnete:

Připojte zařízení k místnímu úložnému zařízení s aktualizovaným souborem firmwaru.

Krok 1: Přejděte na možnost **Maintenance > Upgrade**.

Krok 2: Klikněte na kartu **Local Upgrade** pro otevření místního rozhraní upgradu.



Obrázek 16–9 Rozhraní pro místní aktualizaci

Krok 3: Ze úložného zařízení vyberte soubor aktualizace.

Krok 4: Spustě upgrade kliknutím na **Upgrade**.

Krok 5: Po dokončení aktualizace se zařízení automaticky restartuje pro aktivaci nového firmwaru.

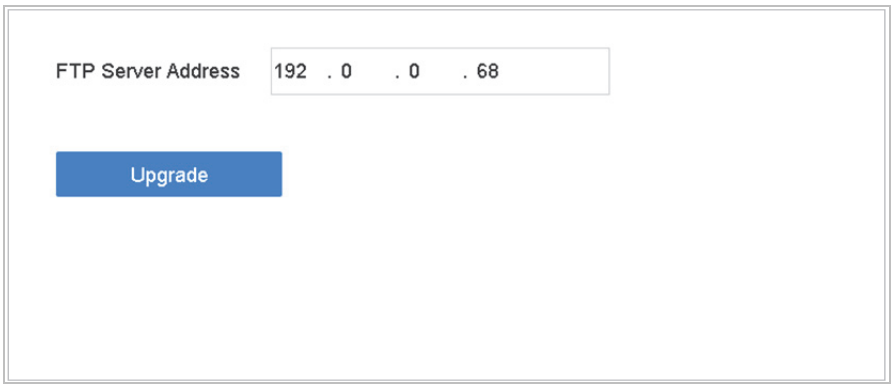
16.5.2 Upgrade pomocí serveru FTP

Než začnete:

Zkontrolujte, zda je síťové propojení počítače (na kterém bude server FTP spuštěn) a zařízení platné a správné. Spusťte na počítači server FTP a zkopírujte firmware do odpovídajícího adresáře počítače.

Krok 1: Přejděte na možnost **Maintenance > Upgrade**.

Krok 2: Klikněte na kartu **FTP** pro otevření místního rozhraní upgradu.



Obrázek 16–10 Rozhraní pro aktualizaci přes FTP

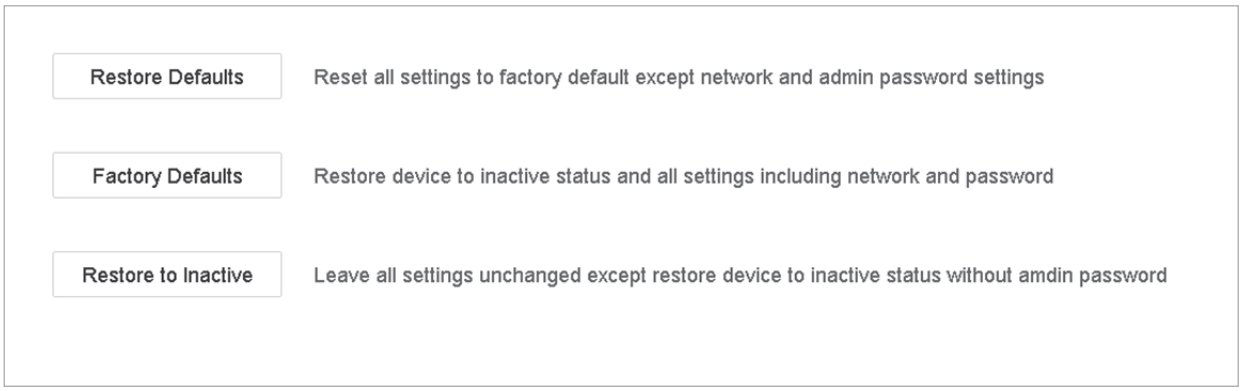
Krok 3: Do textového pole u možnosti FTP Server Address zadejte adresu serveru FTP.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Upgrade** spusťte upgrade.

Krok 5: Do dokončení upgradu zařízení restartujte, aby se aktivoval nový firmware.

16.6 Obnovení výchozího nastavení

Krok 1: Jděte na **Maintenance** > **Default**.



Obrázek 16–11 Obnovení výchozích nastavení

Krok 2: Z následujících tří možností vyberte typ obnovení.

Restore Defaults: Tato možnost slouží k obnovení výchozího továrního nastavení u všech parametrů s výjimkou parametrů sítě (včetně IP adresy, masky podsítě, brány, MTU, pracovního režimu NIC, výchozí cesty, portu serveru atd.) a parametrů uživatelských účtů.

Factory Defaults: Tato možnost slouží k obnovení všech parametrů na výchozí tovární nastavení.

Restore to Inactive: Tato možnost slouží k obnovení zařízení do neaktivního stavu.

POZNÁMKA

Po obnovení výchozích nastavení se zařízení restartuje automaticky.

16.7 Systémová služba

16.7.1 Nastavení síťového zabezpečení

Deaktivace služeb SADP

Účel

Službu SADP můžete deaktivovat, abyste zvýšili zabezpečení přístupu, např. když jste v nedůvěryhodném síťovém prostředí.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > System Service > System Service**.

Krok 2: Odškrtnutím možnosti **Enable SADP** službu deaktivujete.

HTTP

Můžete si zvolit deaktivovat protokol HTTP nebo nastavit ověřování HTTP, pokud je zapnuto jako požadavek na zvýšení zabezpečení přístupu.

POZNÁMKA

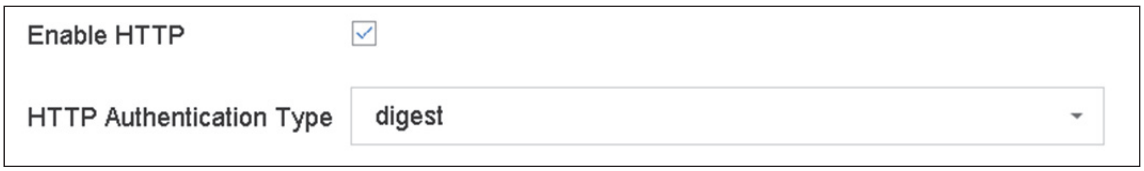
Ve výchozím nastavení je služba HTTP povolena.

Nastavení ověřování HTTP

Účel

Pokud potřebujete povolit službu HTTP, můžete nastavit ověřování HTTP, abyste zvýšili zabezpečení přístupu.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > System Service > System Service**.



Obrázek 16–12 Ověřování HTTP

Krok 2: Chcete-li povolit službu HTTP, zaškrtněte možnost **Enable HTTP**.

Krok 3: V rozevíracím seznamu **HTTP Authentication** vyberte možnost **digest**.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Save** uložte nastavení.

POZNÁMKA

Lze vybrat dva typy ověřování: **digest** a **digest/basic**. Z bezpečnostních důvodů doporučujeme jako typ ověřování zvolit digest.

Deaktivace HTTP

Účel

Uživatelský účet administrátora může deaktivovat službu HTTP z grafického uživatelského rozhraní nebo webového prohlížeče.

Po deaktivaci HTTP budou ukončeny všechny související služby včetně služeb ISAPI, Onvif a Gennetc.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > System Service > System Service**.

Krok 2: Chcete-li deaktivovat službu HTTP, zrušte zaškrtnutí možnosti **Enable HTTP**.

Ověřování přes RTSP

Účel

Data streamu živého zobrazení můžete konkrétně zabezpečit nastavením ověřování přes RTSP.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > System Service > System Service**.

Obrázek 16–13 Ověřování pomocí protokolu RTSP

Krok 2: Zvolte typ ověřování.

POZNÁMKA

Lze vybrat dva typy ověřování: **digest** a **digest/basic**. Pokud jako typ ověřování RTSP vyberete **digest**, pouze požadavky s ověřováním digest mohou přistupovat k videostreamu pomocí protokolu RTSP přes IP adresu. Z bezpečnostních důvodů doporučujeme jako typ ověřování zvolit digest.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Save** uložte nastavení.

16.7.2 Správa uživatelských účtů ONVIF

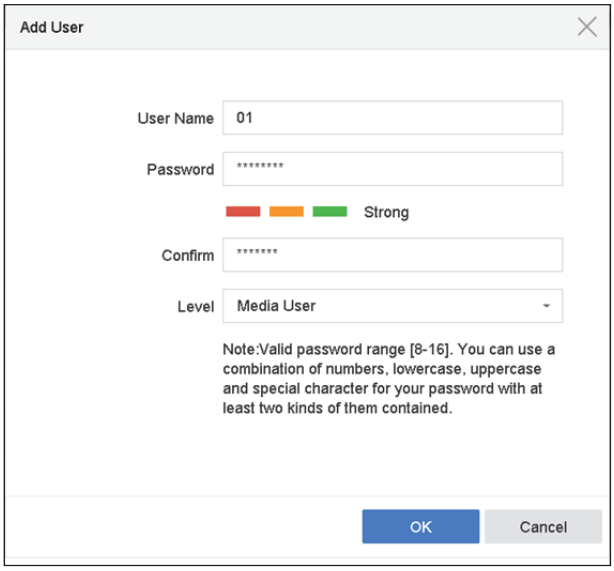
Účel

Pro připojení kamery třetí strany k zařízení prostřednictvím ONVIF můžete povolit funkci ONVIF a spravovat uživatelské účty.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > System Service > ONVIF**.

Krok 2: Zaškrtnutím možnosti **Enable ONVIF** povolte správu přístupu ONVIF.

Krok 3: Kliknutím na **Add** přejděte do rozhraní Add User.



Obrázek 16–14 Přidání uživatele

Krok 4: Upravte uživatelské jméno a zadejte silné heslo.

Krok 5: Vyberte úroveň uživatele jako **Media User**, **Operator** a **Admin**.

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.

Výsledek:

Přidané uživatelské účty mají oprávnění k připojení dalších zařízení k zařízení prostřednictvím protokolu ONVIF.

POZNÁMKA

Protokol ONVIF je ve výchozím nastavení zakázán.

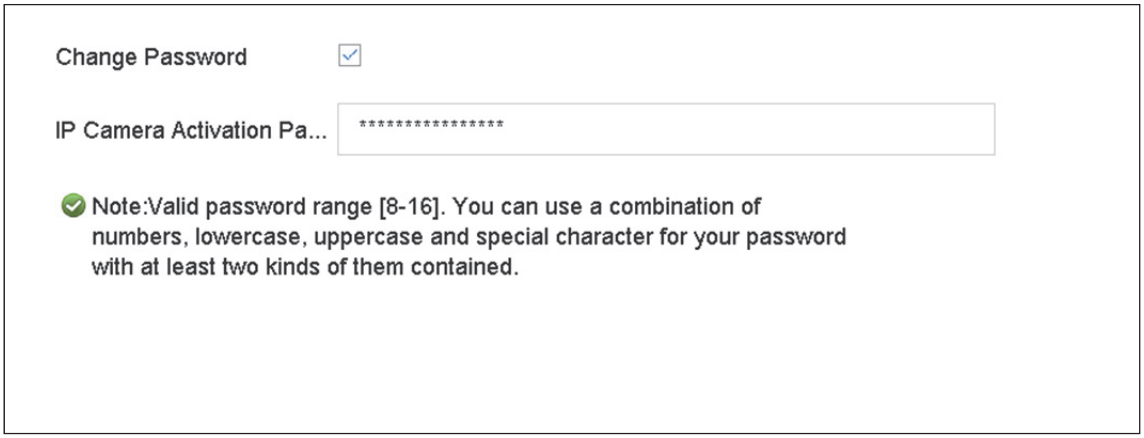
16.7.3 Správa aktivace IP kamery

Když zařízení aktivujete pro první přístup, můžete také nastavit aktivační heslo pro IP kamery. Viz Kapitola 2.2 Aktivace zařízení. Můžete také spravovat heslo pro zvýšení zabezpečení.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > System Service > IP Camera Activation**.

Krok 2: Chcete-li povolit oprávnění, zaškrtněte možnost **Change Password**.

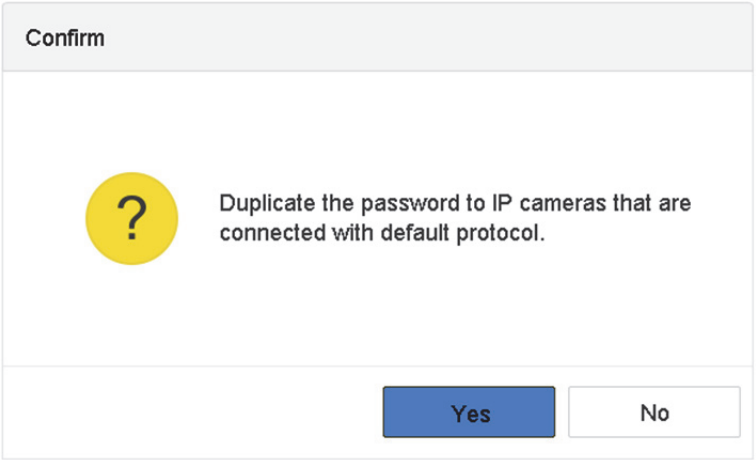
Krok 3: Pro získání oprávnění zadejte heslo správce zařízení.



Obrázek 16–15 Změna hesla aktivace IP kamery

Krok 4: V textovém poli **IP Camera Activation Password** zadejte nové silné heslo pro kamery.

Krok 5: Klikněte na **Apply** na následujícím okně s upozorněním.



Obrázek 16–16 Upozornění

Krok 6: Kliknutím na možnost **Yes** zduplikujete aktuální heslo do IP kamer, které jsou připojeny pomocí výchozího protokolu.

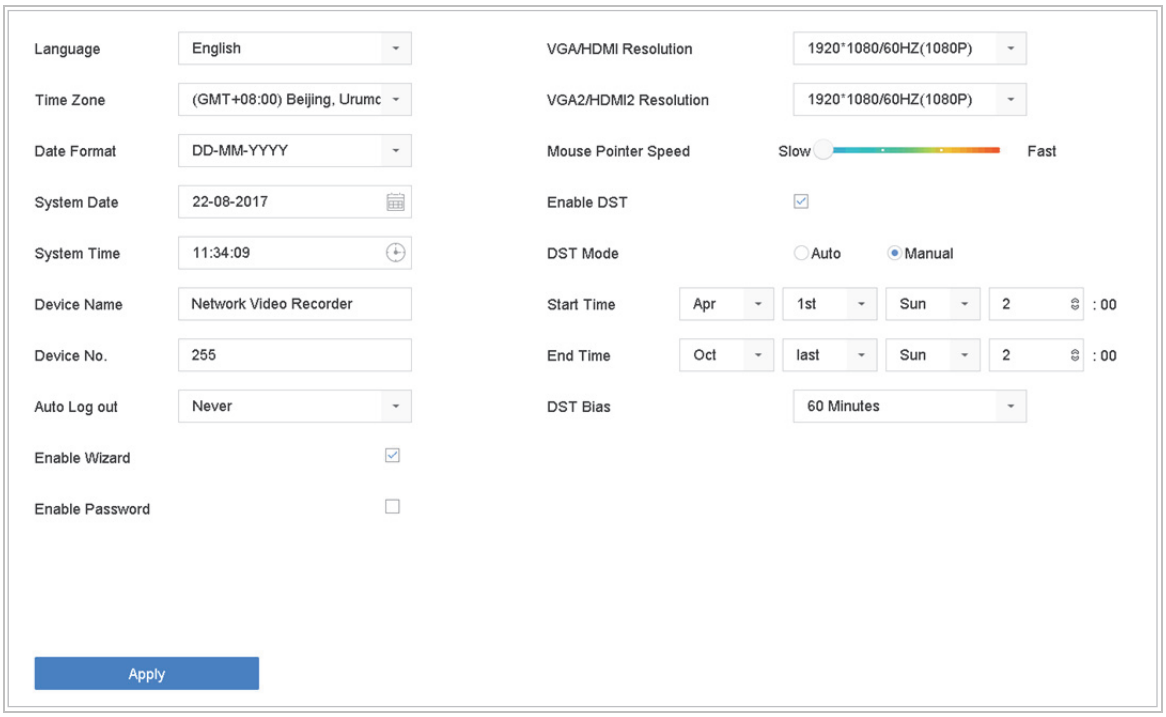
Kapitola 17 Obecná systémová nastavení

17.1 Konfigurace obecných nastavení

Účel:

V rozhraní System > General lze nakonfigurovat standard výstupu BNC, výstupní rozlišení VGA a rychlost ukazatele myši.

Krok 1: Přejděte na možnost System > General.



Obrázek 17–1 Rozhraní obecného nastavení

Krok 2: Konfigurujte následující nastavení.

Language: Jako výchozí jazyk je nastavena *angličtina*.

Output Standard: Vyberte mezi možnostmi standardu výstupu NTSC nebo PAL – musí být stejný jako standard videovstupu.

Resolution: Nastavte rozlišení obrazového výstupu.

Device Name: Upravte název zařízení

Device No.: Upravte sériové číslo zařízení. Číslo zařízení lze nastavit v rozsahu 1–255 a výchozím číslem je 255. Číslo se používá ke vzdálenému ovládání a ovládání pomocí klávesnice.

Auto Logout: Nastavte časový limit pro nabídku nečinnosti. Pokud je například časový limit nastaven na hodnotu *5 minut*, přepne se systém po 5 minutách nabídky nečinnosti automaticky z aktuální nabídky ovládání na obrazovku živého zobrazení.

Mouse Pointer Speed: Nastavte rychlost ukazatele myši. Nakonfigurovat lze 4 úrovně.

Enable Wizard: Povolte nebo zakažte průvodce při spuštění zařízení.

Enable Password: Povolte nebo zakažte používání přihlašovacího hesla.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

17.2 Konfigurace data a času

Krok 1: Jděte na **System** > **General**.

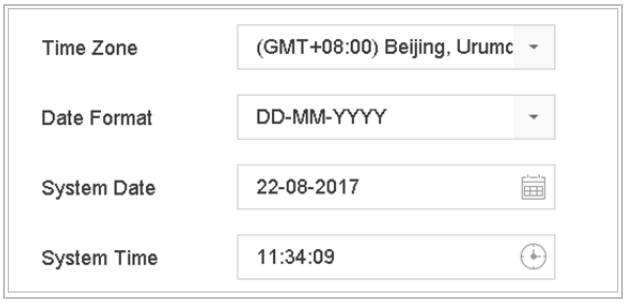
Krok 2: Konfiguruje datum a čas.

Time Zone: Vyberte časové pásmo.

Date Format: Vyberte formát data.

System Date: Vyberte systémové datum.

System Time: Nastavte čas systému.



Obrázek 17–2 Nastavení data a času

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

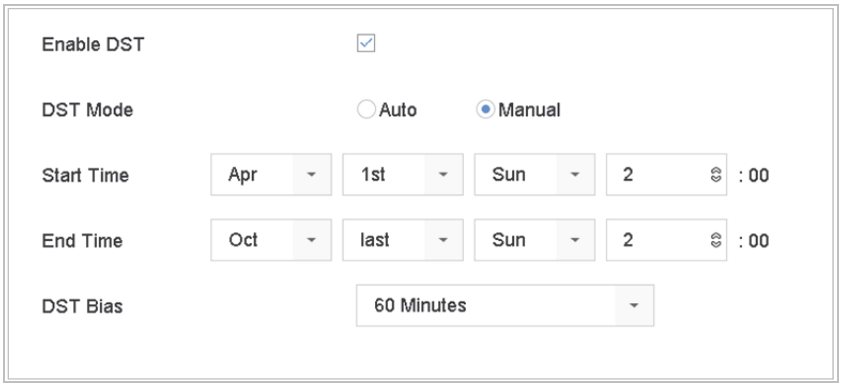
17.3 Konfigurace nastavení letního času (DST)

DST (letní čas) se vztahuje k období roku, kdy jsou hodiny posunuty o jednu hodinu dopředu. V některých částech světa to má za následek větší počet slunečných večerních hodin během měsíců, kdy je počasí nejteplejší.

Na začátku letního času posuneme čas dopředu o určitý časový úsek (závisí na vámi nastavené kompenzaci letního času) a vrátíme se zpět na stejný čas, když se vrátíme ke standardnímu času.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > General**.

Krok 2: Zaškrtněte možnost **Enable DST**.



Obrázek 17–3 Okno nastavení letního času

Krok 3: Vyberte režim DST na **Auto** nebo **Manual**.

- **Auto:** automaticky povolí výchozí období DST podle místních pravidel pro DST.
- **Manual:** ručně nastaví čas začátku a konce období DST a posun DST.

  DST Bias: nastavte posun času (30/60/90/120 minut) od standardního času.

Příklad: DST začíná ve 2:00 druhou březnovou neděli a končí ve 2:00 první neděli v listopadu a je 60 minut směrem vpřed.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

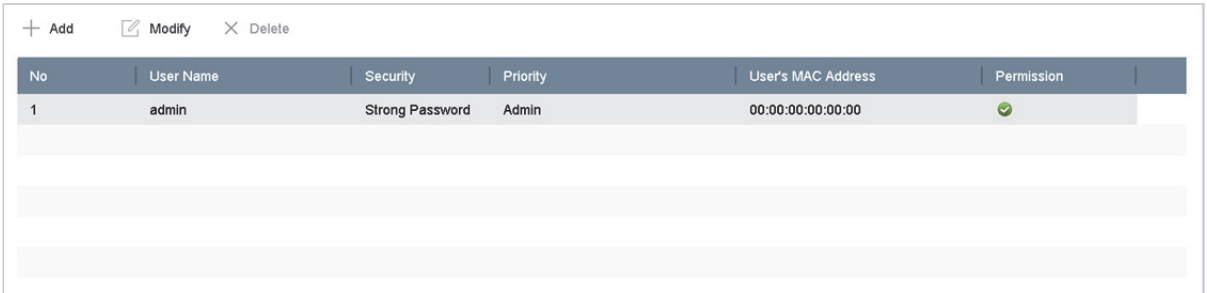
17.4 Správa uživatelských účtů

Účel:

Uživatelské jméno uživatele *správce* je *admin* a heslo je heslo nastavené při prvním spuštění zařízení. *Správce* má oprávnění přidávat a odstraňovat uživatele a konfigurovat parametry uživatelů.

17.4.1 Přidání uživatele

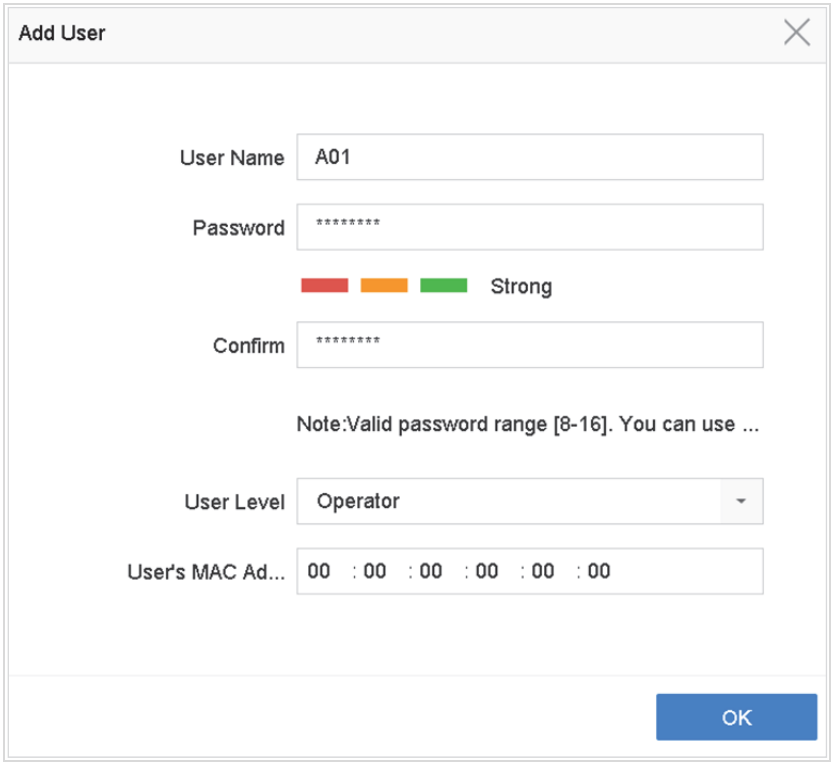
Krok 1: Přejděte na možnost **System > User**.



Obrázek 17–4 Okno správy uživatelů

Krok 2: Klikněte na **Add** pro přidání rozhraní oprávnění operace.

Krok 3: Zadejte heslo správce a klikněte na **OK**.



Obrázek 17–5 Přidání uživatele

Krok 4: V rozhraní Add User zadejte informace pro nového uživatele, jako je**User Name, Password, Confirm** (hesla), **User Level** (Obsluha/host) a **User's MAC Address**.

VAROVÁNÍ

Doporučení k vytvoření silného hesla – ke zvýšenému zabezpečení výrobku důrazně doporučujeme, abyste vytvořili silné heslo dle své vlastní volby (s použitím nejméně 8 znaků a s využitím nejméně tří z následujících kategorií: velká písmena, malá písmena, čísla a speciální znaky). Doporučujeme také, abyste heslo pravidelně měnili, zvláště v systémech s vysokým zabezpečením. Změna hesla jednou za měsíc nebo za týden lépe ochrání váš výrobek.

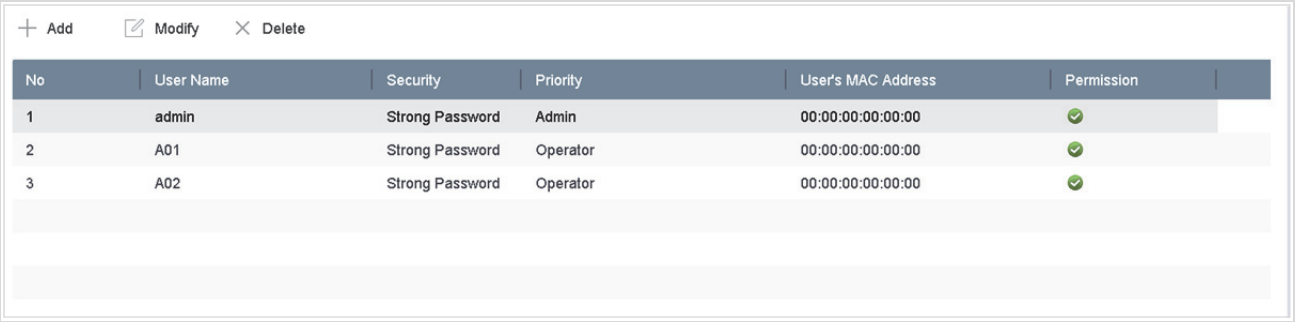
- **User Level:** Nastavte úroveň uživatele na hodnotu Operator nebo Guest. Různé úrovně uživatelů mají různá oprávnění k ovládání.

  Operator: Úroveň uživatele *Operator* má ve výchozím nastavení oprávnění k obousměrnému zvuku ve vzdálené konfiguraci a v konfiguraci kamery všechna oprávnění k ovládání.

  Host: Uživatel Host nemá oprávnění obousměrného zvuku ve vzdálené konfiguraci a ve výchozím nastavení má k dispozici pouze místní/vzdálené přehrávání v konfiguraci kamery.
- **User's MAC Address:** MAC adresa vzdáleného počítače, který se přihlásí k zařízení. Pokud je nakonfigurována a povolena, umožňuje přístup k zařízení pouze vzdálenému uživateli s touto MAC adresou.

Krok 5: Kliknutím na **OK** dokončíte přidání nového uživatelského účtu.

Výsledek: V rozhraní Správa uživatele se v seznamu zobrazí nový přidaný uživatel.



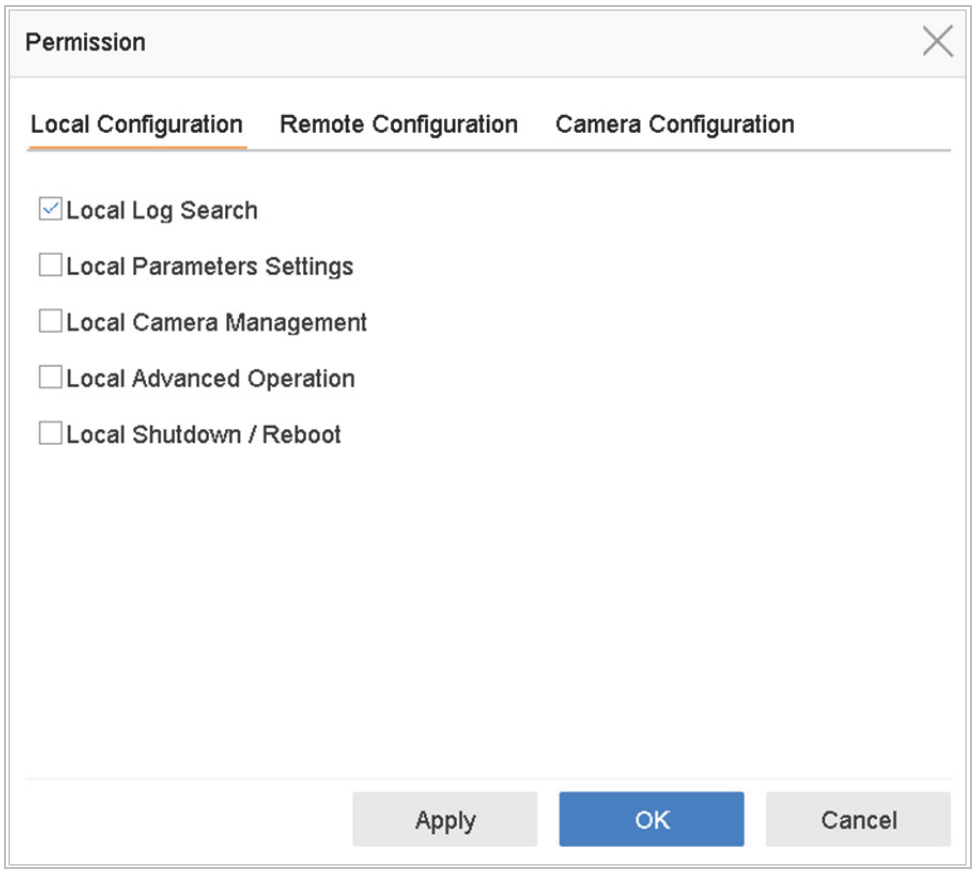
Obrázek 17–6 Seznam uživatelů

17.4.2 Nastavení oprávnění pro uživatele

U přidaného uživatele můžete přiřadit různá oprávnění, včetně místního a vzdáleného ovládání zařízení.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > User**.

Krok 2: Ze seznamu vyberte uživatele a kliknutím na tlačítko přejděte do rozhraní nastavení oprávnění.



Obrázek 17–7 Rozhraní nastavení oprávnění uživatele

Krok 3: Na kartách Local Configuration, Remote Configuration a Camera Configuration nastavte uživateli oprávnění k ovládání.

- **Místní konfigurace**

  Local Log Search: Vyhledávání a prohlížení protokolů a informací o systému zařízení.

  Local Parameters Settings: Slouží ke konfiguraci parametrů, obnovení výchozích továrních parametrů a importu a exportu konfiguračních souborů.

  Local Camera Management: Slouží k přidávání, odstraňování a úpravě IP kamer.

  Local Advanced Operation: Slouží k ovládání správy pevných disků (inicializaci pevného disku, nastavení vlastností pevného disku), upgradu firmwaru systému a smazání výstupu vstupu/výstupu alarmu.

  Local Shutdown Reboot: Vypnutí nebo restartování zařízení.

- **Vzdálená konfigurace**

  Remote Log Search: Vzdálené prohlížení protokolů, které jsou uloženy v zařízení.

  Remote Parameters Settings: Slouží ke vzdálené konfiguraci parametrů, obnovení výchozích továrních parametrů a importu a exportu konfiguračních souborů.

  Remote Camera Management: Slouží ke vzdálenému přidávání, odstraňování a úpravě IP kamer.

  Remote Serial Port Control: Slouží ke konfiguraci nastavení portů RS-232 a RS-485.

  Remote Video Output Control: Slouží k odesílání signálu dálkového ovladače.

  Two-Way Audio: Provedení obousměrného rádiového spojení mezi vzdáleným klientem a zařízením.

  Remote Alarm Control: Slouží ke vzdálenému střežení (zprávy upozornění o alarmu a výjimce do vzdáleného klienta) a ovládání výstupu alarmu.

  Remote Advanced Operation: Slouží k ovládání správy pevných disků (inicializaci pevného disku, nastavení vlastností pevného disku), upgradu firmwaru systému a smazání výstupu vstupu/výstupu alarmu.

  Remote Shutdown/Reboot: Vzdálené vypnutí nebo restartování zařízení.

- **Konfigurace kamery**

  Remote Live View: Slouží ke vzdálenému zobrazení živého videa vybrané kamery nebo kamer.

  Local Manual Operation: Slouží k místnímu spuštění nebo zastavení ručního nahrávání a výstupu alarmu vybrané kamery nebo kamer.

  Remote Manual Operation: Slouží ke vzdálenému spuštění nebo zastavení ručního nahrávání a výstupu alarmu vybrané kamery nebo kamer.

  Local Playback: Slouží k místnímu přehrávání nahraných souborů vybrané kamery nebo kamer.

  Remote Playback: Slouží ke vzdálenému přehrávání nahraných souborů vybrané kamery nebo kamer.

  Local PTZ Control: Slouží k místnímu ovládání pohybu PTZ vybrané kamery nebo kamer.

  Remote PTZ Control: Slouží ke vzdálenému ovládání pohybu PTZ vybrané kamery nebo kamer.

  Local Video Export: Slouží k místnímu exportu nahraných souborů vybrané kamery nebo kamer.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.

POZNÁMKA

Oprávnění k obnovení výchozích továrních parametrů má pouze uživatelský účet s rolí správce.

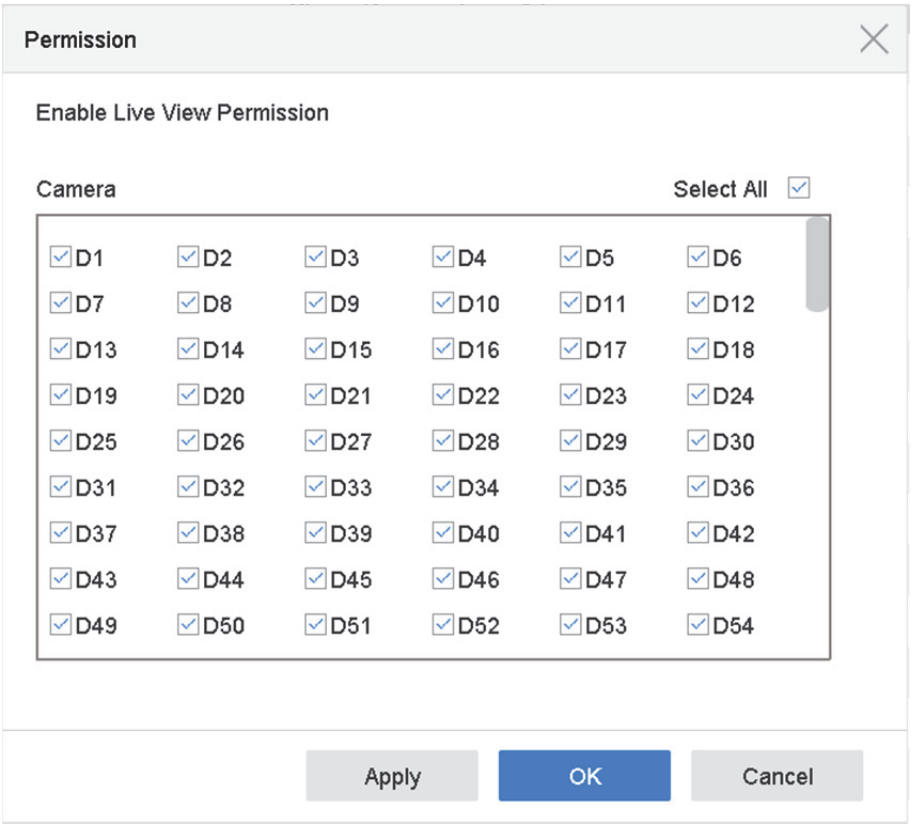
17.4.3 Nastavení povolení místního živého zobrazení pro uživatele bez role správce

Krok 1: Přejděte na možnost **System > User**.

Krok 2: Klikněte na uživatele správce.

Krok 3: Zadejte heslo správce a klikněte na **OK**.

Krok 4: Vyberte kamery, které může uživatel (ne na úrovni správce) místně zobrazit a klikněte na **OK.**



Obrázek 17–8 Povolení oprávnění k živému zobrazení

Krok 5: Klikněte na uživatel bez role správce.

Krok 6: Přejděte na kartu **Camera Configuration**.

Krok 7: Povolení kamery nastavte na **Local Live View**.

Krok 8: Vyberte kamery pro živé zobrazení.

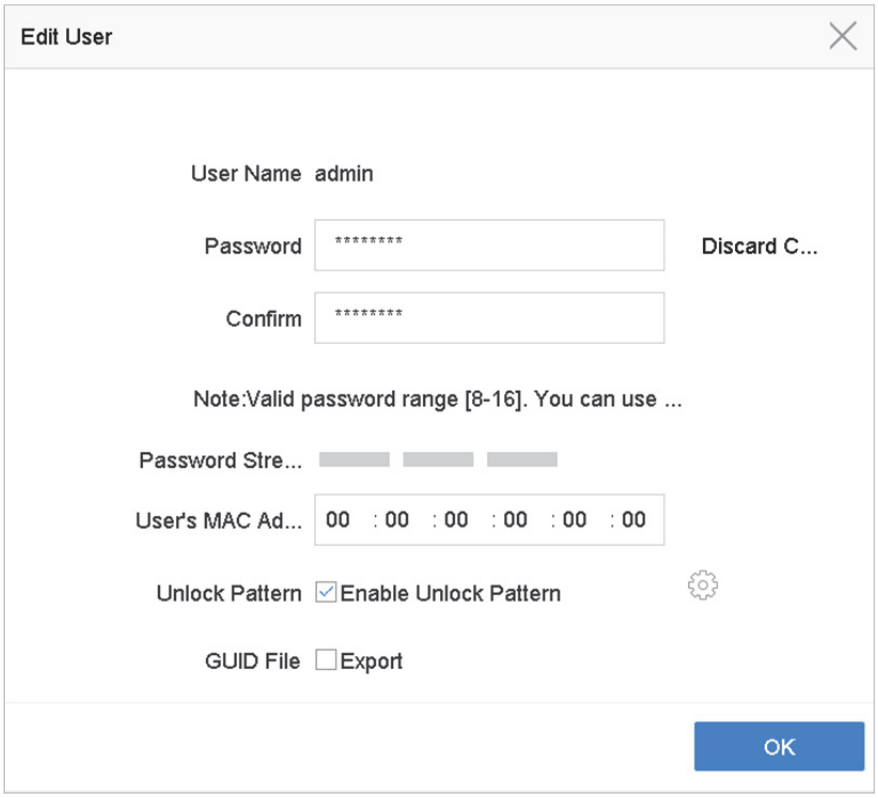
Krok 9: Klikněte na **OK**.

17.4.4 Upravit uživatele s rolí správce

U uživatelského účtu správce můžete změnit jeho heslo a vzor odemknutí.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > User**.

Krok 2: Ze seznamu vyberte uživatele s rolí správce a klikněte na tlačítko **Modify**.



Obrázek 17–9 Úprava uživatele (Správce)

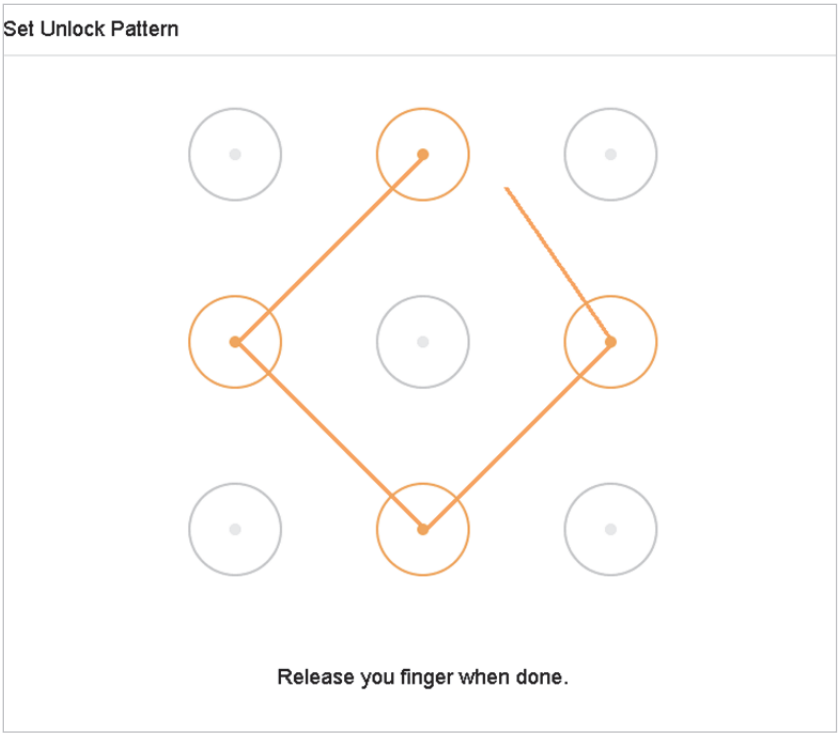
Krok 3: Podle potřeby upravte uživatelské informace o správci včetně nového hesla správce (je vyžadováno silné heslo) a adresy MAC.

Krok 4: Upravte odemykací schéma pro účet uživatele s rolí správce

1) Zaškrtnutím zaškrtávacího políčka u možnosti **Enable Unlock Pattern** povolte použití vzoru odemknutí při přihlašování k zařízení.
2) Použijte myš k nakreslení schématu pomocí 9 teček na obrazovce, po jeho dokončení tlačítko myši pusťte.

POZNÁMKA

Pro podrobné informace viz kapitola 2.2 Aktivace zařízení.



Obrázek 17–10 Nastavení vzoru odemknutí pro uživatele s rolí správce

Krok 5: Klikněte na ikonu u možnosti Export GUID, a přejděte tak do okna pro resetování hesla, kde nastavíte export souboru GUID pro uživatelský účet s rolí správce.

Pokud došlo ke změně hesla správce, nový soubor GUID můžete v rozhraní Import/Export exportovat na připojený flash disk USB, aby bylo v budoucnu možné resetování hesla.

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.

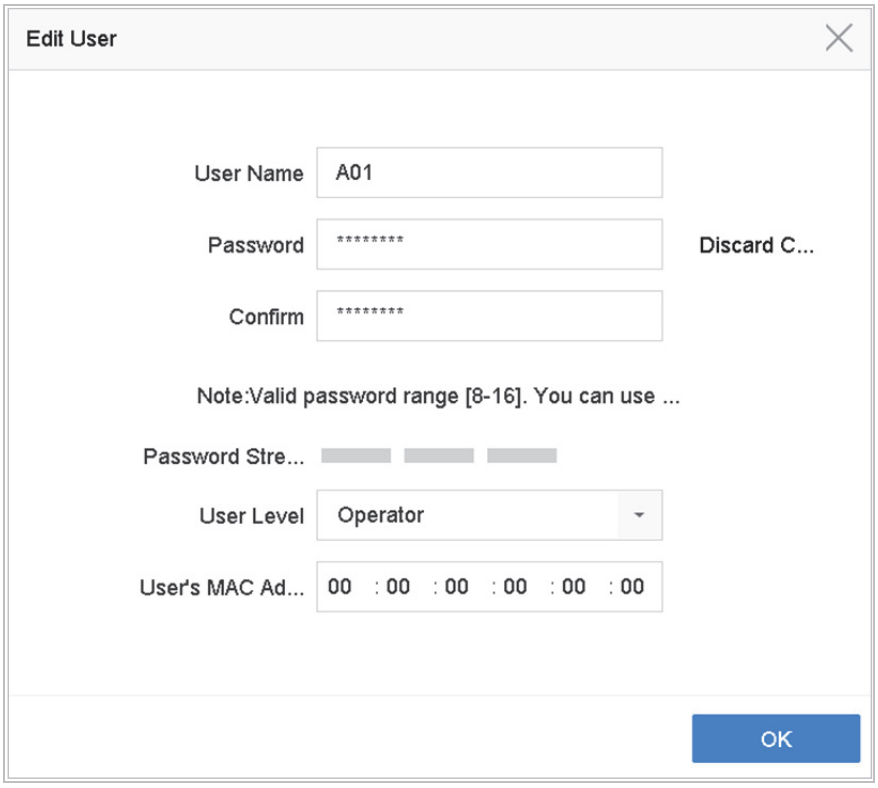
Krok 7: Chcete-li upravit oprávnění u uživatelských účtů s rolemi **Operator** nebo **Guest**, můžete také kliknout na tlačítko v okně správy uživatelů.

17.4.5 Úprava uživatele Obsluha/host

Lze upravovat údaje uživatele včetně uživatelského jména, hesla, úrovně oprávnění a adresy MAC. Zaškrtněte zaškrtávací políčko **Change Password** pokud si přejete změnit heslo a zadat nové heslo do textového pole **Password** a stiskněte tlačítko **Confirm**. Doporučuje se nastavení silného hesla.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > User**.

Krok 2: Ze seznamu vyberte uživatele a klikněte na **Modify**.



Obrázek 17–11 Úprava uživatele (operátora/hosta)

Krok 3: Podle potřeby upravte uživatelské informace včetně nového hesla (je vyžadováno silné heslo) a adresy MAC.

17.4.6 Odstranění uživatele

Uživatelský účet správce má oprávnění k odstranění uživatelského účtu obsluhy nebo hosta.

Krok 1: Přejděte na možnost **System > User**.

Krok 2: Vyberte ze seznamu uživatele.

Krok 3: Klikněte na **Delete** pro odstranění účtu vybraného uživatele.

Kapitola 18 Dodatek

18.1 Technické údaje

18.1.1 DS-96000NI-I16/H

Model		DS-96128NI-I16/H	DS-96256NI-I16/H
Video- a audiovstup	IP videovstup	128kan.	256kan.
	Příchozí/odchozí šířka pásma	768/512 Mb/s	768/768 Mb/s
	Příchozí/odchozí šířka pásma (režim pole RAID)	768/512 Mb/s	768/768 Mb/s
	Protokol	HIKVISION, ACTi, ARECONT, AXIS, BOSCH, BRICKCOM, CANON, HUNT, ONVIF (verze 2.5), PANASONIC, PELCO, PSIA, RTSP, SAMSUNG, SONY, VIVOTEK, ZAVIO	
Video- a audiovýstup	Výstup HDMI	Dva nezávislé výstupy HDMI s rozlišením 4K. Rozlišení: 4K (4096 × 2160), 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1080p (1920 × 1080)/60Hz, UXGA (1600 × 1200)/60Hz, SXGA (1280 × 1024)/60Hz, 720p (1280 × 720)/60Hz, XGA (1024 × 768)/60Hz	
	Výstup VGA	1kan. rozlišení: 1080p (1920 × 1080)/60Hz, UXGA (1600 × 1200)/60Hz, SXGA (1280 × 1024)/60Hz, 720p (1280 × 720)/60Hz, XGA (1024 × 768)/60Hz	
	Výstup LCD (volitelný)	Jeden 7palcový displej LCD	
	Audiovýstup	1kanálový RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)	
Dekódování videa a zvuku	Formát dekódování	H.265, H.265+, H.264, H.264+, MPEG4, MJPEG (pouze u IP kamer Hikvision)	
	Rozlišení videa	12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF	
	Synchronní přehrávání	Až 16 kanálů	
	Možnosti	20kan. při 1080p	
HDD	Konektory	16 konektorů SATA podporujících výměnu za provozu	
	Kapacita	Až 10 TB pro jednotlivé pevné disky	
	Rozšíření úložiště	1 × rozhraní eSATA, 1 × rozhraní miniSAS (volitelně)	
Pole RAID	Typ pole RAID	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 a RAID 10.	
Správa sítě	Protokol	IPv6, HTTPS, UPnP, SNMP, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, PPPoE, DDNS	
	Síťový konektor	4 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ45 10/100/1 000 Mb/s	
Externí připojení	Vstup obousměrného zvuku	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)	
	Sériový port	1 RS-485, klávesnice	
	Konektor USB	Přední panel: 2× USB 2.0; zadní panel: 2× USB 3.0	
	Poplachový vstup/výstup	16/8	
	Rozšiřovací deska (volitelná)	Jedna rozšiřovací deska je podporována u čtyř optických konektorů 10/100/1 000 Mb/s (1,25 Gb/s, modul SFP), osmi konektorů RS-485 a konektorů alarmu – 32 vstupů alarmu a 16 výstupů alarmu.	
	Dekódovací panel	1	
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř., 550 W	
	Ventilátor	Záložní ventilátor se dvěma kuličkovými ložisky, nastavitelnou rychlostí, k výměně za provozu	
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 140 W	
	Provozní teplota	0 °C až +50 °C (32 °F až 122 °F)	
	Provozní vlhkost	10 % až 90 %	
	Šasi	3U	
	Rozměry (Š × V × H)	442 × 494 × 146 mm (17,4 × 19,4 × 5,7 palce)	
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 16 kg	

18.1.2 DS-96000NI-I16

Model		96064NI-I16	DS-96128NI-I16	DS-96256NI-I16
Video- a audiovstup	IP videovstup	128kan.		256kan.
	Příchozí/ odchozí šířka pásma	512/512 Mb/s	576/512 Mb/s	768/768 Mb/s
	Příchozí/ odchozí šířka pásma (režim pole RAID)	512/400 Mb/s	576/512 Mb/s	768/768 Mb/s
	Protokol	HIKVISION, ACTi, ARECONT, AXIS, BOSCH, BRICKCOM, CANON, HUNT, ONVIF (verze 2.5), PANASONIC, PELCO, PSIA, RTSP, SAMSUNG, SONY, VIVOTEK, ZAVIO		
Video- a audiovýstup	Výstup HDMI	Dva nezávislé výstupy HDMI s rozlišením 4K. Rozlišení: 4K (4096 × 2160), 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1080p (1920 × 1080)/60Hz, UXGA (1600 × 1200)/60Hz, SXGA (1280 × 1024)/60Hz, 720p (1280 × 720)/60Hz, XGA (1024 × 768)/60Hz		
	Výstup VGA	1kan. rozlišení: 1080p (1920 × 1080)/60Hz, UXGA (1600 × 1200)/60Hz, SXGA (1280 × 1024)/60Hz, 720p (1280 × 720)/60Hz, XGA (1024 × 768)/60Hz		
	Výstup LCD (volitelný)	Jeden 7palcový displej LCD		
	Audiovýstup	1kanálový RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)		
Dekódování videa a zvuku	Formát dekódování	H.265, H.265+, H.264, H.264+, MPEG4, MJPEG (pouze u IP kamer Hikvision)		
	Rozlišení videa	12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	Až 16 kanálů		
	Možnosti	20kan. při 1080p		
HDD	Konektory	16 konektorů SATA podporujících výměnu za provozu		
	Kapacita	Až 10 TB pro jednotlivé pevné disky		
	Rozšíření úložiště	1 × rozhraní eSATA, 1 × rozhraní miniSAS (volitelně)		
Pole RAID	Typ pole RAID	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 a RAID 10.		
Správa sítě	Protokol	IPv6, HTTPS, UPnP, SNMP, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, PPPoE, DDNS		
	Síťový konektor	4 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ45 10/100/1 000 Mb/s		
Externí připojení	Vstup obousměrného zvuku	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)		
	Sériový port	1 RS-485, klávesnice		
	Konektor USB	Přední panel: 2× USB 2.0; zadní panel: 2× USB 3.0		
	Poplachový vstup/výstup	16/8		
	Rozšiřovací deska (volitelná)	Jedna rozšiřovací deska je podporována u čtyř optických konektorů 10/100/1 000 Mb/s (1,25 Gb/s, modul SFP), osmi konektorů RS-485 a konektorů alarmu – 32 vstupů alarmu a 16 výstupů alarmu.		
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř., 550 W		
	Ventilátor	Záložní ventilátor se dvěma kuličkovými ložisky, nastavitelnou rychlostí, k výměně za provozu		
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 140 W		
	Provozní teplota	0 °C až +50 °C (32 °F až 122 °F)		
	Provozní vlhkost	10 % až 90 %		
	Šasi	3U		
	Rozměry (Š × V × H)	442 × 494 × 146 mm (17,4 × 19,4 × 5,7 palce)		
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 16 kg		

18.1.3 DS-96000NI-I24(H)

Model		DS-96128NI-I24/H	DS-96256NI-I24/H
Video- a audiovstup	IP videovstup	128kan.	256kan.
	Příchozí/ odchozí šířka pásma	768/512 Mb/s	768/768 Mb/s
	Příchozí/odchozí šířka pásma (režim pole RAID)	768/512 Mb/s	768/768 Mb/s
	Protokol	HIKVISION, ACTi, ARECONT, AXIS, BOSCH, BRICKCOM, CANON, HUNT, ONVIF (verze 2.5), PANASONIC, PELCO, PSIA, RTSP, SAMSUNG, SONY, VIVOTEK, ZAVIO	
Video- a audiovýstup	Výstup HDMI	Dva nezávislé výstupy HDMI s rozlišením 4K. Rozlišení: 4K (4096 × 2160), 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1080p (1920 × 1080)/60Hz, UXGA (1600 × 1200)/60Hz, SXGA (1280 × 1024)/60Hz, 720p (1280 × 720)/60Hz, XGA (1024 × 768)/60Hz	
	Výstup VGA	1kan. rozlišení: 1080p (1920 × 1080)/60Hz, UXGA (1600 × 1200)/60Hz, SXGA (1280 × 1024)/60Hz, 720p (1280 × 720)/60Hz, XGA (1024 × 768)/60Hz	
	Výstup LCD (volitelný)	Jeden 7palcový displej LCD	
	Audiovýstup	1kanálový RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)	
Dekódování videa a zvuku	Formát dekódování	H.265, H.265+, H.264, H.264+, MPEG4, MJPEG (pouze u IP kamer Hikvision)	
	Rozlišení videa	12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF	
	Synchronní přehrávání	Až 16 kanálů	
	Možnosti	20kan. při 1080p	
HDD	Konektory	24 konektorů SATA podporujících výměnu za provozu	
	Kapacita	Až 10 TB pro jednotlivé pevné disky	
	Rozšíření úložiště	1 × rozhraní eSATA, 1 × rozhraní miniSAS (volitelně)	
Pole RAID	Typ pole RAID	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 a RAID 10.	
Správa sítě	Protokol	IPv6, HTTPS, UPnP, SNMP, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, PPPoE, DDNS	
	Síťový konektor	4 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ45 10/100/1 000 Mb/s	
Externí připojení	Vstup obousměrného zvuku	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)	
	Sériový port	1 RS-485, klávesnice	
	Konektor USB	Přední panel: 1× USB 2.0; zadní panel: 2× USB 3.0	
	Poplachový vstup/výstup	16/8	
	Rozšiřovací deska (volitelná)	Jedna rozšiřovací deska je podporována u čtyř optických konektorů 10/100/1 000 Mb/s (1,25 Gb/s, modul SFP), osmi konektorů RS-485 a konektorů alarmu – 32 vstupů alarmu a 16 výstupů alarmu.	
	Dekódovací panel	1	
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř., 550 W	
	Ventilátor	Záložní ventilátor se dvěma kuličkovými ložisky, nastavitelnou rychlostí, k výměně za provozu	
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 140 W	
	Provozní teplota	0 °C až +50 °C (32 °F až 122 °F)	
	Provozní vlhkost	10 % až 90 %	
	Šasi	4U	
	Rozměry (Š × V × H)	447 × 528 × 172 mm (17,6 × 20,8 × 6,8 palce)	
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 23 kg	

18.1.4 DS-96000NI-I24

Model		DS-96128NI-I24	DS-96256NI-I24
Video- a audiovstup	IP videovstup	128kan.	256kan.
	Příchozí/ odchozí šířka pásma	576/512 Mb/s	768/768 Mb/s
	Příchozí/odchozí šířka pásma (režim pole RAID)	576/512 Mb/s	768/768 Mb/s
	Protokol	HIKVISION, ACTi, ARECONT, AXIS, BOSCH, BRICKCOM, CANON, HUNT, ONVIF (verze 2.5), PANASONIC, PELCO, PSIA, RTSP, SAMSUNG, SONY, VIVOTEK, ZAVIO	
Video- a audiovýstup	Výstup HDMI	Dva nezávislé výstupy HDMI s rozlišením 4K. Rozlišení: 4K (4096 × 2160), 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1080p (1920 × 1080)/60Hz, UXGA (1600 × 1200)/60Hz, SXGA (1280 × 1024)/60Hz, 720p (1280 × 720)/60Hz, XGA (1024 × 768)/60Hz	
	Výstup VGA	1kan. rozlišení: 1080p (1920 × 1080)/60Hz, UXGA (1600 × 1200)/60Hz, SXGA (1280 × 1024)/60Hz, 720p (1280 × 720)/60Hz, XGA (1024 × 768)/60Hz	
	Výstup LCD (volitelný)	Jeden 7palcový displej LCD	
	Audiovýstup	1kanálový RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)	
Dekódování videa a zvuku	Formát dekódování	H.265, H.265+, H.264, H.264+, MPEG4, MJPEG (pouze u IP kamer Hikvision)	
	Rozlišení videa	12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF	
	Synchronní přehrávání	Až 16 kanálů	
	Možnosti	20kan. při 1080p	
HDD	Konektory	24 konektorů SATA podporujících výměnu za provozu	
	Kapacita	Až 10 TB pro jednotlivé pevné disky	
	Rozšíření úložiště	1 × rozhraní eSATA, 1 × rozhraní miniSAS (volitelně)	
Pole RAID	Typ pole RAID	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 a RAID 10.	
Správa sítě	Protokol	IPv6, HTTPS, UPnP, SNMP, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, PPPoE, DDNS	
	Síťový konektor	4 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ45 10/100/1 000 Mb/s	
Externí připojení	Vstup obousměrného zvuku	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)	
	Sériový port	1 RS-485, klávesnice	
	Konektor USB	Přední panel: 1× USB 2.0; zadní panel: 2× USB 3.0	
	Poplachový vstup/výstup	16/8	
	Rozšiřovací deska (volitelná)	Jedna rozšiřovací deska je podporována u čtyř optických konektorů 10/100/1 000 Mb/s (1,25 Gb/s, modul SFP), osmi konektorů RS-485 a konektorů alarmu – 32 vstupů alarmu a 16 výstupů alarmu.	
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř., 550 W	
	Ventilátor	Záložní ventilátor se dvěma kuličkovými ložisky, nastavitelnou rychlostí, k výměně za provozu	
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 140 W	
	Provozní teplota	0 °C až +50 °C (32 °F až 122 °F)	
	Provozní vlhkost	10 % až 90 %	
	Šasi	4U	
	Rozměry (Š × V × H)	447 × 528 × 172 mm (17,6 × 20,8 × 6,8 palce)	
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 23 kg	

18.2 Slovník pojmů

- **Dual Stream:** Duální stream představuje technologii, která se používá k místnímu nahrávání videa ve vysokém rozlišení a zároveň k síťovému přenosu streamu v nižším rozlišení. Zařízení vytváří dva streamy, hlavní stream má maximální rozlišení 4CIF a dílčí stream má maximální rozlišení CIF.
- **HDD:** Zkratka pro pevný disk (Hard Disk Drive). Pevný disk je úložné médium k ukládání digitálních dat na plotnách s magnetickým povrchem.
- **DHCP:** Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) je aplikační síťový protokol, který zařízení (klienti DHCP) používají k získávání informací o konfiguraci k provozu v síťovém protokolu internetu.
- **HTTP:** Zkratka pro Hypertext Transfer Protocol. Jde o protokol k síťovému přenosu hypertextových požadavků a informací mezi servery a prohlížeči.
- **DDNS:** Dynamic DNS představuje metodu, protokol nebo síťovou službu, které umožňují funkci zařízení připojeného do sítě, jako je router nebo počítačový systém používající sadu internetových protokolů, oznamovat serveru názvu domény, aby změnil v reálném čase (ad-hoc) svou aktivní konfiguraci DNS nakonfigurovaných názvů hostitelů, adres nebo jiných informací uložených na serveru DNS.
- **PPPoE:** Je zkratka pro „Point-to-Point Protocol over Ethernet.“ PPPoE je síťová konfigurace používaná pro navázání PPP připojení přes protokol Ethernet.
- **Hybrid device:** Hybridní zařízení: je kombinace DVR a zařízení.
- **NTP:** Zkratka pro Network Time Protocol. Jedná se o protokol určený k synchronizaci času počítačů prostřednictvím sítě.
- **NTSC:** Zkratka pro National Television System Committee. NTSC je standard analogové televize používaný v takových zemích, jako jsou USA a Japonsko. Všechny snímky signálu NTSC obsahují 525 řádků skenování při 60 Hz.
- **Device:** Zkratka pro Network Video Recorder (síťový videorekordér). Zařízením může být počítačový nebo integrovaný systém používaný pro centralizovanou správu a ukládání u kamer IP, kopulovitých kamer IP a dalších zařízení.
- **PAL:** Zkratka pro Phase Alternating Line (střídání fáze po řádcích). PAL je další videostandard používaný ve vysílaných televizních systémech ve velké části světa. Signál PAL obsahuje 625 řádků skenování při 50 Hz.
- **PTZ:** Zkratka pro Pan, Tilt, Zoom (otáčení, naklánění, zoom). Kamery PTZ představují motorizované systému, které kamerám umožňují otáčení doleva a doprava, naklánění nahoru a dolů a přiblížení a oddálení.
- **USB:** Zkratka pro Universal Serial Bus (univerzální sériovou sběrnici). USB je standard sériové sběrnice typu Plug-and-Play k připojení zařízení k hostitelskému počítači.

18.3 Řešení potíží

- **Po normálním spuštění se na monitoru nezobrazuje žádný obraz.**

Možné důvody:

− Není připojen výstup VGA nebo HDMI.

− Propojovací kabel je poškozený.

− Režim vstupu monitoru není správný.

Krok 1: Zkontrolujte, zda je zařízení s monitorem propojeno pomocí kabelu HDMI nebo VGA.

Krok 2: Pokud není, zařízení s monitorem propojte a restartujte jej.

Krok 3: Zkontrolujte, zda je propojovací kabel v pořádku.

Krok 4: Pokud se po restartování na monitoru stále nezobrazuje žádný obraz, zkontrolujte, zda je propojovací kabel v pořádku. Kabel vyměňte a zařízení znovu propojte.

Krok 5: Zkontrolujte, zda je režim vstupu monitoru správný.

Krok 6: Zkontrolujte, zda se vstupní režim monitoru shoduje s výstupním režimem zařízení (např. pokud je výstupní režim zařízení výstup HDMI, pak vstupní režim monitoru musí být vstup HDMI). Pokud tomu tak není, změňte režim vstupu monitoru.

Krok 7: Zkontrolujte, zda došlo v krocích 1 až 3 k vyřešení závady.

Krok 8: Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **U nově zakoupeného zařízení dochází ke slyšitelnému zvuku „Di-Di-Di-DiDi“.**

Možné důvody:

− V zařízení není nainstalován žádný pevný disk.

− Nainstalovaný pevný disk nebyl inicializován.

− Nainstalovaný HDD není kompatibilní se zařízením nebo je poškozen.

Krok 9: Ověřte, zda je v zařízení nainstalován alespoň jeden HDD.

− Pokud není, nainstalujte kompatibilní pevný disk.

POZNÁMKA

Bližší údaje o postupu instalace pevného disku najdete v *stručné příručce*.

− Pokud pevný disk nechcete instalovat, přejděte na možnost Menu > System > Event > Normal Event > Exception a zrušte zaškrtnutí políčka „HDD Error“.

Krok 10: Zkontrolujte, zda je pevný disk inicializován.

1) Přejděte na možnost Menu > Storage > Storage Device.
2) Pokud se zobrazuje stav pevného disku „Uninitialized“, zaškrtněte zaškrtávací políčko u odpovídajícího pevného disku a klikněte na tlačítko „Init“.

Krok 11: Zkontrolujte, zda byl pevný disk rozpoznán a zda je v pořádku.

1) Vyberte Menu > Storage > Storage Device.
2) Pokud nebyl pevný disk rozpoznán a zobrazuje se stav „Abnormal“, nahraďte příslušný pevný disk dle požadavků.

Krok 12: Zkontrolujte, zda došlo v krocích 1 až 3 k vyřešení závady.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Při připojení prostřednictvím privátního protokolu se stav přidané IP kamery zobrazuje jako „Disconnected“. Stav kamery se zobrazuje v nabídce „Menu > Camera > Camera > IP Camera“.**

Možné důvody:

- Chyba sítě – došlo ke ztrátě spojení mezi zařízením a IP kamerou.
- Při přidání kamery byly parametry nesprávně nakonfigurovány.
- Nedostatečná šířka pásma.

Krok 13: Zkontrolujte připojení sítě.

1) Propojte zařízení a počítač pomocí kabelu RS-232.
2) Otevřete software Super Terminal a proveďte příkaz ping. Zadejte příkaz „ping IP“ (např. „ping 172.6.22.131“).

POZNÁMKA

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Pokud došlo k vrácení informace a hodnota času je nízká, funguje síť normálně.

Krok 14: Zkontrolujte, zda jsou parametry konfigurace správné.

1) Přejděte na možnost Menu > Camera.
2) Zkontrolujte, zda jsou následující parametry stejné s parametry připojených IP zařízení včetně IP adresy, protokolu, portu správy, uživatelského jména a hesla.

Krok 15: Zkontrolujte, zda je šířka pásma dostatečná.

1) Jděte na Menu > Maintenance > Net Detect > Network Stat..
2) Zkontrolujte využití přístupné šířky pásma a zkontrolujte, zda celková šířka pásma nedosáhla svého limitu.

Krok 16: Zkontrolujte, zda došlo v krocích 1 až 3 k vyřešení závady.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **IP kamera často mění stav online a offline a zobrazuje se stav „Disconnected“.**

Možné důvody:

- Kamera IP a verze zařízení nejsou kompatibilní.
- Napájení IP kamery není stabilní.
- Nestabilní síť mezi kamerou IP a zařízením.
- Omezený tok spínačem propojeným s kamerou IP a zařízením.

Krok 17: Ověřte, zda je kamera IP a verze zařízení kompatibilní.

1) Jděte na Menu > Camera a podívejte se na verzi firmwaru připojené kamery IP.
2) Jděte na Menu > Maintenance > System Info > Device Info a podívejte se na verzi firmwaru zařízení.

Krok 18: Zkontrolujte, zda je napájení IP kamery stabilní.

1) Zkontrolujte, zda je indikátor napájení normální.
2) Pokud je IP kamera offline, pokuste se na počítači spustit příkaz ping, a zkontrolovat tak, zda se počítač k IP kameře připojí.

Krok 19: Ověřte, zda je síť mezi kamerou IP a zařízením stabilní.

1) Když je kamera IP offline, propojte počítač a zařízení kabelem RS-232.
2) Otevřete software Super Terminal, spusťte příkaz ping a odesílejte do připojené IP kamery velké balíčky dat. Zkontrolujte, zda dochází ke ztrátě paketů.

POZNÁMKA

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Příklad: Zadejte příkaz ping 172.6.22.131 –l 1472 –f.

Krok 20: Zkontrolujte, zda není spínač vybaven funkcí řízení toku.

Zkontrolujte značku a model spínače propojujícího kameru IP a zařízení a obraťte se na výrobce spínače, zda není spínač vybaven funkcí řízení toku. Pokud je touto funkcí vybaven, vypněte ji.

Krok 21: Zkontrolujte, zda došlo v krocích 1 až 4 k vyřešení závady.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Žádný monitor není k zařízení připojen místně a když kameru IP připojíte k zařízení dálkově pomocí webového prohlížeče, jehož stav se zobrazí jako Připojený. Poté k zařízení připojíte monitor pomocí okna VGA nebo HDMI, restartujete zařízení a zobrazí se černá obrazovka s kurzorem myši.**

  Připojte zařízení k monitoru před spuštěním přes rozhraní VGA nebo HDMI a kameru IP připojte k zařízení místně nebo vzdáleně, stav kamery IP se zobrazí jako Připojit. Pokud poté připojíte k zařízení monitor CVBS, zobrazí se také černá obrazovka.

Možné důvody:

Po připojení kamery IP k zařízení má obraz ve výchozím nastavení výstup prostřednictvím hlavního rozhraní.

Krok 22: Povolte kanál výstupu.

Krok 23: Jděte na Menu > System > Live View > General, v rozevíracím seznamu vyberte rozhraní videovýstupu a nakonfigurujte okno, které si chcete prohlédnout.

POZNÁMKA

- Nastavení náhledu lze také konfigurovat pomocí místní operace zařízení.
- Pro různá okna výstupu lze samostatně nastavit různá pořadí kamer a režimy rozdělení oken. Čísla jako „D1“ a „D2“ představují čísla kanálu, hodnota „X“ znamená, že vybrané okno nemá žádný výstup obrazu.

Krok 24: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Dochází k zamrzání živého zobrazení při místním výstupu videa.**

Možné důvody:

- Špatná síť mezi zařízením a kamerou IP, při přenosu docházelo ke ztrátě paketu.
- Snímkový kmitočet nedosáhl snímkového kmitočtu v reálném čase.

Krok 25: Ověřte, zda je síť mezi zařízením a kamerou IP připojena.

- Když se obraz zasekne, propojte porty RS-232 na počítači a zadním panelu zařízení kabelem RS-232.
- Otevřete software Super Terminal a proveďte příkaz „**ping** *192.168.0.0* **–l 1472 –f**“ (IP adresa se může lišit v závislosti na skutečném stavu). Zkontrolujte, zda dochází ke ztrátě paketů.

POZNÁMKA

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Krok 26: Zkontrolujte, zda snímkový kmitočet odpovídá snímkovému kmitočtu v reálném čase.

Jděte na Menu > Camera > Encoding Parameters a nastavte snímkový kmitočet na plnou snímkovou frekvenci.

Krok 27: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Dochází k zamrzání živého zobrazení při vzdáleném výstupu videa prostřednictvím aplikace Internet Explorer nebo softwaru platformy.**

Možné důvody:

− Špatná síť mezi zařízením a kamerou IP, při přenosu docházelo ke ztrátě paketu.

− Špatná síť mezi zařízením a počítačem, při přenosu docházelo ke ztrátě paketu.

− Výkon hardwaru není dostatečný, například CPU, paměti atd.

Krok 28: Ověřte, zda je síť mezi zařízením a kamerou IP připojena.

1) Když se obraz zasekne, propojte porty RS-232 na počítači a zadním panelu zařízení kabelem RS-232.
2) Otevřete software Super Terminal a proveďte příkaz „**ping** *192.168.0.0* **–l 1472 –f**“ (IP adresa se může lišit v závislosti na skutečném stavu). Zkontrolujte, zda dochází ke ztrátě paketů.

POZNÁMKA

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Krok 29: Ověřte, zda je síť mezi zařízením a počítačem připojena.

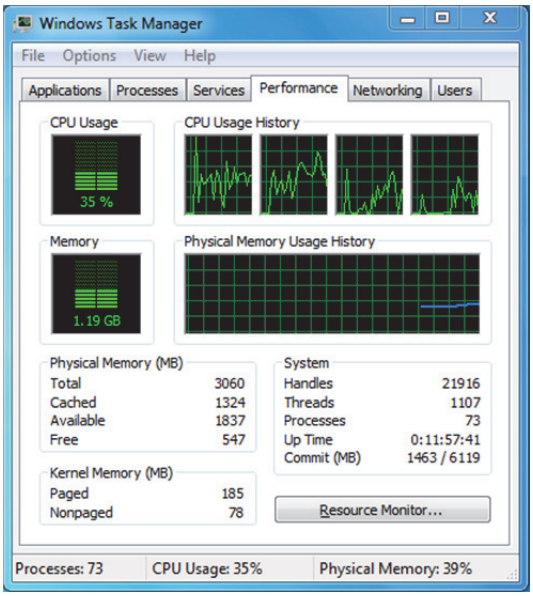
1) Otevřete v nabídce Start příkazové okno, nebo jej otevřete stisknutím klávesové zkratky „Windows+R“.
2) Použijte příkaz ping k odeslání velkého paketu do zařízení, spusťte příkaz „ping 192.168.0.0 -l 1472 -f“ (adresa IP se může změnit podle skutečného stavu) a zkontrolujte, zda dochází ke ztrátě paketů.

POZNÁMKA

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Krok 30: Zkontrolujte, zda je hardwarový výkon počítače dostatečný.

Současným stisknutím tlačítek **Ctrl**, **Alt** a **Delete** přejděte do okna správce úloh systému Windows, viz následující obrázek.



Obrázek 18–1 Okno správce úloh systému Windows

- Vyberte kartu „Performance“ a zkontrolujte stav CPU a paměti.
- Pokud nejsou zdroje dostatečné, proveďte nezbytná opatření.

Krok 31: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Při použití zařízení pro získání zvuku živého zobrazení není k dispozici žádný zvuk nebo se zde vyskytuje příliš hluku, nebo je hlasitost příliš nízká.**

Možné důvody:

- Kabel mezi snímacím zařízením a IP kamerou není dobře zapojený. Impedance neodpovídá nebo není kompatibilní.
- Typ streamu není nastaven na možnost „Video & Audio“.
- Zařízení nepodporuje standard šifrování.

Krok 32: Zkontrolujte, zda je dobře zapojený kabel mezi snímacím zařízením a IP kamerou a zda impedance odpovídá a je kompatibilní.

Přihlaste se přímo k IP kameře, zapněte zvuk a zkontrolujte, zda je vycházející zvuk normální. Pokud není, obraťte se na výrobce IP kamery.

Krok 33: Zkontrolujte, zda jsou parametry nastavení správné.

Jděte na Menu > Camera > Encoding Parameters a nastavte typ streamu na „Audio a video“.

Krok 34: Ověřte, zda je standard kódování zvuku kamery IP zařízením podporován.

Zařízení podporuje standardy G722.1 a G711 a pokud parametr kódování vstupu zvuku není jedním ze dvou předchozích standardů, můžete se přihlásit kamerou IP a nakonfigurovat ji podle podporovaného standardu.

Krok 35: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Obraz se zasekne, když zařízení přehrává v jednom nebo více kanálech.**

Možné důvody:

- Špatná síť mezi zařízením a kamerou IP, při přenosu docházelo ke ztrátě paketu.
- Snímkový kmitočet neodpovídá snímkovému kmitočtu v reálném čase.
- Zařízení podporuje až 16 kanálové synchronizované přehrávání při rozlišení 4CIF. Pokud chcete 16 kanálové synchronizované přehrávání při rozlišení 720 pixelů, může dojít k extrahování snímků, což vede k mírnému zasekávání.

Krok 36: Ověřte, zda je síť mezi zařízením a kamerou IP připojena.

1) Když se obraz zasekne, propojte porty RS-232 na počítači a zadním panelu zařízení kabelem RS-232.
2) Otevřete software Super Terminal a proveďte příkaz „**ping** *192.168.0.0* **–l 1472 –f**“ (IP adresa se může lišit v závislosti na skutečném stavu). Zkontrolujte, zda dochází ke ztrátě paketů.

POZNÁMKA

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Krok 37: Zkontrolujte, zda snímkový kmitočet odpovídá snímkovému kmitočtu v reálném čase.

Vyberte „Menu > Record > Parameters > Record“ a nastavte Frame Rate na hodnotu „Full Frame“.

Krok 38: Zkontrolujte, zda je výkon hardwaru dostatečný k přehrávání.

Snižte počet kanálů pro přehrávání.

Jděte na Menu > Camera > Encoding Parameters a nastavte rozlišení a snímkový kmitočet na nižší úroveň.

Krok 39: Snižte počet kanálů pro místní přehrávání.

Jděte na Menu > Playback a zrušte zaškrtnutí nepotřebných kanálů.

Krok 40: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Na místním pevném disku zařízení nebyl nalezen žádný soubor a hláška „Nebyl nalezen žádný soubor záznamu“.**

  Možné důvody:

- Nastavení času systému není správné.
- Podmínky vyhledávání nejsou správné.
- Na pevném disku došlo k chybě nebo disk nebyl rozpoznán.

Krok 41: Zkontrolujte, zda je nastavení času systému správné.

Jděte na Menu > System > General a ověřte, zda je čas zařízení správný.

Krok 42: Zkontrolujte, zda jsou správné podmínky vyhledávání.

Jděte na rozhraní přehrávání a ověřte, zda je kanál a čas správný.

Krok 43: Zkontrolujte, zda je stav pevného disku normální.

Jděte na Menu > Storage > Storage Device, podívejte se na stav pevného disku, ověřte, zda je pevný disk detekován a zda je možné jej normálně načítat a zapisovat na něj.

Krok 44: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

UD07821B