

DVR 6932A ELN

Uživatelský manuál

Na tento manuál se vztahují autorská práva. Je zakázáno kopírovat, extrahovat, překládat, upravovat nebo distribuovat obsah tohoto manuálu nebo jeho část bez souhlasu autora.

O tomto manuálu

- Tento manuál je použit pro více modelů. Veškeré obrázky, tabulky a příklady jsou pouze orientační. Řiďte se aktuálním produktem.
- Prostudujte si tento manuál pro zajištění správného a bezpečného používání zařízení.
- V tomto manuálu se mohou vyskytnout typografické chyby nebo technické nepřesnosti. Opravy budou součástí nové verze manuálu. Obsah manuálu se může změnit bez předchozího upozornění.

Použití produktu

- Je zakázáno používat produkt k nelegálním účelům.
- Společnost ELNIKA plus s.r.o. nepovoluje a neschvaluje použití svých produktů k narušení soukromí, práva na ochranu osobních údajů, atd. Použití produktu k těmto účelům je zakázáno. Při používání by uživatel neměl produkt poškodit, vyřadit, přetížit nebo jakýmkoliv jiným způsobem ovlivnit jeho funkci. Také je zakázáno získat přístup k produktu nebo softwaru pomocí hackování, krádeže hesla, atd.

Odpovědnost

- Z hlediska internetové bezpečnosti kupující používá produkt na své vlastní riziko. Společnost ELNIKA plus s.r.o. nenesse odpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím, únikem citlivých dat nebo jiným poškozením způsobeným kybernetickým útokem, hackerským útokem, virem nebo jiným internetovým nebezpečím. Společnost ELNIKA plus s.r.o. ovšem poskytne technickou podporu v případě nutnosti.
- Zákony týkající se monitorování se liší stát od státu. Společnost ELNIKA plus s.r.o. nenesse odpovědnost za škody způsobené nezákonným použitím produktu.
- Doba ukládání osobních údajů závisí na kapacitě úložiště. Osobní údaje budou zpracovávány uživatelem produktu. Společnost ELNIKA plus s.r.o. nenesse odpovědnost za škody způsobené ztrátou dat.

Upozornění

- Používejte pouze napájecí zdroj určený k tomuto zařízení. Pokud nebudete zařízení používat delší dobu, odpojte napájecí kabel.
- Neinstalujte zařízení poblíž zdrojů tepla (radiátorů, sporáků, atd), mohlo by dojít k jeho přehřátí.
- Nezakrývejte ventilační otvory zařízení. Zajistěte dostatečnou cirkulaci vzduchu.
- Před vypnutím zařízení ukončete záznam, jinak by mohlo dojít k poškození disku.
- Zařízení je určeno k vnitřnímu použití, chraňte ho tedy před deštěm a vlhkostí. Pokud se do zařízení dostane tekutina, okamžitě ho odpojte a nechte zkontrolovat kvalifikovaným technikem.

- Nepokoušejte se zařízení opravit bez souhlasu nebo dozoru kvalifikované osoby.
- Před zasláním zařízení na reklamaci je doporučeno zálohovat osobní data a vymazat ta osobní data, která nejsou nutná k vyřešení závady. Společnost ELNIKA plus s.r.o. garantuje, že se osobní data obsažená v zařízení nedostanou ke třetím stranám.
- Termín HDMI a logo HDMI jsou registrovanými obchodními značkami společnosti HDMI Licensing Administrator, Inc.



Kybernetická bezpečnost

- Používejte silné heslo. Za silné se považuje heslo, které se skládá alespoň z 8 znaků a obsahuje velká písmena, malá písmena, číslice a speciální znaky.
- Nastavte dobu platnosti hesla a heslo pravidelně měňte. Doporučená maximální doba platnosti hesla je 90 dní.
- Udržujte firmware zařízení aktuální pro zlepšení zabezpečení.
- Je doporučeno změnit výchozí porty (HTTP/HTTPS port, datový port, atd) pro snížení rizika neoprávněného přístupu.
- Není doporučeno připojovat zařízení k veřejné síti. Pokud se tomu nelze vyhnout, použijte hardwarový firewall.
- Není doporučeno používat SNMP verze 1 a 2.
- Pro zlepšení zabezpečení webového klienta nainstalujte TLS certifikát a zapněte HTTPS.
- Zapněte filtraci IP adres. Tím znemožníte přístup každému, kdo není na seznamu.
- Při přidávání více uživatelů omezte oprávnění dočasných účtů.
- Funkce UPNP automaticky nastaví přesměrování portů. To je sice pro uživatele pohodlné, ale zvyšuje riziko úniku citlivých dat. Pokud tato funkce není používána, měla by být vypnutá.
- Pravidelně kontrolujte logy. V nich najdete IP adresy a prováděné operace.

Standardy



Tento výrobek odpovídá základním požadavkům nařízení vlády ČR a odpovídajícím evropským předpisům pro posuzování shody elektrotechnických zařízení: směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - nařízení vlády NV č. 117/2016 Sb. (evropská směrnice 2014/30/EU) a směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) - nařízení vlády NV č. 481/2012 Sb. (evropská směrnice 2011/65/EU a její novela 2015/863) - v platném znění. Výrobek je označen značkou shody s evropskými předpisy CE. Je na něj vystaveno EU prohlášení o shodě.

RoHS - (Restriction of use of Hazardous Substances)

Produkt byl navržen a vyroben v souladu s direktivou RoHS 2011/65/EU a její novelou 2015/863 týkající se omezení použití některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních. Cílem direktivy RoHS je zakázat používání nebezpečných látek při výrobě elektrického a elektronického zařízení a tím přispět k ochraně lidského zdraví a životního prostředí. Direktiva RoHS zakazuje použití těchto látek: kadmium a jeho sloučeniny, rtuť a její sloučeniny, olovo a jeho sloučeniny, šestimocný chrom a jeho sloučeniny, polybromované bifenyly (PBB), polybromované difenylethery (PBDE), benzylbutyl ftalát (BBP), Dibutyl ftalát (DBP), bis(2-ethylhexyl) ftalát (DEHP), diisobutyl ftalát (DIBP).



Vykřičník v trojúhelníku upozorňuje uživatele na operace vyžadující zvýšenou opatrnost a dodržování pokynů uvedených v návodu.



Symbol blesku v trojúhelníku označuje součásti, zakrývající neizolované části pod napětím, jejichž odstranění může vést k úrazu elektrickým proudem.



Panáček s košem znamená, že použitý obal máme hodit do příslušné nádoby na tříděný odpad.

Direktiva 2012/19/EU (WEEE)



Tento symbol na výrobku nebo na jeho balení označuje, že je zakázáno výrobek likvidovat společně s komunálním odpadem. Použitý elektrický nebo elektronický výrobek jste povinni odevzdat na vyhrazeném sběrném místě k další recyklaci. Oddělený sběr a recyklace použitých elektrických a elektronických výrobků pomáhá zachovávat přírodní zdroje a zajišťuje, že bude recyklace provedena takovým způsobem, který nepoškozuje lidské zdraví a životní prostředí. Další informace o nejbližším sběrném místě, na kterém můžete odevzdat použitý elektrický nebo elektronický výrobek, vám poskytne orgán místní samosprávy, nejbližší sběrná služba nebo prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili.

Direktiva 94/62/EC

Tato direktiva se zabývá obaly a obalovými materiály. Veškeré obaly produktu je nutné umístit do příslušných nádob na tříděný odpad, neměly by být likvidovány společně s komunálním odpadem.

Direktiva EC1907/2006 (REACH)

Direktiva REACH se zabývá registrací, posuzováním, autorizací a omezením použití chemických látek za účelem ochrany lidského zdraví a životního prostředí. Produkt splňuje požadavky kladené direktivou REACH.

1 Úvod

1.1 Shrnutí

Tato série DVR využívá nejmodernější technologii SOC a operační systém, také podporuje chytrou správu kamer a záznamu. DVR z této série jsou výkonné, snadno se používají a poskytují excelentní kvalitu obrazu a stabilitu systému. Jsou určeny hlavně pro centralizované monitorovací systémy s vysokými nároky. Tato série DVR je používána například v bankách, školách, chytrých domech, dopravě, ochraně životního prostředí, supermarketech, čerpacích stanicích, obytných zónách, továrnách, atd.

1.2 Vlastnosti

Hlavní funkce

- Podpora lokálních a síťových zařízení včetně IP kamer a IP kamer třetích stran
- Podpora protokolu ONVIF
- Podpora záznamu dvou streamů u každé kamery
- Rychlé nebo ruční přidání IP kamer
- Podpora hromadného nastavení kamer
- Nastavení uživatelských skupin, včetně Administrátorů, Pokročilých a Běžných uživatelů.
- Současné přidání více uživatelů; stejné uživatelské jméno se může připojit z více zařízení; lze vypnout řízení oprávnění (uživatel pak bude mít všechna oprávnění)
- Podpora současného připojení několika webových klientů

Živé video

- Podpora rozlišení 4Kx2K, 2560x1440, 1920x1080, 1280x1024 HDMI a 1920x1080, 1280x1024 VGA
- Současné zobrazení několika kanálů
- Podpora automatického nastavení proporcí obrazu
- Lze zapnout/vypnout zvuk kanálu.
- Postupné zobrazování kanálů v sekvenci
- Vytvoření a uložení vlastního režimu zobrazení kanálů
- Rychlé menu přímo v okně kanálu.
- Podpora detekce pohybu a zamaskování části obrazu
- Podpora populárních PTZ protokolů; nastavení prepozic a křížování
- Ovládání PTZ kamery pomocí myši.
- Nastavení míry přiblížení obrazu kolečkem myši
- 16x digitální zoom
- Nastavení obrazu a objektivu (v závislosti na modelu kamery).
- Rychlé přidávání IP kamer.
- Změna režimu zobrazení kanálů v DVR se projeví i ve webovém klientovi, ale změna režimu zobrazení kanálů ve webovém klientovi se neprojeví v DVR.

Správa disků

- DVR s krytem 2U pojme až 8 SATA disků, DVR s krytem 1.5U pojme až 4 SATA disky, DVR s krytem 1U pojme 2 SATA disky, DVR s krytem 1U Small pojme 1 SATA disk.
- Podpora SATA disků do maximální kapacity 8 TB.
- Podpora diskových skupin; kamery a disky lze přiřazovat k různým skupinám podle potřeby
- Zobrazení informací o discích a pracovního stavu disků
- Podpora hromadného formátování disků

Záznam

- Podpora současného záznamu hlavního a vedlejšího streamu; podpora hromadného nastavení záznamových streamů
- Podpora manuálního a automatického záznamu
- Vyhledávání záznamů podle momentky, času, události nebo značky
- Chytré vyhledávání a přehrávání záznamů
- Zobrazení záznamů v časovém, nebo kamerovém režimu při vyhledávání podle momentky
- Vyhledávání podle měsíců, dnů, hodin nebo minut při vyhledávání podle momentky

- Podpora vyhledávání podle událostí: manuální záznam, detekce pohybu, senzorový alarm, chytrá událost
- Podpora vyhledávání záznamů podle uživatelem vytvořených značek
- Okamžité přehrávání záznamu v živém videu
- Zrychlení/zpomalení přehrávání záznamu až 32x; skok vzad/vpřed o 30 sekund

Zálohování záznamů

- Podpora zálohování přes USB
- Vyhledávání záznamů podle času, události nebo momentky
- Střih záznamu před zálohováním
- Na pozadí může probíhat až 10 zálohovacích úkonů současně

Alarmy

- Nastavení časového plánu alarmů
- Podpora detekce pohybu, senzorového alarmu, chytrého alarmu a alarmu výjimek, včetně kolize IP adres, chyby na vstupu/výstupu disku, plného disku, žádného disku, neoprávněného přístupu, odpojení od sítě, odpojení IP kamery, atd; lze nastavit alarmové akce
- Alarm IP kamera odpojena může spustit PTZ akci
- Upozornění na alarm: vyskakovací video, vyskakovací upozornění, bzučák, email, atd
- K emailovému upozornění lze přiložit momentku
- Zobrazení stavu alarmů
- Podpora manuálního ovládní alarmu
- Automatický restart při výpadku

Síťové funkce

- Podpora protokolů TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, UPNP, NTP, SMTP, atd
- Podpora filtrování IP adres/MAC adres
- Podpora webových prohlížečů Internet Explorer 8-11, Firefox, Opera, Chrome (pouze verze starší než 45) ve Windows a Safari v MAC.
- Podpora vzdáleného nastavení a správy DVR
- Podpora vzdáleného nastavení kamer
- Podpora vzdáleného vyhledávání, přehrávání a zálohování záznamů
- Manuální alarm lze zapnout a vypnout vzdáleně
- Vzdálené nastavení varifokální kamery (jednorázové zaostření není v současné době podporováno)
- Vzdálená správa pomocí NVMS nebo podobné platformy
- Podpora funkce NAT a přístupu přes QR kód
- Vzdálený dohled přes zařízení s operačním systémem iOS nebo Android
- Vzdálený přístup přes telnet.
- Zapnutí/vypnutí záznamu ve webovém klientovi se projeví i v DVR.

Další funkce

- DVR lze ovládat myší nebo dálkovým ovladačem
- Automatické rozpoznání rozlišení monitoru
- V menu se lze vrátit zpět pravým tlačítkem myši

- Přepnutí do živého videa stisknutím kolečka myši
- Při uvedení zařízení do továrního nastavení se nezmění systémový jazyk a logy zůstanou zachovány.
- Pro změnu hlavního výstupu na VGA podržte pravé tlačítko myši 5 sekund

1.3 Přední panel

Položka	Funkce
REC	Indikátor záznamu; svítí modře, pokud probíhá záznam
NET	Indikátor síťového připojení; svítí modře, pokud je k DVR někdo připojen
PWR	Indikátor napájení; svítí modře, pokud je DVR zapnuté
USB	Slot pro myš nebo úložiště

1.4 Zadní panel

Položka	Funkce
RS485	Rozhraní pro připojení PTZ kamery nebo ovládací klávesnice; A je TX+, B je TX-
AUDIO IN	Audio vstup
AHD VIDEO IN	Video vstupy
HDMI	Výstup pro HDMI monitor
VGA	Výstup pro VGA monitor
LAN	Síťové rozhraní
AUDIO OUT	Audio výstup
CVBS	Analogový video výstup
USB	Slot pro myš nebo úložiště
DC12V	Napájení

1.5 Rozhraní

Video

Výstup: podporuje VGA/HDMI; oba výstupy mohou fungovat synchronně nebo nezávisle

Audio

Vstup: pro připojení mikrofону, výstupu mikrofonního zesilovače, atd

Výstup: pro připojení reproduktoru, sluchátek, vstup zesilovače, atd

Alarmy

Vstupy: senzor připojte ke svorkám ALARM IN a GND

Výstupy: výstupní zařízení připojte ke svorkám NO a COM

RS485

Rozhraní pro připojení PTZ kamery nebo ovládací klávesnice; A je TX+, B je TX-

2 Základní operace

2.1 Zapnutí a vypnutí

Před zapnutím zařízení se ujistěte, že všechny konektory jsou připojeny. Korektní zapínání a vypínání prodlouží životnost zařízení.

2.1.1 Zapnutí

- 1) Připojte DVR k monitoru.
- 2) Připojte k DVR myš a napájecí kabel. DVR se zapne a indikátor napájení začne modře svítit.
- 3) Spustí se průvodce po spuštění (viz kapitola 3.1).

2.1.2 Vypnutí

Dálkovým ovladačem

- 1) Stiskněte tlačítko napájení. Zvolte **OK**, DVR se po chvíli vypne.
- 2) Odpojte napájecí kabel.

Myší

- 1) Zvolte **Start > Vypnout** nebo **Start > Odhlásit**, zaškrtněte **Vypnout** a klikněte na **OK**.
- 2) Odpojte napájecí kabel.

2.2 Dálkový ovladač

Výměna baterií







- 1) Dálkový ovladač je napájen dvěma AAA bateriemi.
- 2) Sejměte zadní kryt ovladače.
- 3) Vyměňte baterie. Dejte přitom pozor na polaritu.
- 4) Vraťte zpět zadní kryt.

Pokud ovladač nefunguje, proveďte následující kroky.

1. Ujistěte se, že polarita baterií je správná.
2. Změřte napětí na bateriích.
3. Ujistěte se, že cesta mezi IR vysílačem ovladače a IR přijímačem DVR není blokována.

Pokud ani po provedení těchto kroků ovladač nefunguje, kontaktujte servisní oddělení. Pokud ovládáte více zařízení jedním ovladačem, namířte ovladač přímo na zařízení, které chcete ovládat.

Tlačítko	Funkce
REC	Manuální záznam
Search	Vyhledávání záznamů
MENU	Hlavní menu
Exit	Zavření rozhraní
Směrové šipky	Pohyb v menu; změna hodnoty parametru
ENTER	Potvrzení výběru

ZOOM	Přiblížení obrazu
PIP	Rezervováno pro budoucí využití
	Přehrávání/pauza
	Další snímek (v režimu Pauza)
	Zrychlení přehrávání
	Stop
	Předchozí snímek (v režimu Pauza)
	Zpomalení přehrávání
Multi	Režim zobrazení kanálů
Next	Další stránka
SEQ	Sekvence
INFO	Informace o zařízení

2.3 Ovládání myši

Živé video a přehrávání záznamů








Dvojklikem na okno kanálu se daný kanál roztáhne přes celou obrazovku. Opětovným dvojklikem se vrátíte zpět. Přesunutím kurzoru ke spodnímu okraji obrazovky zobrazíte spodní nástrojovou lištu. Přesunutím kurzoru k pravému okraji obrazovky zobrazíte pravý panel.

Softwarová klávesnice





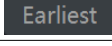
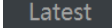
Klikněte na prázdné textové pole pro zobrazení softwarové klávesnice. Klikněte na znak pro jeho napsání.

Poznámka: Myš je výchozí ovládací prostředek, pokud není uvedeno jinak.

2.4 Softwarová klávesnice

Ikona	Funkce	Ikona	Funkce
	Smazání znaku před kurzorem		Speciální znak
	Smazání znaku za kurzorem		Potvrzení zadání
	Velká/malá písmena		Mezera
	Angličtina/čínština		

2.5 Nejčastěji používané operace

Ikona	Funkce
	Rozbalení menu
	Změna pořadí položek v seznamu
	Režim zobrazení kanálů
	Zavření současného rozhraní
	Nejnovější záznam
	Nejstarší záznam

3 Průvodce po spuštění a hlavní obrazovka

3.1 Průvodce po spuštění











Průvodce umožňuje rychle nastavit DVR. Při prvním spuštění je nutné průvodce nastavit (je ovšem možné kliknout na **Přeskočit**). Následující kroky jsou pouze orientační a závisí na modelu DVR.




- 1) Zvolte jazyk a oblast podle potřeby a klikněte na **Další**.
- 2) Zadejte systémový čas a klikněte na **Další**. Pokud má zvolené časové pásmo letní čas, tato funkce bude zapnutá automaticky.
- 3) Zadejte heslo uživatele **admin**. Pro zapnutí grafického zámku zaškrtněte **Pattern Lock** a klikněte na **Upravit**. Nakonec klikněte na **Další**.
- 4) Můžete si ověřit stavy disků. Klikněte na **Formátovat** pro zformátování disku.
- 5) Zaškrtněte **Získat IP adresu automaticky**, nebo **Použít následující IP adresu** a zadejte síťové parametry. Poté klikněte na **Další**.
- 6) Klikněte na **Obnovit** pro aktualizaci seznamu zařízení v lokální síti. Pro přidání IP kamery klikněte na +. Klikněte na **Přidat vše** pro přidání všech zařízení na seznamu. Klikněte na ikonu popelnice pro smazání kamery. Klikněte na **Smazat vše** pro smazání všech přidaných zařízení. Klikněte na ikonu tužky pro změnu síťových parametrů vyhledané/přidané kamery. Pokud zaškrtnete **Synchronizovat s IP kamerou (Sync to IPC)**, IP adresa kamery se upraví tak, aby se nacházela ve stejné podsíti jako DVR. Nakonec klikněte na **Další**.
- 7) Pokud nebudete používat RAID, přeskočte kroky 7 a 8. Zaškrtněte **Povolit RAID** a klikněte na **Další**.
- 8) Zvolte typ pole (RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, nebo RAID10), přiřadte k poli disky a určete záložní disky. Poté klikněte na **Další**.
- 9) Nastavte režim záznamu (manuální, nebo automatický). Pak klikněte na **Další**.
- 10) Zde najdete QR kód. Také můžete zapnout funkci NAT. Pak klikněte na **Další**.
- 11) Zde můžete zapnout aktualizaci přes Cloud. Poté klikněte na **OK**.

3.2 Hlavní obrazovka

3.2.1 Hlavní rozhraní

Spodní nástrojová lišta



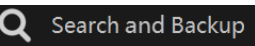
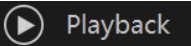

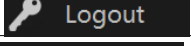
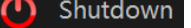
Ikona	Funkce
	Tlačítko Start (hlavní menu)
	Na celou obrazovku
	Režim zobrazení kanálů
	Sekvence
	Okamžité přehrávání; výchozí čas pro přehrávání
	Manuální záznam
	Manuální alarm
	Stav záznamu
	Stav alarmu
	Stav disků

	Stav sítě
	Informace o zařízení
	Zapnutí/vypnutí aktualizace přes Cloud

Pravý panel

Klikněte na **Kamera** pro zobrazení seznamu kamer. Zvolte okno, dvojklikem zobrazíte živé video dané kamery ve zvoleném okně. Klikněte na **Nastavení režimu zobrazení** pro nastavení režimu zobrazení kanálů.

Hlavní menu

Ikona	Funkce
	Přihlášený uživatel
	Zobrazení QR kódu
	Vyhledávání a zálohování záznamů
	Přehrávání záznamů
	Nastavení
	Odhlášení
	Vypnutí

3.2.2 Nastavení

Klikněte na **Start > Nastavení**. Hlavní menu seskládá ze 7 modulů: Kamera, Záznam, Alarm, Disk, Síť, Účet a oprávnění. Systém. Mezi těmito moduly lze snadno a rychle přepínat pomocí záložek v horní části rozhraní.

3.2.3 Hlavní funkce

Kamera

Tento modul pokrývá funkce jako například Správa kamer (viz kapitola 4), Nastavení obrazu (viz kapitola 5.4), Detekce pohybu (viz kapitola 9.2.1) a PTZ (viz kapitola 6).

Záznam

Tento modul pokrývá funkce jako například Parametry kódování a Plánovač (viz kapitola 7).

Disk

Tento modul pokrývá funkce jako například Správa disků, Režim úložiště a Informace o disku (viz kapitola 7).

Alarm

Tento modul pokrývá funkce jako například alarmové akce, alarmový výstup (viz kapitola 9).

Síť

Tento modul pokrývá funkce jako například TCP/IP, DDNS, Porty, Email, Stav sítě (viz kapitola 11.1).

Účet a oprávnění

Tento modul pokrývá funkce jako například Správa účtů (viz kapitola 10.1), Správa oprávnění (viz kapitola 10.3).

System

Tento modul pokrývá funkce jako například Základní nastavení (viz kapitola 11.2), Informace o zařízení (viz kapitola 11.8), Log (viz kapitola 11.7) Import a export nastavení (viz kapitola 11.5).

4 Správa kamer

4.1 Signál kamery

Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > Spravovat kameru > Signál kamery**. Některé modely podporují přepnutí analogového signálu na IP, což sníží počet analogových kanálů a současně zvýší počet IP kanálů. DVR podporuje TVI, AHD, CVI a CVBS. Výchozí nastavení je **Auto** (automatické rozpoznání). Pokud kamera podporuje funkci Audio over Coax (zvuk po koaxiálním kabelu), lze ji zapnout.

Poznámka: Pokud DVR podporuje Lite režim, lze ho zapnout v tomto rozhraní. Tento režim sníží rozlišení, ale na druhou stranu zvýší snímkování.

4.2 Přidání a úprava kamery

4.2.1 Přidání kamery

Před přidáváním IP kamer je nutné nastavit síťové parametry DVR (viz kapitola 11.1.1). Klikněte na **Start > Nastavení > Přidat kameru** nebo na + na pravém panelu. IP kamery lze přidávat rychle, nebo ručně.

Rychlé přidání

Zaškrtněte kamery a klikněte na **Přidat**. Klikněte na ikonu tužky pro nastavení IP adresy, uživatelského jména, hesla, atd. Klikněte na **Heslo z výroby** pro resetování hesla.

Přidat ručně

Zadejte IP adresu nebo doménu (pro přepnutí na doménu klikněte na šipku dolů), port, uživatelské jméno, heslo a zvolte protokol. Kliknutím na **Test** můžete otestovat správnost nastavení. Nakonec klikněte na **Přidat** pro přidání kamery. Klikněte na ikonu popelnice pro smazání kamery. Klikněte na **Heslo z výroby** pro resetování hesla.

4.2.2 Úprava kamery

Klikněte na **Upravit kameru**. Klikněte na tlačítko Přehrávání (trojúhelník) pro zobrazení živého videa. Klikněte na ikonu tužky pro změnu síťových parametrů kamery. Klikněte na ikonu popelnice pro smazání kamery. Pro změnu hesla klikněte na šipku dolů vedle **Operace** a zvolte **Změnit heslo**. Změnu hesla lze provést hromadně. Klikněte na šipku nahoru pro aktualizaci firmwaru kamery.

5 Živé video

5.1 Živé video

Živý obraz analogové kamery se zobrazí automaticky po připojení. IP kameru je nutné přidat (viz kapitola 4.2.1). Každé okno kanálu obsahuje indikátor záznamu: zelená indikuje manuální záznam, červená indikuje senzorový záznam, žlutá indikuje detekci pohybu, modrá indikuje plánovaný záznam, azurová indikuje chytrý záznam.

Nástrojová lišta kanálu

Klikněte na okno kanálu pro zobrazení nástrojové lišty.

Ikona	Funkce
	Přesunutí lišty
	Manuální záznam
	Okamžité přehrávání
	Zapnutí/vypnutí zvuku
	Momentka
	PTZ ovládání
	Přiblížení obrazu
	Nastavení obrazu
	Hovor

Rychlé menu

Klikněte na okno kanálu pravým tlačítkem myši po zobrazení rychlého menu.

- Manuální záznam
- Okamžité přehrávání
- Zapnutí/vypnutí zvuku
- Momentka
- PTZ ovládání
- Zoom
- Informace o kameře

Přiblížení obrazu

Tažením myši označte oblast, kterou chcete přiblížit. Poté klikněte na lupu se symbolem +. Pro oddálení obrazu klikněte na lupu se symbolem -. Klikněte na jméno kamery pro zvolení jiné kamery. Pro návrat zpět klikněte na **Zpět**.

5.2 Režim zobrazení

5.2.1 Režim zobrazení

Uživatel může vytvořit a uložit vlastní režim zobrazení kanálů. Režim zobrazení aktivujete dvojklikem na jeho jméno.

Přidání režimu zobrazení

Metoda 1:

- 1) Klikněte na **Nastavit režimy zobrazení**.
- 2) Přidejte kamery a určete jejich rozmístění.
- 3) Klikněte na ikonu diskety, poté zadejte jméno režimu a klikněte na **OK**.


Metoda 2:

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Základní > Nastavení výstupu > Hlavní výstup**.
- 2) Dvojklikem přiřadíte kameru nebo skupinu ke zvolenému oknu. Klikněte na ikonu hvězdy pro uložení současného režimu zobrazení.

Úprava režimu zobrazení




Klikněte na **Nastavit režimy zobrazení**, poté zvolte režim, který chcete upravit.

Pro změnu jména režimu klikněte na 

Pro smazání režimu klikněte na 

5.2.2 Rychlá sekvence

Rychlou sekvenci lze použít, pokud nebylo vytvořeno schéma. Pokud schéma již bylo vytvořeno, podívejte se na následující kapitolu.

V živém videu klikněte na  Nastavte dobu prodlevy, poté klikněte na  pro spuštění sekvence podle současného režimu zobrazení. Dvojklikem sekvenci pozastavíte, opětovným dvojklikem ji opět spustíte. Pro vypnutí sekvence klikněte na 


5.2.3 Schéma

Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Základní > Nastavení výstupu > Hlavní výstup**. Na pravém panelu je zobrazen seznam schémat, na levém panelu je zobrazen seznam kamer.




Přidání schématu

Klikněte na + na levém panelu. Pro smazání schématu klikněte na X.

Nastavení schématu

- a) Zvolte schéma na levém panelu, poté klikněte na režim zobrazení na spodní liště.
- b) Zvolte okno, poté k němu dvojklikem přiřaďte kameru. Každou kameru lze do schématu přidat pouze jednou. Klikněte na **Smazat** pro odebrání kamery, pro odebrání všech kamer klikněte na 
- c) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

Spuštění sekvence

V živém videu klikněte na  Nastavte dobu prodlevy, poté klikněte na  pro spuštění sekvence. Dvojklikem sekvenci pozastavíte, opětovným dvojklikem ji opět spustíte. Pro vypnutí sekvence klikněte na 

5.2.4 Spot výstup

Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Základní > Nastavení výstupu > Výstup 2**. Klikněte na + pro vytvoření nového schématu. Do tohoto schématu je možné přidat pouze jednu analogovou

nebo IP kameru. Označte schéma a dvojklikem přidejte kameru, poté klikněte na **Použít**. Výstup 2 poté bude postupně zobrazovat všechny kanály, jeden po druhém.

5.3 POS

Tato funkce je podporována pouze některými modely.

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Základní > POS Setting**.
- 2) Zaškrtněte **Povolit**, a klikněte na **Nastavit** u sloupce **Nastavení připojení**.
- 3) Zadejte IP adresu POS terminálu.
- 4) Zaškrtněte **POS Port** a zadejte adresu portu. Pak klikněte na **OK**.
- 5) Klikněte na **Pozice zobrazení** u sloupce **Nastavení zobrazení** pro nastavení pozice POS informací.
- 6) Zaškrtněte **Spínač kamery** a zvolte kameru pro spárování s POS terminálem. Jeden POS terminál lze spárovat s více kamerami, ale každá kamera může být spárována pouze s jedním POS terminálem.
- 7) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

5.4 Nastavení obrazu

5.4.1 OSD

Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > Obraz > Nastavení OSD**. Zvolte kameru, zapněte nebo vypněte zobrazování jména kamery (pokud je zapnuté, zadejte jméno kamery), zapněte nebo vypněte zobrazování časového razítka a zvolte formát času. Pokud je zobrazování položky zapnuté, je možné změnit její pozici přetažením. Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

5.4.2 Nastavení obrazu

Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > Obraz > Nastavení obrazu**. Zvolte kameru, poté můžete nastavit jas, kontrast, sytost a odstín. Klikněte na **Rozšířené** pro detailnější nastavení obrazu (viz kapitola 5.4.5). Můžete kliknout na **Výchozí** pro nastavení parametrů do továrních hodnot.

5.4.3 Zamaskování obrazu

Tato funkce umožňuje zakrýt část obrazu za účelem ochrany soukromí. Lze vytvořit až 4 masky pro každou kameru. Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > Obraz > Nastavení masky**. Zvolte kameru, zapněte masku a klikněte na **Kreslit (Draw)**. Poté tažením myši označte oblast, kterou chcete zamaskovat. Pro smazání masek klikněte na **Smazat (Delete)**. Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

5.4.4 Vodoznak

Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > Obraz > Nastavení vodoznaku**. Zvolte kameru, zapněte vodoznak a vyplňte pole **Informace**. Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

5.4.5 Úprava obrazu

V živém videu klikněte na ikonu kamery na nástrojové liště kanálu.

- **Jas:** celková úroveň jasu obrazu
- **Kontrast:** barevný rozdíl mezi nejtmaším a nejsvětlejším místem obrazu
- **Sytost:** míra čistoty barev; čím je tento parametr vyšší, tím je obraz jasnější
- **Odstín:** podíl barevných složek v obraze

- **Ostrost:** rozlišení plochy obrazu a míra ostrosti krajů obrazu
- **WDR:** tato funkce zlepšuje kvalitu obrazu, pokud se v něm zároveň vyskytují velmi tmavá i velmi světlá místa
- **BLC:** kompenzace protisvětla
 - ➔ **BLC:** nastaví automatickou expozici tak, aby objekty v nejtmaší části obrazu byly jasně viditelné
 - ➔ **HLC:** sníží celkový jas obrazu zamaskováním přesvětleného místa a redukcí korony
- **Redukce šumu (Denoise):** potlačení šumu (zrnění) v obraze; zvýšení tohoto parametru posílí funkci, ale také sníží celkové rozlišení obrazu
- **Vyvážení bílé:** tato funkce automaticky upraví teplotu barev podle prostředí
- **Zrcadlení obrazu:** tato funkce převrátí obraz horizontálně
- **Překlopení obrazu:** tato funkce převrátí obraz vertikálně

Ovládání objektivu

Zvolte kameru a klikněte na **Ovládání objektivu**. Klikněte na +/- pro úpravu míry přiblížení/ohniskové vzdálenosti.

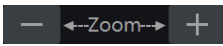
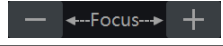
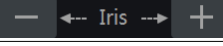





- **Zoom:** míra přiblížení obrazu
- **Režim zaostření (Focus Mode):** lze zvolit Manuální režim, nebo Automatický režim
- **Ohnisko (Focus):** ohnisková vzdálenost; tento parametr lze nastavit, pokud je režim zaostření nastaven na Manuální
- **Jednorázové zaostření (One Key Focus):** jednorázové zaostření kamery; tento parametr lze nastavit, pokud je režim zaostření nastaven na Manuální
- **Day/Night Mode switch autofocus:** automatické zaostření při přepnutí mezi denním a nočním režimem; tento parametr lze nastavit, pokud je režim zaostření nastaven na Manuální
- **Časový interval (Time Interval):** Interval pro automatické zaostřování; tento parametr lze nastavit, pokud je režim zaostření nastaven na Automatický

Poznámka: Tato funkce je dostupná pouze u varifokálních kamer.

6 PTZ ovládání

6.1 PTZ ovládání

Klikněte na  pro přepnutí na PTZ ovládání. Na pravém panelu zvolte PTZ kameru.

Ikona	Funkce
Směrové šipky	Natáčení PTZ kamery; středové tlačítko zastaví pohyb kamery
	Přiblížení obrazu
	Ohnisková vzdálenost
	Míra otevření clony
	Rychlost natáčení kamery
 	Zapnutí/vypnutí záznamu
 	Zobrazení/skrytí analogového joysticku



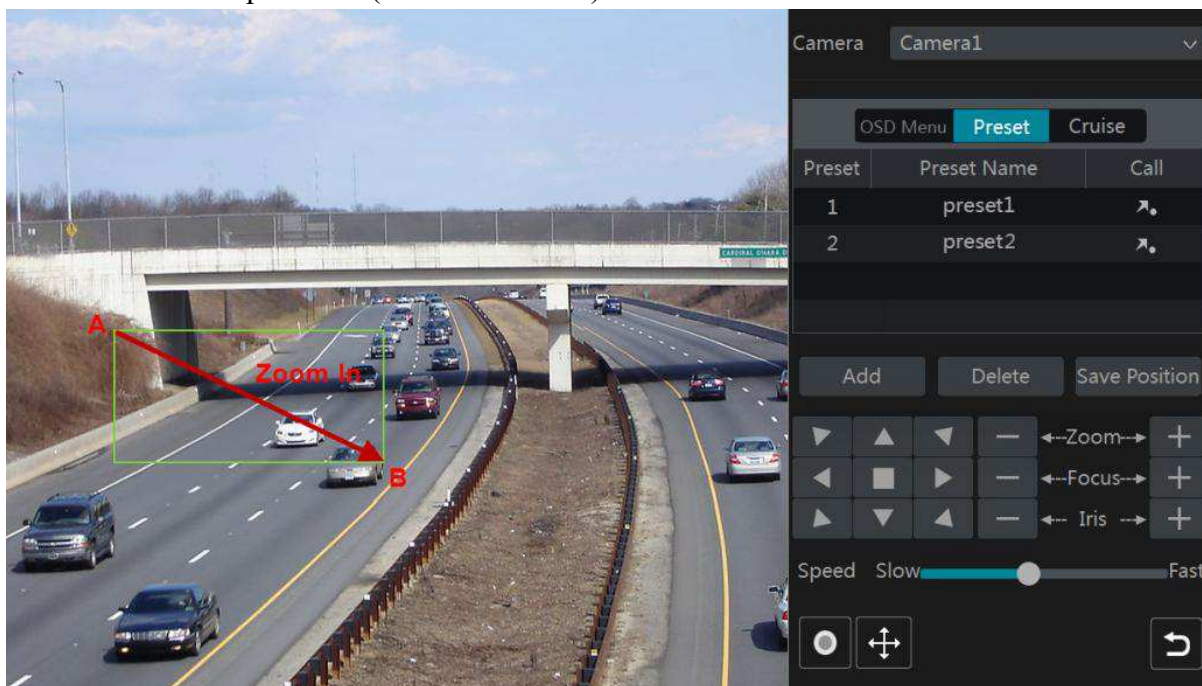
Návrat do živého videa

Analogový joystick

Analogový joystick na levé straně rozhraní umožňuje rychlé ovládání PTZ kamery pomocí myši. Čím dále analogový joystick přetáhnete, tím rychleji se kamera bude natáčet. Při uvolnění joysticku se kamera přestane pohybovat.

3D ovládání

Po kliknutí na libovolný bod se obraz vycentruje na tento bod. Přetažením myši doprava a dolů označenou oblast přiblížíte (viz obrázek níže).



Přetažením myši doleva a nahoru označenou oblast oddálíte (viz obrázek níže).




Pokročilé 3D ovládání

Po dvojkliku na libovolný bod se obraz 2x přiblíží a vycentruje na daný bod. Podržte levé tlačítko myši pro pro přiblížení obrazu. Podržte pravé tlačítko myši pro oddálení obrazu. Míru přiblížení lze také nastavit kolečkem myši.

Nastavení OSD

Klikněte na **Start > Nastavení > PTZ > Protokol** a nastavte protokol na **COC**. Poté se vraťte do PTZ ovládání a klikněte na **OSD menu**. Klikněte na ikonu složky pro otevření menu. Mezi jednotlivými položkami menu se můžete pohybovat pomocí šipek nahoru/dolů. Šipkou doprava přejdete do podmenu nebo zvýšíte hodnotu parametru. Šipkou doleva se vrátíte o úroveň zpět nebo snížíte hodnotu parametru.

Nastavení prepozic

Klikněte na **Prepozice**. zvolte číslo prepozice, zadejte jméno prepozice a klikněte na **OK**. Nastavte kameru do potřebné pozice a klikněte na **Uložit pozici**. Pro vyvolání prepozice klikněte na .

Nastavení křížování

Klikněte na **Křížování**, poté klikněte na **Přidat** pro přidání křížování. U každé kamery lze vytvořit nejvýše 8 křížování.

- 1) Zadejte jméno křížování, poté klikněte na **Přidat prepozice** (před provedením tohoto kroku je nutné přidat prepozice, viz výše).
- 2) Zvolte jméno prepozice, dobu prodlevy a rychlost přesunu na prepozici.
- 3) Klikněte na ikonu tužky pro změnu nastavení prepozic. Klikněte na ikonu popelnice pro smazání prepozice. Klikněte na **Přidat** pro uložení křížování.

Klikněte na tlačítko Přehrávání (trojúhelník) pro spuštění křížování. Klikněte na tlačítko Stop (čtverec) pro ukončení křížování.

6.2 Nastavení prepozic

Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > PTZ > Prepozice**.

Přidání prepozice

Zvolte kameru, poté klikněte na **Přidat**. Také můžete kliknout na šipku dolů v pravé části rozhraní pro zobrazení prepozic, a poté kliknout na +.

Úprava prepozice

Zvolte kameru a prepozici. Můžete změnit jméno prepozice, poté klikněte na ikonu diskety pro uložení nového jména. Dále můžete změnit pozici kamery, poté klikněte na **Uložit pozici**.

Smazání prepozice

Zvolte kameru a prepozici, poté klikněte na **Smazat**.

6.3 Nastavení křížování

Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > PTZ > Křížování**.

Přidání křížování

Klikněte na šipku dolů v pravé části rozhraní pro zobrazení seznamu křížování a klikněte na +.

Úprava křížování

Zvolte kameru a křížování. Můžete změnit jméno křížování, poté klikněte na ikonu diskety pro uložení. Klikněte na **Přidat prepozici** pro přidání prepozice. Klikněte na ikonu tužky pro změnu nastavení prepozice. Klikněte na ikonu popelnice pro smazání prepozice. Také lze změnit pořadí prepozic pomocí šipek nahoru/dolů. Klikněte na tlačítko Přehrávání (trojúhelník) pro spuštění křížování. Klikněte na tlačítko Stop (čtverec) pro ukončení křížování.

Smazání křížování

Klikněte na šipku dolů v pravé části rozhraní pro zobrazení seznamu křížování a klikněte na X.

6.4 Protokol

Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > PTZ > Protokol**. Zde můžete zapnout nebo vypnout PTZ ovládání a nastavit komunikační protokol, adresu PTZ kamery a přenosovou rychlost.

- **Protokol:** výchozí protokol je COC; dále lze nastavit PECLOP, PELCOD, LILIN, MINKING, NEON, STAR, VIDO, DSCP, VISCA, atd
- **Adresa:** adresa PTZ kamery
- **Přenosová rychlost:** lze nastavit 110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 12900, 34800, 57600, 230400, 460800, 921600

Poznámka: Před zadáním příkazu PTZ kameře se ujistěte, že spojení mezi DVR a kamerou je v pořádku.

7 Záznam a správa disků

7.1 Nastavení záznamu

7.1.1 Režim záznamu

Aby bylo možné HDD použít, je nutné ho zformátovat. Klikněte na **Start > Nastavení > Záznam > Nastavení režimu**.

Automatický záznam

- **Záznam detekce:** záznam se spustí při detekci pohybu
- **Senzorový záznam:** záznam se spustí při senzorovém alarmu
- **Detekce+senzorový záznam:** záznam se spustí při detekci pohybu nebo senzorovém alarmu
- **Always(24x7)+detekce:** záznam probíhá trvale, při detekci pohybu se spustí alarmový záznam
- **Always(24x7)+senzorový záznam:** záznam probíhá trvale, při senzorovém alarmu se spustí alarmový záznam
- **Always(24x7)+detekce+senzorový záznam:** záznam probíhá trvale, při detekci pohybu nebo senzorovém alarmu se spustí alarmový záznam
- **Always(24x7)+detekce+senzor+analytický záznam:** záznam probíhá trvale, při detekci pohybu, senzorovém alarmu nebo chytrém alarmu se spustí alarmový záznam

- **Always(24x7)+detekce+senzor+analýza+POS záznam:** záznam probíhá trvale, při detekci pohybu, senzorovém alarmu, chytrém alarmu nebo POS události se spustí alarmový záznam

Poznámka: Pouze některé modely podporují POS záznam.

Také můžete vytvořit vlastní automatický režim. Klikněte na **Rozšířené** a zaškrtněte typy záznamu podle potřeby. Nelze zaškrtnout pouze **Always(24x7)**. Po zvolení automatického režimu se objeví rozhraní pro nastavení parametrů kódování.

- **Kódování videa:** formát kódování videa
- **GOP:** skupina snímků; pokud před kamerou není příliš mnoho pohybu, nastavení této hodnoty nad snímkování sníží datový tok; pokud je však před kamerou příliš mnoho pohybu, nastavení příliš vysoké hodnoty může způsobit přeskokování snímků
- **Rozlišení:** čím vyšší je tento parametr, tím je obraz ostřejší
- **FPS:** snímkování (počet snímků za sekundu); čím je tento parametr vyšší, tím je video plynulejší
- **Bitrate type:** typ přenosu; CBR - konstantní datový tok, VBR - proměnný datový tok
- **Kvalita:** kvalita obrazu; tento parametr lze nastavit, pokud je typ přenosu nastaven na VBR; čím vyšší je kvalita, tím vyšší je datový tok
- **Max. Bitrate:** maximální datový tok; lze nastavit 32~1024 kb/s

Manuální záznam

V tomto režimu je nutné nastavit parametry kódování a časový plán záznamu pro každou kameru.

7.1.2 Pokročilé nastavení

Klikněte na **Start > Nastavení > Záznam > Rozšířené**. Zde můžete podle potřeby zapnout nebo vypnout recyklaci záznamů při zaplnění disku, zvolit záznamový stream, nastavit dobu záznamu před alarmovou událostí a po ní a dobu platnosti záznamů (pokud je tato funkce zapnutá, starší záznamy budou automaticky smazány). Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

7.2 Parametry kódování

Klikněte na **Start > Nastavení > Záznam > Parametry kódování**. Zde nastavte kódování videa, FPS, typ přenosu atd (viz výše). Můžete nastavit záznamové streamy kamer po jedné nebo všechny najednou.

Vedlejší stream

Klikněte na **Start > Nastavení > Záznam > Parametry kódování > Nastavení streamu > Vedlejší stream (Sub Stream)**. Zde nastavte kódování videa, FPS, typ přenosu atd (viz výše).



7.3 Plánovač

7.3.1 Přidání časového plánu



Klikněte na **Start > Nastavení > Záznam > Plánovač záznamu > Upravit plánovač**. V systému jsou již vytvořené časové plány 24x7, 24x5 a 24x2. Plán 24x7 nelze smazat ani změnit, zbývající dva plány mohou být změněny nebo smazány. Klikněte na jméno plánu pro zobrazení detailů. Plánovač je rozdělen na 7 řádků (dnů v týdnu), každý řádek je dále rozdělen na 24 dílků (hodin).

Modře zvýrazněná část indikuje záznam. Pro přidání časového plánu klikněte na +. Zadejte jméno časového plánu a klikněte na **Přidat**.

Denní plán

Klikněte na  a tažením myši po řádku označte časový úsek podle potřeby. Pro smazání klikněte na  a tažením myši po řádku označte úsek, který chcete smazat. Klikněte na **Manuálně** pro ruční nastavení časového úseku s přesností na minuty. Klikněte na **Vše** pro označení celého řádku. Klikněte na **Obrátit** pro invertování výběru - záznam bude probíhat mimo označené oblasti. Klikněte na **Smazat vše** pro smazání všech časových úseků na daném řádku. Klikněte na **Zkopírovat do** pro zkopírování nastavení na další dny v týdnu.

Týdenní plán

Klikněte na  a tažením myši po řádku označte časový úsek podle potřeby. Pro smazání klikněte na  a tažením myši po řádku označte úsek, který chcete smazat. Klikněte na **Manuálně** pro ruční nastavení časového úseku s přesností na minuty. Zaškrtněte dny, zadejte časový úsek a klikněte na **OK**. Klikněte na **Vše** pro označení všech řádků. Klikněte na **Obrátit** pro invertování výběru - záznam bude probíhat mimo označené oblasti. Klikněte na **Smazat vše** pro smazání všech časových úseků na všech řádcích.

7.3.2 Nastavení plánovače


U manuálního záznamu je nutné nastavit časové plány různých typů záznamu. Klikněte na **Start > Nastavení > Záznam > Plánovač záznamu > Nastavení plánovače**. Zde nastavte časový plán pro senzorový záznam, detekci pohybu, plánovaný záznam a chytrý záznam (pro nastavení viz výše). Poté klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

Klikněte na záložku **Upravit plánovač**, poté klikněte na ikonu tužky pro změnu nastavení časového plánu. Pro smazání časového plánu klikněte na ikonu popelnice.

7.4 Režimy záznamu

7.4.1 Manuální záznam

Metoda 1: Klikněte na  na spodní liště živého videa.

Metoda 2: Klikněte na okno kanálu, poté na .

Poznámka: Pro přepnutí záznamu na manuální klikněte na **Start > Nastavení > Záznam > Nastavení režimu** a nastavte čas záznamu v sekci **Manuální záznam**. Poté klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

7.4.2 Plánovaný záznam

Záznam bude probíhat automaticky podle nastaveného časového plánu (viz kapitola 7.3).

7.4.3 Detekce pohybu

Záznam se spustí, pokud je detekován pohyb.

- 1) Nastavte časový plán záznamu pro každou kameru (viz kapitola 7.3).
- 2) Zapněte detekci pohybu a nastavte oblast detekce u každé kamery (viz kapitola 9.2.1).

7.4.4 Senzorový alarm

Záznam se spustí, pokud DVR obdrží signál od externího senzoru.

- 1) Nastavte časový plán záznamu pro každou kameru (viz kapitola 7.3).
- 2) Zapněte senzorový alarm, zvolte typ senzoru (NO/NC), pak zaškrtněte a nastavte **Záznam** (viz kapitola 9.1).

7.4.5 Chytrý záznam

- 1) Nastavte časový plán záznamu pro každou IP kameru (viz kapitola 7.3).
- 2) Zapněte chytrou detekci (detekci předmětů, detekci výjimek, překročení linie, narušení oblasti) a určete oblast detekce u každé IP kamery.


7.5 Správa disků

HDD je možné připojit nebo odpojit i pokud je DVR zapnuté. Klikněte na **Start > Nastavení > Disk > Správa disků**. Zde si můžete ověřit počet disků, jejich stav a sériová čísla. Klikněte na **Formát** pro zformátování disku.

Poznámka: Nový disk je nutné před použitím zformátovat.

RAID

Pouze některé modely podporují tuto funkci.

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Disk > Režim disku**. Zde zaškrtněte **Povolit RAID**.
- 2) Klikněte na **Start > Nastavení > Disk > Fyzický disk**.
 - a) Klikněte na **Vytvořit pole**.
 - b) Zadejte uživatelské jméno a heslo (účet musí mít oprávnění Správa disků).
 - c) Zadejte jméno pole a zvolte typ pole (RAID0, RAID1, RAID5, RAID10)
 - d) Zvolte fyzické disky. Pokud je například v DVR 16 disků, zvolte 15 z nich, zbývající disk bude záložní. V případě, že potřebujete lepší bezpečnost dat, snižte počet fyzických disků a zvýšte počet záložních disků podle potřeby.
 - e) Zvolte disky, které nejsou součástí pole, a klikněte na 

Rekonstrukce pole

Pokud dojde k poškození jednoho z disků, objeví se příslušné upozornění. Po výměně vadného disku je nutné provést rekonstrukci pole. Klikněte na záložku **Pole**, poté na ikonu soustředných kruhů.

7.5.1 Režim úložiště

Klikněte na **Start > Nastavení > Disk > Režim úložiště**. V systému existují 4 diskové skupiny. Záznamy z kamer v určité skupině lze ukládat na disky ve stejné skupině. Nové kamery a disky budou automaticky přidány do skupiny 1. Kamery/disky lze ze skupiny odstranit kliknutím na X (kamera/disk pak bude přesunuta do skupiny 1). Pro přesunutí kamery/disku do jiné skupiny klikněte na + u cílové skupiny, zaškrtněte kamery/disky a klikněte na **Přidat**.

Některé modely podporují záložní skupinu nazvanou BK. Zvolte tuto skupinu a klikněte na + pro přidání disku. Zadejte uživatelské jméno a heslo (účet musí mít oprávnění Správa disků) a klikněte na **Formátovat teď**. Disk bude odstraněn z normální skupiny a zformátován. Poté přidejte kamery do záložní skupiny. Kamera může být současně v záložní skupině a jiné skupině.

7.5.2 Stav disku a S.M.A.R.T. informace

Klikněte na **Start > Nastavení > Disk > Informace o disku**. Zde si můžete ověřit počet disků, sériová čísla disků, stav disků. Klikněte na **S.M.A.R.T. informace** pro zobrazení pracovního stavu disku.

8 Přehrávání a zálohování záznamů




















8.1 Okamžité přehrávání






K živém videu klikněte na okno kanálu, poté na tlačítko Přehrávání (trojúhelník). Také můžete kliknout na okno kanálu pravým tlačítkem a zvolit **Okamžité přehrávání (Instant Playback)**. Klikněte na šipku nahoru na spodní liště pro nastavení výchozího času pro přehrávání. Přetažením jezdce můžete změnit čas přehrávání.

8.2 Přehrávání záznamů

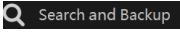
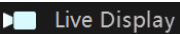
V živém videu klikněte na tlačítko přehrávání (trojúhelník) na spodní liště nebo na **Start > Playback**. Klikněte na šipku nahoru na spodní liště pro nastavení výchozího času pro přehrávání. Přidané kamery budou přehrávat záznam automaticky. Pro přidání kamery klikněte na +, zaškrtněte kamery a klikněte na **Přidat**.

Spodní lišta





Ikona	Funkce
	Tlačítko Start (hlavní menu)
	Na celou obrazovku
	Režim zobrazení kanálů
	Zobrazení/skrytí OSD
	Stop
	Zpětné přehrávání
	Přehrávání
	Pauza
	Zpomalení přehrávání
	Zrychlení přehrávání
	Předchozí snímek (pouze v režimu Pauza při zobrazení jednoho kanálu)
	Následující snímek (pouze v režimu Pauza při zobrazení jednoho kanálu)
	Skok vzad/vpřed o 30 sekund
	Zobrazení/skrytí vodoznaku
	Seznam událostí/značek
	Zobrazení/skrytí POS informací
	Zálohování
	Stav zálohování
	Zpět

	Detekce pohybu v celém obraze
	Detekce pohybu ve vymezeném obdélníku
	Detekce překročení vymezené linie
	Chytrý alarm týkající se vymezeného čtyřúhelníku
	Nastavení chytrého přehrávání

Hlavní menu

Ikona	Funkce
	Vyhledávání a zálohování záznamů
	Živé video









Nástrojová lišta kanálu

Ikona	Funkce
	Přesunutí lišty
	Zapnutí/vypnutí zvuku
	Momentka
	Přiblížení obrazu
	Přidání značky
	Změna kamery
	Ukončení přehrávání






Rychlé menu kanálu (pravé tlačítko myši)

- **Zapnout/vypnout zvuk (Enable/Disable Audio)**
- **Momentka (Snap)**
- **Zoom (Zoom In)**
- **Přidat značku (Add Tag)**
- **Přepnout kameru (Switch Camera)**
- **Zavřít kameru (Close Camera)**

Hlavička pravého panelu


Ikona	Funkce
	Nastavení data
	Nastavení času
	Manuální záznam
	Senzorový alarm
	Detekce pohybu
	Plánovaný záznam
	Chytrý záznam
	POS záznam

Pravý panel

Ikona	Funkce
	Zoom časové osy
	Změna měřítka časové osy na 24 hodin
	Zobrazení času nad časovou osou
	Zobrazení času pod časovou osou
	Zálohování


8.3 Chytré přehrávání

Nastavení


Klikněte na 

Nastavte rychlost přehrávání videa bez událostí (Speed of non-interest video), rychlost přehrávání videa s událostí (Speed of interest video), můžete zapnout přeskakování videa bez událostí (Skip non-interest video) a nastavit procento narušení (Intrusion Percentage).


Obdélník

Klikněte na  a tažením myši vytvořte obdélník. Systém pak vyhledá záznamy týkající se vymezené oblasti. Azurové bloky indikují chytrý záznam.

Linie

Klikněte na  a tažením myši vytvořte linii. Systém pak vyhledá záznamy týkající se vymezené linie. Azurové bloky indikují chytrý záznam.

Čtyřúhelník

Klikněte na  a klikáním vytvořte čtyřúhelník. Systém pak vyhledá záznamy týkající se vymezené oblasti. Azurové bloky indikují chytrý záznam.

8.4 Vyhledávání, přehrávání a zálohování záznamů

8.4.1 Vyhledávání podle náhledu

- 1) Klikněte na **Start > Search and Backup > Podle obrázku**. Lze zvolit jeden ze dvou režimů: kamerový, nebo časový. V kamerovém režimu lze zobrazit až 64 náhledů. Pokud je náhledů více, budou zobrazena pouze jména kamer. Lze zobrazit až 196 jmen. Pokud je jmen více, kamerový režim bude zablokovan a bude dostupný pouze časový režim.
- 2) Zvolte kameru a klikněte na **Otevřít**.
- 3) Klikněte na náhled pro přehrání záznamu v malém okně na levém panelu.
- 4) Pro zálohování označte záznamy tažením myši po časové ose, poté klikněte na **Zálohovat**. Zvolte USB úložiště, formát zálohy, cestu k souborům a klikněte na **Zálohovat**. Pokud uložíte zálohu ve formátu RPAS, zkomprimovaný instalátor přehrávače RPAS Player bude přiložen k záloze.
- 5) Klikněte na **Playback** pro přepnutí do režimu přehrávání záznamů. Klikněte na **Zavřít** pro zavření rozhraní.

Časový režim vyhledávání

Klikněte na **Rok**, **Měsíc**, **Den**, **Hodina**, nebo **Minuta** pro přepnutí na příslušný režim. V režimu **Den** můžete listovat mezi jednotlivými dny pomocí šipek doleva/doprava.

8.4.2 Chytré vyhledávání

- 1) Klikněte na **Start > Search and Backup > Chytré vyhledávání**.
- 2) Klikněte na **Chování (Behavior)**. Nastavte časový úsek, systém vyhledá příslušné záznamy.
- 3) Zaškrtněte kanál a zvolte chytré přehrávání (celý obraz, obdélník, linie, čtyřúhelník).
- 4) Pro zálohování zvolte kanál a klikněte na **Zálohovat**.

8.4.3 Vyhledávání podle času

- 1) Klikněte na **Start > Search and Backup > Podle času**.
- 2) Klikněte na + pro přidání kamery. Klikněte na **Upravit** pro změnu kamery. Klikněte na **Smazat** pro odebrání kamery.
- 3) Klikněte na kameru pro přehrání záznamu v malém okně na levém panelu. Podle potřeby nastavte čas a zaškrtněte události.
- 4) Pro zálohování označte časový úsek tažením myši, poté klikněte na **Zálohovat**. Klikněte na **Playback** pro přepnutí do režimu přehrávání záznamů.

8.4.4 Vyhledávání podle událostí

Některé modely podporují POS události.


- 1) Klikněte na **Start > Search and Backup > Podle událostí**.
- 2) Zaškrtněte události podle potřeby.
- 3) Klikněte na hodiny pro nastavení časového úseku.
- 4) Zaškrtněte kamery na levém panelu, poté klikněte na **Vyhledat**.
- 5) Klikněte na tlačítko Přehrávání (trojúhelník) pro přehrání záznamu ve vyskakovacím okně. Klikněte na ikonu disku pro zálohování záznamu.
- 6) Klikněte na **Playback** pro přepnutí do režimu přehrávání záznamů.

8.4.5 Vyhledávání podle značek

Tuto funkci lze využít pouze v případě, že existují uživatelem vytvořené značky. Klikněte na **Start > Playback** a klikněte na okno kanálu, poté na hvězdu pro přidání značky.

Klikněte na **Start > Search and Backup > Správa štítků**. Klikněte na tlačítko Přehrávání (trojúhelník) pro přehrání záznamu. Klikněte na ikonu tužky pro změnu jména značky. Klikněte na ikonu popelnice pro smazání značky.

8.4.6 Správa momentek

Klikněte na **Start > Search and Backup > Správa obrázků**. Klikněte na ikonu popelnice pro smazání momentky. Klikněte na ikonu disku pro exportování momentky. Pro zobrazení momentky klikněte na 

8.4.7 Stav zálohování

Klikněte na **Start > Search and Backup > Stav zálohování** nebo na 

9 Alarmy

9.1 Senzorový alarm

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Senzorový alarm**.
- 2) Zvolte typ senzoru (NO - spínací kontakt, NC - rozpínací kontakt).
- 3) Zapněte senzorový alarm u každé kamery.
- 4) Zaškrtněte alarmové akce podle potřeby.
 - ➔ **Trvání:** po tuto dobu budou ignorovány další alarmové signály - budou považovány za součást události, která spustila alarm
 - ➔ **Záznam:** Zvolte kamery v levém sloupci a pomocí šipky vpravo je přesuňte do pravého sloupce. Pro odebrání označte kamery v pravém sloupci a pomocí šipky vlevo je přesuňte do levého sloupce.
 - ➔ **Momentka:** Označte kamery podle potřeby.
 - ➔ **Push:** pokud je tato funkce zapnutá, při alarmu systém zašle upozornění mobilnímu klientovi.
 - ➔ **Alarmový výstup:** Zvolte alarmový výstup (pro nastavení viz kapitola 9.5.1).
 - ➔ **Prepozice:** Nastavte prepozici pro každou PTZ kameru.
 - ➔ **Bzučák:** Nastavte dobu trvání alarmu (viz kapitola 9.5.4).
 - ➔ **Vyskakovací video:** Nastavte dobu trvání alarmu (viz kapitola 9.5.3).
 - ➔ **Vyskakovací zpráva:** Nastavte dobu trvání alarmu (viz kapitola 9.5.3).
 - ➔ **Email:** Při alarmu systém zašle upozornění na přednastavený email. Pro nastavení viz kapitola 11.1.5.
- 5) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

9.2 Detekce pohybu

9.2.1 Nastavení

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > Detekce**.
- 2) Zvolte kameru, pak nastavte citlivost a trvání.
- 3) Tažením myši označte oblast detekce. Klikněte na **Vše** pro označení celé plochy. Klikněte na **Obrátit** pro invertování výběru - detekce bude probíhat mimo označené oblasti. Klikněte na **Smazat** pro smazání všech oblastí.
- 4) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení. Klikněte na **Režim zpracování** pro nastavení alarmových akcí.

9.2.2 Alarmové akce

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Alarm detekce**.
- 2) Zapněte alarmové akce podle potřeby (viz kapitola 9.1).
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení. Klikněte na **Nastavení detekce** pro přepnutí na nastavení.

9.3 Chytrý alarm

9.3.1 Detekce předmětů

Nastavení

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > Inteligentní analýza > Detekce objektů**.
- 2) Zvolte kameru, zvolte funkci, nastavte trvání a typ detekce.
 - ➔ **Zanechaný předmět (Abandoned Object)**: alarm se spustí, pokud se k oblasti detekce objeví předmět
 - ➔ **Chybějící předmět (Missing Object)**: alarm se spustí, pokud z oblasti detekce zmizí předmět
- 3) Určete oblast detekce. Lze vytvořit až 4 oblasti.
- 4) Zaškrtněte **Nakreslit oblast (Draw Area)** a klikáním vytvořte uzavřenou oblast. Odškrtněte **Nakreslit oblast (Draw Area)** pro dokončení. Klikněte na **Smazat** pro smazání oblasti.
- 5) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.
- 6) Klikněte na **Režim zpracování** pro nastavení alarmových akcí.

Alarmové akce

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Inteligentní alarm > Detekce objektů**.
- 2) Zapněte alarmové akce podle potřeby (viz kapitola 9.1).
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení. Klikněte na **Nastavení objektů** pro přepnutí na nastavení.

9.3.2 Výjimky

Nastavení

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > Inteligentní analýza > Výjimka**.
- 2) Zvolte kameru a zapněte detekci podle potřeby.
 - ➔ **Změna scény (Scene Change)**: natočení kamery
 - ➔ **Rozmazaný obraz (Video Blurred)**: rozmazání obrazu
 - ➔ **Zakrytí objektivu (Video Color Cast)**: výhled kamery je blokován
- 3) Nastavte citlivost detekce.
- 4) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.
- 5) Klikněte na **Režim zpracování** pro nastavení alarmových akcí.

Alarmové akce

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Inteligentní alarm > Výjimka**.
- 2) Nastavte alarmové akce podle potřeby (viz kapitola 9.1)
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení. Klikněte na **Nastavení výjimek** pro přepnutí na nastavení.

9.3.3 Překročení linie

Nastavení

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > Inteligentní analýza > Tripwire**.
- 2) Zvolte kameru, zapněte detekci a nastavte trvání.
- 3) Zvolte povolený směr průchodu.

- ➔ **A <-> B:** alarm se spustí při průchodu oběma směry; u analogové kamery lze zvolit pouze tuto možnost
 - ➔ **A -> B:** alarm se spustí při průchodu z A do B
 - ➔ **A <- B:** alarm se spustí při průchodu z B do A
- 4) Zaškrtněte **Nakreslit linii (Draw Line)** a tažením myši vytvořte linii. Odškrtněte **Nakreslit linii (Draw Line)** pro dokončení. Klikněte na **Smazat** pro smazání oblasti.
 - 5) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.
 - 6) Klikněte na **Režim zpracování** pro nastavení alarmových akcí.

Alarmové akce

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Inteligentní alarm > Překročení linie (Line Crossing)**.
- 2) Nastavte alarmové akce podle potřeby (viz kapitola 9.1)
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení. Klikněte na **Nastavení překročení** pro přepnutí na nastavení.

9.3.4 Narušení oblasti

Nastavení

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Kamera > Inteligentní analýza > Intrusion Detection**.
- 2) Zvolte kameru, zapněte detekci a nastavte trvání.
- 3) Zvolte číslo oblasti (1-4).
- 4) Zaškrtněte **Nakreslit oblast (Draw Area)** a klikáním vytvořte uzavřenou oblast. Odškrtněte **Nakreslit oblast (Draw Area)** pro dokončení. Klikněte na **Smazat** pro smazání oblasti.
- 5) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.
- 6) Klikněte na **Režim zpracování** pro nastavení alarmových akcí.

Alarmové akce

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Inteligentní alarm > Intrusion Detection**.
- 2) Nastavte alarmové akce podle potřeby (viz kapitola 9.1)
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení. Klikněte na **Intrusion Config** pro přepnutí na nastavení.

9.4 Alarmy výjimek

9.4.1 IP kamera odpojena

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Výjimka > IP kamera odpojena (IPC Offline)**.
- 2) Nastavte alarmové akce podle potřeby (viz kapitola 9.1)
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

9.4.2 Ztráta videa

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Výjimka > Ztráta videa**.
- 2) Nastavte alarmové akce podle potřeby (viz kapitola 9.1)
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

9.4.3 Alarmové akce

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Výjimka > Exception Alarm Handling Settings**.
- 2) Nastavte alarmové akce podle potřeby (viz kapitola 9.1)
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

9.5 Upozornění na alarm

9.5.1 Alarmový výstup

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Upozornění na událost (Event Notification)**.
- 2) Nastavte dobu prodlevy a časový plán (viz kapitola 7.3.1).
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení nastavení. Můžete kliknout na **Test** pro otestování alarmového výstupu.

9.5.2 Email

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Upozornění na událost (Event Notification) > Email**. Zde nastavte emailové adresy příjemců (viz kapitola 11.1.5).

9.5.3 Zobrazení

Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Upozornění na událost (Event Notification) > Zobrazení (Display)**. Zde nastavte dobu trvání videa a upozornění ve vyskakovacím okně, pak klikněte na **Použít**.

9.5.4 Bzučák

Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Upozornění na událost (Event Notification) > Bzučák (Buzzer)**. Nastavte dobu trvání a klikněte na **Použít**.

9.5.5 Push zpráva

Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Upozornění na událost (Event Notification) > Push zpráva (Push Message)**. Zapněte funkci, nastavte časový plán a klikněte na **Použít**.

9.5.6 Alarmový server

Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Alarmový server**. Zapněte funkci, zadejte adresu serveru a port, poté zvolte protokol. Pokud zapnete ověřovací pulzy (Heartbeat), nastavte interval.


9.6 Manuální alarm

Klikněte na 

Klikněte na **Spustit** pro zapnutí alarmu. Klikněte na **Smazat** pro vypnutí alarmu.

9.7 Stav alarmů

Klikněte na **Start > Nastavení > Alarm > Stav alarmu** nebo na 

Klikněte na **Smazat** pro vypnutí bzučáku. Klikněte na šipku dolů pro zobrazení detailů. Mezi stránkami můžete listovat pomocí šipek doleva/doprava. Také můžete zadat číslo stránky a kliknout na  Pro přehrání alarmového záznamu klikněte na tlačítko Přehrávání (trojúhelník).

10 Účet a oprávnění

10.1 Správa účtů

Klikněte na **Start > Nastavení > Účet a oprávnění > Účet > Změnit uživatele**. V levé části rozhraní se nachází seznam oprávnění, v pravé části rozhraní se nachází seznam uživatelů. Pouze uživatel **admin** a uživatelé s oprávněním **Účet a oprávnění** mohou spravovat uživatelské účty. Skupina **Administrátoři** má veškerá oprávnění kromě **Účet a oprávnění** a její oprávnění nemohou být změněna. Oprávnění skupin **Pokročilý** a **Běžný** mohou být změněna.

10.1.1 Přidání uživatele

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Účet a oprávnění > Účet**. Pak klikněte na **Přidat uživatele** nebo na **+**.
- 2) Zadejte uživatelské jméno, heslo a uživatelskou skupinu. Můžete také zadat emailovou adresu. Pokud chcete zapnout grafický zámek, zaškrtněte **Pattern Lock**. Při zadávání hesla se řiďte požadovanou silou hesla.

10.1.2 Úprava uživatele

Klikněte na **Start > Nastavení > Účet a oprávnění > Účet > Změnit uživatele**. Poté klikněte na šipku dolů pro zobrazení seznamu uživatelů a vyberte uživatele. Uživatele je také možné vybrat dvojklikem. Poté můžete Pro smazání uživatele klikněte na ikonu popelnice.

Změna bezpečnostních otázek

Bezpečnostní otázky umožňují uživateli **admin** resetovat heslo. Klikněte na **Změnit bezpečnostní otázku**, pak nastavte otázku a odpovědi.

Změna hesla

Pouze heslo uživatele **admin** může být změněno tímto způsobem. Klikněte na **Změnit heslo**, zadejte staré heslo, poté 2x nové heslo a klikněte na **OK**.

Změna grafického zámku

Klikněte na **Modify Pattern Lock**. Zadejte heslo a zaškrtněte **Povolit** pro zapnutí grafického zámku.

Resetování hesla

Klikněte na **Získat heslo (Recover Password)** pro nastavení hesla na **123456**.

Úprava uživatele

Klikněte na **Změnit uživatele**. Zde můžete zapnout nebo vypnout uživatele (vypnutý uživatel v podstatě neexistuje) a vypnout řízení oprávnění (uživatel pak má veškerá oprávnění). Také lze nastavit uživatelskou skupinu. Uživatel **admin** je zapnutý, jeho řízení oprávnění je vypnuté a jeho uživatelská skupina nemůže být změněna. Nakonec klikněte na **OK** pro uložení nastavení.

10.2 Přihlášení a odhlášení uživatele

Přihlášení: Klikněte na **Start > Přihlásit** nebo klikněte na kterékoliv okno pro zobrazení přihlašovacího rozhraní. Zadejte uživatelské jméno, heslo a klikněte na **Přihlásit**.

Odhlášení: Klikněte na **Start > Odhlásit** nebo **Start > Vypnout**, zvolte **Odhlásit** a klikněte na **OK**.

10.3 Správa oprávnění

10.3.1 Přidání uživatelské skupiny

Klikněte na **Start > Nastavení > Účet a oprávnění > Účet > Změnit skupinu oprávnění**. Klikněte na **+** pro přidání skupiny. Zadejte jméno skupiny, zaškrtněte oprávnění podle potřeby. Je nutné zvláště nastavit lokální a vzdálená oprávnění. Klikněte na **Přidat** pro dokončení.

10.3.2 Úprava uživatelské skupiny

Klikněte na **Start > Nastavení > Účet a oprávnění > Účet > Změnit skupinu oprávnění**. Pak klikněte na ikonu tužky pro změnu nastavení skupiny. Klikněte na ikonu diskety pro uložení skupiny pod jiným jménem. Klikněte na ikonu popelnice pro smazání skupiny. Tři výchozí skupiny (Administrátor, Pokročilý, Běžný) nemohou být smazány.

10.4 Seznam povolených a zakázaných adres

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Účet a oprávnění > Zabezpečení**.
- 2) Zaškrtněte **Povolit**, poté zvolte buď **Povolit whitelist** (k DVR se budou moci připojit pouze adresy na seznamu), nebo **Povolit blacklist** (k DVR se bude moci připojit kdokoliv kromě adres na seznamu).
- 3) Klikněte na **Přidat IP**, nebo **Přidat MAC**. Pak zaškrtněte **Povolit** a zadejte adresu. V případě IP adresy je ještě nutné zvolit mezi **IP** a **IP segment** (rozsah IP adres). Poté klikněte na **OK**. Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

10.5 Živé video při odhlášení


Klikněte na **Start > Nastavení > Účet a oprávnění > Zabezpečení > Preview on Logout**. Zvolte kameru a zapněte tuto funkci. Uživatel si pak bude moci prohlížet živé video dané kamery i po odhlášení.

10.6 Bezpečnost hesla

Klikněte na **Start > Nastavení > Účet a oprávnění > Zabezpečení > Bezpečnost hesla (Password Security)**. Nastavte požadovanou sílu hesla a dobu platnosti hesla podle potřeby.

- **Síla (Level):** lze nastavit **Weak** (slabé), **Medium** (středně silné), **Strong** (silné), nebo **Stronger** (velmi silné)
- **Doba vypršení (Expiration Time):** lze zvolit **Never Expire** (nikdy), **30 Days** (30 dní), **90 Days** (90 dní), nebo **180 Days** (180 dní)

10.7 Připojení uživatelé

Klikněte na **Start > Nastavení > Účet a oprávnění > Stav uživatelů**. Zde se zobrazuje seznam uživatelů, kteří jsou právě k DVR připojeni. Zobrazí se uživatelské jméno, typ přihlášení, IP adresa a doba přihlášení. Klikněte na  pro zobrazení seznamu zobrazených živých a přehrávaných kanálů.

11 Správa zařízení

11.1 Nastavení sítě

11.1.1 TCP/IP

Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > TCP/IP**. Pokud chcete použít dynamickou IP adresu, zaškrtněte **Získat IPv4 adresu automaticky/Získat IPv6 adresu automaticky** a **Získat DNS automaticky**. Pokud chcete použít statickou IP adresu, zaškrtněte **Použít následující IPv4 adresu/Použít následující IPv6 adresu** a ručně zadejte IP adresu, masku podsítě, bránu a IP adresy DNS serverů. Můžete také změnit MTU podle podmínek sítě. Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

Nastavení více Ethernetových portů

- **Násobné nastavení adres:** každý interní Ethernetový port má svou vlastní IP adresu
- **Redundantní síťové rozhraní:** oba interní Ethernetové porty mají stejnou adresu

11.1.2 Porty

Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > Port**.

- **HTTP port:** webový port; výchozí adresa je **80**
- **HTTPS port:** webový port; výchozí adresa je **443**
- **Serverový port:** datový port; výchozí adresa je **6036**
- **RTSP port:** streamovací port; výchozí adresa je **554**
- **POS port:** POS port; výchozí adresa je **9036**

HTTPS

A) Vytvoření soukromého certifikátu

- 1) Zvolte **Vytvořit soukromý certifikát**.
- 2) Klikněte na **Vytvořit**.
- 3) Zadejte stát (pouze 2 znaky), IP adresu/doménu, datum skončení platnosti, heslo, provincii/stát, oblast, atd.
- 4) Klikněte na **OK**.
- 5) Zaškrtněte **Povolit**.
- 6) Klikněte na **Použít**.

B) Instalace podepsaného certifikátu

- 1) Zvolte **Již podepsaný certifikát...**
- 2) Klikněte na **Procházet** a vyberte certifikát.
- 3) Klikněte na **Import**.
- 4) Zaškrtněte **Povolit**.
- 5) Klikněte na **Použít**.
- 6) Certifikát musí soukromý klíč. Jak připojit k certifikátu soukromý klíč? Otevřete certifikát a soukromý klíč v textovém editoru (například Notepad++) a zkopírujte soukromý klíč do certifikátu.

C) Vytvoření žádosti o certifikát

- 1) Zvolte **Vytvoření žádosti o certifikát**.
- 2) Klikněte na **Vytvořit**.

- 3) Zadejte stát (pouze 2 znaky), IP adresu/doménu, datum skončení platnosti, heslo, provincii/stát, oblast, atd.
- 4) Klikněte na **OK**. Systém poté vytvoří soubor **.csr**.
- 5) Klikněte na **Export** pro stažení žádosti. Tuto žádost poté zašlete autorizované společnosti k podpisu.
- 6) Po obdržení podepsaného certifikátu klikněte na **Procházet** a vyberte certifikát.
- 7) Zaškrtněte **Povolit**.
- 8) Klikněte na **Použít**.

Poznámka: Při přístupu přes WAN je nutné v routeru nastavit přesměrování HTTP/HTTPS portu a serverového portu na lokální IP adresu DVR.

11.1.3 PPPoE

Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > PPPoE**. Zaškrtněte **Povolit**, zadejte uživatelské jméno a heslo od poskytovatele a klikněte na **Použít**.

11.1.4 DDNS

Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > DDNS**. Zaškrtněte **Povolit** a zvolte službu. Pak zadejte uživatelské jméno a heslo DDNS účtu, adresu DDNS serveru a doménu. Můžete kliknout na **Test** pro otestování správnosti nastavení. Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

Registrace domény

Níže uvádíme dvrdyndns jako příklad.

- 1) Do webového prohlížeče zadejte www.dvrdyndns.com.
- 2) Klikněte na **Registration**. Pak zadejte uživatelské jméno (User Name), heslo (Password), potvrzení hesla (Confirm Password), křestní jméno (First Name), příjmení (Last Name), bezpečnostní otázku (Security Question) a odpověď (Answer). Nakonec klikněte na **Submit**.
- 3) Zadejte doménu a klikněte na **Request domain**.
- 4) Po přidání se doména objeví v seznamu na hlavní stránce.
- 5) Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > DDNS** a zadejte potřebné parametry.
- 6) V routeru nastavte přesměrování portů.
- 7) Pro přihlášení zadejte do webového prohlížeče doménu a HTTP/HTTPS port (například <http://www.xxx.dvrdyndns.com:81>).

11.1.5 Email

Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > Email**. Zadejte jméno a emailovou adresu odesílatele, heslo k emailovému účtu odesílatele, adresu SMTP serveru a port (po kliknutí na **Výchozí** se adresa portu nastaví na **25**), zapněte SSL podle potřeby. Můžete také zapnout připojování momentek k emailovým upozorněním. Poté zvolte uživatelské jméno (pokud je u uživatele uveden email, po zadání emailové adresy se uživatelské jméno doplní automaticky), zadejte heslo a klikněte na **Použít**. Pro přidání příjemců klikněte na **Změnit příjemce**. Zadejte emailovou adresu, nastavte časový plán a klikněte na **Přidat**. Pro smazání příjemce klikněte na ikon u popelnice.

11.1.6 UPNP

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > UPNP**.
- 2) Ujistěte se, že router podporuje funkci UPNP a tato funkce je zapnutá.

- 3) Nastavte IP adresu, masku podsítě a bránu DVR podle routeru.
- 4) Zaškrtněte **Povolit** a klikněte na **Použít**.

Klikněte na **Obnovit** pro aktualizaci stavu UPNP. Pokud je stav stále **Neplatné UPNP (Invalid UPNP)** i po mnoha aktualizacích, může být špatná adresa portu. Změňte druh mapování na **Manuální** a klikněte na ikonu tužky pro změnu portu. Po aktualizaci by se stav měl změnit na **Platné UPNP (Valid UPNP)**. V tomto rozhraní se také zobrazuje WAN IP adresa DVR.

11.1.7 NAT

Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > NAT**. Zaškrtněte **Povolit** a klikněte na **Použít**. Můžete oskenovat QR kód pro rychlé připojení k DVR přes mobilní aplikaci. Můžete zvolit **NAT**, nebo **NAT2.0**.

Poznámka: Pokud chcete aktualizovat DVR přes Cloud, je nutné zapnout NAT2.0.

11.1.8 802.1X

802.1X je protokol řízení přístupu pro lokální síť. Aby bylo možné tuto funkci využít, DVR musí být připojeno ke switchi, který podporuje protokol 802.1X. Tento switch pak bude sloužit jako autorizační zařízení. Pokud DVR projde autorizací, lze se k němu připojit přes lokální síť. Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > 802.1X**. Zaškrtněte **Povolit**, zadejte uživatelské jméno a heslo použité v autorizačním serveru a klikněte na **Použít**.

11.1.9 FTP

Tato funkce je podporována pouze některými modely. Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > FTP**. Zaškrtněte **Povolit** a zadejte jméno serveru, adresu serveru, port, maximální velikost souboru a cestu k ukládaným souborům.

11.1.10 Přístup přes platformu

Tato funkce je podporována pouze některými modely. Tato funkce slouží pro připojení k NVMS/ECMS. Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > Platformový přístup (Platform Access)**.

- 1) Nastavte typ přístupu na **Platformový software** a zapněte funkci.
- 2) Poznamenejte si IP adresu a port přenosového serveru NVMS (Media Transfer Server). Výchozí port pro Auto-report je 2009.
- 3) V NVMS zapněte funkci Auto-report při přidávání nového zařízení, poté zadejte parametry DVR do NVMS. Poté vygenerujte unikátní ID.
- 4) Do menu DVR zadejte adresu a port přenosového serveru spolu s vygenerovaným ID a klikněte na **Použít** pro uložení nastavení.

11.1.11 3G/4G (volitelné)

- 1) Vložte do USB slotu bezdrátové zařízení se SIM kartou.
- 2) Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > 3G/4G**.
- 3) Zaškrtněte **Povolit**.
- 4) Zvolte 3G, nebo 4G podle potřeby.
- 5) Klikněte na **Stav sítě** pro zobrazení stavu sítě a IP adresy.

11.1.12 Wi-Fi (volitelné)

- 1) Připojte Wi-Fi zařízení k USB slotu.
- 2) Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > Wi-Fi**.

- 3) Zaškrtněte **Povolit** a klikněte na **Obnovit**. Systém poté automaticky vyhledá Wi-Fi routery v okolí.
- 4) Zvolte Wi-Fi router a klikněte na **Připojit**.
- 5) Zadejte heslo a klikněte na **Připojit**.

11.1.13 SNMP

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > SNMP**.
- 2) Zaškrtněte **SNMPv1**, nebo **SNMPv2** podle verze softwaru.
- 3) Nastavte SNMP port.
- 4) Nastavte adresu a port SNMP hosta.


Poznámka: Aby bylo možné tuto funkci využít, je nutné stáhnout a nainstalovat SNMP software.

11.1.14 Aktualizace přes Cloud

Poznámka: Před zapnutím této funkce zapněte NAT2.0.

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > Cloud aktualizace (Cloud Upgrade)**.
- 2) Klikněte na **Zkontrolovat aktualizace (Check for updates)**. Pokud současná verze firmwaru není aktuální, klikněte na **Aktualizovat (Upgrade)**.
- 3) Nevypínejte napájení, dokud není aktualizace dokončena.

11.1.15 Stav sítě

Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > Stav sítě** nebo na 

11.2 Základní nastavení

11.2.1 Obecné nastavení

Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Obecné nastavení**. Zde můžete nastavit jméno zařízení, systémový jazyk, formát videesignálu (PAL/NTSC) a rozlišení hlavního video výstupu. Také je možné zapnout/vypnout zobrazování průvodce po spuštění, automatické přihlášení, automatické odhlášení, spot výstup, automatické přizpůsobení v aplikaci a automatickou sekvenci (ta se zapne, pokud není po nastavenou dobu provedena žádná operace).

11.2.2 Datum a čas

Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Základní > Datum a čas**. Zvolte časové pásmo, zadejte datum a čas, zvolte formát data a času. Pokud zvolené časové pásmo má letní čas, tato funkce bude zapnuta automaticky. Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení nastavení. Pro synchronizaci času s NTP serverem nastavte synchronizaci na **NTP** a zadejte adresu serveru.

11.2.3 OSD rekordéru

Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Základní > OSD rekordéru (Recorder OSD)**. Zde můžete zapnout zobrazování jména rekordéru a ikony.

11.3 Tovární nastavení

Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Údržba > Tovární nastavení (Factory Default)**. Zde zaškrtněte buď **Vše**, nebo **Vše kromě sítě**, poté klikněte na **Obnovit výchozí parametry**. DVR se

poté uvede do výchozího nastavení podle zadaných preferencí. Pokud kliknete na **Obnovit tovární nastavení**, DVR se uvede do továrního nastavení a všechny logy budou smazány.

Poznámka: Uvedení zařízení do továrního nastavení nezmění časové pásmo.

11.4 Aktualizace softwaru

Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Informace > Základní** pro ověření verze MCU, jádra, firmwaru, atd.

- 1) Zkopírujte soubor s příponou **.tar** na USB úložiště.
- 2) Vložte úložiště do USB slotu DVR.
- 3) Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Údržba > Aktualizace**. Zvolte USB úložiště a vyberte aktualizací soubor. Pak klikněte na **Aktualizovat**. Systém se během aktualizace může restartovat. **Nevypínejte DVR dokud není aktualizace dokončena.**

Poznámka: USB úložiště musí používat formát souborů FAT32.

11.5 Import a export nastavení

Export nastavení

Vložte USB úložiště do příslušného slotu DVR a klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Údržba > Zálohování a obnova (Backup and Restore)**. Zvolte USB úložiště, určete umístění konfiguračního souboru a klikněte na **Zálohovat**, pak na **OK**.

Import nastavení

Vložte USB úložiště do příslušného slotu DVR a klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Údržba > Zálohování a obnova (Backup and Restore)**. Zvolte USB úložiště, vyberte konfigurační soubor a klikněte na **Obnovit (Recover)**, pak na **OK**.

11.6 Automatický restart

Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Údržba > Auto údržba**. Zaškrtněte **Povolit**, Zadejte interval (ve dnech), čas restartu a klikněte na **Použít**.

11.7 Log

Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Údržba > Prohlížení logu (View Log)**. Zvolte hlavní typ, klikněte na hodiny pro nastavení časového úseku, poté klikněte na **Vyhledat**. Systém zobrazí logy, které vyhovují zadaným kritériím. Pro exportování logu ho označte a klikněte na **Export**. Klikněte na šipku dolů pro rozbalení menu. TO vám umožní nastavit filtraci logů. Pro přehrání video logu klikněte na tlačítko Přehrávání (trojúhelník).

11.8 Systémové informace

Klikněte na **Start > Nastavení > Systém > Informace**, poté zvolte jeden z modulů: Základní, Stav kamer, Stav alarmů, Stav záznamu, Stav sítě, Stav disků.

12 Vzdálený dohled

12.1 Mobilní klient

- 1) V DVR zapněte NAT (viz kapitola 11.11.7)
- 2) Do chytrého telefonu si stáhněte a nainstalujte aplikaci **SuperCam Plus**. Telefon musí mít operační systém iOS nebo Android.
- 3) Spusťte SuperCam Plus a klikněte na **Server List**. zde klikněte na + a oskenujte QR kód DVR (pro zobrazení QR kódu klikněte na **Start > Nastavení > Síť > NAT**).

12.2 LAN


- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > TCP/IP**. Nastavte IP adresu, masku podsítě, bránu a adresy DNS serverů.
- 2) Spusťte webový prohlížeč a zadejte do něj IP adresu DVR. Zadejte uživatelské jméno (User Name), heslo (Password) a klikněte na **Login**.

Poznámky:

- 1) Ujistěte s, že PC i DVR se nacházejí ve stejné podsíti. Pokud je například IP adresa PC 192.168.1.41, IP adresa DVR musí být 192.168.1.X.
- 2) Pokud adresa webového portu není 80, je nutné ji uvést za dvojtečku na konci URL adresy (například http://192.168.1.42:82).

12.3 WAN

Přístup přes NAT

- 1) Nastavte síťové parametry DVR (viz kapitola 11.1.1).
- 2) Zapněte NAT (viz kapitola 11.1.7).
- 3) Do webového prohlížeče zadejte **www.autonat.com**. Zadejte sériové číslo (Serial Numner; pro jeho zobrazení klikněte na  v živém videu), uživatelské jméno (User Name), heslo (Password) a klikněte na **Login**.

Přístup přes PPPoE

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > PPPoE**. Zaškrtněte **Povolit**, zadejte uživatelské jméno a heslo od poskytovatele a klikněte na **Použít**.
- 2) Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > Stav sítě** pro zobrazení IP adresy.
- 3) Zadejte IP adresu do webového prohlížeče. Zadejte uživatelské jméno (User Name), heslo (Password) a klikněte na **Login**.

Přístup přes router

- 1) Klikněte na **Start > Nastavení > Síť > TCP/IP**. Zde nastavte ID adresu, masku podsítě, bránu a adresy DNS serverů.
- 2) Nastavte HTTP port (ke doporučení ho změnit, protože výchozí port 80 může být používán). Pak zapněte funkci UPNP v DVR i routeru. Pokud router tuto funkci nepodporuje, je nutné nastavit přesměrování HTTP/HTTPS portu a serverového portu na lokální IP adresu DVR.

- 3) Do webového prohlížeče zadejte WAN IP adresu kamery (IP adresu routeru). Zadejte uživatelské jméno (User Name), heslo (Password) a klikněte na **Login**.

Poznámka: Pokud je WAN IP adresa dynamická, je nutné použít doménu.

12.4 Vzdálené ovládání

DVR podporuje webové klienty s ovládacími prvky i bez nich. Podporovány jsou webové prohlížeče Internet Explorer 8~11, Firefox, Opera, Chrome ve Windows a Safari v MAC. Níže uvádíme prohlížeče, které podporují vzdálený přístup bez ovládacího prvku.

- **Edge:** verze 16~85
- **Firefox:** verze 52~82
- **Chrome:** verze 57~88
- **Safari:** verze 11~13.1, 14, TP
- **Opera:** verze 44~70
- **iOS Safari:** 11~13.7, 14
- **Android Browser:** verze 81
- **Opera Mobile:** verze 59
- **Chrome for Android:** verze 85
- **Firefox for Android:** verze 79
- **Samsung Internet:** 7.2~11.2, 12.0
- **QQ Browser:** verze 10.4


Při prvním připojení je nutné nainstalovat ovládací prvek. V pravém horním rohu se nachází menu.

- **Logout:** odhlášení
- **Modify Password:** změna hesla; zadejte staré heslo, nové heslo a klikněte na **OK**
- **Local Settings:** lokální nastavení
 - ➔ **Snapshot number:** maximální počet momentek v sérii
 - ➔ **Save snapshots to:** složka k ukládání momentek
 - ➔ **Save record files to:** složka k ukládání záznamů


12.4.1 Vzdálené živé video

Klikněte na **Live Display**.

Webový klient s ovládacím prvkem




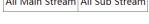








Zvolte okno, poté klikněte na jméno kamery na levém panelu pro zobrazení živého videa. Pro zobrazení živého videa všech kamer klikněte na 

Levý panel

Klikněte na šipku doleva pro skrytí panelu. Klikněte na šipku doprava pro zobrazení panelu. Pro zobrazení seznamu kamer klikněte na **Camera**. V hlavičce panelu se zobrazí celkový počet kamer a počet online kamer (3/4 tedy znamená, že ze 4 přidávaných kamer jsou 3 online). Pro vyhledání kamery zadejte její jméno do textového pole a klikněte na ikonu lupy. Pro aktualizaci seznamu kamer klikněte na 

Pro zobrazení seznamu skupin klikněte na **Single Channel Sequences**. Pro zobrazení schémat klikněte na **Customize Display Modes**.











Nástrojová lišta

Tlačítko	Funkce
	Režim zobrazení kanálů
	Vypnutí OSD
	Zapnutí OSD
	Hlavní stream u všech kanálů/Vedlejší stream u všech kanálů
	Manuální alarm
	Živé video ze všech kanálů
	Vypnutí živého videa u všech kanálů
	Zapnutí záznamu do PC
	Vypnutí záznamu do PC
	Zapnutí záznamu do NVR
	Vypnutí záznamu do NVR
	Hovor s obsluhou NVR

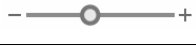

Pravý panel

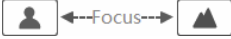
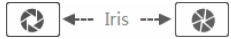


Klikněte na šipku doleva pro skrytí panelu. Klikněte na šipku doprava pro zobrazení panelu. Klikněte na **PTZ** pro přepnutí na PTZ panel. Klikněte na **Operation** pro přepnutí na operační panel. Klikněte na **Lens Control** pro přepnutí na ovládání objektivu. Klikněte na **Fisheye** pro přepnutí na Fisheye panel.

Operační panel


Tlačítko	Funkce
	Momentka
	Záznam do PC
	Záznam do NVR
	Přiblížení obrazu
	Oddálení obrazu
	Hovor s obsluhou NVR
	3D zoom
	Vypnutí živého videa
	Původní velikost obrazu
	Zapnutí/vypnutí zvuku; hlasitost

PTZ panel


Tlačítko	Funkce
Směrové šipky	Natáčení PTZ kamery; středové tlačítko zastaví pohyb kamery
	Rychlost natáčení PTZ kamery
	Přiblížení obrazu

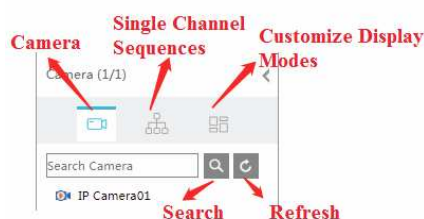
	Ohnisková vzdálenost
	Clona
	Prepozice
	Křížování

Webový klient bez ovládacího prvku

Zvolte okno, poté klikněte na jméno kamery na levém panelu pro zobrazení živého videa. Pro zobrazení živého videa všech kamer klikněte na 

Levý panel

Klikněte na šipku doleva pro skrytí panelu. Klikněte na šipku doprava pro zobrazení panelu. Pro zobrazení seznamu kamer klikněte na Camera. V hlavičce panelu se zobrazí celkový počet kamer a počet online kamer (3/4 tedy znamená, že ze 4 přidanych kamer jsou 3 online). Pro vyhledání kamery zadejte její jméno do textového pole a klikněte na ikonu lupy. Pro aktualizaci seznamu kamer klikněte na 



Vysvětlivky:






- **Camera:** seznam kamer
- **Single Channel Sequences:** seznam skupin
- **Customize Display Modes:** seznam schémat
- **Search:** vyhledávání
- **Refresh:** aktualizace seznamu










12.4.2 Vzdálené přehrávání záznamů

Klikněte na **Playback**.

- 1) Zaškrtněte typy událostí podle potřeby a zvolte kamery na levém panelu. Pak pomocí kalendáře nastavte datum.
- 2) Klikněte na **Search** pro vyhledání záznamů. Pro přehrání záznamu klikněte na časovou osu nebo na **Play**. Pro detaily viz kapitola 8.2 Přehrávání záznamů.

Nástrojová lišta



Tlačítko	Funkce
	Stop
	Zpětné přehrávání
	Přehrávání
	Pauza
	Zpomalení přehrávání

	Zrychlení přehrávání
	Předchozí snímek (pouze v režimu Pauza při přehrávání jednoho kanálu)
	Následující snímek (pouze v režimu Pauza při přehrávání jednoho kanálu)
	Skok vzad/vpřed o 30 sekund
	Začátek stříhu zálohy
	Konec stříhu zálohy
	Zálohování
	Seznam zálohovacích úkonů
	Seznam událostí



12.4.3 Vzdálené zálohování záznamů

Klikněte na **Search and Backup**.

Vyhledávání podle událostí

Zaškrtněte typ záznamu na levém panelu, poté klikněte na  pro nastavení časového úseku. Zaškrtněte kamery a klikněte na  pro vyhledání záznamů. Zaškrtněte záznam a klikněte na **Backup** pro zálohování.

Vyhledávání podle času

Klikněte na  pro nastavení časového úseku, zaškrtněte kamery a klikněte na  pro vyhledání záznamů.

Správce momentek

Klikněte na **Image Management**.

Tlačítko	Funkce	Tlačítko	Funkce
	Smazání momentky		Exportování momentky
	Zobrazení momentky		Export momentky (v režimu Zobrazení momentky)

Stav zálohování

Klikněte na **Backup Status**. Klikněte na **Pause** pro pozastavení úkonu. Klikněte na **Resume** pro pokračování. Klikněte na **Delete** pro smazání úkonu.

12.4.4 Vzdálené nastavení

Klikněte na **Function Panel** pro nastavení kamer, záznamu, alarmů, disků, sítě, účtů a oprávnění a systému.

Příloha A: Nejčastěji kladené dotazy

Proč DVR nenajde HDD?

- Zkontrolujte datový a napájecí kabel HDD.
- Ujistěte se, že HDD je kompatibilní s DVR.
- HDD je poškozen, vyměňte HDD.

Proč není obraz na některých nebo všech pozicích?

- a) Ujistěte se, že DVR podporuje rozlišení kamer.
- b) Ujistěte se, že kabely a konektory jsou v pořádku.

Proč se na monitoru nic neobjeví po zapnutí DVR?

- a) Zkontrolujte HDMI/VGA kabely a konektory.
- b) Ujistěte se, že monitor podporuje rozlišení 1280x1024, 1920x1080, 2560x1440 nebo 2840x2160. DVR se nedokáže automaticky přizpůsobit monitoru s rozlišením nižším než 1280x1024.

Co mám dělat, když jsem zapomněl/a heslo?

- a) Heslo uživatele **admin** lze resetovat pomocí bezpečnostní otázky. Klikněte na **Zapomenuté heslo** a zadejte odpovědi na zobrazené otázky. Heslo pak bude nastaveno na **123456**.
- b) Uživatel **admin** může měnit hesla ostatních uživatelů.

Proč DVR nemůže přidat IP kameru?

- a) Zbývající šířka pásma není dostatečná. Při přidávání IP kamery je v levém dolním rohu zobrazena využitá a celková šířka pásma. Pokud je rozdíl mezi těmito čísly menší než datový tok nově přidávané kamery, kameru nebude možné přidat. V takovém případě bude nutné snížit datový tok ostatních kamer. Je doporučeno používat funkci Rychlé přidání.

Proč DVR nenahrává?

- a) HDD není zformátován. Zformátujte HDD.
- b) Nebyl nastaven časový plán záznamu (viz kapitola 7.3.2).
- c) HDD je plný a není zapnutá recyklace záznamů. Zapněte recyklaci záznamů při zaplnění disku (viz kapitola 7.1.2).
- d) V dané diskové skupině jsou pouze kamery. Přidejte disk do této skupiny.
- e) HDD je poškozen. Vyměňte HDD.

Proč se nelze připojit k DVR přes Internet Explorer?

- a) Ujistěte se, že používáte IE verzi 8 nebo lepší.
- b) DVR může být blokováno firewallem nebo antivirovým programem. Vypněte firewall/antivirový program a zkuste to znovu.
- c) Vaše IP adresa je na seznamu zakázaných adres nebo není na seznamu povolených adres.

Proč nelze stáhnout ovládací prvek ActiveX?

- a) ActiveX je blokován webovým prohlížečem.
 - 1) V Internet Exploreru klikněte na **Nástroje > Možnosti Internetu**.
 - 2) Klikněte na **Zabezpečení > Vlastní úroveň**.
 - 3) Zaškrtněte **Povolitu** všech voleb týkajících se ovládacího prvku ActiveX.
 - 4) Klikněte na **OK**.
- b) ActiveX je blokován jiným ovládacím prvkem nebo antivirovým programem. Vypněte antivirový program a/nebo odinstalujte ostatní ovládací prvky.

Jak přehrát zálohu?

- a) Záloha pořízená přes DVR: Zálohu ve formátu AVI lze přehrát jakýmkoliv multimediálním přehrávačem. Zálohu ve formátu RPAS lze přehrát pouze přehrávačem RPAS Player. Pokud zvolíte formát RPAS, zkomprimovaný instalátor přehrávače bude přiložen k záloze.
- b) Záloha pořízená přes webového klienta: zálohu lze uložit pouze ve formátu AVI. Tuto zálohu lze přehrát jakýmkoliv multimediálním přehrávačem.

Příloha B: Orientační výpočet kapacity disku

Kapacita disku závisí především na rozlišení, záznamovém streamu a datovém toku. Výpočet se řídí následujícím vztahem:

Kapacita disku (MB) = datový tok (kb/s) / 1024 / 8 * 3600 * Počet hodin za den * počet dní * počet kanálů

3600 reprezentuje 1 hodinu, 1 TB = 1024 GB, 1 GB = 1024 MB, 1 MB = 1024 kB, 1 B = 8 b

Datový tok (kb/s)	Potřebné místo (MB/h)	Potřebné místo (MB/den)
10240	4500	108000
8192	3600	84600
6144	2700	64800
4096	1800	43200
3072	1350	32400
2048	900	21600
1024	450	10800
768	337.5	8100
512	225	5400
384	168.75	4050
256	112.5	2700

Následující tabulka uvádí orientační nároky na kapacitu disku při nepřetržitém záznamu po dobu 30 dní.

Datový tok (kb/s)	Potřebné místo (TB)					
	1 kanál	4 kanály	8 kanálů	16 kanálů	32 kanálů	64 kanálů
10240	3.09	12.36	24.72	49.44	98.8	197.76
8192	2.48	9.89	19.78	39.56	79.11	158.21
6144	1.86	7.42	14.84	29.67	59.33	118.66
4096	1.24	4.95	9.89	19.78	39.56	79.11
3072	0.93	3.71	7.42	14.84	29.67	59.33
2048	0.62	2.48	4.95	9.89	19.78	39.56
1024	0.31	1.24	2.48	4.95	9.89	19.78
768	0.24	0.93	1.86	3.71	7.42	14.84
512	0.16	0.62	1.24	2.48	4.95	9.89
384	0.12	0.47	0.93	1.86	3.71	7.42
256	0.08	0.31	0.62	1.24	2.48	4.95

Příloha C: Kompatibilní zařízení

Pevné disky

Výrobce	Série	Kapacita
Seagate	Barracuda	500 GB, 1 TB, 2 TB, 3 TB
	SV35 (doporučeno)	1 TB, 2 TB, 3 TB
	Surveillance HDD (Doporučeno)	1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB
Western Digital	Blue	500 GB, 1 TB
	Green	2 TB, 3 TB, 4 TB
	Purple (doporučeno)	1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB

USB úložiště

Značka	Kapacita
SSK	2 GB
Netac	4 GB
Kingston	2 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Aigo	2 GB
Smatter vider	1 GB
SanDisk	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB

Příloha D: Seznam komunikačních portů

Port	Protokol	Popis
80	TCP	HTTP port; ve výchozím stavu je otevřen; slouží pro přístup k webovému klientovi; autorizace: uživatelské jméno a heslo; šifrování: žádné
443	TCP	HTTPS port; ve výchozím stavu je otevřen; slouží pro přístup k webovému klientovi; autorizace: uživatelské jméno a heslo; šifrování: TLS
554	TCP	RTSP port; ve výchozím stavu je zavřen; slouží pro přenos video a audio streamů; autorizace: uživatelské jméno a heslo (Digest); šifrování: žádné
6036	TCP	Soukromý komunikační port; ve výchozím stavu je otevřen; slouží pro přenos video a audio streamů; uživatelské jméno a heslo (Digest); šifrování: AES
9036	TCP	POS port; ve výchozím stavu je otevřen; slouží k příjmu informací od POS terminálu; autorizace: žádná; šifrování: žádné
41952	TCP	UPNP port; ve výchozím stavu je otevřen; slouží k přijímání žádostí od UPNP zařízení a komunikaci s nimi; autorizace: žádná; šifrování: žádné
41953	TCP	UPNP port; ve výchozím stavu je zavřen; slouží k přijímání žádostí od UPNP zařízení a komunikaci s nimi; autorizace: žádná; šifrování: žádné
1900	UDP	SSDP port; ve výchozím stavu je otevřen; slouží ke komunikaci s SSDP, také naslouchá a přijímá multicastové pakety od UPNP zařízení; autorizace: žádná; šifrování: žádné

Příloha E: Sběr osobních dat

V systému existuje pět funkcí, které sbírají osobní data: PPPoE, DDNS, email, 802.1X a FTP. Tyto funkce využívá klient zařízení ke komunikaci se serverem poskytovatele služby. Zařízení potřebuje uchovávat přihlašovací údaje (uživatelské jméno a heslo) pro připojení k serveru. Tyto údaje lze nastavit pomocí webového klienta, poté jsou zaslány na zařízení.

Proces posílání a ukládání dat

1. Do PC je zadáno uživatelské jméno a heslo pro přihlášení do webového klienta.
2. Heslo je zašifrováno.
3. Data jsou poslána prostřednictvím protokolu HTTPS.
4. NVR data přijme a dešifruje heslo.
5. Informace jsou poslány na server poskytovatele služby. Jejich zpracování závisí na serveru.

Funkce	Osobní data	Typ přenosu	Typ ukládání	Autorizace
PPPoE	Uživatelské jméno, heslo	TLS+AES256 (heslo)	Heslo: AES256	Uživatelské jméno, heslo
DDNS	Uživatelské jméno, heslo	TLS+AES256 (heslo)	Heslo: AES256	Uživatelské jméno, heslo
Email	Uživatelské jméno, heslo, email	TLS+AES256 (heslo)	Heslo: AES256; emailová adresa je zašifrována před zobrazením na stránce	Uživatelské jméno, heslo

802.1X	Uživatelské jméno, heslo	TLS+AES256 (heslo)	Heslo: AES256	Uživatelské jméno, heslo
FTP	Uživatelské jméno, heslo	TLS+AES256 (heslo)	Heslo: AES256	Uživatelské jméno, heslo

Prohlášení

Vyjma případů autorizace, kdy je nutné komunikovat se serverem, nebudou osobní data sdílena s třetí stranou bez souhlasu klienta. Log uchovává prováděné operace, neobsahuje ovšem osobní data.

Příloha F: Seznam výchozích účtů

Uživatelské jméno	Výchozí heslo	Popis
admin	žádné	Účel: připojení k zařízení a webovému klientovi; při prvním přihlášení je nutné nastavit heslo
root	žádné	Účel: test prostřednictvím sériového portu; výchozí heslo uživatele root je prázdné; nejprve je nutné nastavit heslo uživatele admin , teprve pak je možné se přihlásit jako root

Prohlášení

Zařízení nepodporuje vzdálené testování/debugování (Telnet/SSH není podporováno). V případě poruchy kontaktujte servisní oddělení. Pokud zašlete zařízení na reklamaci, je nutné sdělit heslo, aby se technik mohl do zařízení přihlásit.

Příloha G: Seznam příkazů

Operační příkazy systému Hilinux

A: add-shell, addgroup, adduser, arp, ash, awk

B: basename, blkid, blockdev, btools, busybox,

C: cat, chat, chmod, chpst, cmp, cp, cut

D: date, dd, delgroup, deluser, depmod, devmem, df, diff, dmesg, dnsdomainname, dos2unix, du

E: echo, ed, egrep, eject, env, envdir, envuidgid, expr

F: fbset, fgrep, find, free, fsck.vfat, fsync,

G: getty, grep, groups

H: halt, head, hexdump, hiddrs, himc, himd, himd.l, himm, hostname, hwclock

I: i2c_read, i2c_write, id, ifconfig, ifstat, init, insmod, iostat, ip, ipaddr, iplink, iproute, iprule, iptables, iptunnel

K: kill, killall, killall5

L: ln, login, logname, ls, lsmod, lsof, lspci, lsub, lzcat, lzma

M: md5sum, mdev, mkdir, mkfifo, mknod, modinfo, modprobe, mount, mountpoint, mv

N: netstat, nice

P: passwd, pidof, ping, ping6, pmap, poweroff, pppd, pppoe, printf, ps, pstree, pwd

R: readlink, reboot, remove-shell, renice, restoreCGF_N9000.sh, rm, rmdir, rmdir, route

S: sed, setuid, setuigrd, sh, shutdown_os.sh, sleep, softlimit, stat, stty, sync

T: tail, tar, test, time, top, touch, tty

U: ubiattach, ubidetach, udevadm, udevd, udhcpc, umount, uname, unix2dos, unlzma, uptime, usleep

V: vconfig, vi

W: watch, wc

X: xargs

Y: yes