

Uživatelský návod rekordérů řad

DVR-x8xE

DVR-x8xV

DVR-x8xVH

DVR-DxM

DVR-FxM



Obsah

1	Instalace zařízení	2
1.1	Instalace pevného disku	2
1.2	Přední panel	3
1.3	Zadní panel	5
1.4	Příklady zapojení	6
1.5	Zapojení alarmových vstupů / výstupů	7
1.5.1	Popis rozhraní alarmu	7
2	Přehled ovládání	8
2.1	Login, Logout & Menu	8
2.1.1	Login (Přihlášení do zařízení)	8
2.1.2	Hlavní Menu	8
2.1.3	Logout (Odhlášení)	9
2.2	Nahrávání	9
2.2.1	Živý náhled	9
2.3	Nastavení nahrávání (Podle plánu)	10
2.3.1	Schedule Menu (Plánovací Menu)	10
2.3.2	Manual Record (Ruční-pevné nahrávání)	10
2.3.3	Motion Detect (detekce pohybu v obraze)	11
2.3.4	Encode (ukládání obrazu z kamer v DVR)	12
2.3.5	Image FTP	13
2.3.6	Search and Playback (Hledání a přehrávání)	13
2.3.7	Smart search (chytré vyhledávání)	15
2.3.8	Basic Operation (základní funkce)	15
2.3.9	Backup (Zálohování)	16
2.3.10	Přehrání zálohovaných souborů na PC	16
2.4	Network Setup (Nastavení sítě)	17
2.5	Pan/Tilt/Zoom (PTZ)	17
2.5.1	PTZ nastavení	17
2.5.2	PTZ použití	18
3	Ovládání WEB rozhraním	20
3.1	Login (přihlášení)	20
3.2	Hlavní okno	20
4	Nastavení ActiveX a kompatibilního zobrazení	21
4.1	Instalace ActiveX	21
4.2	Kompatibilní zobrazení	26
5	Zabezpečení přístupu do kamerového systému	28
6	Řešení problémů.....	29

1 Instalace zařízení

1.1 Instalace pevného disku

Tato řada DVR podporuje pouze disky s rozhraním SATA, doporučujeme použít disk určené pro provoz v záznamových zařízeních kvalifikovaných pro trvalý provoz jako „24/7“.

Následující obrázky znázorňují postup instalace disku:



1. Odšroubujte jistící šroubky



2. Sejměte kryt



3. Na spodní stranu HDD
našroubujte distanční podložky.



4. Disk umístěte do distančních
děr.



5. Ze spodu zařízení zajistěte
distanční šroubky.



6. Pevně dotáhněte šroubky.

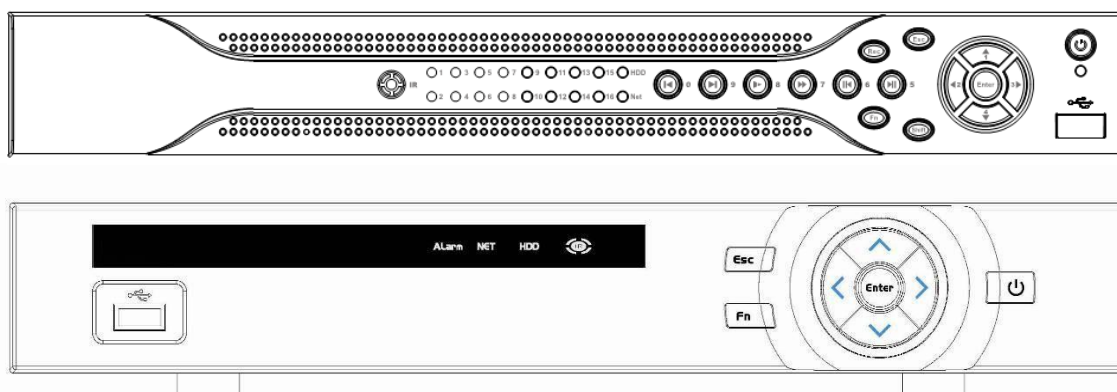


7. Připojte SATA datový kabel a
kabel napájení.



8. Zakrytujte zařízení.



1.2 Přední panel (může se lišit dle modelu)



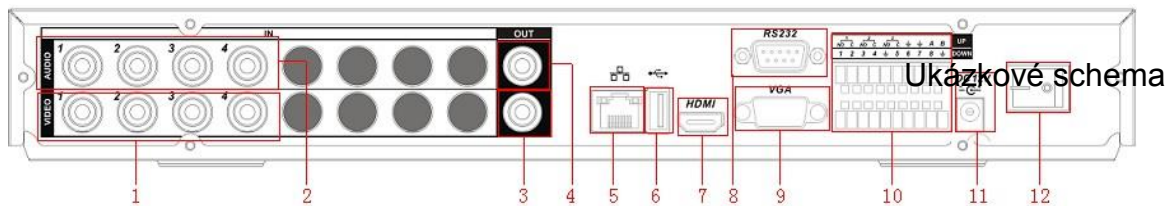
Obr. 1-1

Popis funkcí

Jméno	Ikona	Funkce
Napájecí tlačítko		Při stisku tlačítka po 3 sekundy zapnete nebo vypnete zařízení.
Shift	Shift	Mění význam tlačítek na jejich další funkce (číslice, velikost písma, atd).
Nahoru/1 Dolů/4		Volí se jimi funkce v Menu.
		Mění hodnotu polí.
		Umožňuje pohyb PTZ.
		Ve vstupním módu doplují čísla 1 a 4.
Vlevo/2 Vpravo/3		Vstupují do vybrané funkce.
		Při přehrávání ovládají rychlost. Ve vstupním módu doplují čísla 2 a 3.
ESC	ESC	Funkce pro návrat v Menu nebo pro zrušení funkce.
		Při přehrávání vrací do reálného režimu.
Enter	ENTER	Potvrzuje funkce.
		Potvrzuje standardní funkce.
		Vstup do Menu.
Nahrávání	REC	Ruční ovládání nahrávání.
Zpomalené přehrávání/8		Zpomaluje rychlost přehrávání. Ve vstupním módu dopljuje číslo 8.

Pomocné tlačítko	Fn	Při zobrazení videa v jednoduchém okně přepíná mezi ovládaním PTZ a nastavením parametrů obrazu. V PTZ Menu vyvolá PTZ nastavení.
		Ve vstupním režimu zadávání znaků maže znaky.
		V nastavení detekce pohybu mění funkci dalších tlačítek.
		V přehledovém módu stisk po 3 sekundy přepíná mezi TV a VGA.
		V textovém režimu přepíná mezi numerickou a textovou klávesnicí.
		Zastává další speciální funkce.
Rychlejší přehrávání/7		Umožňuje rychlejší přehrávání. Ve vstupním módu doplňuje číslo 7.
Přehraj předchozí/0		Tlačítko pro přehrávání předchozích záznamů. Ve vstupním módu doplňuje číslo 0.
Zpětné přehrávání/ Pauza/6		Přehrává reverzním směrem nebo zastavuje obraz při přehrávání. Ve vstupním módu doplňuje číslo 6.
Přehraj další/9		Přehrává následující záznam. Ve vstupním módu doplňuje číslo 9.
Přehraj/ Pauza/5		Přehrává nebo zastavuje obraz při přehrávání. Ve vstupním módu doplňuje číslo 5.
USB port		Slouží k připojení USB zařízení.
Síťová aktivita	Net	Signalizuje případné problémy s připojením k síti ethernet.
Pevný disk	HDD	Signalizuje případné problémy s pevným diskem.
Nahrávání	Alarm	Signalizuje nahrávání.
IR přijímač	IR	IR senzor.

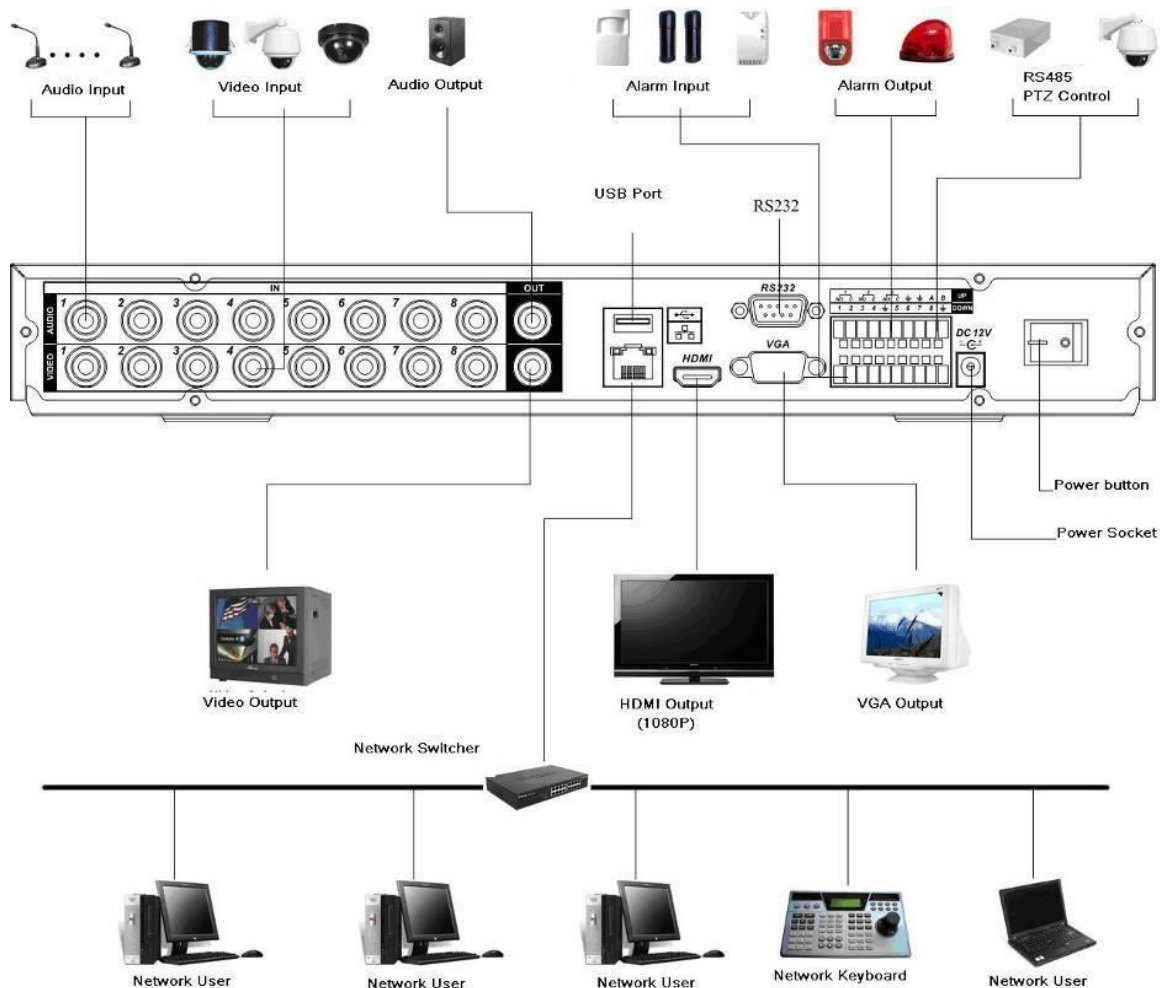
1.3 Zadní panel (může se lišit dle modelu)



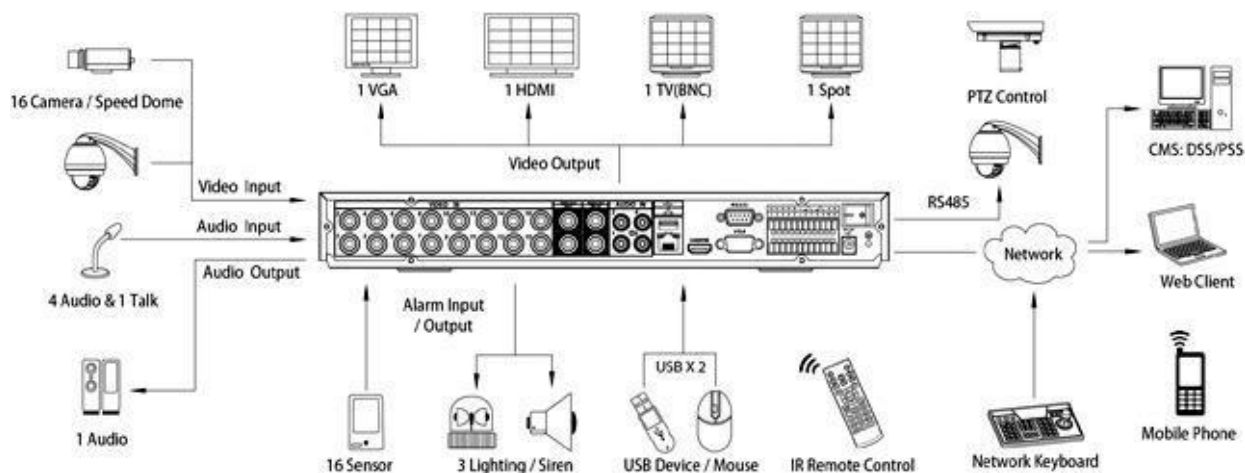
1	Video vstupy
2	Audio vstupy
3	Video CVBS výstup
4	Audio výstup
5	Ethernet / LAN
6	USB port
7	HDMI port
8	RS232 port
9	Video VGA výstup
10	Alarm vstupy / výstupy / RS485 port
11	Napájecí port
12	Napájecí přepínač



1.4 Příklady zapojení



Obr 1-5

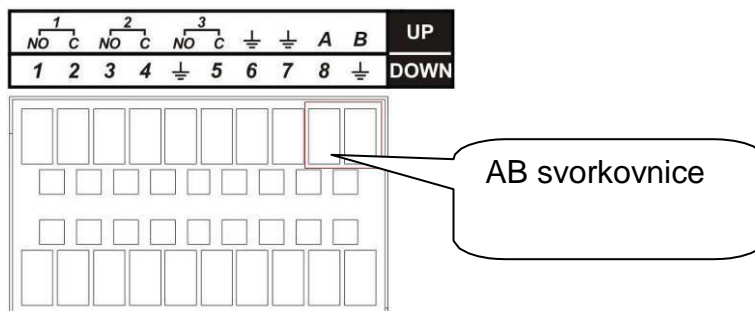


Obr 1-6

1.5 Zapojení alarmových vstupů / výstupů


Alarmový vstup může fungovat ve dvou stavech: „NO“-běžně rozpojený, „NC“-běžně sepnutý

1.5.1 Popis rozhraní alarmu



Obr 1-6

Popis svorkovnice:

Parametr	Popis
	Zem
Alarmové vstupy	1, 2, ..., 8. Ovládají se nízkým napětím.
1-NO C 2-NO C 3-NO C	Tři „NO“-běžně rozpojené výstupy
Přenos výstupů	1,2,3,4: NO C(běžně rozpojené) 5: NO,C a NC(běžně rozpojené, Com, běžně sepnuté) 6: Ctrl 12V(užívá se k ovládání senzorů)
485 A/B	485 komunikační port pro ovládání PTZ. V případě problémů se spojením PTZ dekodérů terminujte odporem 120Ω mezi vodiči A/B.

2 Přehled ovládání

2.1 Login, Logout & Menu

2.1.1 Login (Přihlášení do zařízení)

Při spuštění DVR se automaticky zobrazí matice snímaných kamer.

Stiskněte Enter nebo levé tlačítko myši pro logovací okno.

System má předdefinovaný účet.

- **Jméno:** admin. **Heslo:** *prázdné* (administrátor)

Poznámka:

Z bezpečnostních důvodů změňte defaultní přihlašovací jména a hesla!

Třetí neplatné přihlášení během 30 minut vyvolá systémový alarm.



Obr 2-1

2.1.2 Hlavní Menu

Pokud se úspěšně zalogujete, ocitnete se v prostředí hlavního menu, viz. obr 2-2.

To čítá šest ikon: Record (Přehrávání), Alarm, System (Nastavení), Advanced (Rozšířená nastavení), Info (verze systému, upgrade), Logout (Vypnutí).



2.1.3 Logout (Odhlášení)

V hlavním menu zvolte „Logout“:



Obr 2-3

2.2 Nahrávání

2.2.1 Živý náhled

Ve standardním režimu zařízení zobrazuje obraz z kamer včetně aktuálního datumu, času a názvu kamer. Pokud chcete změnit datum a čas, v menu volte postupně: (Main Menu->Setting->General). Pokud chcete změnit název kamery postupně volte v menu (Main Menu->Setting->Display).



1		Status nahrávání	3		Ztráta signálu
2		Detekce pohybu	4		Zámek kamery

2.3 Nastavení nahrávání (Podle plánu)

2.3.1 Schedule Menu (Plánovací Menu)

V hlavním menu, Record – Record Config můžete měnit parametry pro plánované nahrávání, viz. Obr 2-5.

- Channel (Kanál): volba video kanálu, pro který budete upravovat nastavení.
- Week day (Den v týdnu): K výběru jsou dny v týdnu a všechny dny.
- Pre-record (Před-nahrávání): Systém dovoluje před-nahrát událost z kamer v případě vyvolaného alarmu. Lze volit 1-5sekund
- Redundancy (Redundance): Některé modely podporují redundantní nahrávání na více pevných disků.
- Snapshot (Momentka): Povolte funkci pro získání snímků z kamer v momentě alarmu.
- Record types (Podnět nahrávání): regular (normální-pevné), motion detection (na základě pohybu v obraze), Alarm (na základě vyvolaného alarmu).

Pro změnu funkce vždy najedte šipkami  kurzorem  na požadovanou funkci a tu měňte. Po provedení změn „OK“ ukládá změny a vrací o úroveň zpět.

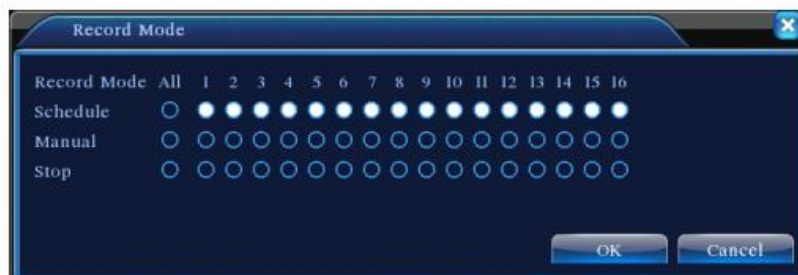


2.3.2 Manual Record (Ruční-pevné nahrávání)

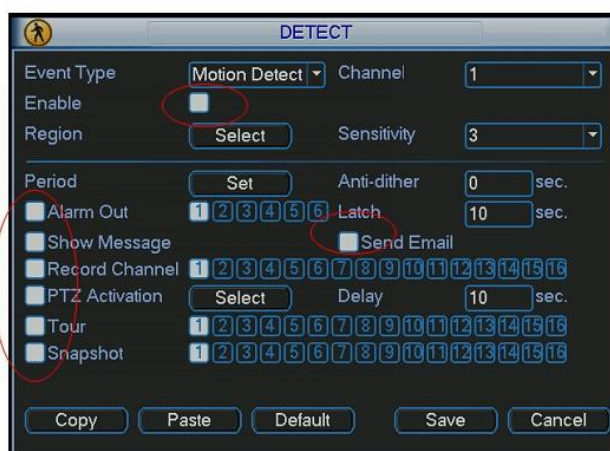
V hlavním menu volte Record – Recording set, kde naleznete 3 možnosti pro nahrávání: schedule(plánované) / manual (ruční-pevné) / stop (nenahrávat).

Kurzorem “o” vyberte korespondující kanál. Viz. Obr 2-6.

- Manual: má nejvyšší prioritu a volba aktivuje trvale aktivuje trvalé nahrávání zvolené kamery
- Schedule: nahrává kameru podle definovaného plánu v (Main Menu->Setting->Schedule)
- Stop: nenahrává



2.3.3 Motion Detect (detekce pohybu v obraze)

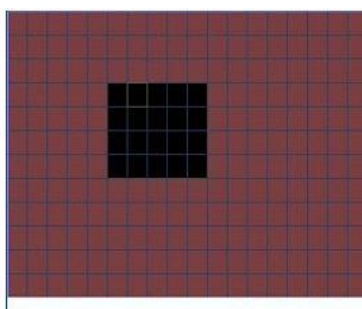


Obr 2-6a

Zařízení umožňuje analyzovat obraz z připojených kamer a na základě detekce pohybu ve snímaném obraze lze aktivovat interní akce jako je nahrávání nebo vyvolání poplachu spojeného se zasláním varovné emailové zprávy.

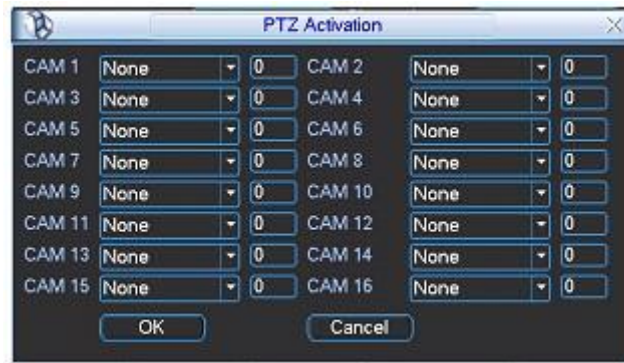
Popis položek menu detekce pohybu v obraze:

- Event type: zvolte jaký typ detekce aktivujete, v tomto případě „motion detect“
- Channel: vyberte kanál kamery, kterého se funkce týká. Zároveň se ujistěte, že jste aktivovali nahrávací funkci nastavení plánovače (Main Menu->Setting->Schedule) a (Main Menu->Advanced->Manual Record) viz. kapitoly 2.3.1 a 2.3.2
- Latch: pokud je detekovaný pohyb, systém bude vyčkávat na další detekci nebo akci po specifikované době v sekundách (10-300)
- Region: klikněte na tlačítko pro vyvolání dialogu definice zóny detekce:
-

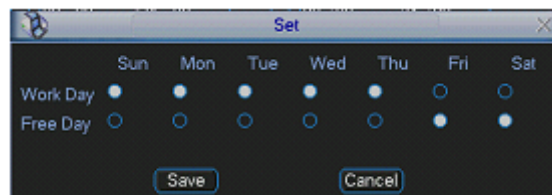
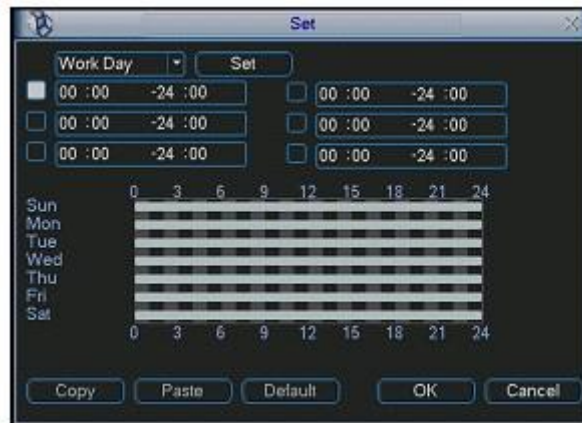


V dialogovém poli definujte oblast, kterou bude přístroj analyzovat pro účely detekce a změn v obraze.

- Sensitivity: citlivost detekce, systém podporuje až 6 úrovní, šestá úroveň je nejcitlivější.
- Show message: systém zobrazí definovanou hlášku pro upozornění obsluhy DVR jako varování
- Send email: systém dovolí poslat varovný email při zjištěném pohybu
- PTZ activation: při detekci pohybu lze definovat pro PTZ kameru pozici, na kterou se má bezprostředně natočit. Akci definujete v následujícím dialogu:



- Period: pro definici pracovních dnů a dnů v týdnu:



- Anti-dither: perioda pro způměrování změn mezi snímky v obraze
- Alarm output: pokud se vyvolá alarm na základě události jako je pohyb před kamerou, systém může aktivovat alarmový I/O výstup pro zapnutí sirény nebo zaslání alarmového signálu k EZS ústředně
- Tour: při poplachu lze aktivovat u PTZ kamery cestu, kterou bude kamera sledovat

2.3.4 Encode (ukládání obrazu z kamer v DVR)

- Kanál: zvolte kanál videokamery.
- Komprese: Systém podporuje kodek H.264.
- Rozlišení: Systém podporuje několik rozlišení D1/CIF/QCIF. Některé jsou aplikovatelné pouze nad některými kanály.
- Bitová rychlost: Systém podporuje ukládání s konstantní bitovou rychlostí CBR a variabilní bitovou rychlostí VBR.
- Kvalita: Je podporováno 6 úrovní. Šestá úroveň značí nejvyšší kvalitu.
- Snímková rychlost: V hodnotách od 1sn/s do 25sn/s pro PAL.
- Video/audio: Aktivace a deaktivace.
- Momentka: Definuje parametry obrázku pořízeného funkcí „Snapshot“.

Kurzor  označuje vybranou funkci, kterou lze měnit nebo nastavit.



Obr 2-7

2.3.5 Image FTP

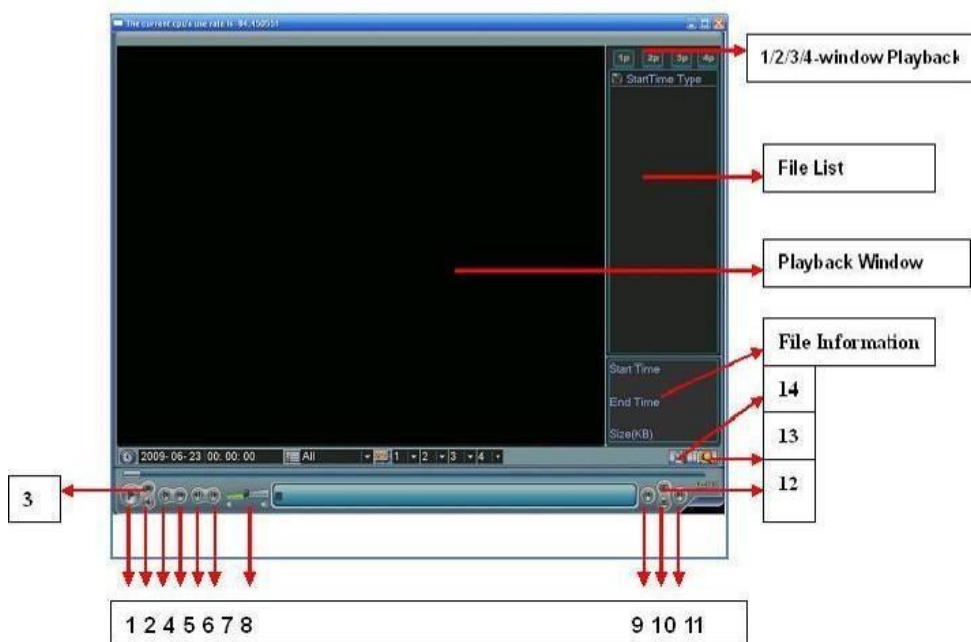
V síťovém nastavení naleznete nastavení pro komunikaci se serverem FTP. Nastavení slouží pro možnost posílat záznamy a obrázky na FTP server.



2.3.6 Search and Playback (Hledání a přehrávání)

Volba v menu viz. Obr 2-11 umožňuje hledat a přehrávat na základě třech voleb:

- R: trvalý - klasický záznam
- A: záznamy podnícené externím alarmem
- M: záznamy vyvolané pohybem v obraze




Obr 2-9

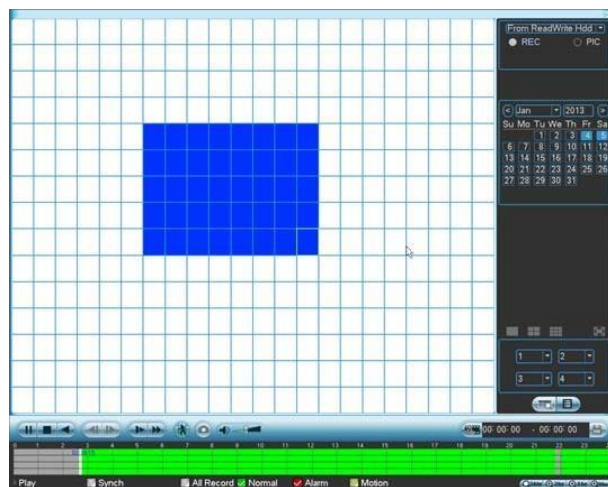
Popis funkcí:

Číslo popisku	Funkce
1	Přehrávání
2	Zpět
3	Stop
4	Pomalé přehrávání
5	Rychlé přehrávání
6	Předešlý snímek
7	Další snímek
8	Hlasitost
9	Předchozí soubor
10	Další kanál
11	Další soubor
12	Předchozí kanál
13	Hledej
14	Záloha

2.3.7 Smart search (chytré vyhledávání)

System podporuje 396 zón pro hledání, na základě kterých se při označení postupně přehrávají záznamy, ve kterých se ve vybrané zóně zaregistrovala změna v obraze.

Pro vyvolání funkce klikněte při přehrávání záznamů dvakrát myší na kanál kamery, kde chcete vyhledávat a vyvolejte funkci chytrého hledání kliknutím na ikonu .



System nepodporuje hledání při výběru z celoobrazovkového režimu. Při chytrém vyhledávání je přehrávání z ostatních kanálů pozastaveno.

2.3.8 Basic Operation (základní funkce)

2.3.8.1 Playback (přehrávání)

Záznamy lze vyhledávat podle několika kritérií jako např. podle typu, kanálu, času apod. System dovoluje zobrazit max. 128 souborů na jedné obrazovce, tlačítka „page up / page down“ lze listovat dalšími soubory. Výběrem souboru a jeho zvolením kliknutím tlačítek myši nebo Enter přehrajete obsah záznamu v souboru.

2.3.8.2 Accurate playback (přesný výběr záznamu)

Vložením času v příslušné kolonce pro zadávání hodnot hodin, minut, vteřin, lze přehrát záznam, který se váže ke zvolenému údaji.

2.3.8.3 Synchronized playback function when playback (synchronizované přehrávání)

Během přehrávání záznamu, lze stisknutím numerického tlačítka zvolit další záznam kamery, který se bude přehrávat synchronně se zvoleným záznamem.

2.3.8.4 Mark playback (označení důležitých momentů)

Během přehrávání lze označit místa s důležitými momenty pro opětovné rychlé vyhledání konkrétního místa v záznamu. Seznam se spravuje v „Mark manager“-seznamu značek.

2.3.9 Backup (Zálohování)

Provedení zálohy na externí USB zařízení (harddisk / flashdisk).

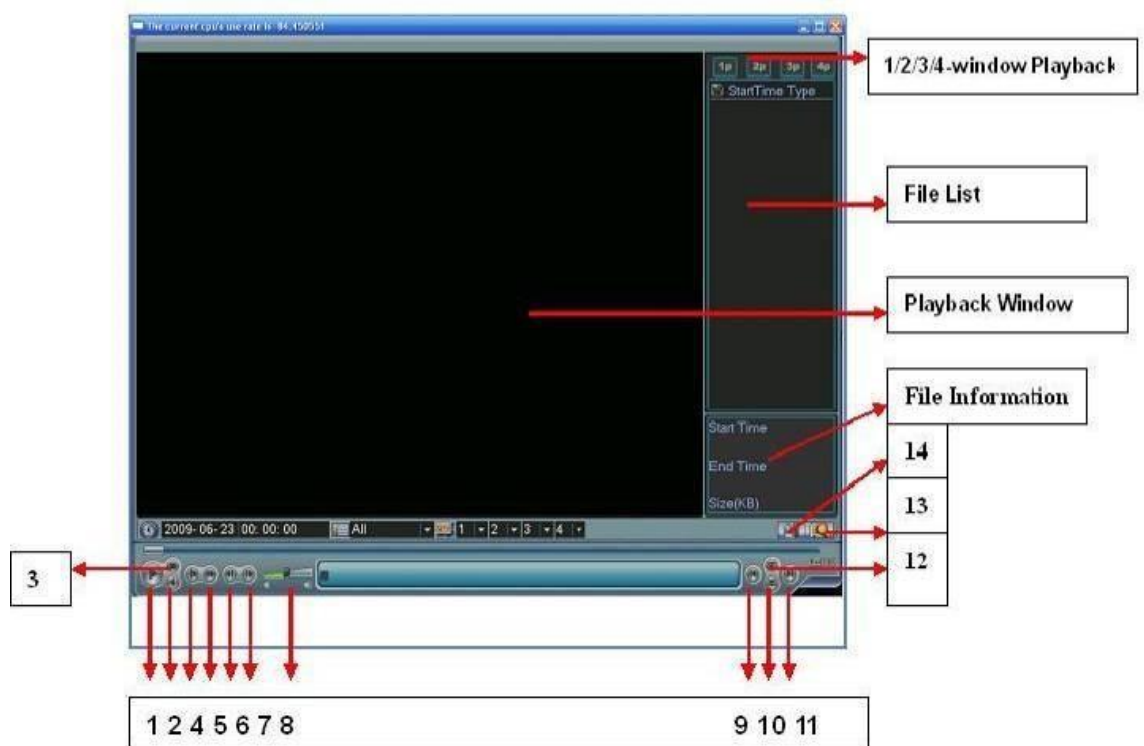
Varianta A:

Tuto variantu použijeme, když chceme uložit nám známý časový úsek na vybrané kameře:

1. Vložíme klíčenku do USB portu
2. V Main menu zvolíme Backup
3. Pokud není zobrazeno žádné záznamové médium, tak klikneme na tlačítko "Detect" a USB zařízení by se mělo zobrazit v seznamu
4. Pokud na klíčence není dostatek místa, stiskneme tlačítko "Erase" pro vymazání klíčenky
5. Vymezíme časový úsek a vybereme číslo kanálu kamery
6. Klikneme na tlačítko "Backup" a soubor se zkopíruje na klíčenku

Varianta B:

Tuto variantu použijeme, když hledáme záznam a neznáme přesný čas nebo číslo kamery



1. Otevřeme okno "Search" (viz kapitola 2.3.5)
2. Klikneme na Lupu [13]
3. Zaškrtneme videa, která chceme zálohovat (zobrazí ve [File list])
4. Vložíme klíčenku. A klikneme na disketu [14]
5. Pokud na klíčence není dostatek místa, tak provedeme vymazání uvedené ve variantě A
6. Samotné zálohování spustíme přes tlačítko "Start"

2.3.10 Přehrání zálohovaných souborů na PC

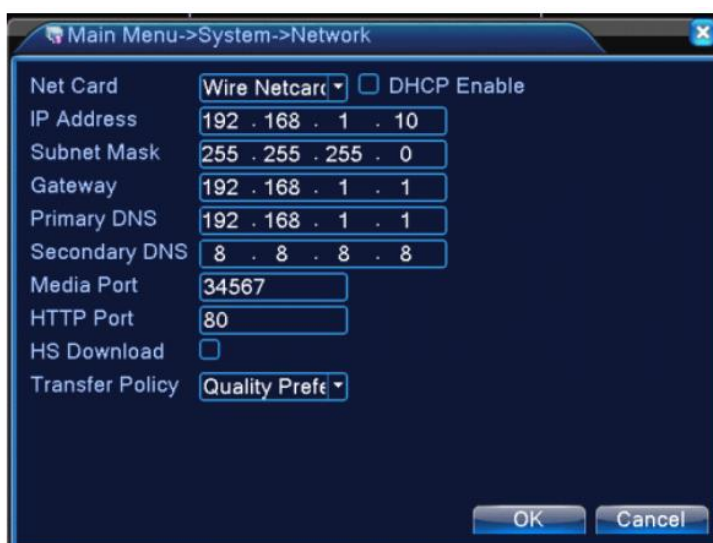
Přehrávač zálohovaných souborů z DVR přehrajeme pomocí softwarového přehrávače, který najdete na příloženém CD v adresáři Utility\Player

Přehrávač umožňuje uložit i screenshot (obrázek) z přehrávaného videa, který se uloží do instalačního adresáře přehrávače (standardně C:\Program Files\Player)

2.4 Network Setup (Nastavení sítě)

Nastavení sítě popisují tyto parametry, viz. Obr 2-12:

- IP adresa: IP adresa zařízení.
- DHCP: Podpora automatického přiřazení parametrů sítě.
- TCP port: Standardní hodnota portu je 37777.
- UDP port: Standardní hodnota portu je 37778.
- HTTP port: Standardní hodnota portu je 80.
- Maximum spojení: systém podporuje připojení maximálně 10 uživatelů.
- Přenosový mód: Zde můžete nastavit prioritu pro zobrazování videa z DVR v síti.

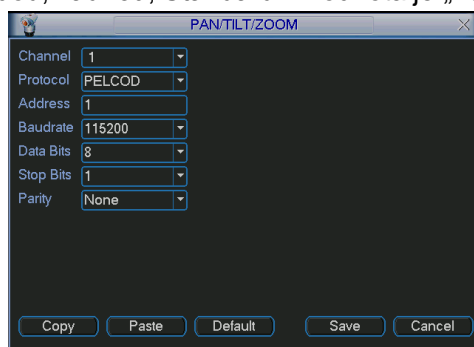


2.5 Pan/Tilt/Zoom (PTZ)

- Nastavení parametrů jako je protokol a rychlost komunikace je nezbytná pro správné fungování ovládaných zařízení.
- Ujistěte se , že máte správně zapojeny vodiče sběrnice RS-485.

2.5.1 PTZ nastavení

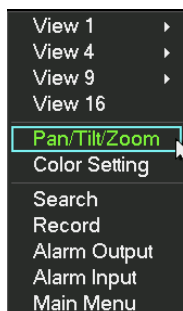
- Protokol: vyberte příslušný protokol, který podporuje a na který je nastaveno Vaše PTZ zařízení.
- Adresa: Vyplňte příslušnou adresu PTZ zařízení.
- Baudová rychlost: volba rychlosti komunikace po RS-485.
- Data bit: Standardní hodnota je 8.
- Stop bit: Standardní hodnota je 1.
- Parita: volte mezi lichou, sudou, žádnou; Standardní hodnota je „none“-žádná.



Obr 2-11

2.5.2 PTZ použití

Ovládání PTZ vyvoláte kliknutím pravým tlačítkem myši nebo tlačítkem „Fn“. Rozhraní pro výběr ovládání znázorňuje obrázek 2-14:





Obr 2-12

Výběrem „Pan/Tilt/Zoom“, přejdete na ovládací prvek viz. Obr 2-15.

Zde můžete měnit parametry:

- Step (krok): délka kroku při otáčení a zoomu od 1 do 8.
- Zoom (přiblížení/oddálení): pro kamery disponující „zoom“ objektivem.
- Focus (ostření)
- Iris (clona)

Ikonami  a  ovládáte přímo parametry kamery:



Obr 2-13



Ovládací růžice pro natáčení PTZ kamery:

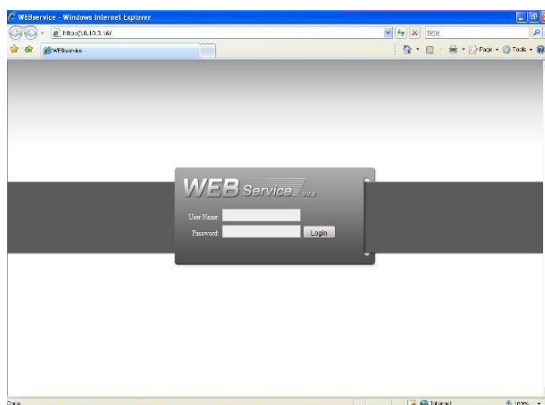
3 Ovládání WEB rozhraním

3.1 Login (přihlášení)

Použijte Internet explorer (ostatní prohlížeče nejsou 100% podporovány) a do adresního řádku URL zadejte IP adresu DVR zařízení. Například pokud DVR je nastaveno s IP adresou 192.168.1.10, zadejte <http://192.168.1.10>

Systémové okno Vás může vyzvat k povolení instalace ActiveX komponenty, její instalaci povolte. Pokud se vyskytnou problémy s instalací ActiveX, doporučujeme IP adresu DVR rekordéru zahrnout do seznamu „důvěryhodných serverů“.

Po instalaci se objeví přihlašovací okno, zadejte jméno a heslo pro přihlášení. Továrně nastavené jméno je „admin“ a heslo „admin“. Z bezpečnostních důvodů přihlašovací údaje změňte, jakmile to bude možné! Nezapomeňte si poznamenat aktuální přihlašovací parametry!!

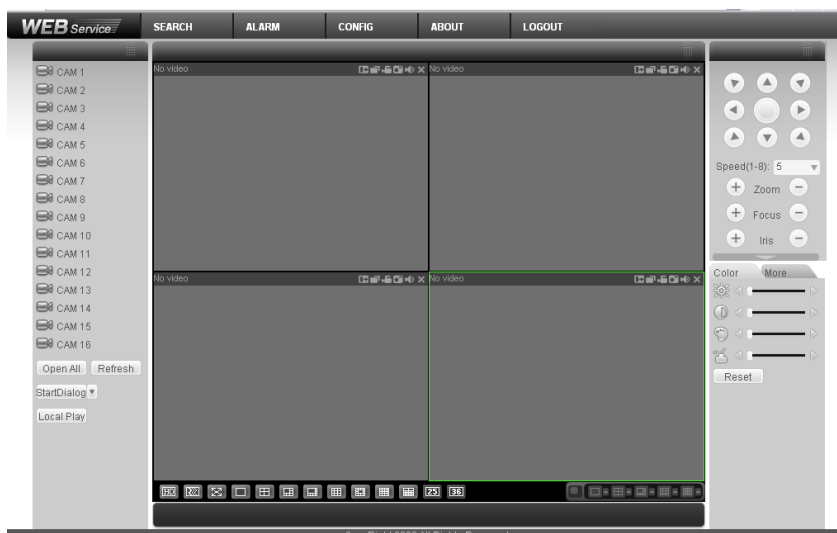


Obr 3-1

3.2 Hlavní okno

Po přihlášení se ocitnete v hlavním uživatelském okně, viz. Obr 3-2.

Ovládání zařízení je analogické s lokálním ovládáním zařízení!

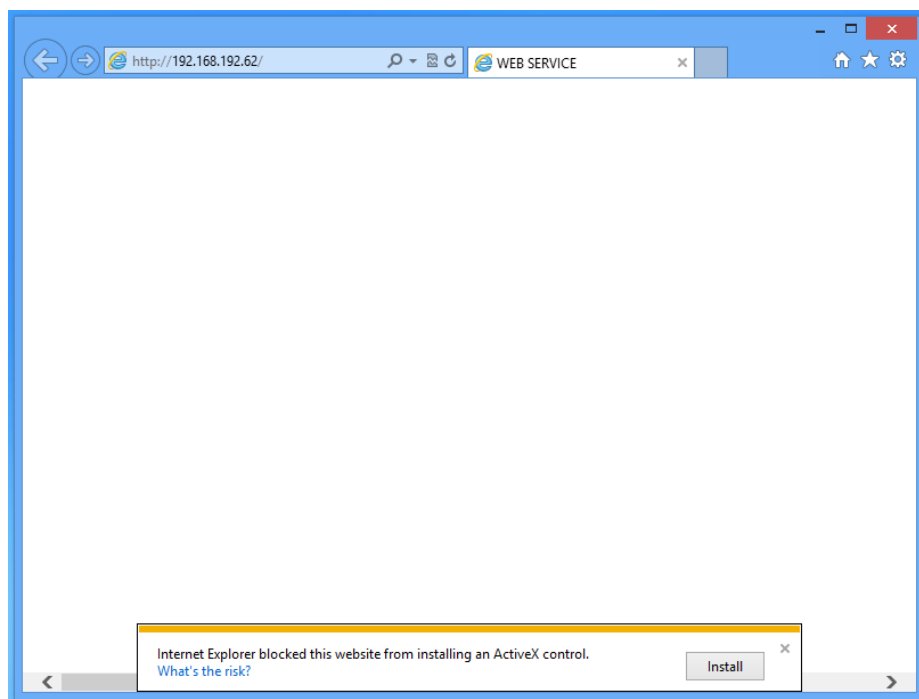


Obr 3-2

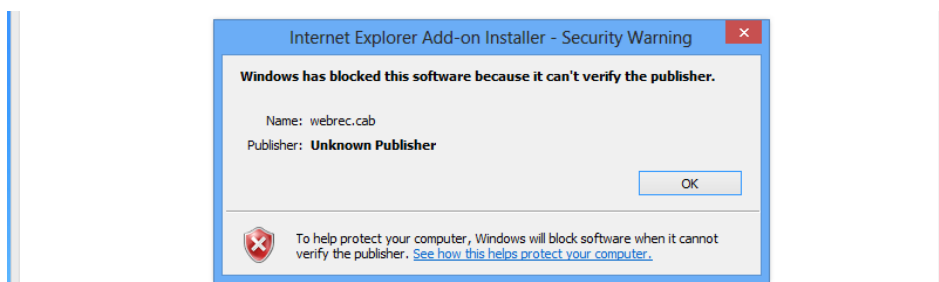
4 Nastavení ActiveX a kompatibilního zobrazení pro správnou funkci prostředí ve webovém prohlížeči

4.1 Instalace ActiveX

Připojení na web management zařízení pomocí prohlížeče Internet Explorer často vyžaduje dodatečnou instalaci podpůrných prvků ActiveX. Pro instalaci klikneme na **install** / **instalovat** ve spodní části obrazovky, případně na jinou obdobnou výzvu.

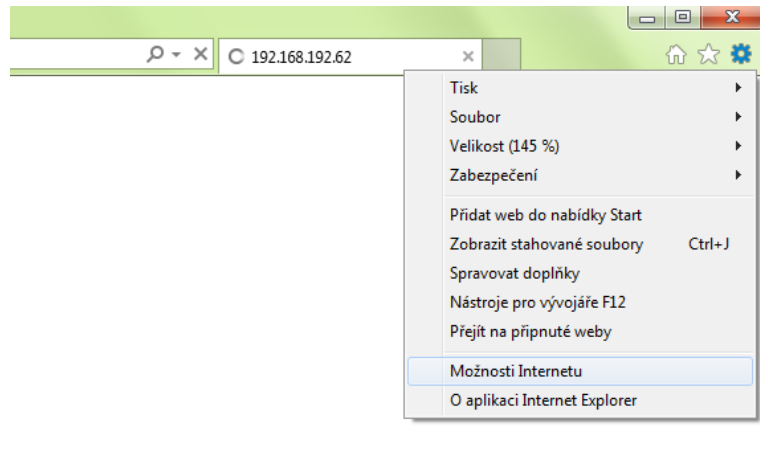


Můžeme se setkat s případem, kdy instalace **skončí chybovou zprávou** – nelze nainstalovat ActiveX z důvodu, že nejsou ověřeny společností Microsoft. Nejedná se o nic neobvyklého.

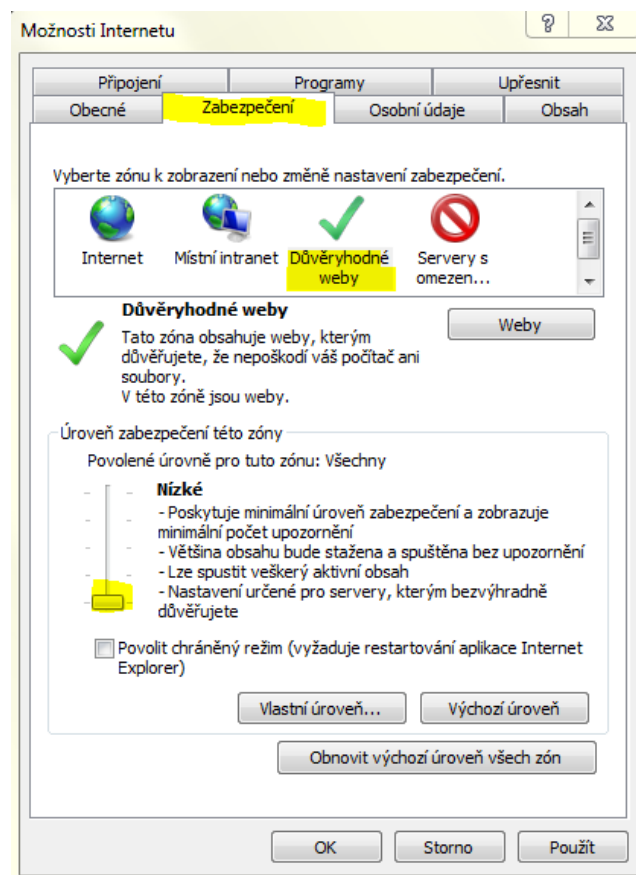


➤ Instalace bude úspěšná, přidáme-li IP adresu do důvěryhodných serverů.

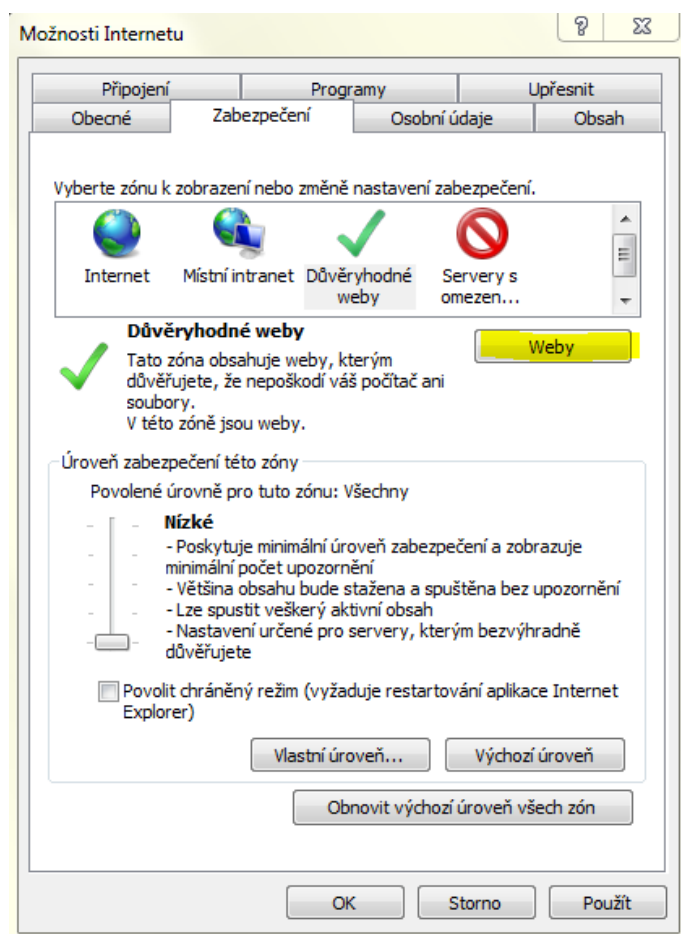
1. Otevřeme **možnosti internetu**.



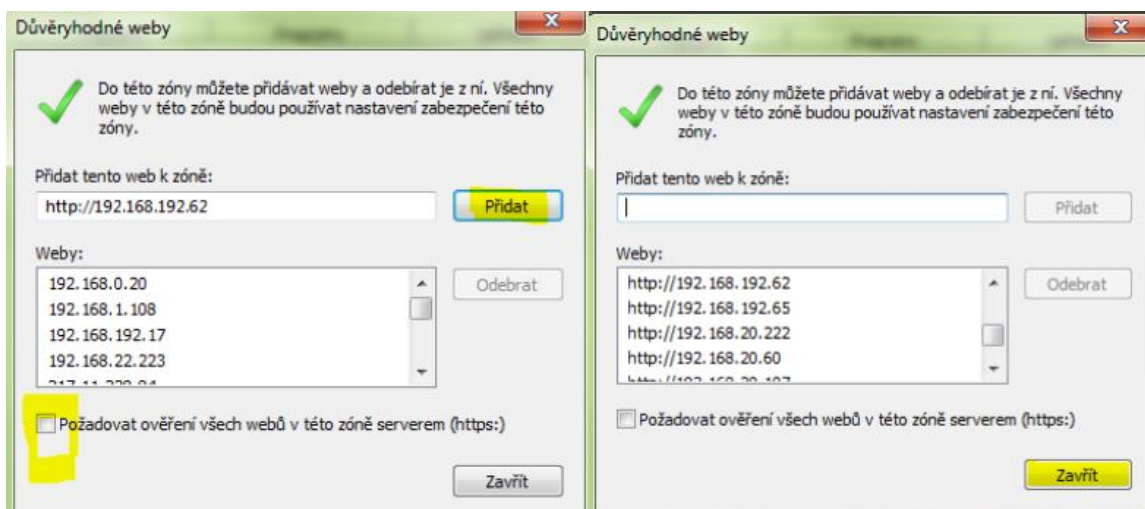
2. Klikneme na záložku **Zabezpečení**, zde na ikonu **Důvěryhodné weby**.
Úroveň zabezpečení (posuvný jezdec) snížíme na **Nízké**.



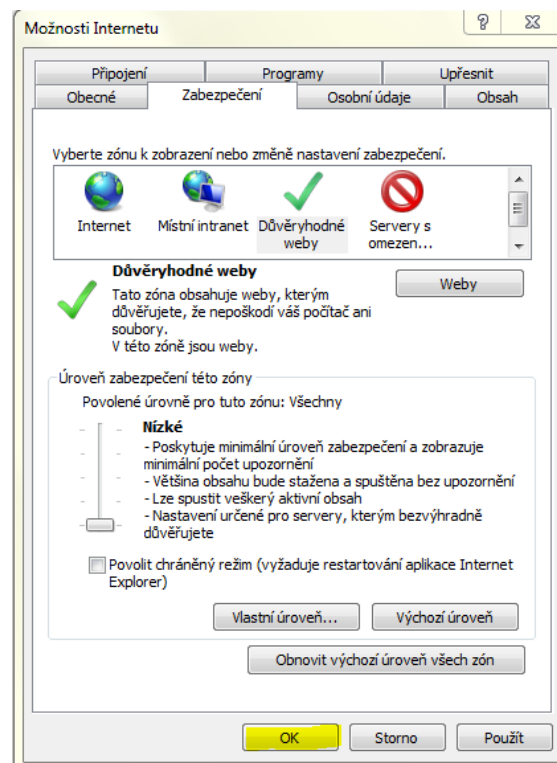
3. Klikneme na tlačítko **Weby**.



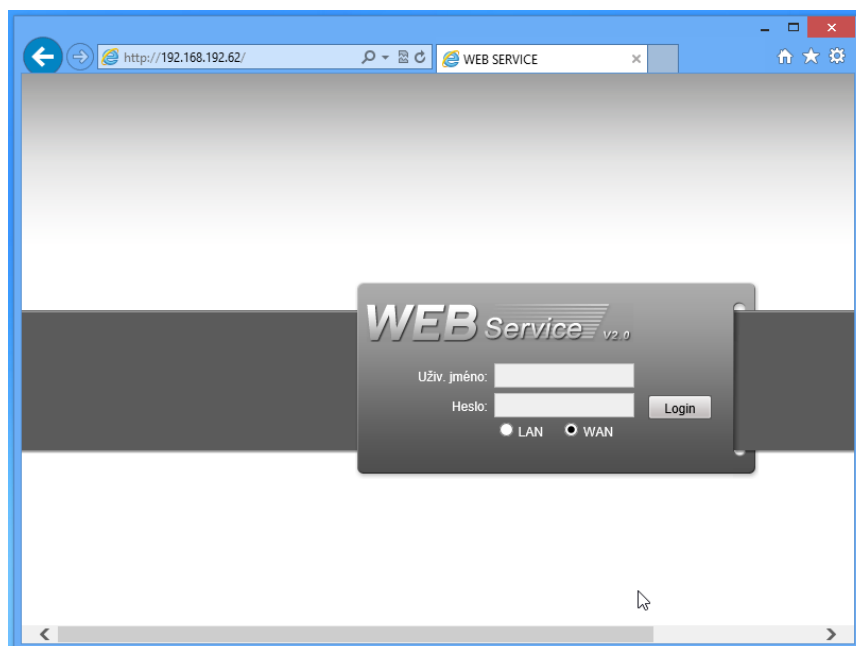
4. Do horního řádku (pokud tak již není) vložíme **IP adresu** web managementu zařízení. Volitelný parametr ve spodní části musí být **bez „fajfky“**. Klikneme na tlačítko **Přidat** a nakonec na tlačítko **Zavřít**.

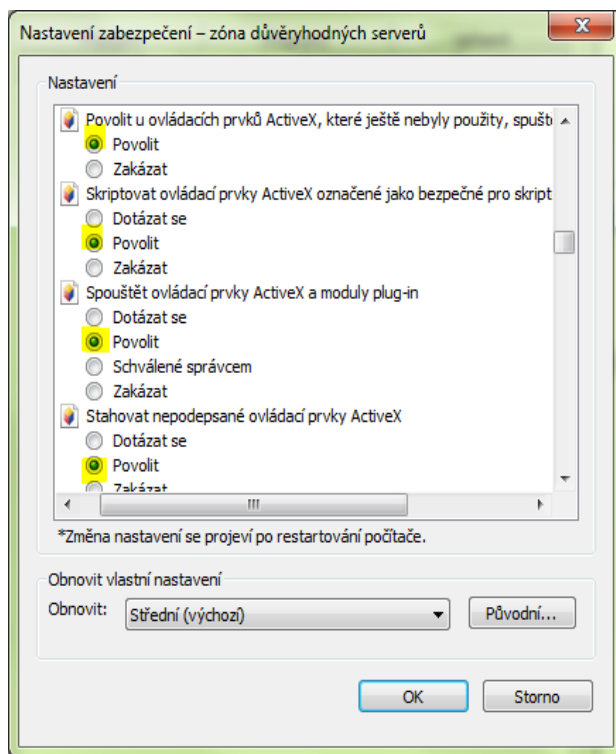
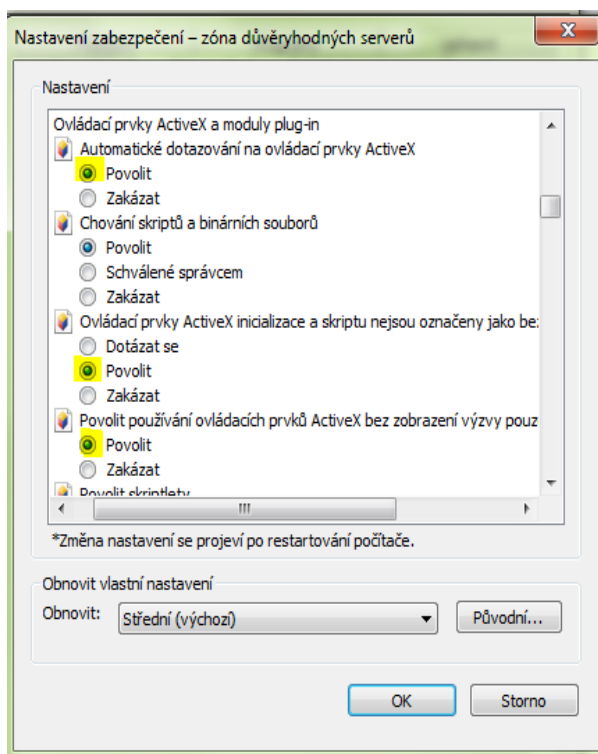
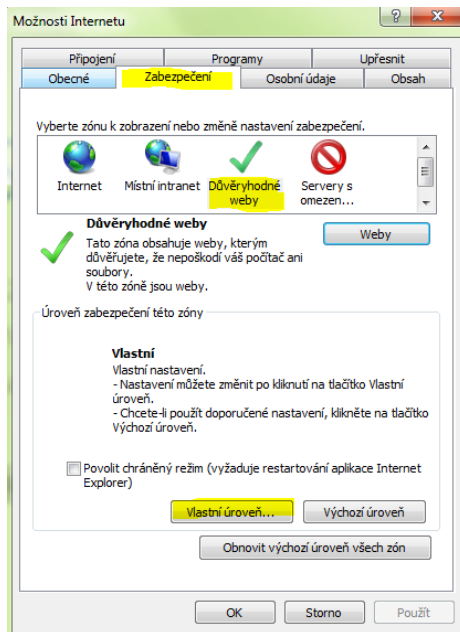


5. Klikneme na tlačítko **OK**.



6. **Znovu načteme webovou stránku** v prohlížeči (klávesa F5 nebo kombinace kláves CTRL+F5).



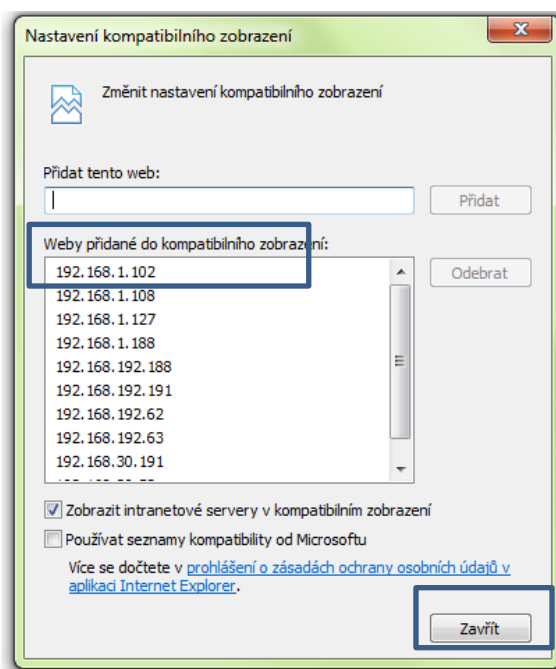
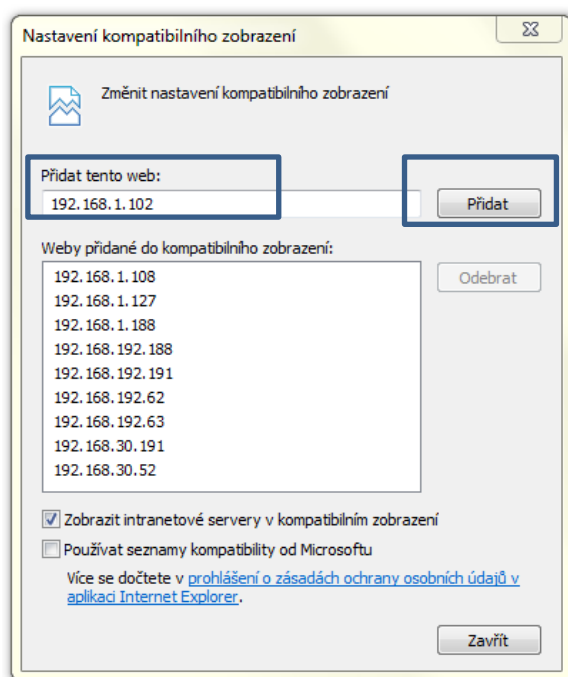
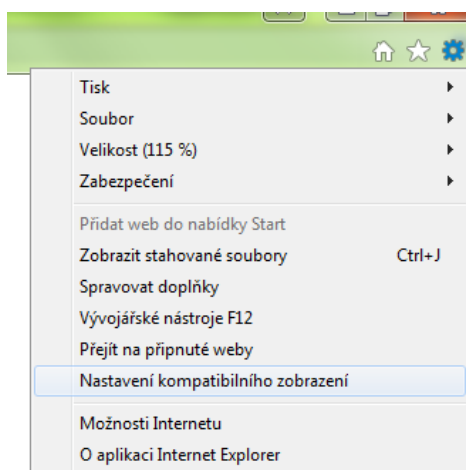


Změny uložíme tlačítkem **OK**.

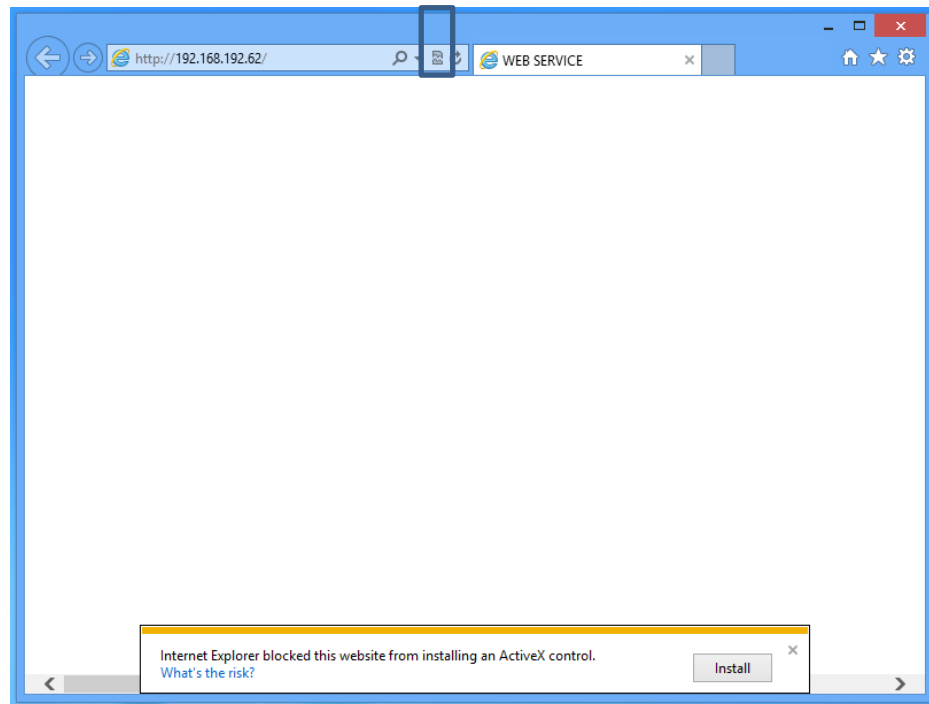
4.2 Kompatibilní zobrazení

Režim kompatibilního zobrazení předchází problémům, které mohou nastat při orientaci managementu k nižším verzím prohlížeče. Doporučujeme vždy tohoto režimu využít.

Postup přidání adresy mezi ty, které budou tento režim využívat.



V případě že výše uvedená možnost není přístupná (zpravidla pro Internet Explorer do verze 9) se kompatibilní zobrazení spustí kliknutím na ikonu v adresním řádku.



➤ **Poznámka:**

Pokud se vám nedaří v Internet Exploreru změnit parametry zabezpečení, tak pravděpodobně nemáte dostatečná oprávnění a je potřeba se přihlásit pod administračním účtem.

5 Zabezpečení přístupu do kamerového systému

Pro zabezpečení Vašeho nahrávacího zařízení či IP kamery doporučujeme následující kroky:

- **Změňte tovární hesla, používejte silná hesla**
Systém, který používá tovární hesla nebo slabá hesla, je velmi zranitelný. Silným heslem se rozumí heslo, které má alespoň 8 znaků a je sestaveno z kombinace malých a velkých písmen, číslic, speciálních znaků.
- **Udržujte systém aktuální**
Doporučujeme udržovat systém v aktuální verzi, budete tak mít veškeré bezpečnostní opravy.
- **Změňte tovární HTTP a TCP porty**
Tyto porty se používají pro vzdálenou komunikaci se zařízením, změna těchto portů redukuje riziko napadnutí systému.
- **Používejte HTTPS/SSL**
Vytvořte si SSL certifikát pro aktivaci HTTPS připojení. Komunikace mezi se zařízením tak bude šifrovaná.
- **Aktivujte filtr IP adres**
Tento filtr zajistí, že nikdo, kdo nemá povolenou IP adresu, nebude moci komunikovat se zařízením.
- **Přesměrujte pouze nezbytné porty**
V případě potřeby přesměrujte pouze nezbytné porty, nepřesměřovávejte rozsah portů ani nepoužívejte DMZ.
- **Používejte různé uživatelské účty**
Pro různé potřeby a osoby používejte různé uživatelské účty, které se dají kdykoliv smazat.
- **Deaktivujte UPNP, pokud nepoužíváte**
UPNP automaticky přesměrovává porty na Vašem routeru. Deaktivujte, pokud porty přesměrováváte ručně.
- **Deaktivujte SNMP, pokud nepoužíváte**
SNMP by mělo být používáno pouze dočasně pro testovací účely, SNMPv3 je šifrováno.
- **Deaktivujte multicast, pokud nepoužíváte:**
Funkce slouží k UDP video streamům, deaktivací zajistíte vyšší bezpečnost systému.
- **Zabezpečte zařízení jako takové**
Jako prevence neoprávněného přístupu do systému doporučujeme instalovat nahrávací zařízení do uzamykatelného boxu nebo uzamykatelné místnosti.
- **Izolujte síť s kamerovým systémem**
Síť s kamerovým systémem by neměla být společná s veřejnou sítí. Zabezpečí se tak prevence před neoprávněným přístupem.

6 Řešení problémů

- Nelze se dostat na webovou správu

Zkontrolujte, že je zařízení dostupné v síti, ve které se nacházíte (příkaz „**ping** 192.168.1.108“ v příkazovém řádku). Ujistěte se, že používáte aktualizovaný systém **Windows 7 a novější**, prohlížeč **Internet Explorer 10 a novější**. Zkontrolujte **nastavení viz str.12**. Smažte dočasné soubory a historii prohlížeče.

- Nelze se přihlásit – uživatel uzamčen

Došlo k opakovanému chybnému zadání hesla, vyčkejte 30 minut nebo vypněte a znovu zapněte zařízení.

- Nevidím obraz kamery

Ujistěte se, že používáte aktualizovaný systém **Windows 7 a novější**, prohlížeč **Internet Explorer 10 a novější**. Zkontrolujte **nastavení viz str.12**. Zkuste snížit rozlišení kamery.

- Nelze spárovat IP kameru s NVR

Ověřte si **kompatibilitu zařízení** na str.5. V případě využití protokolu OnVIF není plná funkčnost zaručena, zkontrolujte si, že v zařízení máte **poslední firmware**.

- Nelze se dostat na webovou správu z Internetu

Zkontrolujte nastavení Vašeho routeru, zda jsou povoleny všechny patřičné porty a zda je veřejná adresa aktivní.

- Systém byl napaden

Odpojte nahrávací zařízení od LAN sítě, přihlašte se do systému lokálně (pomocí VGA/HDMI výstupu), veškeré nastavení vraťte do továrních hodnot, nahrajte aktuální firmware, zabezpečte viz předchozí kapitola.