

## Popis služby

# Vzdálený dohled NetRex

Verze 1.3 ze dne 1. června 2009

### Jak služba NetRex funguje

Služba NetRex nabízí kamerový dohled sledovaných prostor přes Internet nebo mobilní telefon.

Kamera, která je umístěna ve sledovaném prostoru, je prostřednictvím sítě Internet (ADSL, Internet přes kabelovou televizi, bezdrátové připojení, atd.) připojena k centrálním serverům systému NetRex. Ty jednak zajišťují spojení mezi kamerami a uživatelem, ale zároveň se starají o řadu důležitých funkcí (např. nahrávání videa nebo upozorňování uživatele na pohyb před kamerou).



Obrázek č. 1 – modelové schéma řešení NetRex pro několik lokalit (NAS = volitelné lokální záznamové zařízení)

## Pro koho je služba NetRex určena

- Majitelé obchodů
- Firmy s několika provozovny
- Majitelé rodinných domů a chat
- Ti, co něco staví
- Dopravci

## Výhody služby NetRex

- Velmi snadná instalace
- Vzdálený přístup přes Internet nebo mobilní zařízení (telefon, PDA)
- NetRex, kromě investice do kamery a připojení k Internetu, nevyžaduje na straně uživatele žádné další investice do počítače a programového vybavení – uživatel si jednoduše zakoupí vybranou kameru a následně platí pouze licenční poplatky
- Výběr z několika typů spolehlivých kamer s velmi kvalitním obrazem (stacionární kamery, Wi-Fi kamery, otáčecí a přibližovací kamery, kamery pro noční vidění)
- Možnost sledovat a nahrávat video záznamy z neomezeného množství kamer v rámci jednoho uživatelského účtu
- Spolehlivý a bezpečný záznam videa na centrálních serverech
- Volitelný lokální záznam videa ve vysoké kvalitě na síťovém disku (NAS)
- Upozorňování na pohyb před kamerou prostřednictvím SMS nebo e-mail zpráv



Obrázek č. 2 – uživatelské rozhraní služby

## Co uživatel v rámci měsíčního poplatku za službu dostane?

Zákazník může mít pod svým uživatelským účtem zaregistrované neomezené množství NetRex kamer, pro každou z nich však musí mít aktivní NetRex licenci pro 1 kameru.

V rámci měsíčního poplatku za NetRex licenci pro 1 kameru dostává Zákazník následující:

- Nepřetržitý přístup k živému pohledu z počítače připojeného k Internetu a z mobilního zařízení (telefon, PDA)
- Nahrávání video záznamů na centrálních NetRex serverech (manuální, časované, na základě detekce alarmu) a jejich ukládání na zabezpečených centrálních NetRex serverech
- 10 SMS (nevyčerpané SMS se nepřevádí do dalšího měsíce)
- 2 GB diskového prostoru pro ukládání video záznamů (běžnému uživateli stačí na záznamy videa na 1 měsíc)
- Služba se ovládá prostřednictvím web portálu na adrese [www.netrex.cz](http://www.netrex.cz)

Součástí služby NetRex není přípojka, prostřednictvím které jsou NetRex kamery připojeny do Internetu, ani služba přístupu do Internetu, prostřednictvím které ke službě Zákazník přistupuje.

Technické parametry jednotlivých částí služby NetRex jsou uvedeny níže.

### Prohlížení živého videa z počítače

Zákazník může prohlížet živé video z kamer prostřednictvím počítače s Internetovým prohlížečem. Parametry prohlížení živého videa z počítače jsou uvedeny v tabulce níže.

| Parametr                   | Hodnota / poznámka   |
|----------------------------|--|
| Velikost obrazu            | Řídí se typem kamery – rozlišení 160 x 120 až 640 x 480, pro megapixelové kamery až 1280 x 1024  |
| Snímkovací frekvence videa | Snímkovací frekvence videa se automaticky přizpůsobuje šířce přenosového pásma, které je k dispozici mezi kamerou a prohlížečem (max. 30 snímků za vteřinu). |
| Formát videa               | Motion JPEG  |
| Podpora přenosu zvuku      | Řídí se typem kamery - přenos zvuku je podporován v prohlížeči Internet Explorer   |

Podporované metody prohlížení živého videa jsou uvedeny v tabulce níže:

| OS                           | Internet prohlížeč                               | Metoda                   | Popis   | Znamá omezení  |
|------------------------------|--|--------------------------|---|--|
| Windows*                     | Internet Explorer 6.x nebo vyšší                 | AMC (Axis Media Control) | Doporučená metoda prohlížení pro Internet Explorer (Windows)  |  |
|                              |  | Java Applet**            |   | Snímkovací frekvence videa může být nižší v porovnání s AMC.   |
|                              |  | Statický snímek          | Statické snímky s obnovovací frekvencí 1, 2, 5 nebo 10 s nebo s možností obnovit snímek pomocí tlačítka |  |
| Mac OS X 10.4.4 nebo vyšší   | Apple Safari 2.0 nebo vyšší                      | Server Push              | Doporučená metoda prohlížení  |  |
|                              |  | Java Applet**            |   | Snímkovací frekvence videa může být nižší v porovnání s AMC.   |
|                              |  | Statický snímek          | Statické snímky s obnovovací frekvencí 1, 2, 5 nebo 10 s nebo s možností obnovit snímek pomocí tlačítka |  |
| Linux<br>Mac OS X<br>Windows | Mozilla 1.4 nebo vyšší<br>Firefox 1.0 nebo vyšší | Server Push              | Doporučená metoda prohlížení v těchto prohlížečích  | Video přenos se po nějaké době zastaví, ačkoliv vysoce výkonné počítače mohou zobrazovat video přenos i déle než 12 hodin, než se zastaví. Obnovte obrazovku v prohlížeči a video přenos se znovu spustí. Při opuštění stránky s živým videem prohlížeč nemusí zastavit video přenos korektně. Restartujte prohlížeč, abyste tento problém odstranili. |
|                              |  | Java Applet**            |   | Snímkovací frekvence videa může být nižší v porovnání s AMC.   |
|                              |  | Statický snímek          | Statické snímky s obnovovací frekvencí 1, 2, 5 nebo 10 s nebo s možností obnovit snímek pomocí tlačítka |  |

\* NetRex kamery byly otestovány zejména s použitím prohlížeče Internet Explorer 7.x pracujícím na operačních systémech Windows XP, Vista 32bit, Server 2003 s tím, že ostatní prohlížeče pracující na jiných operačních systémech (např. Internet Explorer 5.x běžící na operačních systémech Windows 98, ME, NT4.0) mohou pracovat také.

\*\* Java Applet vyžaduje JVM (J2SE) 14.2 nebo vyšší verzi, nebo JRE (J2SE 5.0 nebo vyšší verzi).

## Přístup ke službě NetRex z mobilního zařízení

Zákazník přistupuje ke službě prostřednictvím Internet prohlížeče, který je k dispozici na mobilním zařízení. Zákazník tedy nemusí na svém mobilním zařízení instalovat žádný speciální program, což mobilní přístup ke službě NetRex velmi usnadňuje. Pokud tedy Zákazníkovi z mobilního telefonu funguje přístup na Internet, bude mu rovněž bez problémů fungovat přístup ke službě NetRex.

Stránky přizpůsobené pro mobilní zařízení nabízejí Zákazníkovi následující:

- Sledovat aktuální náhled (pouze statické snímky s manuálním obnovováním)
- Prohlížet události (prohlížet sekvence snímků nebo možnost stáhnout si video nahrávku v MPEG4 formátu)
- Na vybraných mobilních telefonech podporujících technologii RTSP je možné sledovat živý pohled.

Zákazník si může zaslat odkaz na své mobilní NetRex stránky na mobilní telefon prostřednictvím SMS zprávy z portálu [www.netrex.cz](http://www.netrex.cz). Pro snadný přístup ke službě NetRex si Zákazník může tento odkaz uložit v mobilním zařízení jako záložku a příště přistupovat ke službě pouhým otevřením této záložky.

## Centrální nahrávání videa (na servery NetRex)

NetRex umožňuje Zákazníkovi nahrávat video ve třech režimech:

- Manuální – během prohlížení živého videa Zákazník stiskne tlačítko „Nahrávej“ a systém začne ukládat sledované video na NetRex servery.
- Časované – Zákazník si může nastavit několik časových okamžiků, ve kterých chce video nahrávat (zvolit lze pouze denní dobu a den v týdnu; nahrávání v konkrétní datum není možné).
- Na základě detekce alarmu
- Obrazová detekce pohybu (možno nastavit část obrazu, ve které má být pohyb detekován a citlivost detekce v závislosti na velikosti pohybujícího se objektu v obrazu).
- Alarm detekovaný na elektrickém vstupu kamery – opět lze zvolit, v jakých časech má být alarm detekován (zvolit lze pouze denní dobu a den v týdnu; nahrávání v konkrétní datum není možné).

Parametry nahrávání videa jsou uvedeny v následující tabulce:

| <b>Parametr</b>            | <b>Hodnota / poznámka</b>  |
|----------------------------|--|
| Rozlišení obrazu           | 160 x 90 až max. 320 x 240 nebo 352 x 288 bodů v závislosti na typu kamery   |
| Snímkovací frekvence videa | Manuální nahrávání – 3 snímky za sekundu<br>Časované nahrávání – dle nastavení Zákazníka (1 snímek za 1, 2, 5, 10 nebo 20 sekund)<br>Nahrávání na základě detekce alarmu – 5 snímků za sekundu                         |
| Délka video záznamu        | U manuálního a časovaného nahrávání dle zvolené doby nahrávání.<br>U alarmů je zaznamenána pro 1 alarm 10 sekund dlouhá sekvence (3 sekundy z vnitřní paměti kamery před detekcí alarmu a 7 sekund po detekci alarmu). |
| Formát exportovaného videa | AVI, MPEG4   |
| Záznam zvuku               | Není podporován  |

### Prostor na NetRex serverech pro ukládání video záznamů

Diskový prostor, který Zákazník v rámci služby dostává k dispozici, je sdílený všemi kamerami zaregistrovanými v rámci jednoho uživatelského účtu. Pokud má tedy Zákazník pod svým uživatelským účtem zaregistrovány 3 NetRex kamery a navíc má přikoupený dodatečný diskový prostor o kapacitě 5 GB, má pro všechny 3 kamery k dispozici celkem 11 GB diskového prostoru. Do tohoto diskového prostoru budou ukládány video záznamy ze všech kamer a v případě, že bude kapacita diskového prostoru zaplněna, budou nejstarší záznamy postupně mazány.

### Lokální nahrávání

Pokud Zákazník vyžaduje nahrávání ve vysoké kvalitě, je možné do dané lokality umístit síťový disk (NAS). Cena disku se řídí aktuálním Ceníkem Služby. Podmínkou lokálního nahrávání je připojení disku Ethernet přípojkou do stejného segmentu místní sítě, jako kamera, která bude na disk nahrávat.

Parametry nahrávání videa jsou uvedeny v následující tabulce:

| <b>Parametr</b>                               | <b>Hodnota / poznámka</b>   |
|---|---|
| Rozlišení obrazu                              | 160 x 120 až max. 640x480 nebo 1280 x 1024 v závislosti na typu kamery  |
| Snímkovací frekvence videa                    | Podle typu kamery až 30 snímků za vteřinu   |
| Délka video záznamu                           | Záleží na kvalitě nahrávání - pro rozlišení 1280 x 1024 o frekvenci jeden snímek za vteřinu z jedné kamery cca 30 dní |
| Formát exportu videa (při vzdáleném přístupu) | AVI, MPEG4  |
| Formát exportu videa (při lokálním přístupu)  | MOV   |
| Záznam zvuku                                  | Není podporován   |

Zákazník přistupuje k nahrávkám uloženým na NAS odkudkoliv pomocí webového rozhraní NetRex. Vybraná nahrávka je nejprve přesunuta na server NetRex a poté nabídnuta ke stažení zákazníkovi ve formátu AVI nebo MPEG4. Pokud je počítač zákazníka připojen ke stejnému segmentu lokální sítě jako NAS, může Zákazník nahrávky stáhnout přímo a uložit do formátu MOV. Podmínkou pro lokální stažení je nainstalování poslední verze JAVY a JMF (Java Media Framework) od společnosti SUN na daném počítači.

### Upozorňování na události

Zákazník si může nastavit, aby v případě, že jeho kamery zaznamenají alarm, obdržel informační SMS nebo e-mail.

### Parametry připojení k Internetu na straně NetRex kamery

Obecně platí, že čím vyšší je rychlost přípojky, prostřednictvím které je kamera připojena do Internetu, tím lépe. Důležitým parametrem je vždy rychlost přípojky od kamery do Internetu s tím, že minimální doporučená rychlost na jednu kameru je 100 kbit/s. Běžné ADSL připojení nebo připojení k Internetu přes kabelovou televizi tedy pro provoz kamery se službou NetRex postačí.

Pro pochopení požadavků, které služba NetRex klade na přenosové pásmo, uvedeme jeden příklad. Motion JPEG funguje tak, že kamera zaznamenává JPEG obrázky a ty pak odesílá se zvolenou snímkovací frekvencí do sítě. Při rozlišení 320 x 240 obrazových bodů má 1 JPEG obrázek datovou velikost přibližně 10 kB. Přenos takového obrázku do Internetu po připojení o kapacitě 100 kbit/s bude trvat přibližně 1 sekundu. Jinými slovy, přípojka o rychlosti 100 kbit/s směrem do Internetu je schopna odesílat do sítě 1 obrázek za sekundu.

Kameru je možné rovněž připojit přes GPRS/EDGE modem v sítích mobilních operátorů. Je potřeba upozornit na to, že průměrná rychlost připojení směrem do sítě je asi 40 kbit/s, takže video z takto připojené kamery při rozlišení 320 x 240 obrazových bodů bude pracovat se snímkovací frekvencí přibližně 1 snímek za 3 sekundy.

### Doplňkové služby

Služba NetRex nabízí Zákazníkům rovněž možnost zakoupit si v případě potřeby následující doplňkové služby:

- Rozšířený diskový prostor NetRex 1, 5 nebo 10 GB – dodatečný diskový prostor, který bude sdílený všemi kamerami v rámci jednoho uživatelského účtu
- NetRex kredit na 100, 500 nebo 1000 SMS – předplacený kredit na odeslání daného množství upozorňovacích SMS zpráv
- Nahrání AXIS firmware do kamery – tuto službu Zákazník využije v případě, že se rozhodne nadále nevyužívat službu NetRex, ale bude chtít svoji kameru využít v jiné aplikaci. Firmware je do připojené NetRex kamery nahrán vzdáleně.

Aktivaci doplňkových služeb Zákazník provádí na [www.netrex.cz](http://www.netrex.cz).

### NetRex kamery

Seznam kamer, které je možné se službou NetRex využít, je uveden na [www stránkách](http://www.netrex.cz) služby. Kamery si Zákazník může objednat na [www.netrex.cz](http://www.netrex.cz).

## Instalace kamery Poskytovatelem

Zákazník si může v případě zájmu k zakoupené kameře objednat rovněž odbornou instalaci kamery a příslušenství provedenou Poskytovatelem nebo jím pověřenou firmou. Rozsah a cena instalace je vždy stanovena individuálně na základě požadavků Zákazníka. Instalace může obsahovat:

- Instalaci kamery a příslušenství na místo zvolené Zákazníkem
- Instalaci potřebné kabeláže a její zalištování
- Propojení kamery se stávajícím Elektronickým zabezpečovacím systémem (EVS) Zákazníka
- Konfiguraci LAN sítě Zákazníka a připojení kamery do Internetu
- Aktivaci služby NetRex

## Instalace kamery Zákazníkem

Kamery NetRex mohou být dodány v sadě umožňující snadnou instalaci Zákazníkem. Kamera a další zboží jsou Zákazníkovi po objednání a úhradě vystaveného zálohového listu doručeny přepravní službou na zvolenou adresu. Zákazník nainstaluje kameru na zvolené místo, připojí ji do Internetu a aktivuje na [www.netrex.cz](http://www.netrex.cz).

## Aktivace kamery a NetRex licence

Zákazník aktivuje zakoupené kamery pomocí uživatelského rozhraní na adrese [www.netrex.cz](http://www.netrex.cz).

## Ceny a účtování služeb

Ceny za poskytování služeb NetRex jsou uvedeny v Ceníku Služby, který je k dispozici na [www.netrex.cz](http://www.netrex.cz). Zákazník za jednotlivé služby platí vždy předem na základě vystavených zálohových listů. Po úhradě zálohového listu je Zákazníkovi elektronicky vystavena a doručena faktura – daňový doklad.

Detailní pravidla pro účtování služeb jsou uvedena ve Všeobecných podmínkách služby NetRex.

## Změny a rušení služeb

Detailní pravidla pro změny a rušení služeb jsou uvedena ve Všeobecných podmínkách služby NetRex.

## Reklamac vadného zařízení a reklamace poskytovaných služeb

Reklamac Zákazník vyřizuje s Poskytovatelem na [www.netrex.cz](http://www.netrex.cz) v sekci Podpora. Zde Zákazník založí nový případ označený jako „Reklamac“. V případě reklamace vadného zařízení Zákazník následně odešle vadné zařízení na korespondenční adresu Poskytovatele. O průběhu vyřizování reklamace je Zákazník průběžně informován. Detailní pravidla pro vyřizování reklamací jsou uvedena ve Všeobecných podmínkách služby NetRex.