



Zastosowanie kamer – Edge Storage

Przewodnik realizacji nagrywania na kartach pamięci zainstalowanych w kamerach sieciowych Samsung

Spis treści:

- Co to jest Edge Storage?
- Jak należy wykorzystywać Edge Storage?
- Korzyści, ograniczenia, ważne aspekty

<u>Rejestracja w kamerze – instrukcja krok po kroku</u>

- Krok 1: Podłączanie kamery i instalacja karty pamięci SD
- Krok 2: Wyszukiwanie kamer w sieci i logowanie do kamery
- Krok 3: Konfiguracja profilu nagrywania
- Krok 4: Konfiguracja nagrywania po wystąpieniu zdarzenia
- Krok 5: Włączanie rejestracji na karcie pamięci SD
- Krok 6: Odtwarzanie z wykorzystaniem Samsung Smart Viewer 4.0
- Obsługiwane modele kart SD





♦ <u>Co to jest Edge Storage</u>?

- Edge Storage polega na zapisywaniu danych video / audio wytworzonych przez kamerę sieciową w urządzeniach sieci Ethernet i zapewnieniu zdalnego dostępu do tych danych.
- Przestrzeń pamięci dla danych video / audio to najczęściej karta pamięci SD zainstalowana w danej kamerze sieciowej.
- Technika Edge Storage może być wykorzystywana zamiast ciągłej transmisji danych video / audio, po przez sieć tworzącą infrastrukturę połączeniową, do centralnego miejsca rejestracji jakim jest np. rejestrator sieciowy (NVR). Można ją również wykorzystywać jako zapasowe archiwum w stosunku do rejestracji centralnej wykorzystywane w przypadku awarii sieci przesyłania danych.
- Nagrywanie materiału w kamerze to przykład zdecentralizowanego podejścia do organizacji miejsca przechowywania nagrań w systemach monitoringu. Archiwum jest rozproszone między wiele urządzeń (najczęściej kart SD) i jest przeciwieństwem rozwiązań zcentralizowanych takich jak rejestratory sieciowe czy cyfrowe (NVR, DVR).







♦ Jak można wykorzystać Edge Storage?

- Edge Storage może zostać wykorzystane w wielu różnych zastosowaniach na wielu tzw. rynkach wertykalnych.
- W szerszym rozumieniu, technika Edge Storage może wyeliminować potrzebę wykorzystania rejestratora sprzętowego DVR, NVR lub opartego o komputer PC w celu rejestracji materiału video.
 Umożliwia to wprowadzenie znacznych oszczędności przy instalacji małych systemów nadzoru wizyjnego.
- W instalacjach gdzie zastosowanie DVR, NVR lub komputera PC do rejestracji nie jest wymagane, można wykorzystać do tego celu pamięć w kamerach. Dostęp do zgromadzonego materiału możliwy będzie z wykorzystaniem oprogramowań Samsung Smart Viewer 4.0 lub SSM (Samsung Security Manager).
- Technika Edge Storage jest również bardzo użyteczna w przypadku awarii połączeń sieciowych. W takim przypadku dane video i audio są zapisywane na karcie pamięci SD zainstalowanej w kamerze sieciowej.
 Po usunięciu awarii nagrania mogą zostać przejrzane zdalne za pomocą oprogramowania SSM.
- Edge Storage jest również bardzo użyteczne, gdy dostępne pasmo sieciowe jest niestabilne lub ograniczone. Podobnie jest to opisano powyżej, nagrania video i towarzyszącego mu audio są przechowywane na karcie pamięci SD i dostępne zdalne za pomocą oprogramowania SSM.
- Edge Storage może również być wykorzystane do nagrywania zdarzeń takich jak detekcja ruchu, detekcja audio czy sabotaż kamery, które mogą być dodatkowo zgłaszane do SSM lub raportowane z wykorzystaniem poczty elektronicznej.
- W Edge Storage możliwe jest wykorzystanie nagrywania Pre- i Post-alarmowego z niezależną konfiguracją czasu rejestracji przed i po zdarzeniu.

SAMSUNG TECHWIN





♦ Korzyści, Ograniczenia, Ważne aspekty

Korzyści:

- W przypadku awarii lub niestabilności sieci nagrywanie odbywa się w kamerze w sposób niezakłócony. W takim przypadku problemy dotyczą jedynie podglądu na żywo i nagrywania centralnego.
- Technika Edge Storage przychodzi z pomocą, gdy pasmo sieciowe dostępne na danym obiekcie jest znacznie ograniczone. Nie występuje potrzeba ciągłego przesyłania strumienia video w celu jego rejestracji.
- Edge Storage pozwala na budowę systemu nadzoru wizyjnego bez instalowania NVR lub DVR. Znacznie obniża to koszty instalacji systemu CCTV.

Ograniczenia:

- Jeśli kamera zostanie ukradziona, to stracone zostaną również nagrania jakie zostały w niej zapisane, chyba że zapis odbywał się również na centralnym rejestratorze.
- Jeśli kamera była zasilana wyłącznie z przełącznika sieciowego (zasilanie PoE), który utracił zasilanie, to nagrywanie nie będzie miało miejsca. Takiej sytuacji można zapobiec stosując lokalne zasilanie kamery.

Ważne apsekty:

Prędkość zapisu na karcie pamięci SD: Jeśli prędkość zapisu/odczytu danych na karcie pamięci SD nie jest wystarczająca, to mogą pojawić się przerwy w nagraniach. Przed zastosowaniem karty pamięci SD należy sprawdzić ten parametr techniczny.







	Klasa	Minimalna szybkość pracy				
zapisu/odczytu z karty pamięci SD	Class 2	2MB/sec = 16Mbs				
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Class 4	4MB/sec = 32Mbps				
	Class 6	6MB/sec = 48Mbps				
	Class 10	10MB/sec = 80Mbps				

Typ kart pamięci SD:

Karta pamięci SD jest pamięcią typu flash często wykorzystywaną jako nośnik danych w telefonach komórkowych, kamerach cyfrowych oraz innych przenośnych urządzeniach cyfrowych. Kamery sieciowe Samsung wykorzystują karty pamięci SD do zapisu danych video. Poza kartami pamięci SD obsługiwane są również karty pamięci SDHC (SD wysokiej pojemności) o większej pojemności niż karty SD. Pewne modele kamer obsługują karty pamięci typu micro SD.

Nowe modele kamer z WN3 obsługują również karty typu SDXC (SD o zwiększonej pojemności).



Wkładanie karty pamięci:

Po włożeniu karty pamięci SD włącz zasilanie kamery, by sprawdzić czy karta funkcjonuje poprawnie, co zasygnalizuje wskaźnik na tylnym panelu kamery. Jeśli karta pamięci funkcjonuje poprawnie wskaźnik SD zapali się. Jeśli wskaźnik miga oznacza to, że karta nie została włożona poprawnie, posiada niewystarczającą ilość wolnej przestrzeni lub pojawił się problem podczas nagrywania . Jeśli wskaźnik SD jest wyłączony oznacza to, że kamera nie jest zasilana prawidłowo, jest w trakcie uruchamiania, karta SD nie została włożona lub nie została skonfigurowana do zapisu.









> Zalecane dane techniczne:

Kamery sieciowe Samsung obsługują typowe karty pamięci SD. Zaleca się stosowanie kart spełniających poniższe parametry:

- Zalecani producenci: SanDisk, Transcend, Samsung
- Pojemność: 2 ~ 32 GB (kamery z WN3 obsługują standard SDXC, który umożliwia wykorzystywanie kart o pojemności powyżej 64 GB)
- Prędkość zapisu/odczytu: więcej niż 10 Mbps, minimalna klasa: 6 lub wyższa

♦ Nagrywanie w kamerze – przewodnik krok po kroku

Krok 1: Podłączanie kamery i wkładanie karty SD

- > Podłącz kamerę do sieci za pomocą kabla Ethernet i włóż kartę SD.
- Karta SD jest wkłada w gniazdo widoczne po zdemontowaniu, za pomocą małego śrubokręta, pokrywki zabezpieczającej.



Ieśli na karcie SD załączone zostanie zabezpieczenie przed zapisem, to dane video nie będą mogły być na niej zapisywane. Należy sprawdzić stan zabezpieczenia przed zainstalowaniem karty w gnieździe kamery.







Krok 2: Odnajdowanie kamery w sieci i logowanie do kamery

Otwórz Samsung Device Manager

Jeśli nie posiadasz zainstalowanego oprogramowania Samsung Device Manager możesz pobrać go tutaj: <u>http://www.samsungsecurity.co.uk/en/products/product%20selector.aspx</u>

Po otwarciu programu kliknij w przycisk 'Search' (Wyszukaj'), a następnie kliknij dwukrotnie na wybranej kamerze, dla której chcesz skonfigurować nagrywanie. W tym przypadku jest to kamera SNB-6004.

👷 iPOLiS Device Manager													
Project Network Help													
Search Device Manually Sta Credent Add Upd	tus ate	IP Assign	FW Upgrad	Config Backup	Config Restore	Time Sync	Video Setup	Device Setup	Advanc e Setup	Network Diagnosi			
□· All Devices(20)	All De	evices(20)											
Login OK(15)		Mode	el	Status	IP mode	IP Add	fress	MAC A	ddress	F			
Login Fail(1)		SNB-60)04 I	.ogin OK	DHCP	192.168	.1.144	00:09:18	:30:9A:86	0			
Connect Fail(1)		SNB-70	000 1	ogin OK	DHCP	192.168	.1.121	00:16:6C	:7A:FC:CD	2			
		SNB-70	002 I	.ogin OK	DHCP	192.168	.1.170	00:09:18	:72:E2:C7	1			
		SND-30	080 1	.ogin OK	DHCP	192.168	.1.118	00:16:6C	:7A:8E:13				
Login Fail(0)		SND-30	080 080	Connec	DHCP	192.168	.1.123	00:16:6C	:48:0B:17				
- Connect Fail(0)		SND-30	080 I	.ogin OK	Static	192.16	8.1.55	00:16:6C	:7A:A1:7F				
i Ready(3)		SND-30	080 I	.ogin OK	DHCP	192.168	.1.122	00:16:6C	:48:0B:ED				
		SND-70	082 I	.ogin OK	DHCP	192.168	.1.106	00:09:18	:30:17:71	0			
		SNO-70	82R I	_ogin OK	DHCP	192.168	.1.108	00:09:18	:30:92:3B	1			
		SNP-33	371 l	_ogin OK	DHCP	192.168	.1.109	00:09:18	:71:5F:53	1			
		SNP-53	300 I	.ogin OK	DHCP	192.168	.1.127	00:16:6C	:7C:6F:05	0			
		SNP-62	200 1	.ogin OK	DHCP	192.168	.1.111	00:09:18	:30:15:A9	1			
		SNV-30	082 I	.ogin OK	DHCP	192.168	.1.119	00:09:18	:71:73:FC	1			
		SNV-50	010 l	.ogin OK	DHCP	192.168	.1.117	00:09:18	:70:E7:F1	3			
		SNV-50	010 l	ogin Fail	Static	192.168	.1.116	00:09:18	:70:E7:E0				
		SNV-50	080 1	login OK	DHCP	192.168	.1.115	00:16:6C	:47:79:34	3			
		SNV-70	80R I	login OK	DHCP	192.168	.1.120	00:09:18	:71:73:1D	2			
		SRN-10	000	Ready	Static	192.168	.1.176	00:09:18	:72:BE:56				
		SRN-10	000	Ready	Static	192.168	.1.160	00:09:18	:72:BE:57				
		SRN-16	57X	Ready	Static	192.168	.1.169	00:09:18	:20:21:F1				
Network Status													
Local Area Connection : Connected													
	•		III							•			
20 devices searched, 0 device selected										.::			

> Zaloguj się do kamery podając właściwe dane logowania:





Windows Security	×
The server 192.	168.1.144 at iPolis requires a username and password.
	admin password Image: Constraint of the second sec
	OK Cancel

- C3 Domyślnym użytkownikiem każdej kamery Samsung jest "admin" o haśle dostępu "4321"
- 3 Z powodów bezpieczeństwa zaleca się zmianę domyślnych haseł

Krok 3: Konfiguracja profile nagrywania

> Po zalogowaniu do kamery należy pojawia się poniższy ekran:

00								0 ×
File Edit View Favorites Tools Help	,D + ≅ C X 🔗 iPOLis	NETWORK CAMERA ×	-				× Convert	n ★ æ • Select
iPOLIS NETWORK CAMERA WEBVIEWER							SAMSUNG	TECHWIN
Monitoring Monitoring Playback Profile Profile Codec : H.264 Name : H.264 Resolution : 1920X1080 Framerate : 30/ps Compression : 10 Maximum bitrate : 2560kbps, VBR	OSetup Admit	.05	.08	.12	.18	.25	.36	.48
View		75	150	225	300	375 4	50 525	61

W pierwszej kolejności należy skonfigurować profil video wykorzystywany przy rejestracji Edge Storage. Na głównej stronie kamery należy kliknąć "Setup", następnie "Video & Audio" i "Video Profile".

SAMSUNG TECHWIN







File	Fdit View Eavorites Tools Help	v_videoprofi ,O + E C X 🏼 🙆 i	POLIS NETWORK CAMERA ×	-	_	n ★ Ω × @nConvert ▼ Riselect
iP	OLIS NETWORK CAMERA WEBVIEWER	2				SAMSUNG TECHWIN
						a second
Ŧ	Monitoring 🧑 Playback	O Setup				
۰	Video & Audio 🔻					
	Video profile		2			
	Video setup					
	Audio setup	Video profile				
	Camera setup	Name	Codec	Туре		
	Focus setup	MJPEG	MJPEG	Event / Record		
	External PTZ setup	O H.264	H.264	Default		
	Network 🕨	O MOBILE	MIPEG			
•	Event •	Delete				
0	System 🕨	Name	MUPEG			
1.55		Codec	M3PEG	·		
		Profile type	Default profile C E-mail/FTP profile C Record profile			
		Audio-In	🖉 Use			
		ATC mode	Off.	-		
-						

- Domyślnie zaznaczonym profilem jest "MJPEG"; należy kliknąć puste pole, aby skonfigurować nowy profil.
- > W tym przykładzie profil nagrywania został nazwany "SDCardRecording"
- > Najważniejszym krokiem jest zaznaczenie pola "Record profile".

							<u> </u>
File	Edit View Eavorites Tools Helr	tup/av_vi	deoprofi 👂 🛪 🖉 🖉 X	IPOLIS NETWORK CAMERA ×	100 March 100 Ma	-	n ★ ↔
Enc	Audio setup		Video profile				
	Camera setup		Name	Codec	Туре		
	Focus setup		MJPEG	MJPEG	Event / Record		
	External PTZ setup		O H.264	H.264	Default		
٠	Network	•	MOBILE	MJPEG			E
	Event	×	Delete				
Φ	System	•	Name Codec	SDCardRecording H.264			
			Profile type	Default profile E-mail/FTP pro V Record profile	ofile		-
			Audio-In	🔲 Use			
			ATC mode	Off	*		
			ATC sensitivity	Very high	×		
			ATC limit	50 % (10	J ~ 30)		
			Crop encoding				
			🔲 Use	Set are	a		
							•

Przy konfiguracji profile nagrywania można zaznaczyć opcję "Crop encoding".





Powoduje ona, że kodowaniu podlega jedynie część obrazu, co zmniejsza wielkość strumienia oraz wydłuża czas zapisu nagrań. (*Opcja dostępna jedynie w kamerach z WN3)

_	Per la construcción de la constr	a disc.		± €Convert • [
	Long Rand			
-				
9		- Su	34	
			MAD ++ 1	
2				
	HIGH DEVINITION TO	AT SHART	THE REAL PROPERTY.	
	14 x - 172 w - 1484 u - 584			

🕫 Rysunek powyżej pokazuje obszar wybrany do kompresji i kodowania.

- W ostatnim kroku należy skonfigurować profil nagrywania rozdzielczość, ilość klatek na sekundę, współczynnik kompresji.
- Zalecenia dotyczące doboru pasma i obliczenia długości archiwum można znaleźć w kalkulatorze rozwiązań IP udostępnianym przez Samsung: <u>http://www.samsungsecurity.co.uk/en/products/product%20selector.aspx</u>

(a) (a) http://192.168.1.144/home/setup/av	videoprofi ,P + 🗄 C X 👩 iPOLis	NETWORK CAMERA ×			ñ *
Eile Edit View Favorites Iools Help					💥 🎭 Convert 👻 🔂 Sele
		Record profile			
	Audio In	Use Use			
	ATC mode	98.	*		
	ATC sensitivity	Very high	-		
	ATC limit	50 % (10 ~ 50)			
	🗹 Use	Set area			
	Profile setting				
	Resolution	800 × 450 (16:9)			
	Framerate	15 tps			
	Compression	10			
	Maximum bitrate	6144 Kbps (64 ~ 6144)			
		Advanced			
				Apply	

Przykład obliczeń przy dużym natężeniu ruchu w polu widzenia: (na przykładzie kamery SNB-5000)







- Rozdzielczość: 800x600 (4CIF), Szybkość rejestracji 20kl./s, Kompresja: 10
- Częstość zdarzeń 30%, aktywność obserwowanej sceny: średnia
- Powyższe parametry nagrywania powodują, że średnia ilość generowanych danych to 0.95 GB/dzień.
- Aby zapewnić archiwum nagrań z takiego profilu o długości 7 dni wymagana jest pamięć o pojemności 28.79 GB, czyli karta SDHC 32GB.
- Przykład obliczeń przy małym natężeniu ruchu w polu widzenia: (na przykładzie kamery SNB-5000)
 - Rozdzielczość: 800x600 (4CIF), Szybkość rejestracji 15kl./s, Kompresja: 10
 - Częstość zdarzeń 10%, aktywność obserwowanej sceny: Niska
 - Powyższe parametry nagrywania powodują, że średnia ilość generowanych danych to 918 MB/ dzień.
 - Aby zapewnić archiwum nagrań z takiego profilu o długości **31 dni** wymagana jest pamięć o pojemności 27.79 GB, czyli karta SDHC 32GB.

New_Pro	oject01	Đ									
Model	SNB-5	5000	Ŧ	Quantity	1	÷		ADD	Strea	aming set	ting 🔻
Recording	g duration	7		Day							
Model	Quantity	Live	•	REC	N/1	W transfering	Total b	andwidth	Storage	e	Action
SNB-5000	1	0.00 M	bit/s	1.30 Mbit/s		0.00 Mbit/s		1.30 Mbit/s 28.7		GB	
Name :			Ever	nt frequency(%) 30%			- Sce	ne activity	MIDDLE	
- Name .	Streaming p	ourpose	Video	codec F	Resolution	Bitrate co	Introl	Framerate	Compression	Maximu (64-30)	um bitrate 720)kpbs
									1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-		

Po skonfigurowaniu rozdzielczości, ilości klatek i kompresji kliknij "Apply" i potwierdź wprowadzenie ustawień w oknie dialogowym, które się pokaże.

C () () () () () () () () () () () () ()	eoprof: 우 + 탑 C X 👩 POLIS NETW	IORK CAMERA ×	* *	4	- 0 - ∞ ♠ ★ 0	
Ele Edit Yiew Fguorites Icols Help					🗴 🍕 Convert 🔹 🔂 Select	
		Record profile			*	
	Audio-In	Use Use				
	ATC mode	OR .				
	ATC sensitivity	Yery hish				
	ATC limit	50 % (10 ~ 50)				
	🖬 Use	Set area			- -	Message from webp
	Resolution	800 × 450 (16:9)				
	Framerate	15 fps				Apply
	Compression	10				
	Maximum bitrate	ELC3 Kbps (64 ~ 6144)				
	-					
		 Advanced 				
				Apply		ОК

Po wykonaniu powyższych czynności profil nagrywania dla Edge Storage został skonfigurowany poprawnie

Krok 4: Konfiguracja nagrywania w przypadku pojawienia się wybranego zdarzenia







- Po skonfigurowaniu profilu nagrywania należy ustawić kamerę tak, aby rozpoczynała rejestrację na karcie SD w przypadku powstania określonych zdarzeń.
- Wejdź do menu kamery kliknij "Setup" -> "Event" -> "Event Setup".
- Na rysunku poniżej przedstawiono zrzut strony konfiguracyjnej kamery w której rejestracja odbywa się po stwierdzeniu detekcji ruchu:

Composition of the second secon
Ele Edit View Fguorites Iools Help
IPOLIS NETWORK CAMERA WEBVIEWER
Monitoring 🛞 Playback 💿 Setur
Monitoring 🛞 Playback 👩 Setup
Event action setup
Network
Alarm input
E vent
FTP / C-mail Temperature
Storage detection None Off
Motion datection / P None Off
Video analytics
Alarm output setup
System DAudio detection None Off
Network Roos Off

- Jak widać włączono obsługę zdarzenia detekcji ruchu umieszczając znacznik w polu "Enable".
- Dodatkowo umieszczono znacznik w polu "Record", co oznacza, że zdarzenie detekcji ruchu będzie wywoływało nagrywanie na kartę pamięci SD.







-		Andrew County									
+	🥱 🤔 http	//192.168.1.144/home/s	etup/event_eventse , P + 2	CX 😁	POLIS N	ETWORK CA	AMERA ×	-			n * ¤
Eile	Edit View	Favorites Iools Hel	lp	100101							🗴 🌒 Convert 👻 🔂 Select
(IP	OLIS NETWORK	CAMERA WEBVIEWER								SAMSUNG TECHWIN	-
Ţ	Monitoring	🛞 Playback	🔕 Setup								
۲	Video & Audio		Event action schup								
	Network		Туре	Enable	FTP	E-mail	Record	Alarm output	Goto pres	et	I
			Alarm input					None	off		
	Server of Proceeding		Time schedule								
	PTP/1-mail		Tampering detection					None	off		
	Event setup		a Motion detection / Video analytics	2			2	None	Off		
	Alarm output s	etup	Jace detection		0.17			None	off		
0	System		Audio detection					None	Off		
			Network disconnection					None	- o#		
										_	
			Motion detection / V	ideo analyt							
							-				
						100 000	F				
					T.	ΠÌ	NI.				
				(1995 - 1997)							
						170 Tax					
						WI WD					
htte	//1921681144/	home/setup/event even	ntsetup.col	NA DU V		Wh Wh	1				
		And a second sec		400	800	902 1005	18.3				

W celu skonfigurowania detekcji ruchu należy określić minimalny i maksymalny rozmiar obiektu, który będzie wywoływał detekcję ruchu





- (Maksymalny rozmiar obiektu)
- Na koniec należy skonfigurować obszary obrazu w jakich będzie odbywać się detekcja ruchu:







Motion detection	/ Video analytics				Mode		Motion detectio	n		Video	o analyti	œ		
				SA I	Sensitivity	Size		Area		Ana	lytics			
					Size	0	Minimum size Maximum size							
					Detection re	isult overlay								
	HIGH DEFT	TION YEST CHART			 Always 	Only schedu	uled time						Clea	ar
						00 01 02 03	04 05 06 07	08 09 10 1	1 12 13	14 15	16 17	18 19	20 21	22 23
					Sun	TH 12 (2) (2)		E 1 in is i						
Mode	Ø Motion detectio		Video analytics		Mon									
-			- 14 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14		Tue									
Sensitivity	Size	Area	Analytics		Wed									
Area	O Detection area				Inu									
	Non detection	area			Fri Car									
					Jac) Minute	-	Hour
Detection result of	overlay			6								1	Арр	ly

- Możesz również skonfigurować czas aktywności zdarzenia tj. przedziały czasowe, w których zdarzenie będzie mogło powodować akcje innych aplikacji. Np. w handlu możesz chcieć nagrywać zdarzenia detekcji ruchu tylko w nocy.
- 3 W zakładce "Sensitivity" należy ustawić poziom czułości detekcji ruchu.
- Po wykonaniu wszystkich wyżej opisanych kroków kliknij "Apply". Nagrywanie na kartę pamięci w kamerze w przypadku wystąpienia zdarzeń zostało skonfigurowane poprawnie.

and the second second					terre at				
(a) Ø http://192.168.3	1.107/home/setup/e	× 5 ≦ + Q, siterita jee	📑 iPOLIS NETV	VORK CAMER		-	-		n * ¤
Ele Edit View Egyorites	Iooh Help								🗴 🍕 Convert 🔹 🔛 Select
POLIS NETWORK CAMER	RA WEBVIEWER							SAMSUNG TECHWIN	1
💭 Monitoring 🛞	Playback	🙆 Setup							
🛞 Video & Audio		Event action setup							
Network		Type	Enable	FIP	E-mail	Record	Alarm output		
🛋 Event		 Alarm input 					None		
		C Time schedule							i i i
FTP / E-mail Storage		Tampering detection					None		
Event setup		- Motion detection / Video analytics					None		
Alarm output setup		• Network disconnection	2			2	None		
🗢 System									
		O Always On	ly scheduled ti	me					
				A 5551 (545-55)		COLUMN TRACTORY	Clear		
		00 01	63 03 04 0	5 06 07 08	05 10 11 12	13 14 15 16 17	10 19 20 21 22 22		
		Neg							
		Tur							
		West							
		72							

- ☑ Inną użyteczną funkcją może być wykorzystanie nagrywania w przypadku utraty przez kamerę połączenia sieciowego.
- ☑ W przypadku odłączenia kamery od sieci powstanie zdarzenie i rozpocznie się nagrywanie na kartę SD.







Krok 5: Włączanie nagrywania na kartę SD

- Po skonfigurowaniu profilu nagrywania i zdarzeń wywołujących rejestrację, należy zezwolić na rejestrację na karcie SD w ogóle.
- W tym celu w kamerach sieciowych Samsung należy wejść do menu konfiguracyjnego klikając "Setup" -> "Event" -> "Storage"

					* *	6	
C @ http://192.168.1.144/home/set	tup/event_storage \$	O-ECX	POLIS NETWORK CAMER	A	Same and		n * ¤
<u>File Edit View Favorites Iools Help</u>							🗙 🍕 Convert 👻 🔂 Select
IPOLIS NETWORK CAMERA WEBVIEWER							SAMSUNG TECHWIN
💭 Monitoring 🛞 Playback	🔘 Setup						
🔮 Video & Audio 🔹 🕨	Storage action	n setup					
🖳 Network. 🕨	Device	Enable	Normal Event	Free Total			
🛕 fvent 🔹	a so	OIF	None Full	0 MB 0 MB	Format		
FTP / E-mail	Record profile		DCardRecording				
Storage	Overwrite		on © Olf				
Event setup	Pre-alarm dur	ration	seconde 📃 💌				
	Post-alarm du	iration	seconds 🗾				E.
Automotive setup	Record file typ	/ 1	WI 🗧				
🖨 System 🕨							
	© Always	 Only schedu 	ed time		Clear		
		00 01 02 07 0	4 05 06 07 00 09 10 11	12 17 14 15 16 17 10	19 20 21 22 23		
/	Sun						
	Mon						
	Tue						
	Wed						
	Thu						
	- FR						
	-		The second second second second		nute Hour		
				and an			

Úpewnij się, że do rejestracji został wybrany profil "SDCardRecording" tj. ten, który wcześniej skonfigurowałeś.







Włącz nagrywanie klikając opcje jak na rysunku poniżej, a następnie kliknij klawisz "Apply" u dołu strony.

								- 0 ×
÷	A http://192.168.1.144/home/s	etup/event_storage	0-20× 🧭	IPOLIS NETWORK CAMER	IA ×			↑ ★ ☆
Eile	<u>E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites <u>T</u> ools <u>H</u> el	lp						🗴 🍓 Convert 🝷 🔂 Select
	OLIS NETWORK CAMERA WEBVIEWER							SAMSUNG TECHWIN
-	Manifaction 🔗 Disuback	(Å come						
-	Monitoring (Prayback	(O'Setup						
۲	Video & Audio 🔹 🕨							
-		_		_				
	Network	Device	Enable	Hormal Event	Free	Total		
	Event	a SD	Off Off	None Full	60875 MB	60875 HB Format		
	FTP / E-mail	Record profil	On spo	CardRecording				
	Shamen	Overwrite	•	On © Off				
		Pre-alarm du	ration	econda 🗸				
	Event setup	Post-alarm d	uration	econde -				E
	Alarm output setup	Record file ty	/pe	-				
٥	System 🕨		17	241187				
		Normal recor	rd setup					
		Always	Only scheduled	l time		14 - 14 -		
		_				Clear		
		Sun	00 01 02 03 04	05 06 07 08 09 10 11	12 13 14 15	15 17 18 19 20 21 22 3	2	
		Mon						
		Tue						
		Wed						
		Thu		9 9 W U 2 9 9				
		Fri						
		Sat		والله بدي الراجا			-	
						Minute Hour	8 J.	-

- Seśli karta SD była wcześniej wykorzystywana może być potrzebne jej sformatowanie, które umożliwi wykorzystanie całej przestrzeni karty do rejestracji danych video.
- Ustawienia rejestracji normalnej (ciągłej): (mają większy priorytet niż ustawienia profliu nagrywania) None: Brak nagrywania

I-Frame: Rejestracja jedynie klatek bazowych (klatek I) Full: Nagrywanie pełnego strumienia (profilu video)







Eile	<u>E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites <u>T</u> ools	Help)	🗧 🗞 Com	rent 🔫 🕇	😒 Selec
	DLISNETWORK CAMERA WE	EBVIEWER																				4	SAM	SUNG TEC	HWIN
Ţ	Monitoring 🛞 Play	yback	🙆 Setup																						
æ	Video & Audio	•		ı setuj																					
	Network	•	Device	E	nable		No	ormal		Ev	ent		Fr	ee	т	otal									
	Event		SD		On		N Jone	lone	1	F	ull	-	6087	75 MB	608	75 MB		Fo	mat						
	FTP / E-mail		Record profile				-Fram	e	_																
	Storage		Overwrite			•	🖻 On	¢	Off																
	Event setup		Pre-alarm dur	ation			3 seco	nds		۳															
	Alarm output setup		Post-alarm du	ration			5 seco	nds		۲															
¢	System	•	Record file typ	e		I	AVI																		
			Normal record																						
			Always	• 0	only sci	nedu	iled tin	16									1	c	ear						
				00 01	02 0	3 0	4 05	06 07	7 08	09 1	0 11	12	13 1	14 15	16	17 18	3 19	20 2	1 22	23					
			Sun			1		-											-						
			Mon																						
			Tue																						
-																									

Ustawienia rejestracji zdarzeniowej: (mają większy priorytet niż ustawienia profilu nagrywania)
 Full: Nagrywanie pełnego strumienia (profilu video)
 I-Frame: Rejestracja jedynie klatek bazowych (klatek I)

POLIS NETWORK CAMERA WEBVIEWE Image: Playback	Eile	<u>E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vo	rites <u>T</u> ools <u>H</u> elp																🗙 👻 Convert 👻 🔂 Select
Image: Playback Image: Playback Image: Playback Image: Playback Storage action setup Image: Playback Image: Playback Image: Playback Image: Playback	iPO	LISNETWORK	CAMERA WEBVIEW	R															SAMSUNG TECHWIN
Video & Audio Storage action setup vetwork vetwork	Ţ	Monitoring	🛞 Playback	🙆 Setup															
Network Device Enable Normal Event Total Storage Storage On None FUL 60 75 MB Format Alarn output setup Pre-alarn duration S seconds Post-alarn duration Post-alarn duration S seconds Post-alarn duration	€	Video & Audio	۲	Storage actio															
Event SD On Vore FUIL 60 73 MB 60875 MB Format FIP / E-mail Record profile MJPEG Overwrite 0 0 0 F Event setup Alarm output setup Post-alarm duration S seconds Image: Condition of the post-alarm duration Image: Condition of the post-alarm duratio	۰	Network	۲	Device	Enab	le	N	ormal		Event	:	Fre	e	Tot	al				
FP / E-mail Record profile MPEG Storage Overwrite 0 n 0 Off Event setup Pre-alarm duration Seconds Alarm output setup Moreal file type Add System Moreal record setup Moreal record setup Ohly scheduled time Output setue Output setue Output setue Output setue Outp		Event		• SD	On		- 1	None		Full		60375	мв	60875 M	в	F	orm	at	
Storage 0 or or o of Event setup Pre-alarm duration 3 seconds Jarm output setup Post-alarm duration 5 seconds Record file type A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm output setup A Image: Comparison of the type Alarm		FTP / E-mail		Record profile			MJPEG												E
Event setup Pre-alarm duration Is seconds Alarm output setup Post-alarm duration Is seconds Image: Conds Record file type Alar Image: Conds Image: Conds Image: Conds Normal record setup Alar Image: Conds Image: Conds Image: Conds Image: Conds O Always O nly scheduled time Image: Conds Image: Conds Image: Conds Image: Conds Image: Conds Image: Conds Ima		Storage		Overwrite			🔵 On	۲	Off										
Alarm output setup Post-alarm duration 5 seconds I Kecord file type Ali I <t< th=""><th></th><th>Event setup</th><th></th><th>Pre-alarm du</th><th>ation</th><th></th><th>3 seco</th><th>nds</th><th></th><th>•</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>		Event setup		Pre-alarm du	ation		3 seco	nds		•									
Record file type AV Image: Control of the type Image: Control of type Image:		Alarm output se	tup	Post-alarm di	ration		5 seco	nds		•									
Normal record setup Always Only scheduled time 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	¢	System	•	Record file ty	pe		AVI			•									
Only scheduled time Clear 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23					i setup														
O Nivays Only scheduled time 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																			-
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23				O Always	Only	sched	luled tin	ne									Clea	r	
					00 01 0	2 03	04 05	06 07	08 0	9 10 7	1 12	13 14	1 15	16 17	18 1	9 20	21	22 23	
				Sun															
				Mon															
				Tue															

Na koniec należy wybrać czy nagrywanie ma następować w sposób ciągły (tj. z nadpisywaniem strasznych nagrań) oraz skonfigurować czasy rejestracji przed zdarzeniem i po zdarzeniu.







		ALC: NO	-	1000							and the second se		-	0 0	<u> </u>
(+)	🕞 🦉 http	p://192.168.1.1	44/home	/setup/event_s	torage 🔎 +	ECX 🤗 iP(LIS NETWORK CAI	iera ×						*	-
Eile	Edit View	Fgvorites]	Iools H	elp								×	Convert	🔹 🔂 Sele	ect
	S NETWORK C	CAMERA WEBVI	EWER										SAME	FUNG TECHNIN	-
	lonitoring	🐔 Playba	dk 🛛	🙆 Setup											
98. V	/ideo & Audio			Storage actio	n setup										
•	ietwark.			Device	Enable	Normal	Event Fri	6 3	otal						L
				₩ SD	On	1-Frame	Fall 6087	MEL KOR	L75 MB Forme						U
Ē	TP / E-mail			Record profile	ŝ.	SDCardRecording									U
	terage			Overwrite		C On O									U
8	went setup			Pre-alarm du	ation	1 9800708	-								11
	Varm output set	tup		Post-alarm de	sration	6 3600108	-								11
0	ystem		•	Record file ty	*	AV.	-								
				Always	Only sch	eduled time			Clea						L
					00 01 02 03	04 05 06 07 08	09 10 11 12 13 1	15 16	17 18 19 20 21	2 23					U
				Sun											11
				Han											
				Wed											17
				Thu											11
				Po											11
				Set		비해드렸을까.									11
									Minutz P	wr					l
									Appl						

- Możesz również skonfigurować czas aktywacji rejestracji (harmonogram czasowy) – np. w handlu możesz chcieć nagrywać zdarzenia detekcji ruchu tylko w nocy, gdy sklep jest pusty.
- Na koniec kliknij "Apply". Wprowadzone przez Ciebie ustawienia zostaną zapisane w kamerze i jest ona gotowa do pracy!









Krok 6: Odtwarzanie nagrań z wykorzystaniem Samsung Smart Viewer 4.0

- Najlepszym narzędziem do przeglądania materiału zarejestrowanego na kacie SD w kamerze jest oprogramowanie Samsung Smart Viewer.
- Umożliwia ono zdalne pobranie nagrań zapisanych na karcie pamięci w celu ich przeglądania i odtwarzania.
- Przed wszystkim należy uruchomić program Smart Viewer. Wersję instalacyjną można pobrać z Internetu ze strony: <u>http://www.samsungsecurity.co.uk/en/products/software/video-surveillance/smartviewer.aspx</u> (zakładka 'Software')

S M	ART VIEW	ER	×
ID Password	ADMIN	Login	
✓ Save ID			

C3 Logowanie do Smart Viewer – domyślny użytkownik to "admin" z hasłem: "4321"

- Przy pierwszym uruchomieniu ekran programu wygląda jak na rysunku poniżej.
- Na początku należy zarejestrować kamery w oprogramowaniu.





> Aby to wykonać kliknij ikonę ustawień:

SMART VIEWER		
ID ADMIN Log Out		💿 Live 🔍 Search 🔛 ?
Camera Camera Alarm Out Control	SAMSUND	Entrisung
Event Device Status Favorite Digital Zoom PTZ	STIMSUUP	ATTESUTE
		36

Pojawi się okno konfiguracji – kliknij "Device" aby wejść do dodawania urządzeń.

🚱 Setup	×
Viewer Device Option Hide Camera User Update Log	
OSD Display Ø Date/Time Information Icon Ø Show Rules of Intelligent video analysis	
Date/Time Date Format 04-23-2013 Time Format 10:35:11	
Capture Path C:\Users\Public\Documents\Samsung\SmartVie File Format	
Record Path C:\Users\Public\Documents\Samsung\SmartVie End Auto Recording 10 \$ Minutes (1 min ~ 2 hours)	
Sequence Dwel Time 60 Sec	
Receive Events Motion Excluded Intelligent Video Analysis Excluded. Event Sound Path C:\Program Files\Samsung\SmartViewer3.0\Sou Play Sound Once Event Discard Time S Sec State Auto opp-up of the Receive Events window	
Other Options Language English View a list of turned-off cameras View a spect ratio	
1 Restore the default I App	ily

> Kliknięcie "Auto" w zakładce Registration umożliwia automatyczne dodanie kamer:





🚱 Setup			×
Viewer Device	2		
Registration Upo	late		
Device		Group	
	9		
Device Setup page		Apply Camera Title	
			⊠ Close

> Pojawi się lista kamer dostępnych w sieci lokalnej:

Add Au	tomatically			
No.	Model Name	MAC Address	IP Address	Device Port
1	SNO-6084R	00166C7D8BAD	192.168.1.110	4520
2	SNO-6084R	00166C7D8BB3	192.168.1.100	4520
3	SND-5010	00166C7BF467	192.168.1.19	4520
4	SNB-7000	00166C7AFCCD	192.168.1.78	4520
5	SNB-5000	00166C4780BE	192.168.1.109	4520
D		Password		
		Refresh	Connection Test Re	aister Close

Zaznacz na liście kamery, które chcesz dodać (w tym przykładzie jest to kamera SNO-6084R), wprowadź dane dostępowe i kliknij "Register", aby zarejestrować kamery w Smart Viewer. Po zarejestrowaniu kliknij "Close", aby powrócić do głównego okna programu.





Add Automatically				
No.	Model Name	MAC Address	IP Address	Device Port
1	SNO-6084R	00166C7D8BAD	192.168.1.110	4520
2	SNO-6084R	00166C7D8BB3	192.168.1.100	4520
3	SND-5010	00166C7BF467	192.168.1.19	4520
4	SNB-7000	00166C7AFCCD	192.168.1.78	4520
5	SNB-5000	00166C4780BE	192.168.1.109	4520
			1	
ID a	dmin	Password ••••		
		Refresh	Connection Test	Register Close

- Comyślne dane dostępowe do kamery ID: "Admin" Hasło: "4321")
- Dodane urządzenie znajdzie się w oknie po lewej stronie ekranu. Aby uruchomić podgląd z kamery kliknij _____.

SMART VIEWER				
ID ADMIN Log Out		S Live Search 🔅 ?		
[Device]SNO-6084R_192.168.1.100:4520				
Camera	nnect			
	SAMSUNG	SAMSUNG		
	L			
	SAMSUNG	SAMSUNG		
	4:3 1 9 16 25	36 🕞 🔜 🚓 🍐 💊 🔺 Defog Off 🔽 1 ♦		
	~			









> W polu podglądu Smart Viewer pojawi się obraz z kamery.

> Aby przeglądać nagrania zapisane na karcie w kamerze SD, kliknij w zakładkę 'Search':

SMART VIEWER				
ID ADMIN Log Out		💿 Live 🔍 Search 🐇 ?		
[Device]SN0-6084R_192.168.1.100:4520 ▼ ✓ Camera SN0-6084R_192.168.1.100:4520 SN0-6084R_192.168.1.100:4520-Cam01(1) Alarm Out Control		SAMSUNG		
Event Device Status Favorite Digital Zoom PTZ	SAMSUMP	Annsuur		
		36 🔽 🗢 ♦ O ♦ Defog Off 🔹 5 ¢		







Wybierz z kalendarza datę nagrania. Daty podświetlone w kalendarzu na niebiesko zawierają nagrania umieszczone na karcie pamięci. W przykładzie wybrano datę 23ciego – patrz rysunek poniżej.



- Nagranie odpowiadające parametrom wyszukiwania materiału pojawi się w oknie odtwarzania.
- > Nagranie będzie również widoczne w postaci linii czasowej:









- > Panel podglądu może zawierać podziały ekranowe.
- Dostępne są klawisze ekranowe powiększenia i pomniejszenia skali czasowej zmieniające zakres linii czasowej.
- W czasie odtwarzania można zatrzymywać i wznawiać odtwarzanie, przeskakiwać klatki w przód i w tył.
- W kamerach z WN3 można również odtwarzać w przód lub w tył z 4 różnymi prędkościami.

- > Obszary zielone linii czasowej sygnalizują nagrania wykonane w trybie normalnym.
- Obszary jasno niebieskie linii czasowej, to nagrania wykonane po wykryciu zdarzenia; w przykładzie poniżej jest to detekcja ruchu:









- Program dedykowany do odtwarzania nagrań z karty SD po wyjęciu jej z kamery jest obecnie w przygotowaniu.
- Odtwarzacz dedykowany do odtwarzania nagrań będzie pomocny w sytuacji, gdy nagranie wraz z oryginalnym nośnikiem będzie miało być przekazane jako dowód rzeczowy.







Obsługiwane modele kart pamięci SD (As of April 2013):

	Micro SD/SDHC/SDXC są obsługiwane przez	SNB-6004, SNB-6003 SND-6084, SND-6083
Kamery sieciowe	SD/SDHC są obsługiwane przez	SNB-7002, SNB-7000, SNB-5000, SNB-3002, SNZ-5200 SNO-7082R, SNO-7080R, SNV-7080R, SNV-5080R SND-7082(F), SND-7080(F), SND-5080(F), SND-3082(F), SND-3080(F) SNV-7082, SNV-7080, SNV-5080, SNV-3120, SNV-3082 SNP-6200(H), SNP-5300(H), SNP-5200(H), SNP-3371(H/TH), SNP-3302(H), SNP-3120(VH) * SNO-7082R, SNO-7080R, SND-7080(F) – zawierają kartę pamięci SD 4GB
	Mini SD są obsługiwane przez	SNB-1001 SNV-1080R, SNV-1080 SND-1080, SND-1011
	Karta SD nie jest obsługiwana w modelach	SNB-7001, SNB-5001 SNO-5080R, SNO-1080R SND-7011, SND-7061, SND-5011, SND-5061, SND-5010, SNV-5010
Video enkoder		SPE-100 SPE-400

Funkcje i specyfikacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez osobnego wcześniejszego powiadomienia jako efekt prac nad rozwojem i poprawną jakości produktu.



SAMSUNG TECHWIN

