



Asentajan opas

Valvova Oy

2. toukokuuta 2014

Sisältö

1	Laitteiden ja palvelimien asettaminen	3
1.1	Tallennetila ja tietokanta	3
2	Asetusten yleiskatsaus	5
2.1	Monikkonäkymä	6
2.2	Sähköposti	7
2.3	Sarjaliikenne	7
2.4	Säännöt	8
2.5	Käyttäjähallinta	8
2.5.1	Käyttöjärjestelmän käyttäjän tiedot	8
2.5.2	Käyttäjät	8
2.6	Verkkoyhteydet	10
2.6.1	Automaattinen palvelinhaku	11
2.6.2	Ksenos-palvelin	11
2.6.3	Ksenos-www-palvelin	11
2.6.4	Etäkäytön asetukset	11
2.7	Verkkokamerat	12
2.7.1	Automaattinen kamerahaku	12
2.7.2	Muut verkkokamerat ja palvelimet	13
2.7.3	Verkkokameroiden oletusportit	13
2.7.4	RTSP-oletuspolut yleisimmille kameramerkeille	13
2.8	Kaappauskortit	14
2.8.1	Kaappauskortin ja analogisten signaalien lisäys	14
2.9	I/O-laitteet	16
2.9.1	PTZ-ohjaus ja ohjaussauvat	16
3	Kameroiden asetukset	19
3.1	Analogisen kamerasetukset	19
3.2	Kameroiden katseluasetukset	19
3.3	Mukautetut painikkeet	20
3.4	Digitaalitulo	20
4	Kalansilmälinssit	21
4.1	Asetukset	22
5	Säännöt	24
5.1	Sääntöehdot	24
5.2	Sääntöoperaattorit	25
5.3	Sääntötoiminnot	25
5.3.1	Esimerkkisääntö 1 - Aseta digitaalilähtö päälle videosaunan kadotessa	26
5.3.2	Esimerkkisääntö 2 - Ajustetun alueellisen liiketunnistuksen ilmoitus	29
5.3.3	Esimerkkisääntö 3 - Odota toista sääntöä ja sijoita kirjanmerkki	33

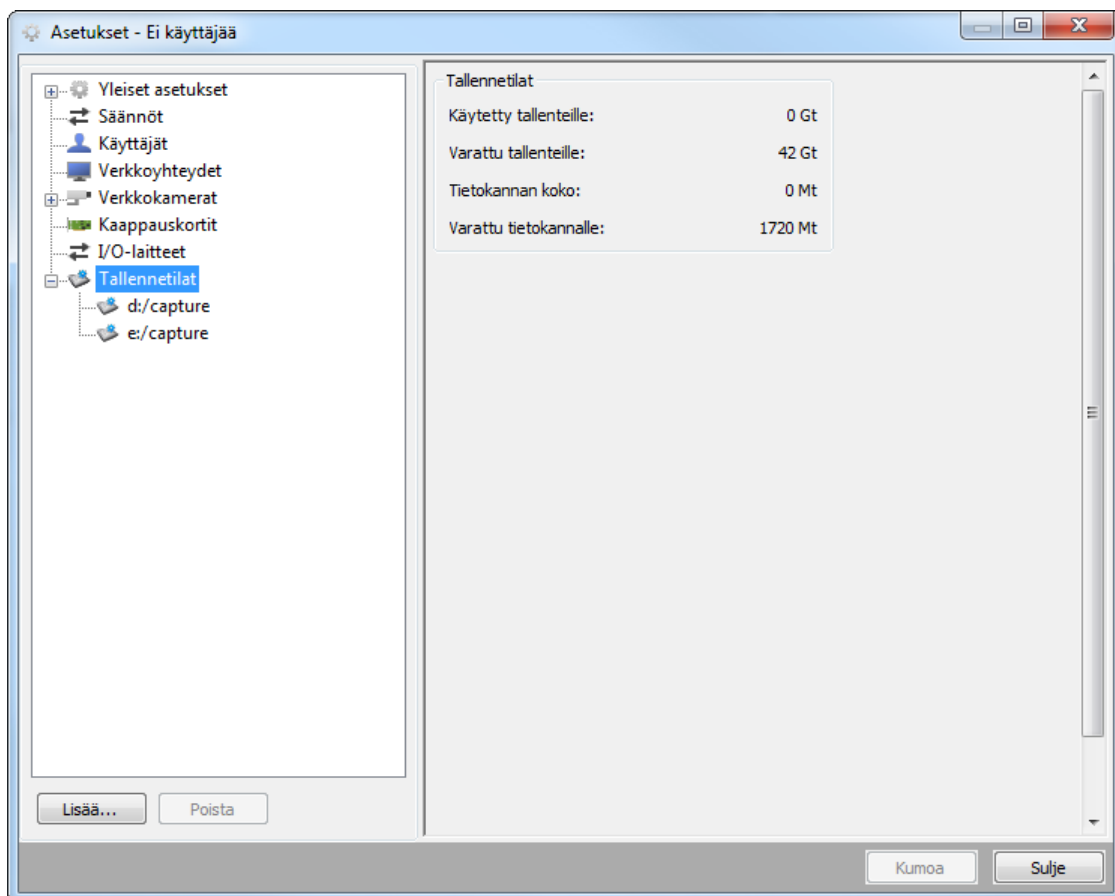
6 Vianmääritys	37
6.1 Ksenosin virheilmoitukset	37
6.2 Verkko	38
6.3 Etäkäyttö	38
7 Tekniset tiedot	39

Luku 1

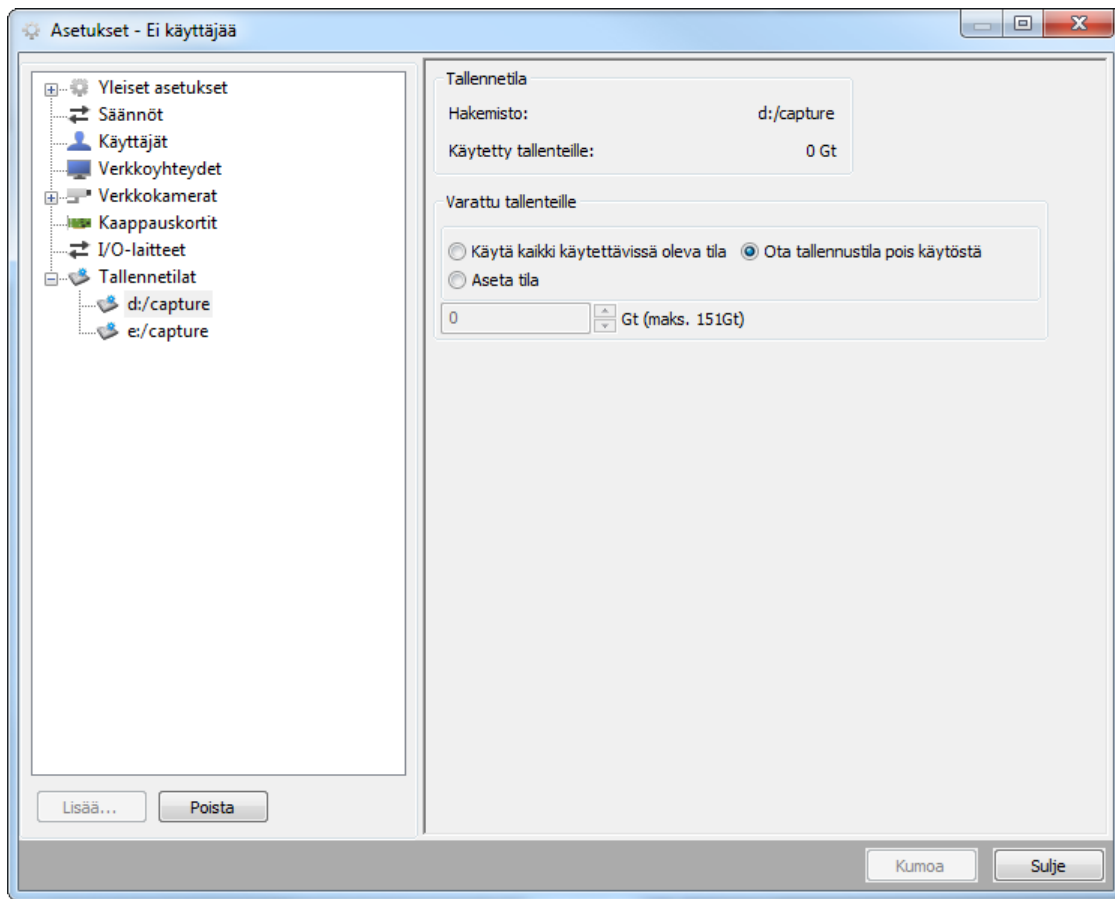
Laitteiden ja palvelimien asettaminen

1.1 Tallennetila ja tietokanta

Normaalisti tallentimeen on oletuksena määritetty vähintään 3 osioa. Ensimmäinen osio on käyttöjärjestelmälle, toinen tietokannalle ja kolmas tallenteille. Tallennetilan voidaan asettaa Asetuksista (Kuva 1.1).



Kuva 1.1: Tallennetilat



Kuva 1.2: Yhden osion tallennetila-asetukset

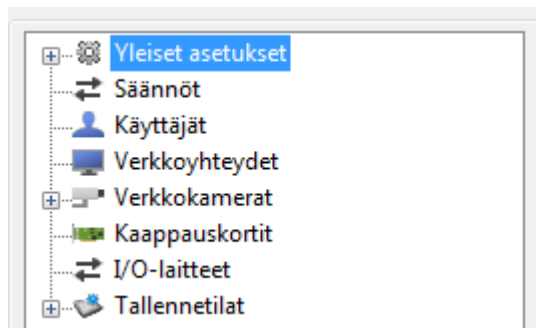
Tallennetila-asetuksista opastaa osioiden varaamisessa ja kertoo, mikäli jokin asetus ei ole suositusten mukainen. Tietokanta luodaan oletuksena ensimmäiselle lisätylle asemalle. Mikäli kaikki on tallennetilan ja tietokannan puolesta kunnossa, voidaan siirtyä eteenpäin lisäämään kameroita.

Ei ole varmaa tapaa laskea, miten pitkän aikavälin tallenteet mahtuvat tietyn kokoiselle kiintolevyille. Asiaan vaikuttaa mm. tallennettavien kuvien laatu, kuvanopeudet ja liikkeen määrä. Samoin tietokannan kokoa on vaikea ennakoida, mutta normaalisti viisi prosenttia järjestelmän kokonaistallennetilasta riittää. Tietokannan koko riippuu lähinnä tallennettujen kuvien määrästä: jokaista tallennettua kuvaa kohden tallennetaan tietokantaan noin 150 tavua metatietoja. Tilan loppuminen tietokannalta estää kaiken tallentamisen!

Luku 2

Asetusten yleiskatsaus

Asetukset on jaettu kahdeksaan ryhmään (Kuva 2.1):



Kuva 2.1: Asetukset.

Yleiset asetukset

Ohjelman yleiset asetukset.

Säännöt

Ajastettujen tallennusten ohjelmointi, digitaaliulostulojen ohjaukset jne.

Käyttäjät

Käyttäjät ja käyttäjien oikeudet.

Verkkoyhteydet

Palvelinasetukset ja etäyhteydet.

Verkkokamerat

Yhdistetyt verkkokamerat.

Kaappauskortit

Asennetut analogiset kaappauskortit ja kamerat.

I/O-laitteet

PTZ -ohjaussauva ja digitaaliset I/O-laitteet.

Tallennetilat

Tallennetila-asetukset.

2.1 Monikkonäkymä

Tavanomaisen kameraikkunoihin pohjautuvan näkymän lisäksi on mahdollista asettaa halutuille näyttöille koko ruudun monikkokuva. Tässä tilassa näytöllä näkyy ruudukossa livekuva valituista kameroista.

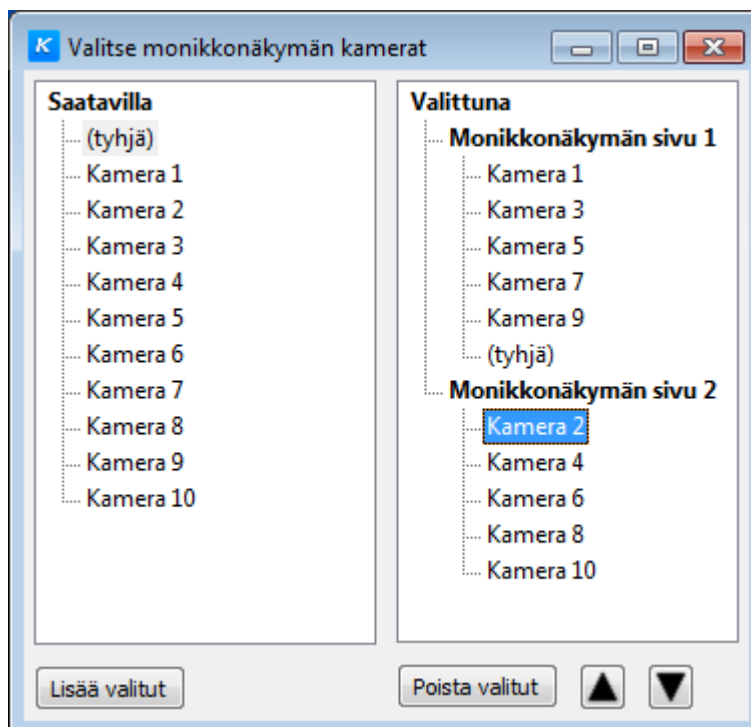


Kuva 2.2: Monikkonäytön asetukset.

Monikkonäkymän asetukset ovat asetuksissa kohdassa "Yleiset asetukset". Jokaista järjestelmään kytkettyä näyttöä vastaa asetusr ryhmä, nimeltään "Monikkonäkymä näyttö 1 ...".

Monikkonäkymässä kerralla näkyvien kameroiden määrään pääsee vaikuttamaan "Monikkonäytön asettelu"-asetuksella. Tämä asettelu määrää montako kamerakuvaa näytetään rinnakkain ja montako päällekkäin. Mikäli valitaan useampia kameroita kuin mitä näkymään mahtuu, kamerat jaetaan useammalle sivulle, joiden välillä vaihdellaan "Monikkonäkymävaihtimen aikaraja"-asetuksen asettaman sekuntimäärän välein.

Monikkonäkymässä näkyvät kamerat valitaan painamalla "Valitse monikkonäkymän kamerat..."-painiketta. Tämä painike avaa uuden kameravalitsinikkunan.



Kuva 2.3: Monikkonäkymän kameroiden valitseminen

Valitsin on jaettu kahteen osaan. Vasemmalla puolella näytetään kamerat, jotka voidaan lisätä monikkonäkymään. Oikealla listataan kamerat, jotka on jo lisätty.

Kummastakin listasta voi valita useampia kameroita kerralla pitämällä "Ctrl"-näppäintä pohjassa samalla kun valitsee kameroita hiiren painikkeella. Kameroita saa lisättyä oikeaan listaan valitsemalla vasemmasta listasta halutut kamerat ja painamalla "Lisää valitut"-painiketta. Saman kameran voi tarvittaessa lisätä useaan kertaan. Vastaavasti kameroita saa poistettua oikeasta listasta valitsemalla nämä oikeasta listasta ja painamalla "Poista valitut"-painiketta.

Kameroiden lisäksi vasemmassa listassa on "(tyhjä)"-valinta. Lisäämällä näitä oikeanpuoleiseen listaan voidaan monikkonäkymään jättää tyhjiä välejä, ja esimerkiksi siirtää kameroita seuraavalle vaihdinsivulle.

Kameroiden paikkaa voi vaihtaa oikeanpuoleisessa listassa valitsemalla halutut kamerat ja painamalla ikkunan nuolipainikkeita. Lista on ryhmitelty sivuihin, joiden välillä monikkonäkymä vaihtelee.

Kaikki editorissa tehdyt muutokset astuvat voimaan välittömästi, eikä näitä tarvitse erikseen hyväksyä.

Kun asetukset ovat kunnossa, monikkonäkymän saa näkyviin asettamalla "Käytössä"-asetuksen päälle. Monikkonäkymä aukeaa jatkossa automaattisesti asetetulle näytölle myös uudelleenkäynnistettäessä, jollei näkymää oteta taas pois käytöstä asetuksissa.

2.2 Sähköposti

Järjestelmän voi asettaa lähettämään sähköpostitse tiedotuksia erilaisista tapahtumista (Katso luku 5). Jotta sähköpostin lähetykset toimisi, pitää sähköpostiasetukset määritellä. Sähköpostiasetukset ovat asetuksissa kohdassa "Yleiset asetukset".

Kuva 2.4: Sähköpostiasetukset.

Sähköpostiasetuksiin pitää syöttää vähintään SMTP-palvelimen osoite. Posti lähetetään tämän palvelimen kautta. Palvelimen edellytetään vastaanottavan postia porttiin 25 ilman autentikointia. Sähköpostin lähettämistä voi kokeilla syöttämällä "Oletusvastaanottajat"-kohtaan oman sähköpostiosoitteen, ja painamalla "Lähetä testiviesti"-painiketta.

2.3 Sarjaliikenne

Koneen sarjaportteja voi käyttää esimerkiksi RS485-muuntimen kera analogisten PTZ-kameroiden ohjaamiseen. Jotta portti toimisi, pitää tälle ensin asettaa nopeus. Sarjaliikenneasetukset ovat asetuksissa kohdassa "Yleiset asetukset". Käytettävä nopeus riippuu laitteesta, jonka kanssa sarjaportin välityksellä kommunikoidaan.



Kuva 2.5: Sarjaliikenne.

2.4 Säännöt

Sääntöjen avulla on mahdollista automatisoida erilaisia toimintoja. Sääntö koostuu ehdoista, jotka voivat olla erilaisia syöte- tai tilatietoja sekä toiminnosta, joka suoritetaan ehdon tilan muuttuessa. Lisätietoja säännöistä luvussa 5.

2.5 Käyttäjähallinta

2.5.1 Käyttöjärjestelmän käyttäjän tiedot

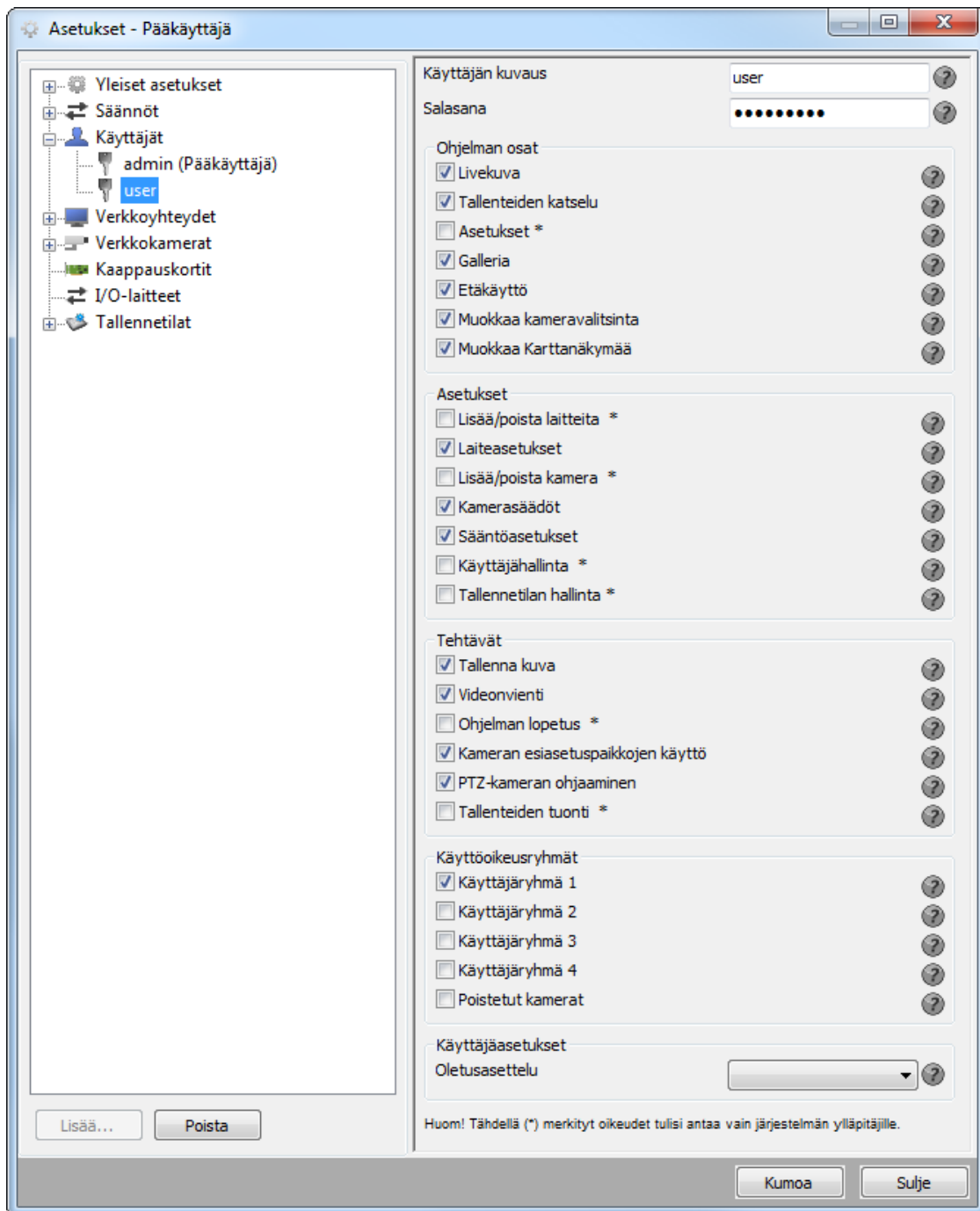
- Linux-käyttöjärjestelmässä oletuskäyttäjänimenä on "ksenos", salasanalla "sonesk".
- Windows-käyttöjärjestelmässä oletuskäyttäjänimenä on "ksenos", salasanalla "KSENOS" tai "sonesk".

Nämä käyttäjänimet ja salasanat ovat vain käyttöjärjestelmille. Kaikki käyttäjänimet ja salasanat ovat kirjainkoko-riippuvaisia. Ksenosissa itsessään ei ole oletuskäyttäjiä, joten säilytä Ksenosin salana turvallisesti.

KÄYTTÖJÄRJESTELMÄN TULEE KIRJAUTUA SISÄÄN AUTOMAATTISESTI, MUUTEN TALLENUS EI KÄYNNISTY! RAJOITA TALLENTIMEN KÄYTTÖ KSENOS-KÄYTTÄJÄHALLINNASTA (Ks. Luku 2.5.2)!

2.5.2 Käyttäjät

Käyttäjiä voidaan lisätä tarvittaessa valitsemalla "Käyttäjät" asetussikkunasta ja painamalla "Lisää..."-painiketta. Ensimmäinen luotava käyttäjä on ylläpitäjä, jolla on täydet käyttöoikeudet. Tämän jälkeen luotujen käyttäjien oikeuksia voi muuttaa valitsemalla kyseisen käyttäjän asetussikkunassa (Kuva 2.6).



Kuva 2.6: Käyttäjien oikeuksien muokkaaminen.

Mikäli järjestelmään otetaan etäyhteyksiä, pitää luoda vähintään yksi käyttäjä, jonka tunnuksia käytetään järjestelmään kirjautumiseen.

Esimerkkejä käyttäjien luomisesta:

Esimerkki 1:

Terminaalin portilla vartijat tarvitsevat oikeuksia ohjailemaan PTZ-kameroita. Heille ei ole tarkoitus antaa täysiä oikeuksia, joten luodaan käyttäjä "portti", salasanalla "Gu4rd5". Tarvittavat oi-

keudet luodulle käyttäjälle valitaan asetuksista. Jätetään valitsematta seuraavat oikeudet: "Etäkäyttö", "Käyttäjähallinta" ja "Ohjelman lopetus". Nyt vartijoilla on melkein samat oikeudet kuin ylläpitäjällä, mutta he eivät voi muunnella käyttäjiä tai sulkea Ksenosta.

Esimerkki 2:

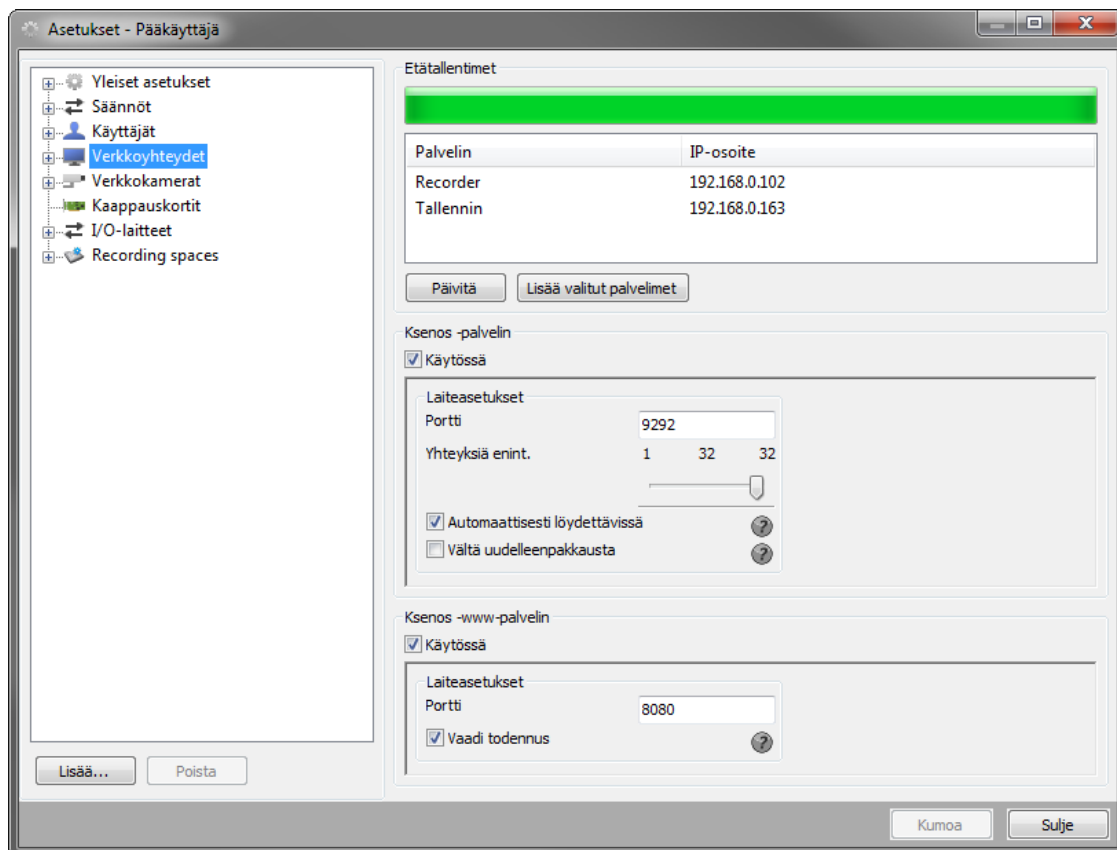
Paikallinen myymälä käyttää Ksenos www-palvelinta kuvien suoratoistoon kassanhoitajalle. Kassanhoitajan ei ole tarkoitus nähdä kuvaa lastauslaiturilta. Tässä tapauksessa voidaan luoda seuraavanlainen käyttäjä: Ylläpitäjä-käyttäjän lisäksi luodaan "kassanhoitaja"-käyttäjä, salasanalla "l0c4l5t0r3". Valitaan oikeudet: "Livekuva" ja "Etäkäyttö". Seuraavaksi lisätään tämä käyttäjä ryhmään numero 2. Nyt voidaan asettaa ryhmät jokaiselle kameralle niin, että tämä käyttäjä ei näe kaikkia myymälän kameroita.

Nyt voidaan avata web-selain kassanhoitajan koneelta ja osoitetaan se tallentimen osoitteeseen ja porttiin (esim. <http://192.0.2.1:8080>). Selain pyytää todennusta, jonka jälkeen kaikki annetulle käyttäjätilille sallitut kamerat näkyvät kassanhoitajalle.

2.6 Verkkoyhteydet

Asetusikkunan "Verkkoyhteydet"-kohdasta saa muutettua verkon kautta tapahtuvaan kommunikointiin liittyviä asetuksia. Tallenninkoneessa voi kytkeä käyttöön palvelimia, jotka mahdollistavat palveluiden käytön toisilta tietokoneilta. Lisäksi tässä voidaan luoda etäyhteyksiä toisiin palvelimiin.

Etsi tallentimia verkosta, ota Ksenos-palvelin ja Ksenos www-palvelin käyttöön tai pois käytöstä asetuspuun osasta "Verkkoyhteydet" (Kuva 2.7).



Kuva 2.7: Verkkoyhteydet.

2.6.1 Automaattinen palvelinhaku

Ksenos pyrkii etsimään lähiverkosta palvelimet, kun valitset Verkkoyhteydet.

Löydetty palvelimet näkyvät listassa. Listassa kerrotaan palvelimelle asetettu nimi, sekä sen IP-osoite. Mikäli palvelin halutaan lisätä Ksenosiin, valitaan listasta palvelin ja painetaan "Lisää valitut palvelimet" -painiketta, jolloin palvelin lisätään Verkkoyhteyksien alle. Voit valita samalla kertaa useita palvelimia pitämällä Ctrl-näppäintä pohjassa samalla, kun valitset palvelimia listasta.

Palvelimet haetaan aina kun Verkkoyhteydet kohta on valittuna. Mikäli haluat päivittää palvelinlistan, paina "Päivitä" -painiketta.

Lisätyille palvelimille on asetettava käyttäjätunnukset ja salasanat palvelinkohtaisesti.

2.6.2 Ksenos-palvelin

Ottamalla käyttöön Ksenos-palvelimen on mahdollista päästä tallentimelle miltä tahansa tietokoneelta, johon on asennettu Ksenos (myös kokeiluversio). Varmista, että olet lisännyt ainakin yhden käyttäjän etäyhteyksikirjautumiseen.

Oletuksena palvelin käyttää porttia 9191 etäyhteyksiin. Tämä portti on avattava mahdollisesta palomuurista ja tehtävä tarvittaessa porttiohjaus (port-forwarding).

2.6.3 Ksenos-www-palvelin

Tällä palvelimella on mahdollista suoratoistaa livekuvaa web-selaimella tallentimelta, jos on yhteys tallentimeen. Osoita selain tallentimen IP-osoitteeseen ja porttiin, jota HTTP-palvelin käyttää. Oletuksena portti on 8080. Esimerkiksi osoitteella `http://192.0.2.1:8080` voi tarkastella livekuvaa IP-osoitteen tallentimelta. Tämä palvelin on rajoitettu aktiivisten kameroiden livekuvan tarkasteluun vain tallentimella. Testaa tallentimella, että palvelin on käynnissä osoittamalla selain paikalliseen osoitteeseen `http://127.0.0.1:8080`.

Ksenosin www-palvelimelta voidaan selaimen URLia muuttaen pyytää erilaisia näkymiä. Esimerkiksi:

`http://192.0.2.1:8080/index.html?view=3&width=1024&height=768`

Tuloksena on 1024x768 pikselin kokoinen 3x3-ruudukko.

`http://192.0.2.1:8080/index.html?view=4`

Tuloksena 4x4-ruudukko. On myös mahdollista käyttää 5x5-ruudukkoa yksinkertaisesti muuttamalla "view"-parametrin arvoksi 5.

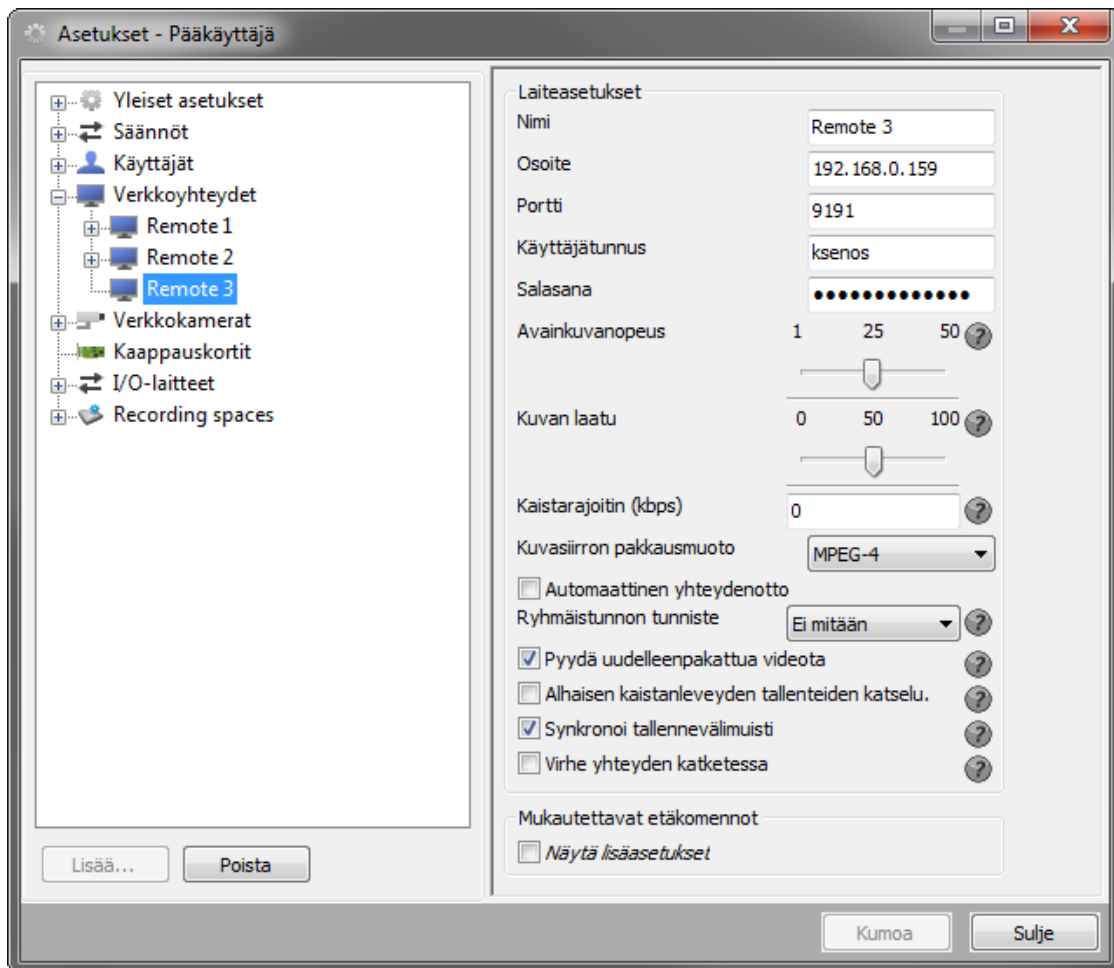
Leveyttä ja korkeutta säätämällä ruudukko saadaan sovitettua tietokoneen näytölle. Esimerkki-URL 5x5-ruudukkolle 1280x1024-resoluutioisella näytöllä:

`http://192.0.2.1:8080/index.html?view=5&width=1280&height=1024`

Ksenos web-palvelin voidaan asettaa kaikkien verkon käyttäjien saataville. Tämä ei kuitenkaan ole suositeltavaa suurissa verkoissa. Kuten edellä mainittiin, web-palvelinta varten voi olla tarpeellista avata palomuurin portteja.

2.6.4 Etäkäytön asetukset

Uusi etäyhteys luodaan valitsemalla "Verkkoyhteydet" ja painamalla "Lisää..." painiketta.



Kuva 2.8: Etäkäytön asetukset.

Etäkäyttö vaatii käyttäjänimeä ja salasanaa. Kuitenkin kentät voidaan jättää tyhjäksi ja Ksenos pyytää niitä vain, kun yhteys avataan.

Yhteys voidaan asettaa automaattisesti itsestään yhdistyväksi valitsemalla "Automaattinen yhteydenotto".

Mikäli "Virhe yhteyden katketessa"-kohta rastitetaan, tämän etäyhteyden katkeamisesta ilmestyy virheilmoitus pääikkunaan.

2.7 Verkkokamerat

2.7.1 Automaattinen kamerahaku

Ksenos etsii automaattisesti verkkokameroita, kun asetusikkuna avataan. Valitse Verkkokamerat asetuspuusta, jolloin hakuikkuna avautuu. Näet onko haku kesken ylhäällä olevasta indikaattorista. Löydetyt kamerat näkyvät listassa, jossa jokaisesta kamerasta ilmoitetaan valmistaja, IP-osoite sekä kameran tyyppi. Mikäli tyyppi ei ole oikea, voit vaihtaa sen napsauttamalla kamerariviä hiiren oikealla napilla, ja valitsemalla valitse tyyppi -valinta. Lista voidaan päivittää painamalla päivitä-nappia.

Kun haluat lisätä kameroita järjestelmään, valitse listasta kamera, ja paina lisää-nappia. Voit lisätä useita kameroita kerralla pitämällä Ctrl-näppäintä pohjassa samalla, kun valitset listasta kameroita.

Haku asetukset kohdassa voit valita käytetyn hakuprotokollan. Oletuksena valittuna on Kaikki, jolloin kameroita haetaan käyttämällä UPnP- sekä ONVIF-protokollaa.

2.7.2 Muut verkkokamerat ja palvelimet

Useimmat nykyaikaiset kamerat käyttävät RTSP-protokollaa, joka toimii suoraan Ksenosin "Generic RTSP"-tuen kanssa. Katso yleisimmät kameran RTSP oletuspolut luvusta 2.7.4. Ksenos tukee myös suurinta osaa ONVIF-kameroista. Yleiset asetukset molemmille näille kameroille tulisi tehdä kamerasta itsestään säätämällä sen omat asetukset web-selaimen kautta. Tämä voidaan saavuttaa osoittamalla selain kameran IP-osoitteeseen ja kirjautumalla sisään. Useimmilla kameroilla on ylläpitäjän oletuskäyttäjä ja salasana: admin. Tarkista aina kameran käsikirja oikean oletus-IP:n ja käyttäjätietojen takia.

Monet videopalvelimet käyttävät samaa RTSP-protokollaa muuttamaan analogisia signaaleja digitaalisiksi. Mikäli palvelimessa on useampia kanavia, nämä saatetaan eritellä käyttämällä näille eri IP-osoitteita tai RTSP-polkuja. Näin palvelimen eri kanavia voidaan käyttää kuten tavallisia RTSP-kameroita.

2.7.3 Verkkokameroiden oletusportit

RTSP - 554
HTTP - 80

2.7.4 RTSP-oletuspolut yleisimmille kameramerkeille

4XEM	-	live.sdp
	-	
ACTi	-	track1
	-	track2
Acumen	-	mpg4/rtsp.amp
Airlink101	-	mpeg4
Airlive	-	video.mp4
ALinking	-	cam1/mjpeg
	-	cam1/mpeg4
	-	cam1/h264
Alliede	-	0/1:1/main
Aviosys	-	mpeg4
AVS Uriel	-	mpeg4
	-	axis-media/media.amp
Axis	-	mpeg4/media.amp
	-	h264
Basler	-	mpeg4
BlueJay	-	mpeg4
Brickcom	-	channel1
	-	
CNB	-	mpeg4
	-	h264
Dynacolor	-	mpeg4
Edimax	-	ipcam.sdp
Hunt Electr	-	video1+audio1
iCanTek	-	StdCh1
Infinova	-	1.AMP
IOimage	-	ioImage/1
IQinVision	-	now.mp4
Linksys	-	img/video.sav

Lorex	-	video.mp4
Lumenera	-	
Merit Li-Lin	-	rtsph264
Messoa	-	livestream/
Moxa	-	multicaststream
MultiPix	-	video1
Onix	-	cam0_0
Optelecom	-	mpeg4
Panasonic	-	nphMpeg4/g726-640x480
	-	MediaInput/mpeg4
	-	MediaInput/h264
Samsung	-	mpeg4unicast
Sanyo	-	VideoInput/1/h264/1
Sentry	-	mpeg4
Seyeon Tech	-	cam0_1
Shany	-	PSIA/Streaming/channels/2?videoCodecType=H.264
	-	h264
Sharx	-	live_mpeg4.sdp
Siemens	-	img/video.asf
	-	livestream
Sony	-	media/video1
Sparklan	-	mpeg4
Speco	-	
Swann	-	mpeg4
TCLink	-	live.sdp
TP-Link	-	video.mp4
TRENDnet	-	mpeg4
Truen	-	video1
Videolarm	-	mpeg4/1/media.amp
Vivotek	-	live.sdp
Y-cam	-	live_mpeg4.sdp
Zavio	-	video.mp4

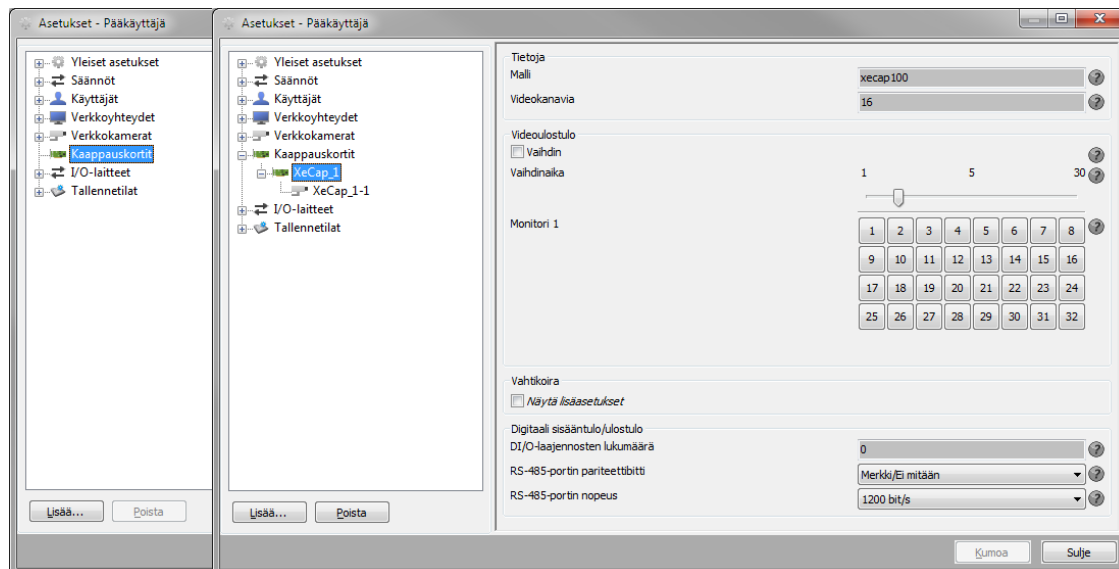
Vaihda yksittäisten kameroiden asetuksia kameraikkunoiden pikavalikosta. Tämä on hyvä tapa kokeilla nopeasti eri asetuksia. Asetuksista voi kopioida kamerasetukset kaikille kameroille napsauttamalla "..."-painiketta.

Nimeä kamerat kuvaavilla nimillä, jotta tallenteiden selaus olisi helpompaa.

2.8 Kaappauskortit

2.8.1 Kaappauskortin ja analogisten signaalien lisäys

Ksenos tukee Comart XeCap ja Xed -kaappauskortteja analogisessa kaappauksessa.



Kuva 2.9: Kaappauskortit.

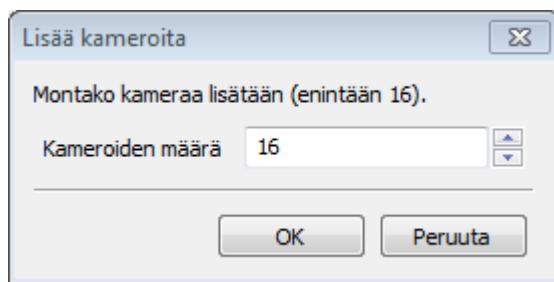
Kaappauskortin lisääminen Windowsissa:

- Valitse "Kaappauskortit" asetuspuusta.
- Napsauta "Lisää..." lisätäksesi uuden kaappauskortin. Kaappauskortti tulee näkyviin automaattisesti.
- Valitse kaappauskortti ja napsauta "Lisää..." lisätäksesi analogisia signaaleja.

Kaappauskortin lisääminen Linuxissa:

- Valitse "Kaappauskortit" asetuspuusta.
- Napsauta "Lisää..." lisätäksesi uuden kaappauskortin.
- Valitse "Comart-kaappauslaite".
- Valitse kaappauskortti ja napsauta "Lisää..." lisätäksesi analogisia signaaleja.

Valitse lisättävien signaalien lukumäärä (Kuva 2.10). Ksenos ehdottaa oletuksena käytettävänä olevien syöttöjen maksimimäärää.



Kuva 2.10: Lisää kameroita.

2.9 I/O-laitteet

2.9.1 PTZ-ohjaus ja ohjaussauvat

Yleiset asetukset

Ksenos tukee Pelco-P-, Pelco-D- sekä Sonyn, Panasonicin ja Axisin IP dome-ohjausprotokollia. Ohjausta voidaan hyödyntää valitsemalla Tallenivalikon asetuksista valitun halutun kameras "PTZ-ohjaus" haluttuun protokollaan. Analogiseen ohjaukseen myös sarjaporttitiedot tarvitaan. Näillä asetuksilla on jo mahdollista ohjata pan, tilt ja zoomia raahaamalla kuvia kameraikkunoissa käyttäen hiirtä. Asetuksissa dome-kamerat tulee tunnistaa osoitteella. Tässä osoitteella tarkoitetaan osoitetta, joka voidaan asettaa kameras DIP-kytkimestä. Näillä osoitteilla voidaan antaa ohjausta eri kameroille tai kameraryhmille. Nopeusohjaus voidaan asettaa liukusäätimillä Asetukset-ikkunassa.

P/T/Z-asetukset

P/T/Z-ohjaus Network ? ...

Sarjaportti Ei mitään ?

Osoite 0 ?

Domen vaakanopeus -10 5 10 ?

Domen pystynopeus -10 5 10 ?

Domen zoomausnopeus -10 5 10 ?

Vartiokierrossäätö Ei sääntöä ?

Vartiokierroksen viive 15 30 180 ?

Kuva 2.11: PTZ-oletusasetukset analogiselle dome-kameralle.

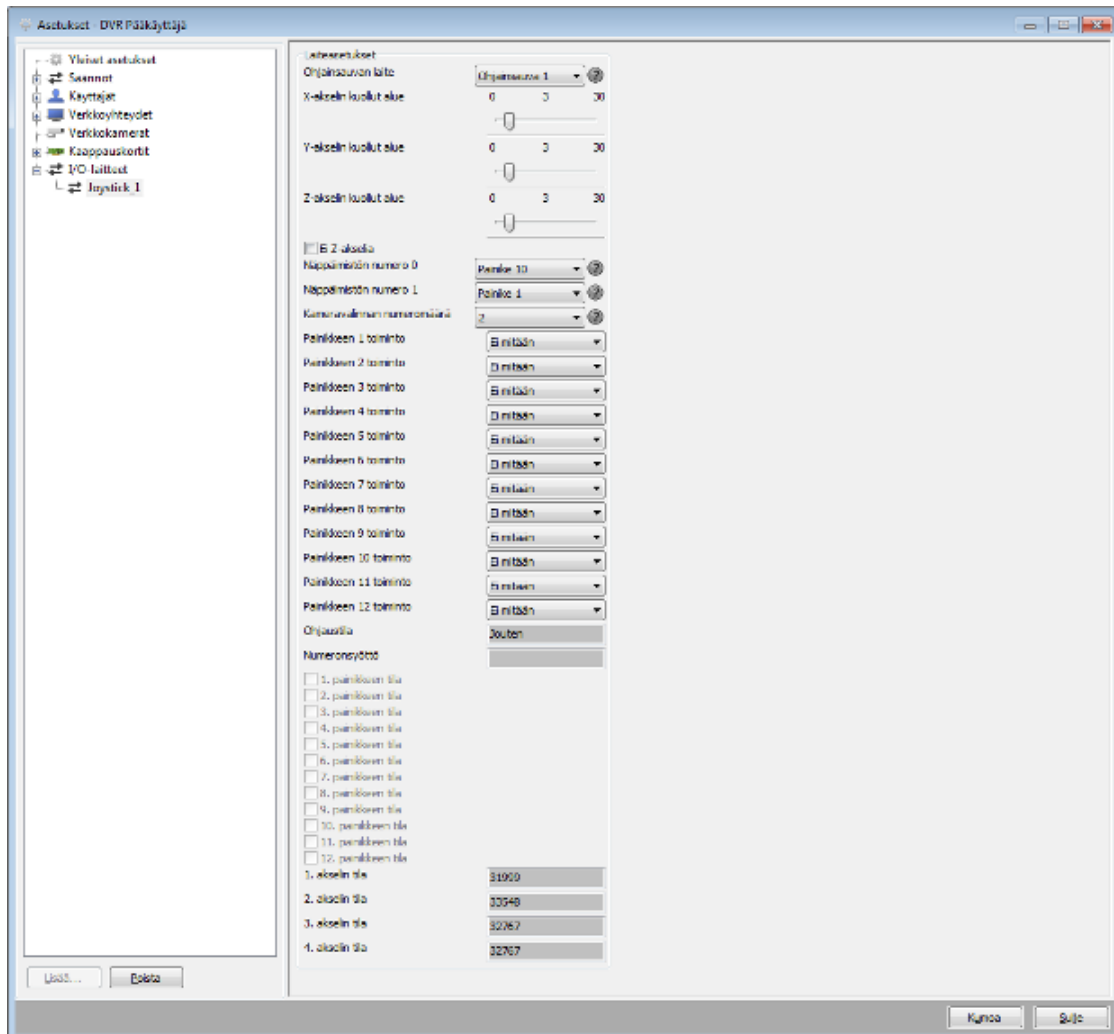
Vartiokierros

Dome-kameroille pystytään ohjelmoimaan vartiokierroksia graafisilla työkaluilla kameraikkunoiden pikavalikosta. Jokaisella dome-kameralla voi olla oma vartiokierros. Kierros pysähtyy, kun kameraa ohjataan manuaalisesti.

Aika, joka kuluu, kun kamera jatkaa vartiokierrosta manuaaliohjauksen jälkeen, voidaan asettaa kameras asetuksista "Vartiokierroksen viive"-kohdasta.

Ohjainsauva

Ohjainsauvaa voidaan käyttää ohjaamaan PTZ-kameroita tai käyttää ohjainsauvan painikkeita ohjaamaan digitaallilutuja. Siten painikkeita voidaan käyttää myös valitsemaan kameroita, ohjausportteja ja sähkölukkoja.



Kuva 2.12: Ohjainsauvan asetukset.

Ohjaussauvoja voidaan lisätä, kuten muitakin laitteita. Valitse asetuspuusta "I/O-laitteet" ja nap-sauta "Lisää...". Kun laite on lisätty, voidaan vaihtaa sen asetuksia valitsemalla se asetuspuusta. On mahdollista lisätä useita ohjaimia samaan tallentimeen. Ensiksi tulee asettaa ohjaimen fyysinen osoite. Jos tallentimella on vain yksi ohjain, ohjaimen osoite voidaan asettaa "automaattiseksi". Ohjaimen nykytila ja sen painikkeet näkyvät asetusikkunassa.

Ohjainsauvan painikkeiden näkyvä numerointi ei välttämättä täsmää ohjelmallisen numeroinnin kanssa. Esimerkiksi painettaessa ohjaimen painiketta 1 saattaa ohjelmassa aktivoitua painike 11. Tällöin tulisi asettaa "Napin nro 1"-asetuksen arvoksi 11, jotta numeroita syöttäessä painikkeesta 1 tulisi numero 1.

Sauvaohjain ja säännöt

Käytössä oleva ohjain voidaan nähdä asetuksissa digitaalitulona. Tämä tarkoittaa, että mitä tahansa sääntöä voidaan ohjalla sauvaohjainpainikkeilla.

Esimerkki:

Portti halutaan avata painamalla painiketta. Asetetaan ehdon tyypiksi "Digitaalitulo", ja valitaan

painikkeeseen liitetty DIO-laite ja tulo. Toiminnon tyyppiä asetetaan "Ohjaa digitaalilähtöä" ja valitaan DIO-laite, joka on kytketty portin avaamisjärjestelmään.

Portin automaattinen sulkeminen viiveellä voidaan suorittaa toisella säännöllä. Asetetaan ehdon tyyppiä "Odota toista sääntöä", valitaan säännöksi aiemmin luotu portinavaussääntö ja asetetaan haluttu viive sekunteina. Toiminto luodaan kuten edellisessä säännössä, mutta digitaalilähdöksi valitaan portin sulkeva lähtö.

Luku 3

Kameroiden asetukset

3.1 Analogisen kameran asetukset

Analogisen kameran asetukset voidaan määrittää valitsemalla lisätty kamera asetuspuusta. Tärkeimmät asetukset ovat:

Kuvan nopeus

Miten monta kuvaa on kaapattu yhdessä sekunnissa

Pakkaus

Käytettävä pakkauskoodekki analogisen signaalin tallenteille. Mpeg-4 on suositeltava.

Resoluutio

Analogisen signaalin tallenteiden resoluutio (koko).

Huom! Kameran signaalit tulee kytkeä tuloliittimiin numerojärjestyksessä. Jos väliin jätetään tyhjiä liittimiä, videon kaappaus saattaa toimia epävakaasti.

Normaaleissa asetuksissa Comart XeCap 400 -kortilla on mahdollista käyttää näitä esimerkkiasetuksia 16-kanavaisessa tallentimessa.

Kuvanopeus: 25 fps (kuvat per sekunti)
Pakkaus: MPEG-4
Kuvakoko: 2CIF (704x288 pikseliä)

Muut asetukset ovat paikan valaistusolosuhteista ja henkilökohtaisista mieltymyksistä riippuvaisia. Yhden kameran asetukset voidaan kopioida toisille kameroille napsauttamalla "..."-painiketta kameran asetuksista.

3.2 Kameroiden katseluasetukset

Kameroiden katseluasetukset avataan napsauttamalla kameraikkunaa hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla aukeavasta valikosta "Kuvastäätö...". Katseluasetuksilla voidaan vaikuttaa siihen, miten kameran kuva piirretään ja mitä lisätietoja kuvassa näytetään.

Näytä tila

Näyttää pakatun kuvan koon, kuvanopeuden sekuneissa, keskimääräisen koon, tallennettujen kuvien lukumäärän ja kuvan resoluution, jolla tallennettu kameroista.

Näytä liike

Näyttää kamerakuvassa pienet liikkeet läpinäkyvällä vihreällä värillä. Läpinäkyvä punainen väri kamerakuvassa ilmaisee isompia muutoksia. Tällä funktiolla on helppoa seurata liikkeitä kuvissa.

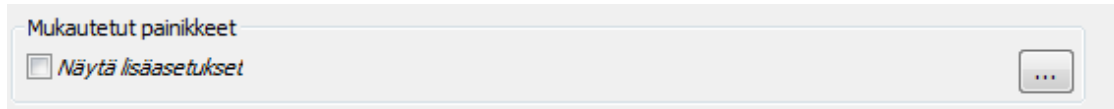
Näytä maski

Kamerakuvasta on mahdollista rajata alue, jota ei oteta mukaan liikkeentunnistukseen. Tätä aluetta kutsutaan kameran maskiksi. Maski voidaan luoda asetussikkunasta kameran asetuksista, ja kameraikkunassa maskin saa tarvittaessa näkyviin valitsemalla "Näytä maski" katseluasetuksista.

3.3 Mukautetut painikkeet

Kameraikkunoihin on mahdollista lisätä uusia nappeja, joilla pystytään suorittamaan sääntötoimintoja. Tämä mahdollistaa esimerkiksi portinavausnapin luomisen.

Mukautetut painikkeet otetaan käyttöön valitsemalla kameran asetuksista "Mukautetut painikkeet"-kohdasta "Näytä lisäasetukset". Valinnan jälkeen painikkeiden asetukset tulevat näkyviin.



Kuva 3.1: Mukautettujen painikkeiden käyttöönotto.

Nappi lisätään rastiittamalla "Näytä mukautettu painike..."-asetus. Napille voi antaa kuvauksen ja vaihtoehtoisen kuvakkeen. Lisätty nappi ei itsessään tee vielä mitään, vaan toiminnallisuus pitää lisätä sääntöjen avulla. Uuden napin painalluksiin reagoivan säännön saa luotua helposti painamalla "Luo sääntö"-painiketta. Kun sääntö on luotu, siirry luotuun sääntöön valitsemalla tämä asetussikkunan "Säännöt"-kohdan alta, ja lisää säännölle toiminto. Kyseinen toiminto suoritetaan, kun luotua nappia painetaan kameraikkunan päältä, ja mahdollinen vapautustoiminta suoritetaan nappia uudestaan painettaessa. Lisäohjeita sääntöjen muokkaamisesta luvussa 5.

3.4 Digitaalitulo

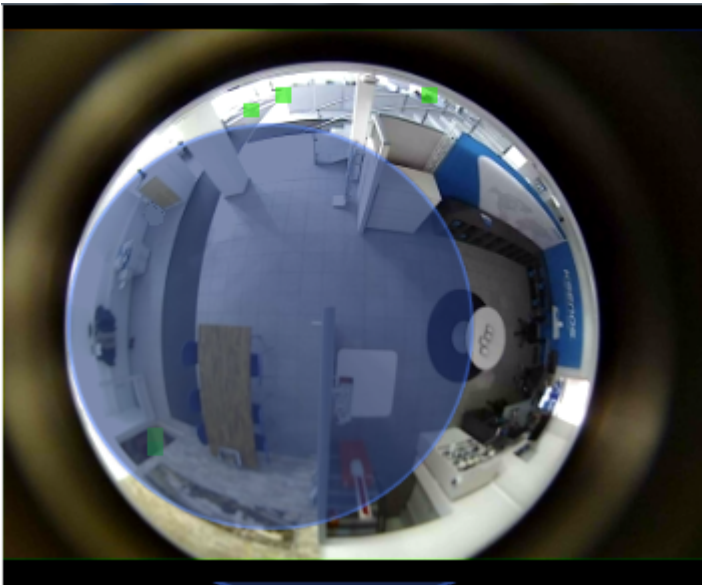
Tämä ominaisuus on tuettu ainoastaan ONVIF-kameratyypillä. Varmista että kamera tukee ominaisuutta. Kytke kameran asetuksista "ONVIF-tapahtumat"-asetus päälle. Tilakenttä näyttää "OK", jos tapahtumat ovat käytössä. Digitaalitulon tapahtumia pystytään käsittelemään sääntöjärjestelmän avulla.

Luku 4

Kalansilmälinssit

Kalansilmälinssillä varustettuja kameroita varten Ksenosissa on "Ksenos kalansilmäkatselin"-kameratyyppi. Kameratyyppi mahdollistaa kalansilmälinssin vääristymien korjauksen sekä monen kamerasilmän näkymän luomisen kalansilmäkuvasta. Kamerakuvaa on myös mahdollista ohjata hiirellä tai ohjainsauvalla.

Kalansilmäkatselin lisätään napsauttamalla asetusikkunan "Verkkokamerat"-kohtaa oikealla hiiren painikkeella ja valitsemalla ilmestyvästä valikosta "Lisää...". Tämä avaa kameranlisäysikkunan, josta valitaan "Ksenos kalansilmäkatselin". Kalansilmälinssillä varustetun kamerasilmän tulee olla myös lisätty, jotta kalansilmäkatselinta voidaan käyttää. Kun kalansilmäkatselimelle on asetettu lähdekamera, pitää kuvasta rajata alue jossa kalansilmäkuva on. Tämä tehdään käyttämällä säde- ja siirtymäasetuksia. Kuvassa 4.1 on esitetty väärin tehty rajausta, ja kuvassa 4.2 on esitetty oikein tehty rajausta.



Kuva 4.1: Väärin rajattu kalansilmäkuva.



Kuva 4.2: Oikein rajattu kalansilmäkuva.

4.1 Asetukset

Lähdekamera

Mistä kamerasta kuva haetaan? Asetukseen tulee valita kalansilmälinssillä varustettu kamera.

Käytä lähdekameran kalansilmäasetuksia

Kalansilmäkatselin käyttää lähdekameran kalansilmäasetuksia. Mikäli asetus on päällä, kalansilmäasetuksia ei voi muokata katselimesta.

Kalansilmäoptiikka

Asetuksen ollessa päällä, kalansilmäkuva suoristetaan. Asetuksen on oltava päällä, jotta kuvaa pystyy rajaamaan.

Kalansilmän säde

Asetuksella rajataan kuvasta alue, jossa kalansilmäkuva on. Rajatun alueen tulee olla samankokoinen kuin kalansilmäkuva.

Kalansilmän keskikohdan x-koordinaatti

Asetuksella siirretään kalansilmäkuvan rajausta vaakatasossa.

Kalansilmän keskikohdan y-koordinaatti

Asetuksella siirretään kalansilmäkuvan rajausta pystytasossa.

Syvyyskorjaus (lisäasetus)

Asetuksella voidaan korjata suoristettuun kuvaan jäänyttä litistymistä ja venymistä. Litistynyt tai venynyt kuva voi johtua siitä, että rajausta ei ole tarpeeksi hyvä. Ennen syvyyskorjauksen käyttöä, varmista että rajausta on varmasti hyvä.

Kulmakorjaus (lisäasetus)

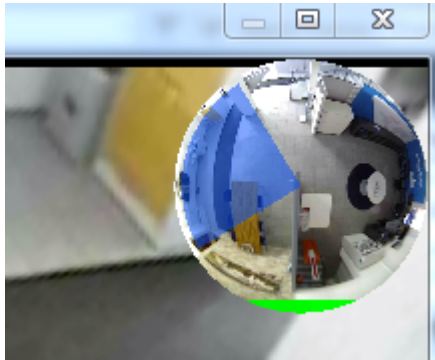
Asetuksella voidaan korjata suoristettuun kuvaan jäänyttä vinoutta. Yleensä vino kuva johtuu siitä, että rajausta ei ole tarpeeksi hyvä. Ennen kulmakorjauksen käyttöä, varmista että rajausta on varmasti hyvä.

Kehittynyt piirto (lisäasetus)

Asetuksen tulee olla päällä, jotta kuvankaappaukset toimivat suoristetusta kuvasta.

Näytä kalansilmäsuuntakuvio

Asetuksen ollessa päällä kameraikkunassa näytetään suoristetun kuvan lisäksi pieni suoristamaton kalansilmäkuva, johon on piirretty suoristetun kuvan alue.



Kuva 4.3: Kalansilmäkatselimen kameraikkuna, jossa suuntakuvio on päällä.

Luku 5

Säännöt

Sääntöjen avulla on mahdollista automatisoida erilaisia toimintoja. Sääntö koostuu ehdoista, jotka voivat olla erilaisia syöte- tai tilatietoja sekä toiminnosta, joka suoritetaan ehdon tilan muuttuessa.

Liikkeentunnistus

Ehdot

Liikkeentunnistus

kamerassa

Etupiha

, pidä päällä

30

sekuntia

Poista

Aikataulu

Poista

Lisää ehto

☒ Kaikki ehdot täyttyvät

☐ Jotkin ehdoista täyttyvät

Toiminnot

Toiminto, joka suoritetaan säännön ollessa tosi:

Ohjaa digitaalilähtöä

Comart_1

Lähtö 1

Päällä

☒ Vapautustoiminta

Comart_1

Lähtö 1

Pois

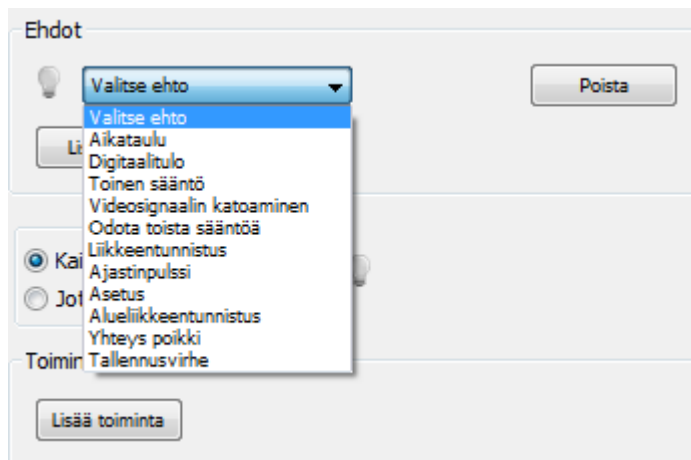
Poista

Kuva 5.1: Säännöt.

5.1 Sääntöehdot

Sääntöehtolista voidaan avata alasvetovalikosta (Kuva 5.2).

24



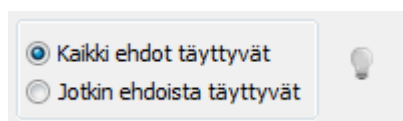
Kuva 5.2: Sääntöehdot.

Ehdot on esitetty seuraavassa:

Nimi	Tosi jos...
Aikataulu	aikataulun nykyhetki on tosi.
Digitaalisyöte	yhdistetyn I/O-laitteen syöttö aktiivinen.
Videosignaalin katoaminen	valittu analoginen videosignaali on kadonnut.
Toinen sääntö	toinen sääntö on tosi.
Liikkeentunnistus	liikettä on havaittu määritellyssä kamerassa.
Alueliikkeentunnistus	liikettä on havaittu kamerakuvaan piirrettyssä aluehakualueessa.
Odota toista sääntöä	toinen sääntö on ollut tosi x sekuntia.
Ajastinpulssi	päälle/pois ajastimen nykytila on päällä.
Asetus	valittu asetusta on tosi.
Yhteys poikki	valittuun verkkokameraan ei saada yhteyttä.

Tila on ilmaistu hehkulampan kuvalla ehdon vieressä. Kun hehkulamppu on päällä, tila on tosi.

5.2 Sääntöoperaattorit

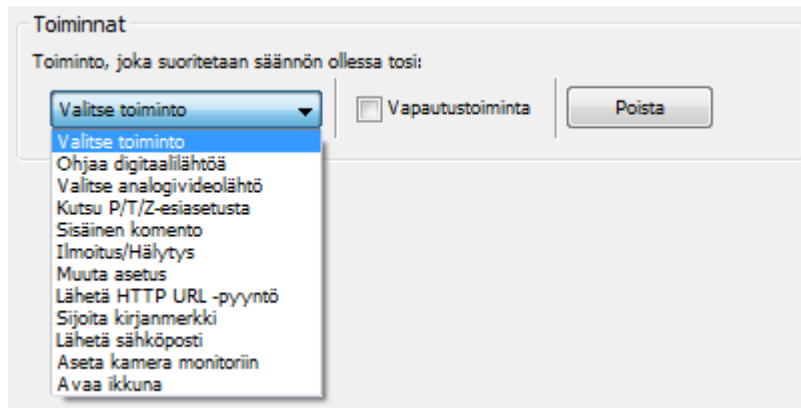


Kuva 5.3: Sääntöoperaattorit.

Operaattorin valinta (Kaikki ehdot täyttyvät, Jotkin ehdoista täyttyvät) määrittää tietyt tarpeet, kun toiminto laukeaa. Esimerkiksi "Kaikki ehdot täyttyvät" vaatii, että kaikki ehdot ovat tosia samanaikaisesti ennen kuin toiminto laukeaa. Kun operaattorin vieressä oleva hehkulamppu on päällä, toiminto laukeaa.

5.3 Sääntötoiminnot

Sääntötoiminnot voidaan valita alasvetovalikosta (Kuva 5.4).



Kuva 5.4: Sääntötoiminnot.

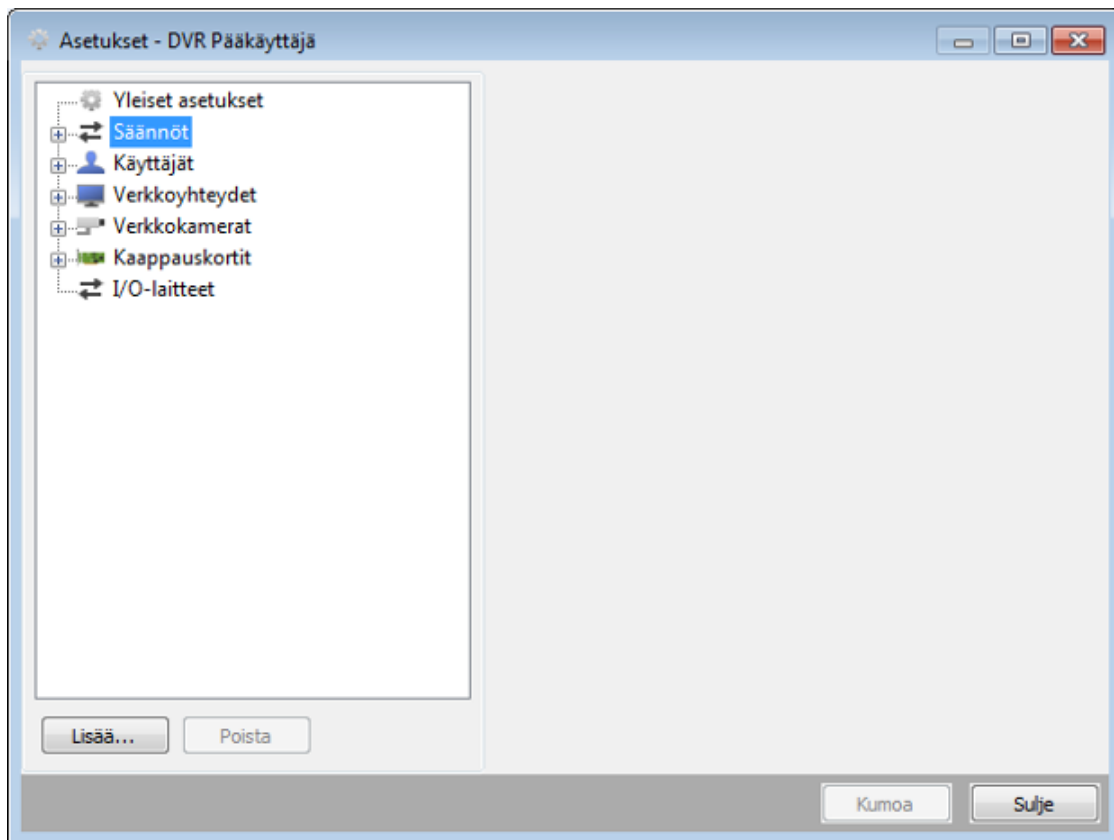
Toimintojen selitykset on esitetty seuraavassa:

Nimi:	Selitys:
Ohjaa digitaaliähtöä	Laukaise yhdistetyn I/O-laitteen digitaalinen ulostulo.
Valitse analogivideolähtö	Valitse kaappauskortin analoginen ulostulo näyttämään tiettyä analogikameran kuvaa.
Kutsu P/T/Z-esiasetus	Kutsu tietyn P/T/Z-kameran esiasetus.
Sisäinen komento	Suorita sisäinen komento (Vain edistyneeseen käyttöön).
Ilmoitus/Hälytys	Ilmoitus tapahtumasta ilmoitusikkunaan ja hälytyslokiin.
Muuta asetus	Muuta tiettyä ohjelman asetusta.
Sijoita kirjanmerkki	Sijoita kirjanmerkki tallenteeseen, kun toiminto laukeaa.
Lähetä HTTP URL-pyyntö	Ohjaa ulkoista verkkopalvelua pyytämällä HTTP URL.
Lähetä sähköposti	Lähetä sähköposti, sisältäen vapaavalintaisen tekstin ja mahdollisesti kamerakuvia
Aseta kamera monitoriin	Valitse tietyt monitori-ikkunat näyttämään tietyn kameras kuvaa.

5.3.1 Esimerkkisääntö 1 - Aseta digitaaliähtö päälle videosaanalin kadotessa

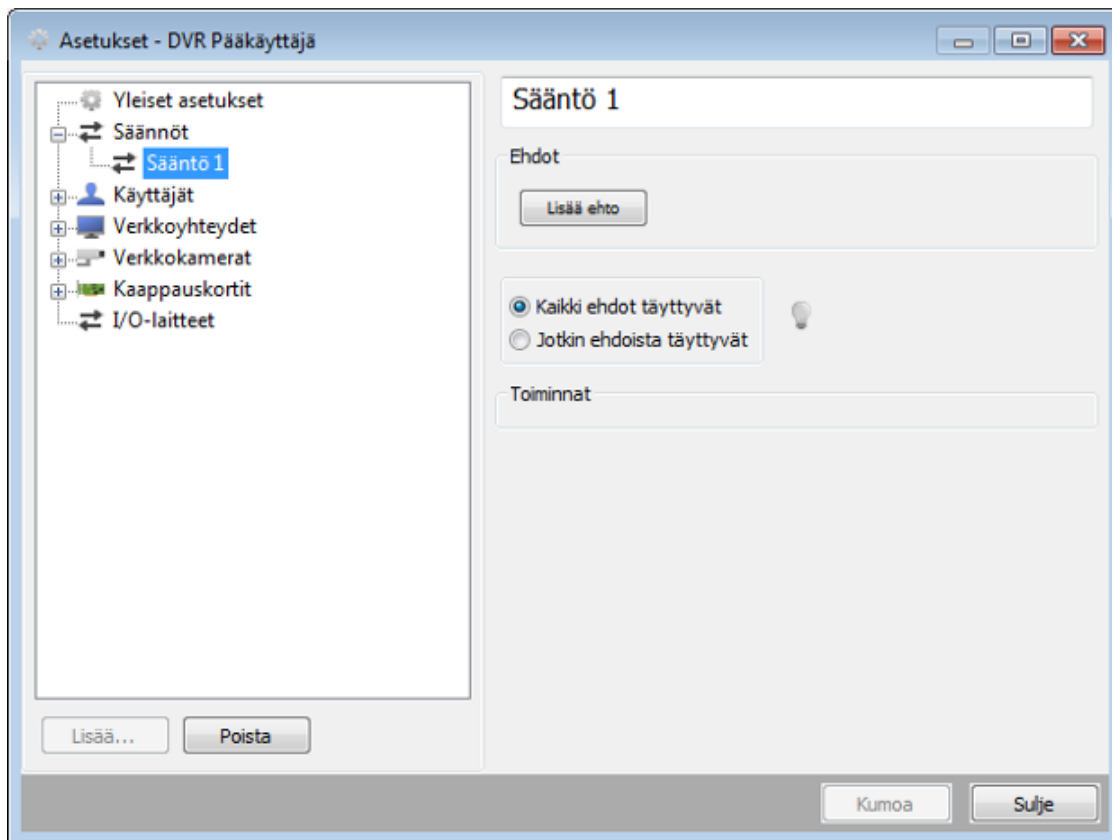
Uuden säännön luominen:

- Napsauta "Säännöt" ja napsauta painiketta "Lisää..." (Kuva 5.5).



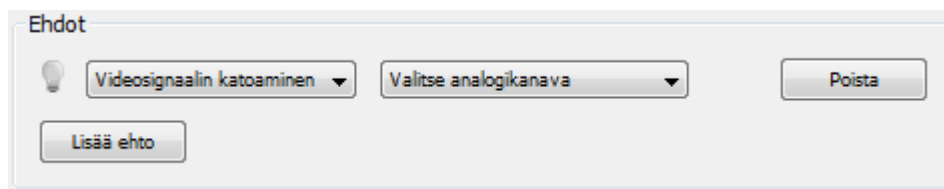
Kuva 5.5: Säännöt.

- Muokkaa luotua sääntöä (Kuva 5.6):
 1. Valitse luotu sääntö muokattavaksi.
 2. Sääntö voidaan nimetä uudelleen tekstikentässä.



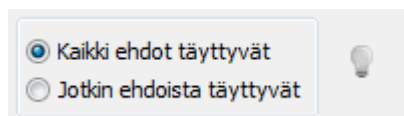
Kuva 5.6: Muokkaa sääntöä.

- Aseta ehdot säännölle (Kuva 5.7).



Kuva 5.7: Lisää ehto.

1. Napsauta "Lisää ehto".
 2. Valitse "Videosignaalin katoaminen".
 3. Valitse analogikamera.
- Sen sijaan, että valitsee yhden kameran, on mahdollista valita kaikki laitteen kamerat valitsemalla kaappauskortin "Mikä tahansa kanava laitteella".



Kuva 5.8: Operaattorit.

- Koska tässä säännössä on vain yksi ehto, voidaan valita kumpi tahansa operaattori (Kuva 5.8), eikä säännön toiminta muutu.
- Valitse toiminto "Ohjaa digitaalilähtöä" (Kuva 5.9). Valitse laite ja haluttu lähtö. Valitse mihin tilaan lähtö asetetaan, kun toiminto laukaistaan.

Toiminnot		
Toiminto, joka suoritetaan säännön ollessa tosi:		
Ohjaa digitaalilähtöä	Comart_1	Lähtö 1
Comart_1	Comart_1	Lähtö 1
Lähtö 1	Lähtö 1	Lähtö 1
Päällä	Pois	Pois

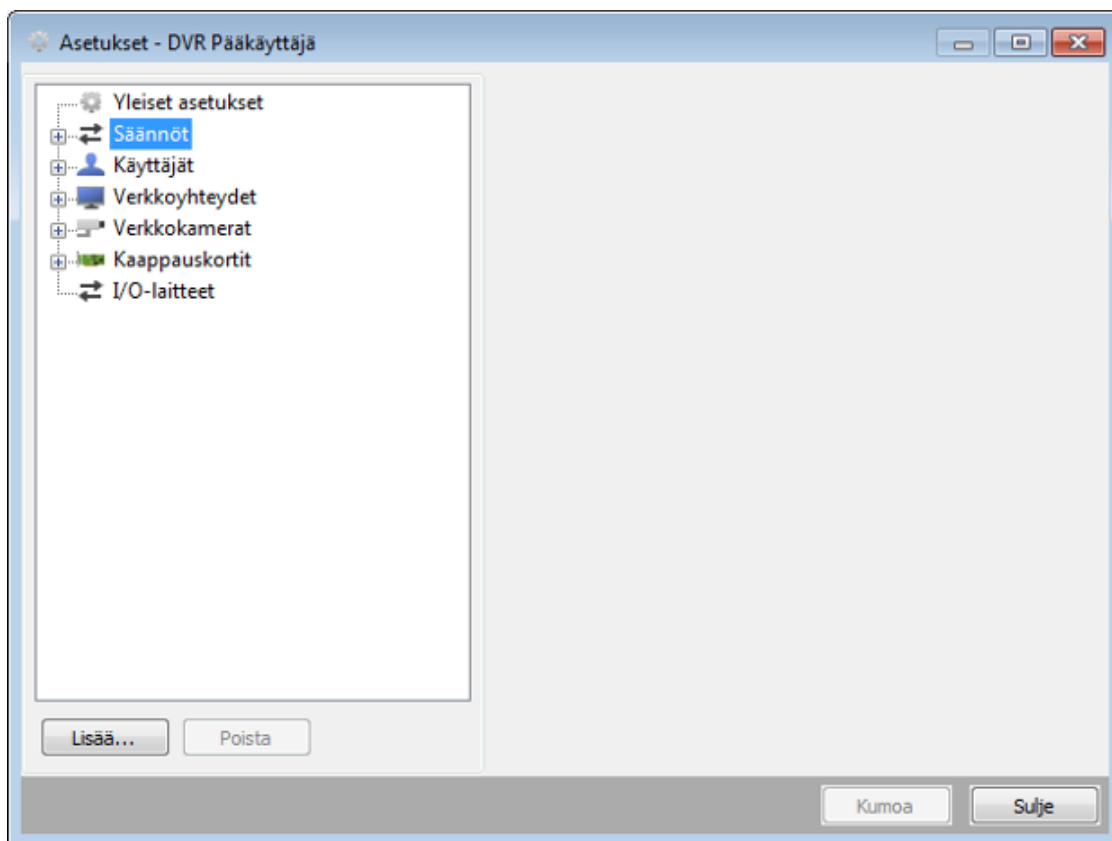
Poista

Kuva 5.9: Valitse toiminnot.

5.3.2 Esimerkkisääntö 2 - Ajastetun alueellisen liikkeentunnistuksen ilmoitus

Luo uusi sääntö:

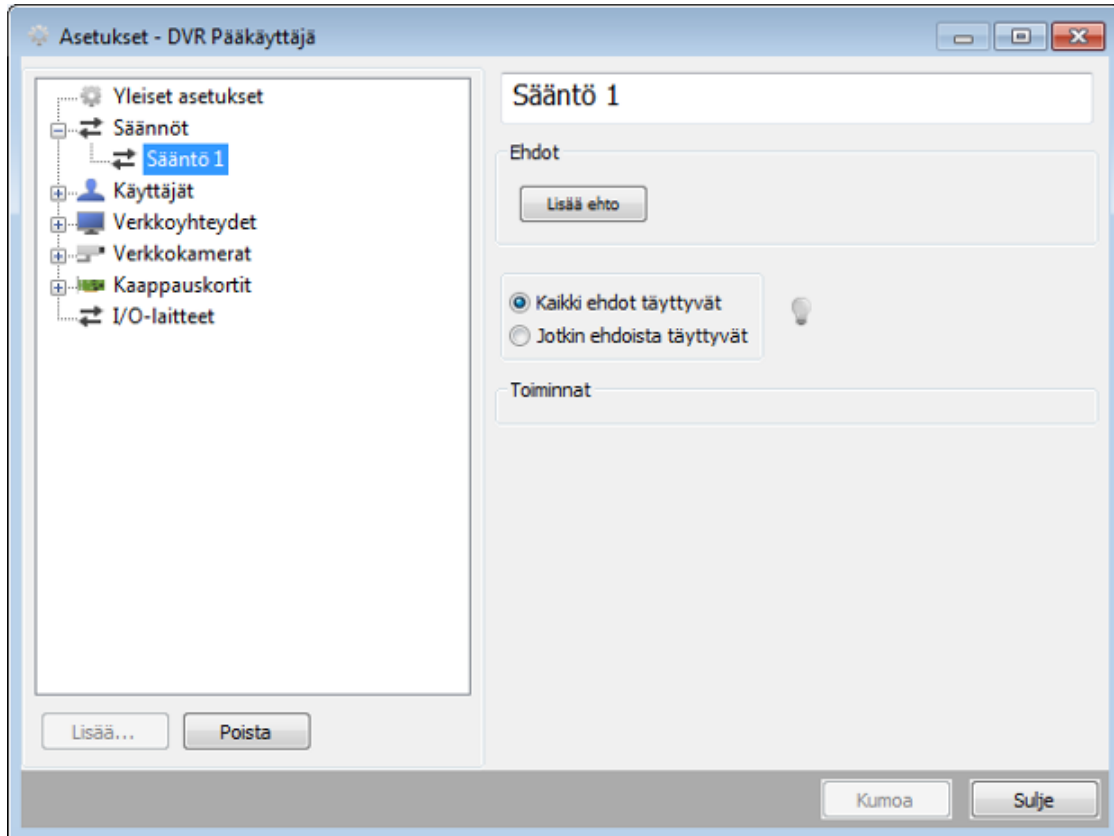
- Napsauta "Säännöt" ja napsauta "Lisää" painiketta (Kuva 5.10).



Kuva 5.10: Säännöt.

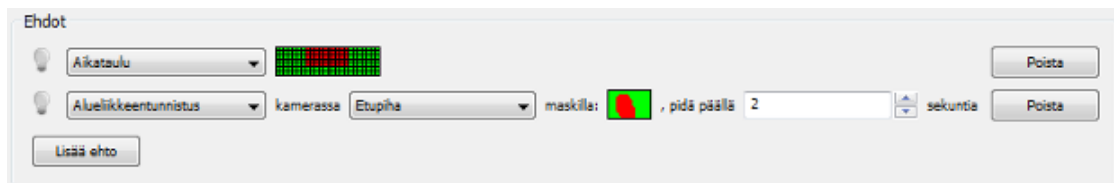
- Muokkaa luotua sääntöä (Kuva 5.11):

1. Valitse luotu sääntö muokkaukseen.
2. Sääntö voidaan nimetä uudelleen tekstikentässä.



Kuva 5.11: Muokkaa sääntöä.

- Ehtojen asettaminen (Kuva 5.12):
 1. Lisää kaksi ehtoa "Lisää ehto" painikkeella.
 2. Valitse "Aikataulu" ensimmäisestä alasvetovalikosta.
 3. Valitse "Alueliikkeentunnistus" toisesta valikosta.



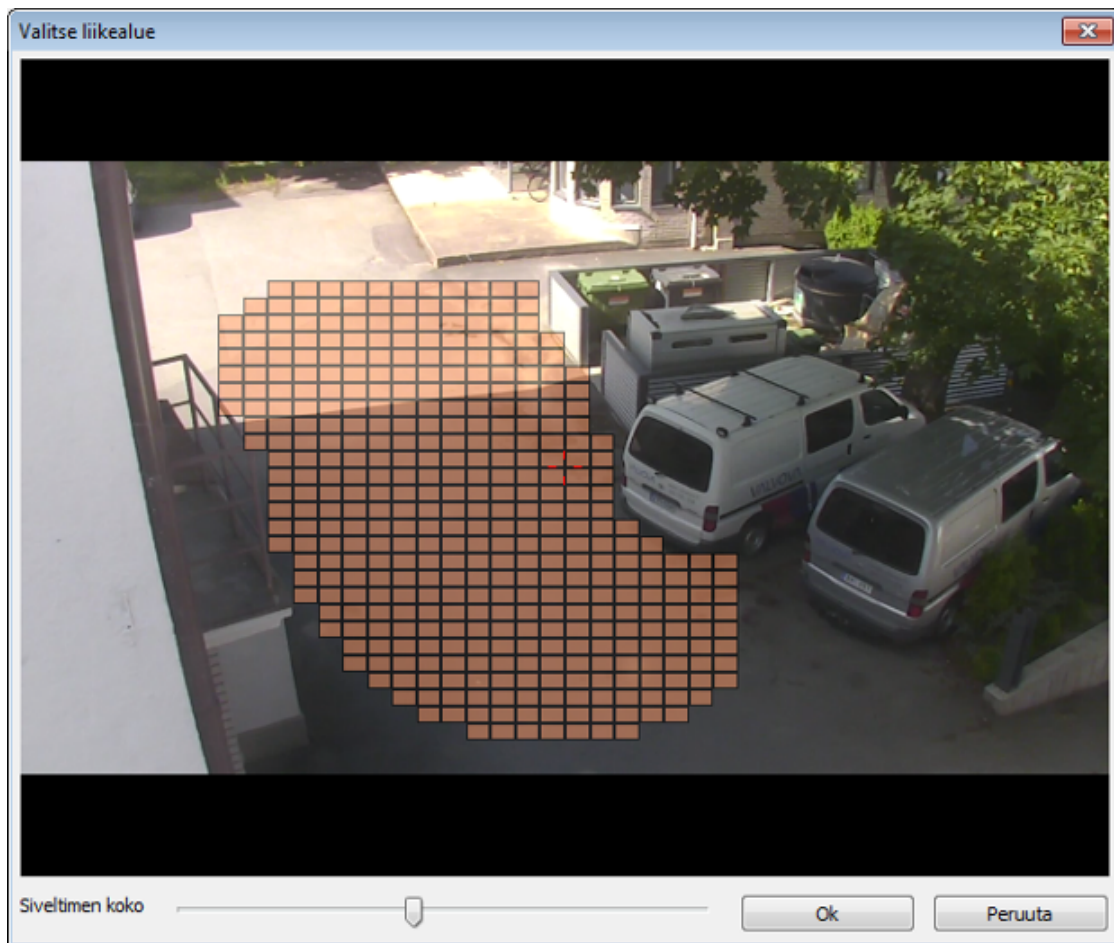
Kuva 5.12: Lisää Aikataulu-ehto.

- Valitse ehto "Aikataulu" ja napsauta vihreää verkkoa alasvetovalikon vierestä, jolloin avautuu Viikkoaikataulu-ikkuna (Kuva 5.13).
- Poista halutut ajankohdat (esim. Työtunnit) ja napsauta OK. Tässä tapauksessa sääntö ei laukaise mitään toimintaa maanantaista perjantaihin kello 0800-1600 välillä.



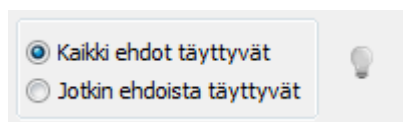
Kuva 5.13: Viikkoaikataulu-ikkuna.

- Avaa "Valitse liikealue" ikkuna napsauttamalla vihreää neliötä "Alueliikkeentunnistus" ehdon vierestä.
- Paina ja pidä hiiren vasenta painiketta alhaalla kamerakuvan päällä ja piirrä maski liikkeentunnistukselle. Piirretty oranssi alue laukaisee toiminnon ja muut alueet sivuutetaan (Kuva 5.14). Paina OK hyväksymiseksi.



Kuva 5.14: Alueliikkeentunnistus-ehdon lisääminen.

- Valitse "Kaikki ehdot täyttyvät" operaattoreista (Kuva 5.15). Tässä tapauksessa sääntö vaatii, että aikataulu on tosi, kun liikettä havaitaan.



Kuva 5.15: Operaattorit.

- Valitse "Ilmoitus/Hälytys" alasvetovalikosta (Kuva 5.16). Valitse kamera ilmoitustapahtumaan, kameran nimi tulee näkyviin hälytyslokiin. Valitse väri ilmoituksen taustalle ja kirjoita ilmoitusteksti, ilmoitusteksti tulee näkyviin hälytyslokiin.

Toiminnot

Toiminto, joka suoritetaan säännön ollessa tosi:

Ilmoitus/Hälytys

Litä kamera ilmoitukseen:

Etupiha

Ilmoituksen väri:

Valitse väri...

Ilmoituksessa näytettävä teksti:

Liikettä etupihalla

☐ Vapautustoiminta

Litä kamera ilmoitukseen:

Valitse kamera

Ilmoituksen väri:

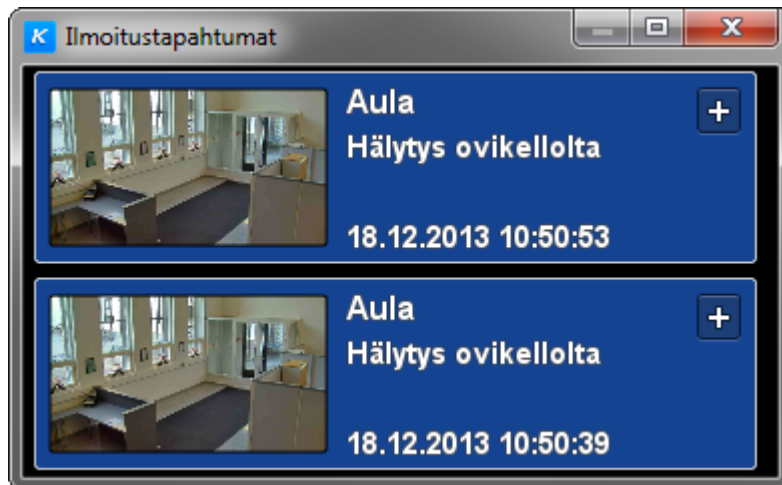
Valitse väri...

Ilmoituksessa näytettävä teksti:

Poista

Kuva 5.16: Valitse toiminnot.

- Kun ilmoitustapahtumaikkuna on auki, laukaistut ilmoitukset avautuvat siihen (Kuva 5.17). Ilmoitus aukeaa, kun liikettä havaitaan "Etupiha"-kamerassa. Nämä ilmoitukset avautuvat myös etäyhteydellä ilmoitustapahtumaikkunaan. Hälytyslokiin jää merkintä kaikista ilmoituksista.

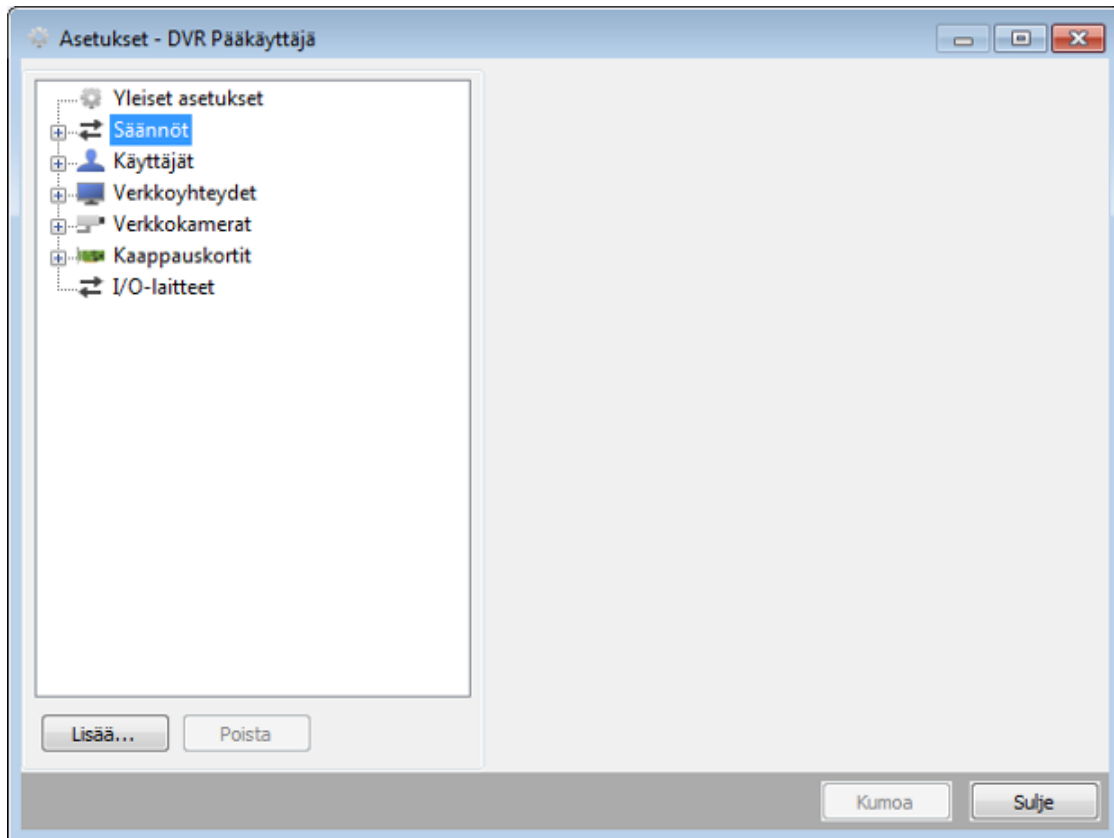


Kuva 5.17: Ilmoitustapahtumaikkuna.

5.3.3 Esimerkkisääntö 3 - Odota toista sääntöä ja sijoita kirjanmerkki

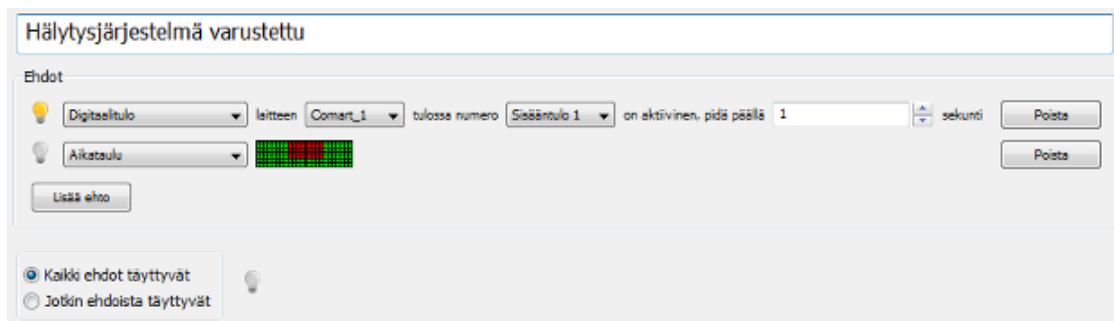
Luo 3 sääntöä:

- Napsauta "Säännöt" ja napsauta "Lisää..." painiketta kolme kertaa (Kuva 5.18).



Kuva 5.18: Säännöt.

- Katso esimerkit 1 ja 2 sääntöjen luomisesta. Tämä sääntö selittää yhden käyttötapausten "Odotusta toista sääntöä" ehdolle. Tämä sääntö laukaisee toiminnon, jos toinen sääntö on tosi.
- Valitse ensimmäinen sääntö (Sääntö 1), nimeä se ja tee niin, että se näyttää säännöltä kuvassa 5.19. Tätä sääntöä käytetään kuin ehtoa. Se on totta työtuntien ulkopuolella (Aikatauluehto), kun ulkopuolinen hälytysjärjestelmä laukaisee I/O-kortin syötön (digitaalinen syöttöehto).



Kuva 5.19: Aikatauluehto.

- Valitse toinen sääntö (Sääntö 2) ja lisää liikkeentunnistusehto halutuille kameroille (Kuva 5.20). Nimeä sääntö "Liikkeentunnistus" myöhempää tunnistusta varten.

Kuva 5.20: Liikkeentunnistusehto.

- Valitse kolmas sääntö (Sääntö 3) ja lisää kaksi ehtoa. "Toinen sääntö" "Hälytysjärjestelmä varustettu" säännölle ja "Odota toista sääntöä" "Liikkeentunnistus" säännölle (Kuva 5.21).
- "Toinen sääntö"-ehto perustuu valittuun sääntötilaan. Tässä tapauksessa, kun "Hälytysjärjestelmä varustettu" on tosi.
- "Odota toista sääntöä" vaatii, että sääntö on tosi tai epätosi määritellylle ajalle sekuneissa. Tässä tapauksessa se toimii kuten "aikakynnys" liikkeelle.
- Valitse "Kaikki ehdot täyttyvät". Tämä valinta vaatii, että hälytysjärjestelmä on varustettu, kun liikettä havaitaan.

Kuva 5.21: Toinen sääntö.

- Valitse neljäs sääntö (Sääntö 4) ja lisää yksi ehto ja yksi toiminto.
- Valitse "Toinen sääntö" ja valitse "Wrapper sääntö" ja "Tosi" ja aseta pitoaika 10 sekuntiin tai enemmän siten, että sääntö ei tee useita kirjanmerkkejä saman liikkeentunnistustapahtuman aikana.
- Valitse "Sijoita kirjanmerkki" ja kirjoita haluttu teksti (Kuva 5.22).

Sijoita kirjanmerkki

Ehdot

Toinen sääntö ▼ Wrapper rule ▼ on Tosi ▼ , pidä päällä 10 sekuntia

☒ Kaikki ehdot täyttyvät
☐ Jotkin ehdoista täyttyvät

Toiminnot

Toiminto, joka suoritetaan säännön ollessa tosi:

Sijoita kirjanmerkki ▼
 ☐ Vapautustoiminta

Esimerkki

Kuva 5.22: Sijoita kirjanmerkki.

- Tuloksena on kirjanmerkkejä aikajanalla (Kuva 5.23). Ne ovat listattuna Kirjanmerkki-ikkunassa, jos "Sijoita kirjanmerkki"-sääntö on ollut tosi.





Kuva 5.23: Kirjanmerkkejä aikajanalla.

Luku 6

Vianmääritys

6.1 Ksenosin virheilmoitukset

Kun järjestelmän toiminnassa tapahtuu virhe, pääikkunaan ilmestyy  -painike ja aikajanan tekstit alkavat vilkkua punaisena. Mikäli ongelma ratkeaa itsestään, esimerkiksi tilapäisesti katkennut yhteys verkkokameraan palautuu, aikajanan vilkunta lakkaa ja painike muuttuu keltaiseksi ().

Virhepainikkeen painaminen avaa dialogin, jossa näkyvät kuittaamattomat virheet. Virheen saa kuitattua rastittamalla sen virhedialogista ja painamalla "Kuittaa", jolloin tämä virhe pysyy kuitattuna kunnes se tapahtuu uudestaan. Kun järjestelmässä ei ole yhtään kuittaamatonta virhettä, virhepainike häviää.

Nämä virheet välittyvät myös etäkäytön yli, eli palvelimella tapahtuvat virheet näkyvät etäkäyttöjen pääikkunassa. Jos palvelimen virheen kuittaa etäkoneella, tämä kuittaantuu myös palvelimella ja kaikilla muilla etäkäyttöillä.

"Tietokantatiedosto puuttuu! Mitään ei tallenneta!"

Tämä virheviesti kertoo, kun Ksenos käynnistetään ilman tietokantaa. Aseta tallennustila asetuksista ja Ksenos luo itse tietokannan. (Kts. Luku 1.1).

"Tietokantaan kirjoittaminen epäonnistui"

Tämä tarkoittaa, että tallennetietokannassa on jokin ongelma. Tarkista tallennelevyjen oikeudet ja tila.

"Tallennetiedostoa ei voitu avata"

Tämä virheviesti kertoo, jos Ksenos ei pysty tallentamaan tallennuskansioon. Tarkista luku- ja kirjoitusoikeudet. Jos oikeudet ovat oikein, tarkista kiintolevyn tila.

"Tallenteiden kirjoittaminen tiedostoon epäonnistui"

Virhe ilmoittaa, että tiedostoon kirjoitus epäonnistui. Tarkista kiintolevyn tila.

"Tiedostojärjestelmän asetustiedosto on viallinen."

Tallenejärjestelmän asetustiedoston sisältö ei ollut sitä mitä pitäisi. Tarkista tallennetilan asettaminen luvun 1.1 mukaisesti.

"Tietokannan avaaminen epäonnistui"

Tämä virheviesti kertoo, jos tietokanta on vioittunut tai ei ole kirjoitettavissa. Jos Ksenos kirjoittaa tietokantaan juuri sähkökatkon hetkellä, se voi aiheuttaa vioittuneen datan tallentamiseen tietokantaan. Jos virhe ei mene pois uudelleen käynnistuksen jälkeen, on mahdollista poistaa vioittunut tietokanta (capture/d/index.db) ja luoda uusi DriveSetupilla. Huom! Tämä johtaa tämänhetkisen tallenuksen menetykseen! Tilanteissa, joissa tallenteita ei voida menettää, on mahdollista uudelleen luoda tietokanta tallenteista. Tällaisissa tilanteissa, ota yhteyttä Ksenos tukeen puhelimitse tai sähköpostitse.

”Tallennustilaa ei ole asetettu! Ei voida tallentaa mitään!”

Tämä virhe syntyy, kun järjestelmässä on kameroita, joilta yritetään tallentaa, mutta tallennetilaa ei ole määritetty. Katso luku 1.1.

”Video katkennut kamerassa”

Tämä virhe kertoo, että jokin kamera ei ole saanut uutta kuvaa vähään aikaan. Tätä aikaa voidaan säätää kameran ”Videon katoamisen aikaraja”-asetuksella. Vain kamerat, joiden ”Virhe videon katoamisesta”-asetus on päällä, voivat aiheuttaa tämän virheen.

”Pakattu kuva oli liian suuri tallennettavaksi”

Kameralta saatiin kuva, joka oli epänormaalin suurikokoinen. Tämä todennäköisesti tarkoittaa, että kuvan vastaanottamisessa on tapahtunut virhe ja kokotiedot ovat virheelliset. Jätetään kuva tallentamatta, jottei tallennus jumiudu tämän vuoksi. Virheen toistuessa kannattaa tarkistaa kameran tila.

”Yhteys palvelimeen katkesi”

Tämä virhe syntyy, kun yhteys palvelimeen katkeaa muutoin kuin käyttäjän toimesta, ja kyseisen etäkäytön asetuksista on valittuna ”Virhe yhteyden katketessa”. Syitä virheelle voi olla esimerkiksi palvelimen sammuminen tai verkkojohdon irrottaminen.

6.2 Verkko

Yleensä Ksenos asennetaan kahdella verkolla. Yksi on kameroille ja toinen mahdollisille etäyhteyksille. Näiden verkkojen ongelmat voidaan jäljittää ohjelmalla ”Ping”. Verkossa jokaisella laitteella on oma IP-osoite, jolle voidaan tehdä yhteyskokeilu Linux-päätteestä tai Windows-komentokehotteesta. Komento ”ping 192.0.2.3” kertoo, onko yhteys osoitteeseen kunnossa. Jos Ping näyttää ajan, joka kesti sen matkalla laitteiden välillä, tämä laite on samassa verkossa ja toimii.

Verkossa, jossa on useita tallentimia, on hyvä muistaa, että kahdella laitteella ei voi olla samaa konenimeä tai IP-osoitetta. Tallentimet on syytä nimetä erillisesti samassa verkossa. Esimerkiksi voidaan käyttää nimiä kuten ”Ksenos1” ja ”Ksenos2”.

Monet yleisistä verkko-ongelmista johtuvat paikallisen verkon verkkoasetuksista. Näissä tilanteissa on suositeltavaa ottaa yhteyttä verkon ylläpitäjään.

6.3 Etäkäyttö

Paikallisen verkon konfiguraatio vaatii etäkäyttöporttien käytön hyväksymistä. Palomuurit tulee asettaa niin, että ne sallivat HTTP-palvelimen liikenteen portissa 8080 ja TCP:tä käyttävän etäpäänteen liikenteen portissa 9191 (oletusarvoiset portit).

On suositeltavaa olla varovainen avatessa palomuurin portteja, kun konfiguroidaan etäkäyttöä paikallisverkon ulkopuolelta.

Intelin näytönohjaimien ajurien vanhemmat versiot ovat tunnettuja hitaasta ja virheellisestä käyttäytymisestä. Kun käynnistetään Ksenos Intelin näytönohjainta käyttävällä etäkoneella, on suositeltavaa päivittää näytönohjaimen ajurit uusimpaan versioon, joka on saatavilla laitteen valmistajalta tai Inteliltä.

Luku 7

Tekniset tiedot

Kameratulot	- 16 analoginen @ 400 fps* - 32 analoginen @ 800 fps* - 32 verkkokameraa*
Analoginen kuvakoko	- Enintään 4CIF (704x576)
Kuvanpakkausmenetelmä	- MPEG-4 - MJPEG - H.264
Videoleikkeen vienti	- AVI (MPEG-4)
Yksittäisen kuvan vienti	- JPEG - PNG
Etäyhteyspäättelyn protokolla	- TCP/IP - HTTP
PTZ- ja Dome-protokollat	- Pelco-P - Pelco-D - Sony IP - Axis IP
* Riippuen lisenssistä	