



Asentajan opas

Valvova Oy

7. tammikuuta 2014

Kun fyysiset asennustyöt on tehty, on aika asentaa Ksenos toimimaan järjestelmän ytimenä. Tämä asentajan käsikirja sisältää ohjeita ja käytännön esimerkkejä siitä, miten saada Ksenos toimimaan saumattomasti yhteen kameroiden, videoservereiden, ohjainten ja muiden laitteiden kanssa. Ksenos tukee suurta määrää laitteita, joten järjestelmän konfiguroinnin pitäisi sujua mutkattomasti. Tervetuloa oppaan pariin!

Tietokoneen käynnistyttyä edessäsi on valmiiksi asennettu Ksenos-videotallennin. Oletuksena järjestelmässä on mukana itse ohjelmisto ja tarvittavat ajurit. Ksenos voidaan myös asentaa useimpiin riittävän tehokkaisiin tietokoneisiin etäkäyttöä varten.

Sisältö

1	Laitteiden ja palvelimien asettaminen	4
1.1	Tallennetila ja tietokanta	4
2	Asetusten yleiskatsaus	6
2.1	Yleiset asetukset	7
2.1.1	Näkymän asetukset	7
2.1.2	Monikkonäkymä näytöllä X	8
2.1.3	Ohjelman asetukset	9
2.1.4	Katseluasetukset	10
2.1.5	Jaettu käyttöliittymän ohjaus	10
2.1.6	Ilmoitukset	11
2.1.7	Karttanäkymä	11
2.1.8	Suorituskyky	11
2.1.9	Sähköposti	12
2.1.10	Sarjaliikenne	12
2.2	Säännöt	13
2.2.1	Sääntöehdot	13
2.2.2	Sääntöoperaattorit	14
2.2.3	Sääntötoiminnot	14
2.3	Käyttäjähallinta	24
2.3.1	Käyttöjärjestelmän käyttäjätiedot	24
2.3.2	Käyttäjät	24
2.4	Verkkoyhteydet	27
2.4.1	Automaattinen palvelinhaku	28
2.4.2	Ksenos DVR -palvelin	28
2.4.3	Ksenos DVR www-palvelin	29
2.4.4	Etäkäytön asetukset	29
2.5	Verkkokamerat	30
2.5.1	Automaattinen kamerahaku	30
2.5.2	Muut verkkokamerat ja palvelimet	31
2.5.3	Verkkokameroiden oletusportit	31
2.5.4	RTSP-oletuspolut yleisimmille kameroille	31
2.6	Kaappauskortit	32
2.6.1	Kaappauskortin ja analogisten signaalien lisäys	32
2.7	I/O-Laitteet	34
2.7.1	PTZ-ohjaus ja ohjaussauvat	34
3	Kameroiden asetukset	37
3.1	Analogisen kameran asetukset	37
3.2	Kameroiden katseluasetukset	37

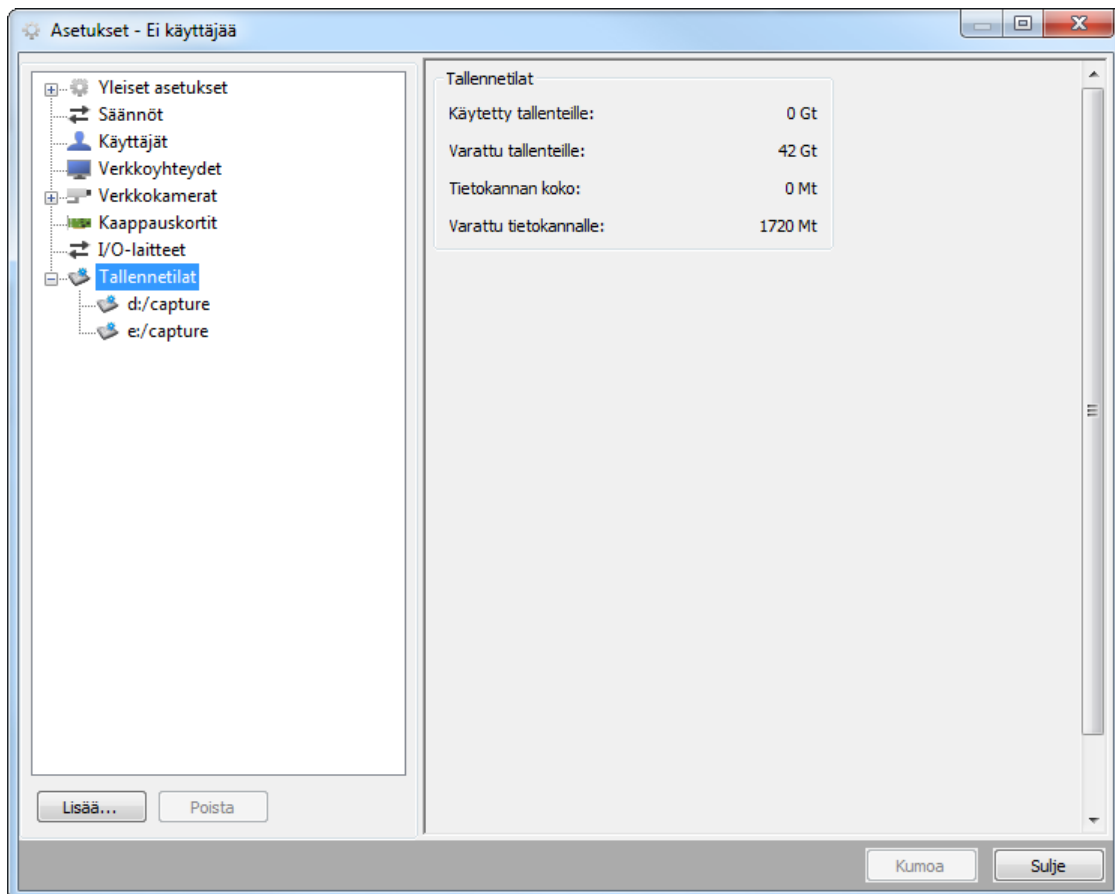
4	Vianmääritys	39
4.1	Virheilmoitukset	39
4.2	Järjestelmän virheilmoitukset	39
4.3	Ksenosin virheilmoitukset	39
4.4	Verkko	40
4.5	Etäkäyttö	40
5	Tekniset tiedot	42

Luku 1

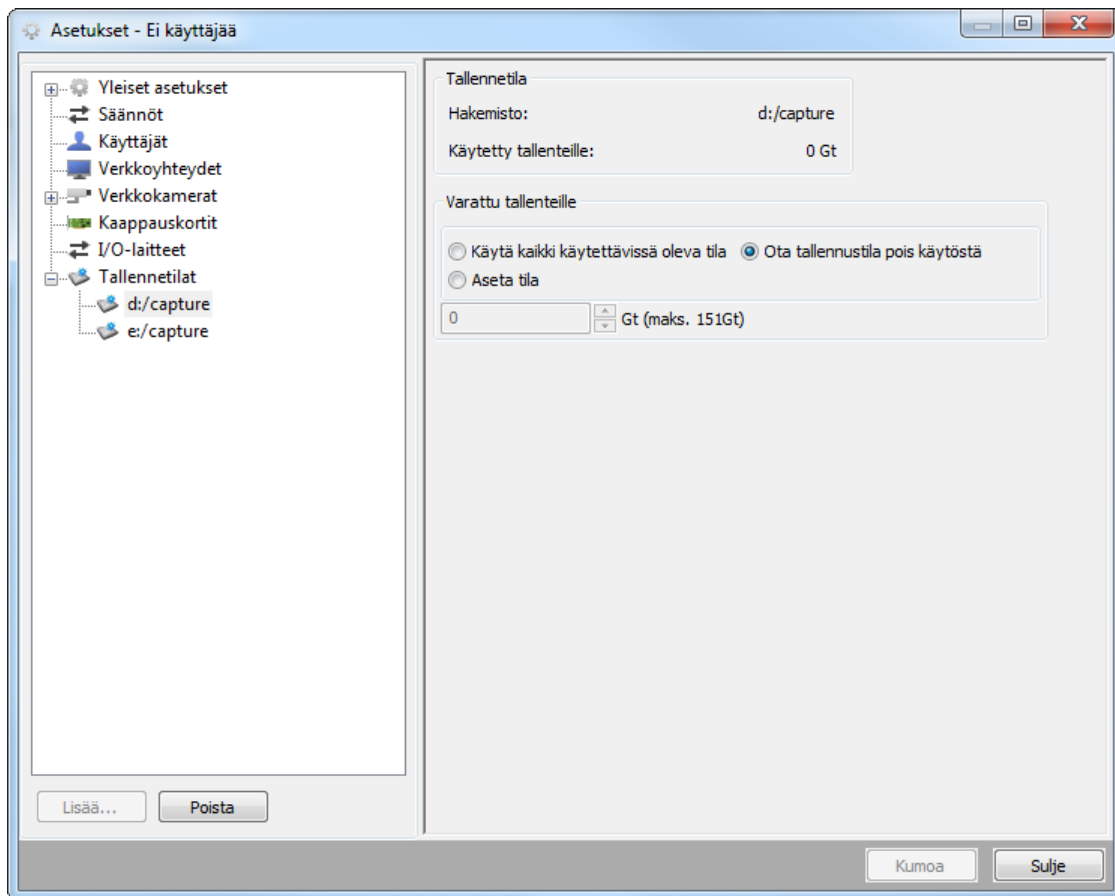
Laitteiden ja palvelimien asettaminen

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

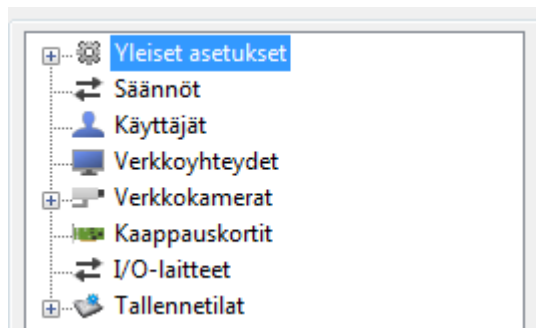
Tallennetila-asetuksista opastaa osioiden varaamisessa ja kertoo, mikäli jokin asetusta ei ole suositusten mukainen. Tietokanta luodaan oletuksena ensimmäiselle lisätylle asemalle. Mikäli kaikki on tallennetilan ja tietokannan puolesta kunnossa, voidaan siirtyä eteenpäin lisäämään kameroita.

Ei ole varmaa tapaa laskea, miten pitkän aikavälin tallenteet mahtuvat tietyn kokoiselle kiintolevyille. Asiaan vaikuttaa mm. tallennettavien kuvien laatu, kuvanopeudet ja liikemäärä. Samoin tietokannan kokoa on vaikea ennakoida, mutta normaalisti viisi prosenttia järjestelmän kokonaistallennetilasta pitäisi riittää. Tietokannan koko riippuu lähinnä tallennettujen kuvien määrästä, noin 150 tavua / kuva. Tilan loppuminen tietokannalta estää 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 Yleiset asetukset

Yleiset asetukset on jaettu kymmeneen osaan: Näkymän asetuksiin, Monikkonäkymän asetuksiin, Ohjelman asetuksiin, Katseluasetuksiin, Jaetun käyttöliittymän ohjaukseen, Ilmoituksiin, Karttanäkymään, Suorituskykyyn, Sähköpostiin ja Sarjaliikenteeseen. Seuraavassa on tarkasteltu näitä kaikkia osioita:

2.1.1 Näkymän asetukset

Näkymän asetukset

Tallentimen nimi: Testausta

Oletusnäkö: Ei kameroita

☒ Näytä liiketallennusilmaisin

☐ Näytä kameran tila kaikissa kameraikkunoissa.

☐ Näytä valikkorivi

☒ Piilot hiiren kursori aikajanaa raahattaessa

Päänäyttö: Näyttö 1

Kameraikkunoiden kuvasuhde: 16:9

Kosketuskäyttöliittymän näyttö: Ei käytössä

Pikanäkymien lukumäärä: 4

Kuva 2.2: Näkymän asetukset.

Tallentimen nimi

Kirjoita tallentimen nimi. Tämä on hyödyllinen tunnistamisessa, kun esim. useat tallentimet ovat KVM-kytkimessä tai etäyhteysasiakkaat ovat yhdistetty useisiin etäpalvelimiin.

Oletusnäkö

Asettaa kameraikkunoiden tilan ohjelman käynnistyksen tai sisäänkirjautumisen yhteydessä. Voidaan joko avata kaikki kamerat, olla avaamatta kameroita lainkaan tai avata ne kamerat, jotka olivat auki kun ohjelma viimeksi suljettiin.

Näytä liiketallennusilmaisin

Kun tämä asetus on valittu, kamerakuvan päällä näytetään punainen täplä aina, kun kuvassa on riittävästi liikettä liiketallennuksen käynnistämiseksi.

Näytä kameran tila kaikissa kameraikkunoissa

Näytetäänkö kamerakuvien päällä tietoja, kuten kuvakoko, pakkausmuoto ja kuvanopeus?

Näytä valikkorivi

Asetus tuo vanhan valikkorivin takaisin aikajanan päälle.

Piilota hiiren kursori aikajanaa raahattaessa

Asetus piilottaa kursorin aikajanaa raahattaessa ja muuttaa raahauksen toimintaa jatkuvasti raahattavaksi.

Päänäyttö

Mikäli järjestelmässä on monta näyttöä, tällä asetuksella valitaan, mihin näyttöön pääikkuna avataan ohjelman käynnistyessä.

Kameraikkunoiden kuvasuhde

Tämä asetus määrittää kameraikkunoiden kuvasuhteen automaattisesti järjestetyissä näkymissä.

Kosketuskäyttöliittymän näyttö

Mikäli käytössä oleva lisenssi mahdollistaa kosketuskäyttöliittymän käytön, tämä asetus asettaa kyseisen toiminnon käyttöön valitulle näytölle.

Pikanäkymien lukumäärä

Valitse montako pikanäkymää halutaan käyttöön.

2.1.2 Monikkonäkymä näytöllä X



Kuva 2.3: Monikkonäytön asetukset.

Käytössä

Monikkonäkymä tulee näkyviin kun tämä on valittuna. Näytettävät kamerat tulee valita ennen käyttöönottoa.

Valitse monikkonäkymän kamerat

Avaa editorin (Kuva 2.4), jolla saa valittua monikkonäkymään kameroita ja järjestettyä näitä.

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

Kummastakin listasta voi valita useampia kameroita kerralla pitämällä "Ctrl"-painiketta pohjassa samalla kun valitsee kameroita hiirellä. Kameroita saa lisättyä oikeaan listaan valitsemalla vasemmasta 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 jättää monikkonäkymään tyhjiä välejä, ja esimerkiksi siirtää kameroita seuraavalle vaihdinsivulle.

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

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

Monikkonäytön asettelu

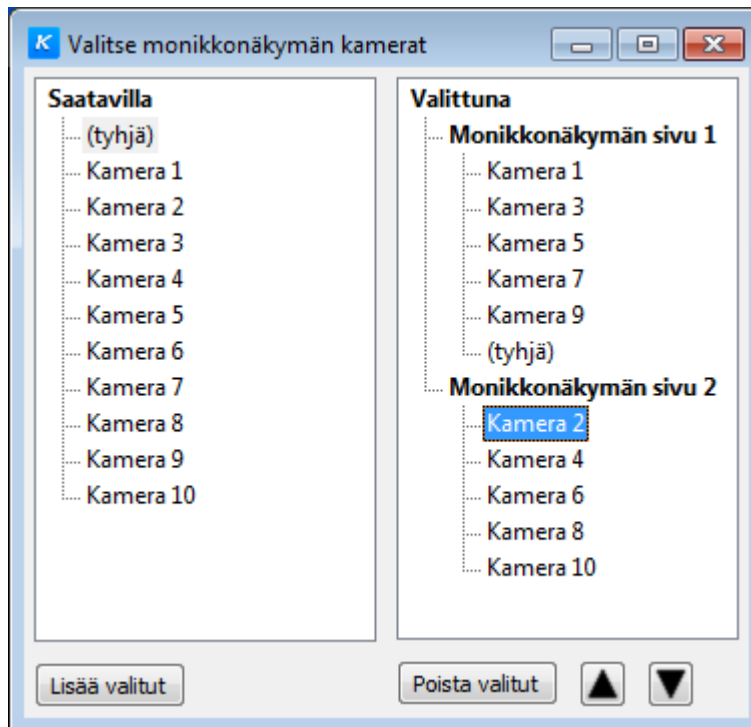
Monitori toimii perinteisen yhden kameran kytkimen tai kameraverkkojen mukaisesti (2x2, 3x3, 4x4, 5x5).

Monikkonäkymävaihtimen aikaraja

Ajanjakso ennen, kun vaihdetaan seuraavaan kameraan tai kameraverkkoon.

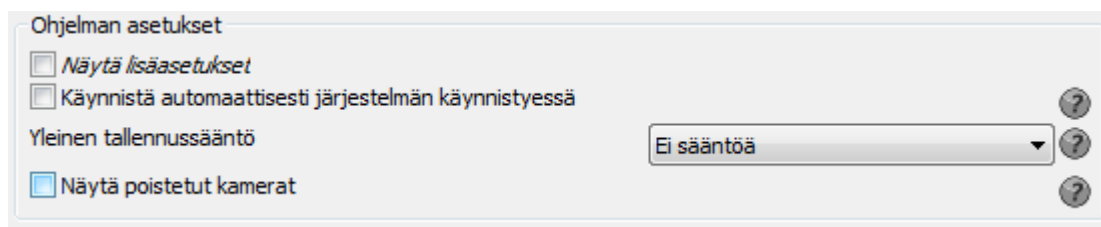
Monikkonäkymän kameroiden reunaviivat

Voidaan valita näytetäänkö kameroiden ympärillä reunaviivat.



Kuva 2.4: Monikkonäkymän kameroiden valitseminen

2.1.3 Ohjelman asetukset



Kuva 2.5: Ohjelman asetukset.

Näytä lisäasetukset

Näytä lisäasetukset, jotka liittyvät ohjelman asetuksiin.

Tallennustilarajoitus (päiviä)

Lisäasetus, määritetään kuinka monen päivän tallenteet säilyvät (tallennetilan määrä vaikuttaa enimmäisaikaan).

Käynnistä automaattisesti järjestelmän käynnistyessä

Ksenos käynnistyy automaattisesti Windows-käyttöjärjestelmän käynnistyessä.

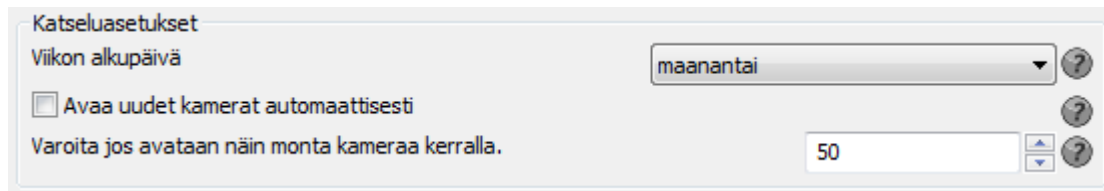
Yleinen tallennussääntö

Tämä valinta vaikuttaa kaikkiin kameroihin. Luo soveltuva sääntö (esim. Aikataulu) Sääntöasetuksista, jos tarpeellista.

Näytä poistetut kamerat

Oletuksena poistetut kamerat ovat piilossa, tällä voidaan ottaa ne takaisin näkyviin.

2.1.4 Katseluasetukset



Kuva 2.6: Katseluasetukset.

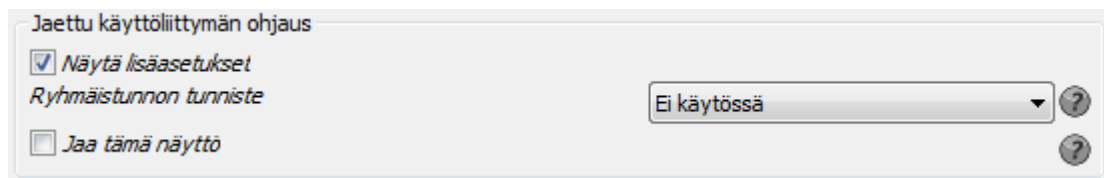
Viikon alkupäivä

Valitse viikon alkupäivä. Tämä valinta vaikuttaa kalenterinäkymään.

Avaa uudet kamerat automaattisesti

Kun kamera lisätään, esimerkiksi, kun avataan etäyhteys tai varmuuskopio, kameraikkunat avautuvat automaattisesti. Jos tämä toiminto ei ole valittuna, uudet kamerat tulee avata Näyttövalikosta.

2.1.5 Jaettu käyttöliittymän ohjaus



Kuva 2.7: Jaettu käyttöliittymän ohjaus.

Jaettu käyttöliittymän ohjaus on lisäominaisuus pääasiassa valvomokäyttöön työasemilla, jotka ovat yhdistetty jaettuun videoseinään. Jaettu videoseinä sisältää näytöt, jotka on yhdistetty tähän palvelimeen.

Ryhmäistunnon tunniste

Jaettujen istuntojen ID-numero.

Jaa tämä näyttö

Jaa tämän Ksenos-palvelimen käyttöliittymä.

2.1.6 Ilmoitukset



Kuva 2.8: Ilmoitukset.

Irrota ilmoitustapahtumien katselu pääaikajanasta

Kun tämä toiminto on valittuna, katseluikkuna hyppää ilmoituksen tallenteeseen omalla itsenäisellä aikajanalla. Kun tämä valinta poistetaan, pääaikajana hyppää ilmoituksen ajankohtaan. Kaikki kamerat synkronoidaan ilmoituksen ajankohtaan.

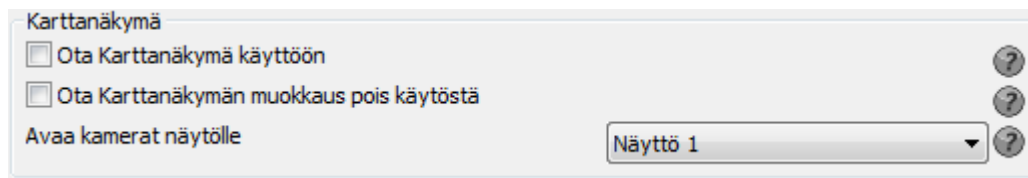
Näytä hetki livekuvaa ilmoituksissa

Näytä lyhyt livekuvaleike ilmoituslistassa, kun ilmoitus ilmestyy.

Ilmoituslistan pituus

Maksimimäärä ilmoituksia ilmoitustapahtumaikkunassa.

2.1.7 Karttanäkymä



Kuva 2.9: Karttanäkymä.

Ota Karttanäkymä käyttöön

Ota Karttanäkymä käyttöön ja näytä panike aikajanaikkunan oikeaan reunaan.

Ota Karttanäkymän muokkaus pois käytöstä

Ota muokkaustila pois käytöstä ja salli vain toiminnon käyttö.

Avaa kamerat näytölle

Valitse näyttö jolle haluat kameroiden aukeavan Karttanäkymästä

2.1.8 Suorituskyky

Suorapurku

Pura pakattu video suoraan kuvapuskureihin dekooderin oman välimuistin sijaan. Tämä saattaa nopeuttaa toimintaa erityisesti suuriresoluutioisten kuvien tapauksessa.

2.1.9 Sähköposti

Kuva 2.10: Sähköpostiasetukset.

Uloslähtevän postin palvelin (SMTP)

Sen SMTP-palvelimen osoite, jonka kautta sähköpostit lähetetään tältä tallentimelta.

Lähettäjä

Lähettäjä, joka merkitään lähtevien postien tietoihin.

Oletusvastaanottajat

Mikäli sähköpostin lähetyksen määrittelyssä ei anneta erikseen vastaanottajaa, käytetään tässä määritettyjä sähköpostiosoitteita. Voidaan lisätä useita osoitteita pilkuilla eroteltuina.

Lähetä testiviesti

Tästä painamalla järjestelmä lähettää kokeeksi sähköpostiviestin oletusvastaanottajille. Tällä saa testattua, että lähetysasetukset ovat kunnossa.

Viestien enimmäismäärä minuutin aikana

Mikäli yritetään lähettää minuutin aikana useampi viesti kuin mitä tässä on määritetty, estetään lähetys. Tällä estetään vastaanottajien postilaatikoiden täyttäminen viesteillä esim. virheellisen säännön johdosta.

Viestien enimmäismäärä tunnin aikana

Kuten edellä, mutta tämä rajoittaa tunnin aikana lähetettävien viestien määrää.

2.1.10 Sarjaliikenne

Kuva 2.11: Sarjaliikenne.

Sarjaliikenneportteja voidaan käyttää PTZ-ohjaukseen. PTZ-ohjaus sarjaliikenneportin kautta vaatii RS-485 sovittimen, jotta se toimii PTZ-kameroiden kanssa.

Valitse sarjaliikennenopeus PTZ-ohjaukseen avattavasta valikosta.

2.2 Säännöt

Säännöt käsittää aikataulujen, ulkoisten laitteiden sarjaliikenteen ja ohjelmiston käyttäytymisen tietyissä ehdoissa ohjelmoinnin (Kuva 2.12).

Sääntö sisältää ehdot, operaattorin ja toiminnon. Toiminto laukeaa, kun ehto tai useat ehdot vaihtavat tilaansa samanaikaisesti epätodesta toteen.

Kuva 2.12: Säännöt.

2.2.1 Sääntöehdot

Sääntöehtolista voidaan avata alasvetovalikosta (Kuva 2.13).

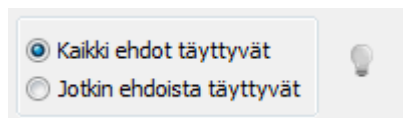
Kuva 2.13: Sääntöehdot.

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 asetus on tosi.
Yhteys poikki	valittuun verkkokameraan ei saada yhteyttä.

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

2.2.2 Sääntöoperaattorit

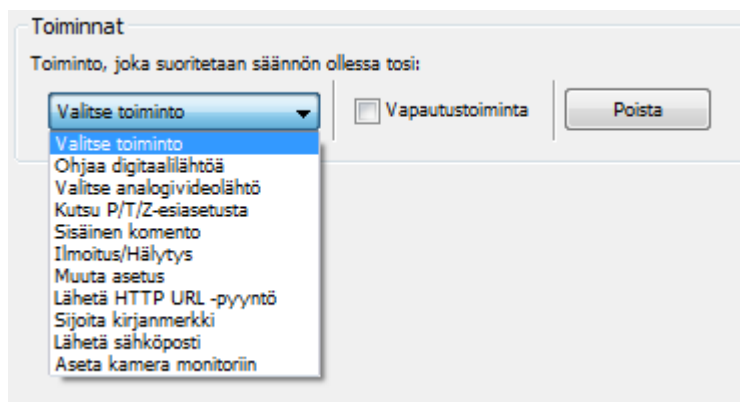


Kuva 2.14: Sääntöoperaattorit.

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.

2.2.3 Sääntötoiminnot

Sääntötoiminnot voidaan valita alasvetovalikosta (Kuva 2.15).



Kuva 2.15: Sääntötoiminnot.

Toimintojen selitykset on esitetty seuraavassa:

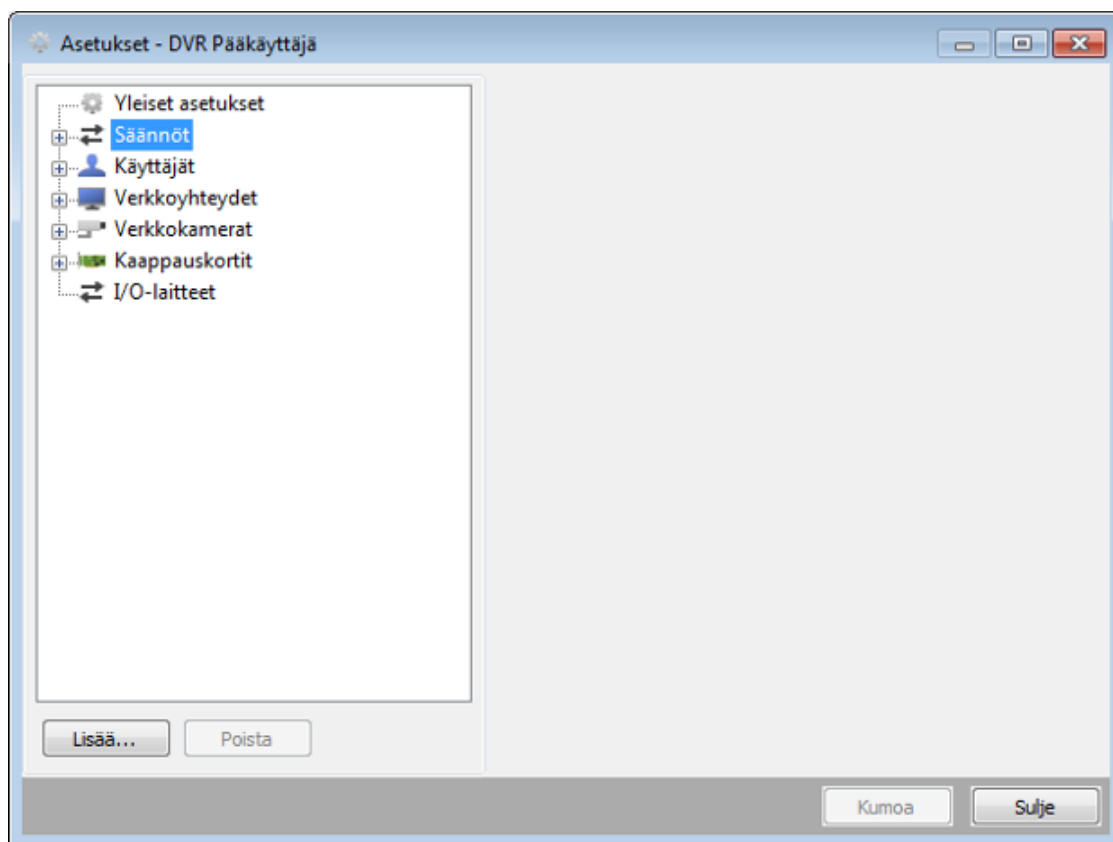
Nimi:	Selitys:
-------	----------

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.

Esimerkkisääntö 1 - Ohjaa digitaalisen ulostulon videosaatinalin katoaminen

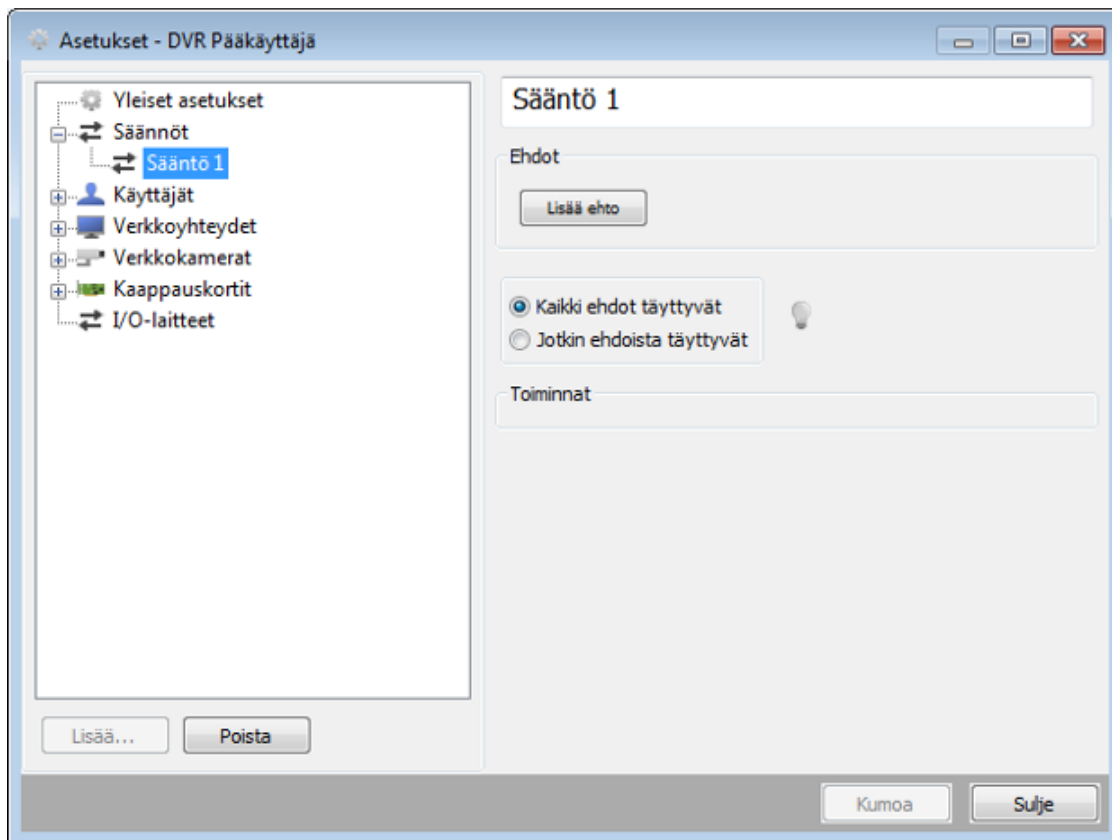
Uuden säännön luominen:

- Napsauta "Säännöt" ja napsauta painiketta "Lisää..." (Kuva 2.16).



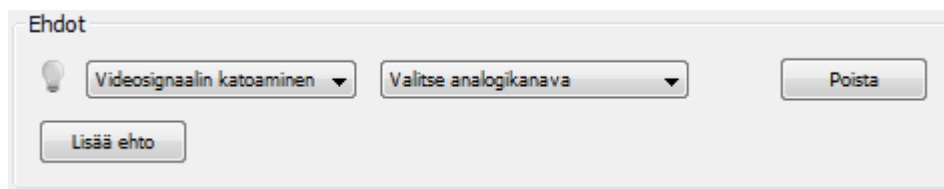
Kuva 2.16: Säännöt.

- Muokkaa luotua sääntöä (Kuva 2.17):
 1. Valitse luotu sääntö muokattavaksi.
 2. Sääntö voidaan nimetä uudelleen tekstikentässä.



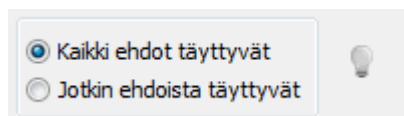
Kuva 2.17: Muokkaa sääntöä.

- Aseta ehdot säännölle (Kuva 2.18).



Kuva 2.18: 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 2.19: Operaattorit.

- Kumpi tahansa operaattoreista (Kuva 2.19) täyttää tämän säännön. On olemassa vain yksi ehto.
- Valitse toiminto "Ohjaa digitaalilähtöä" (Kuva 2.20). Valitse laite ja haluttu lähtö. Valitse lähdön tila, kun se on laukaistu.

Toiminnot	
Toiminto, joka suoritetaan säännön ollessa tosi:	
Ohjaa digitaalilähtöä	<input checked="" type="checkbox"/> Vapautustoiminta
Comart_1	Comart_1
Lähtö 1	Lähtö 1
Päällä	Pois

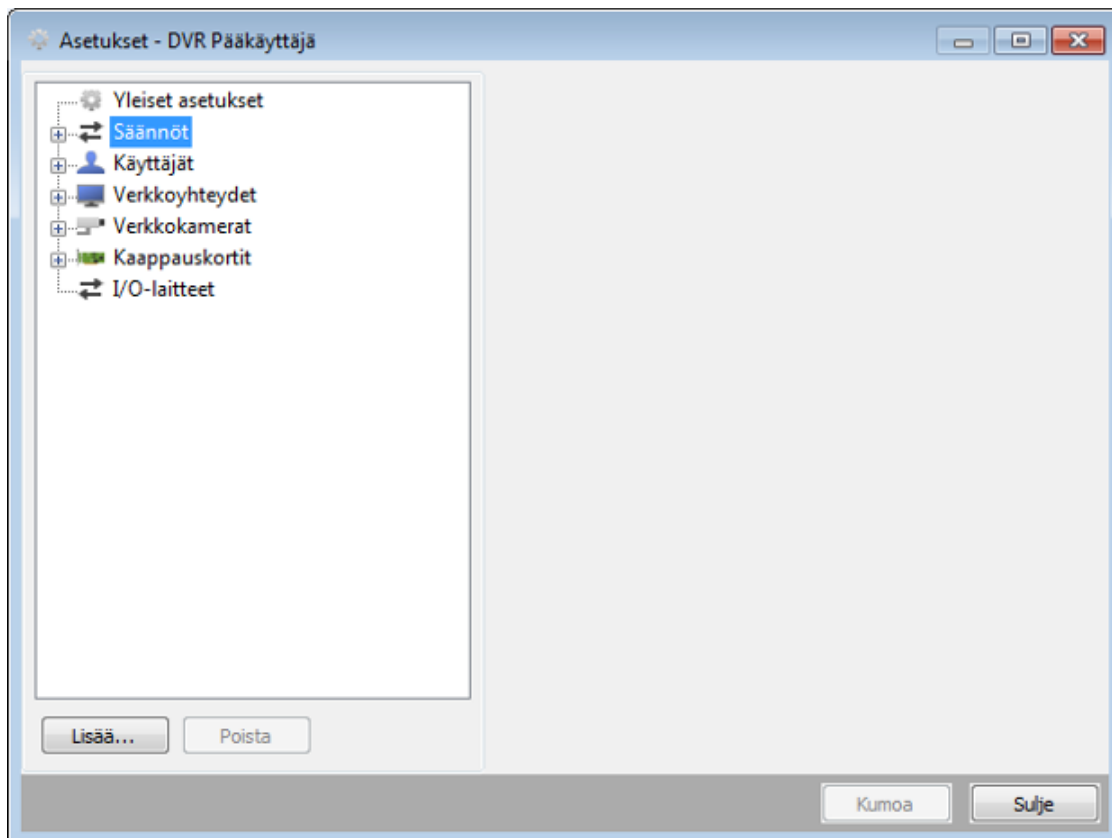
Poista

Kuva 2.20: Valitse toiminnot.

Esimerkkisääntö 2 - Ajustetun alueellisen liikkeentunnistuksen ilmoitus

Luo uusi sääntö:

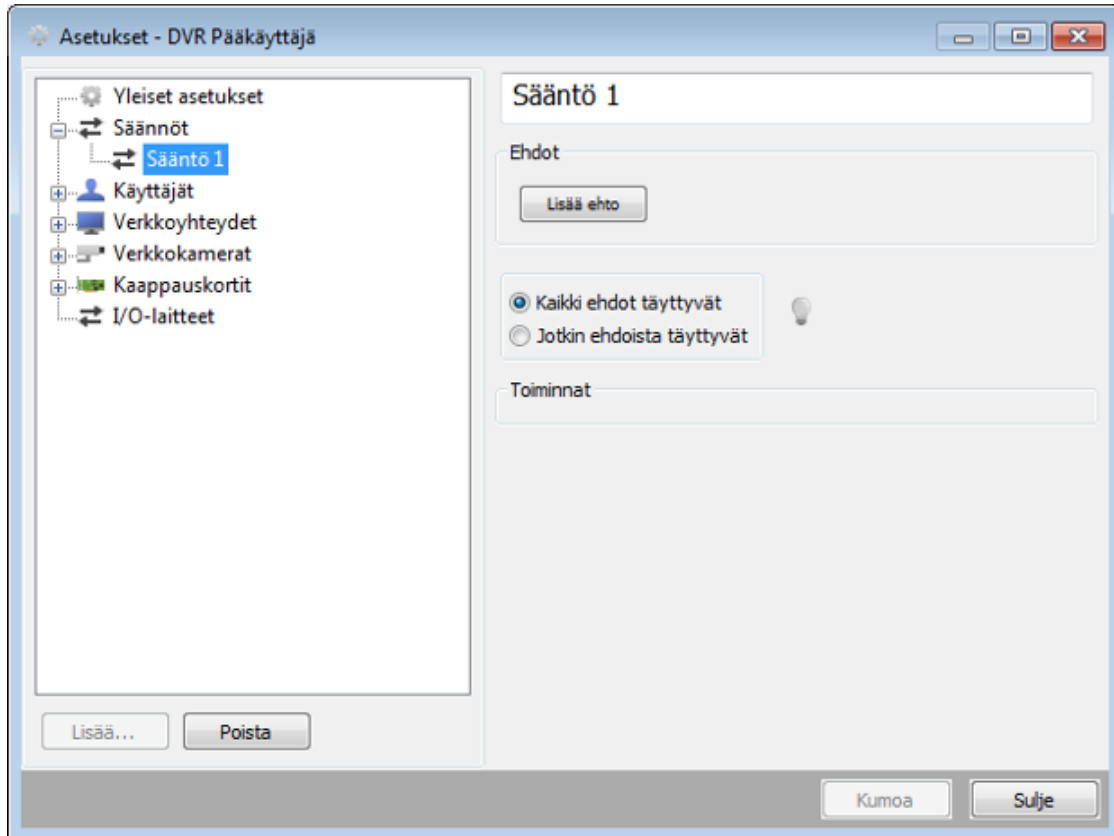
- Napsauta "Säännöt" ja napsauta "Lisää" painiketta (Kuva 2.21).



Kuva 2.21: Säännöt.

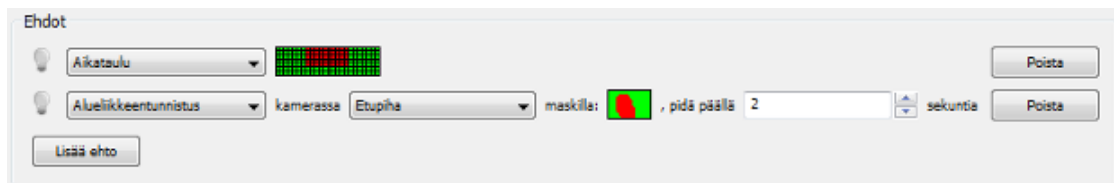
- Muokkaa luotua sääntöä (Kuva 2.22):

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



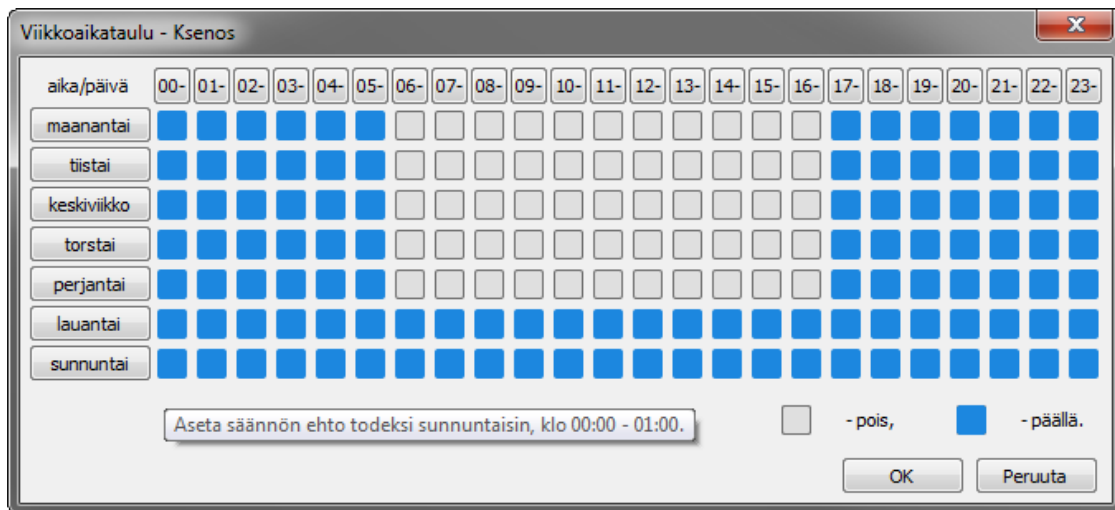
Kuva 2.22: Muokkaa sääntöä.

- Ehtojen asettaminen (Kuva 2.23):
 1. Lisää kaksi ehtoa "Lisää ehto" painikkeella.
 2. Valitse "Aikataulu" ensimmäisestä alasvetovalikosta.
 3. Valitse "Alue liikkeen tunnistus" toisesta valikosta.



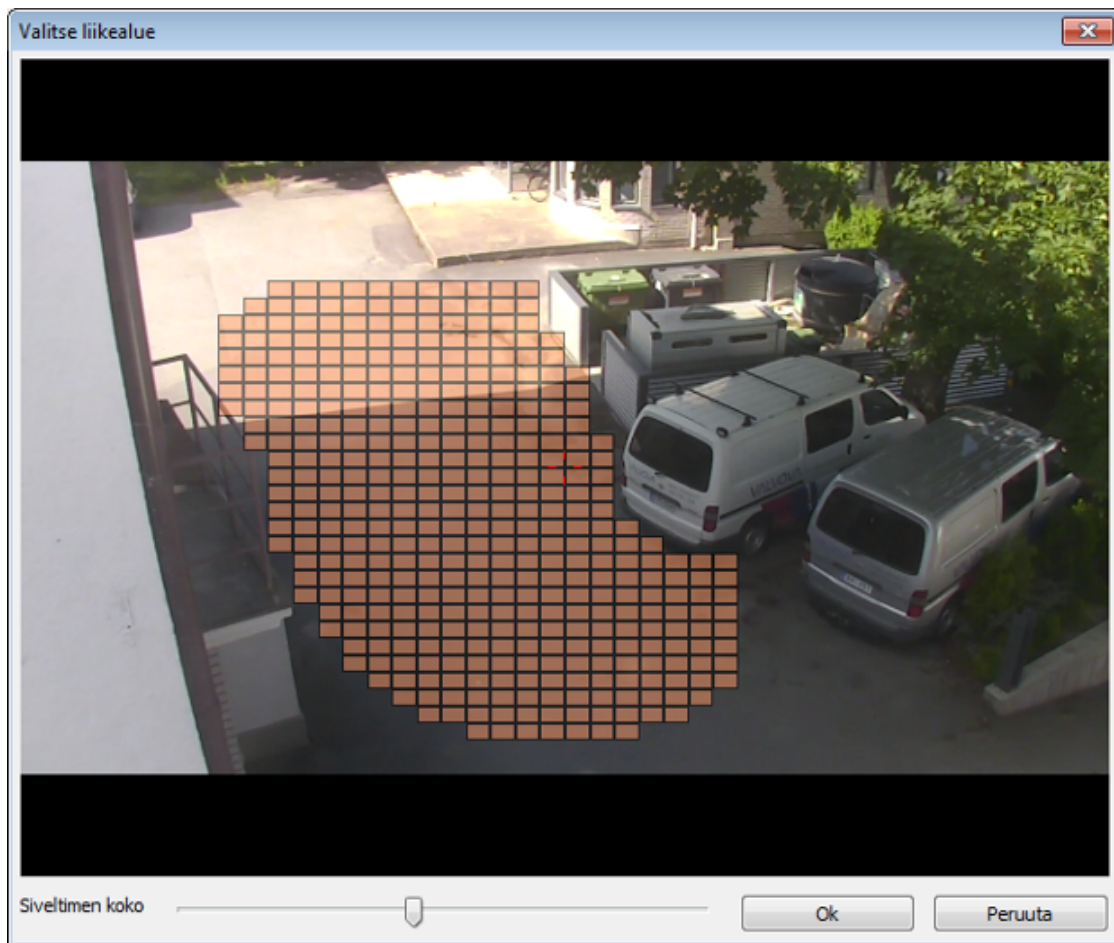
Kuva 2.23: Lisää Aikataulu-ehto.

- Valitse ehto "Aikataulu" ja napsauta vihreää verkkoa alasvetovalikon vierestä, jolloin avautuu Viikkoaikataulu-ikkuna (Kuva 2.24).
- Poista halutut ajankohdat (esim. Työtunnit) ja napsauta OK. Tässä tapauksessa sääntö ei laukaise mitään toimintaa maanantaista perjantaihin kello 0800-1600 välillä.



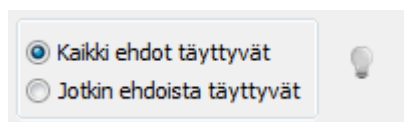
Kuva 2.24: Viikkoaikataulu-ikkuna.

- 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 2.25). Paina OK hyväksymiseksi.



Kuva 2.25: Alueliikkeentunnistus-ehdon lisääminen.

- Valitse "Kaikki ehdot täyttyvät" operaattoreista (Kuva 2.26). Tässä tapauksessa sääntö vaatii, että aikataulu on tosi, kun liikettä havaitaan.



Kuva 2.26: Operaattorit.

- Valitse "Ilmoitus/Hälytys" alasvetovalikosta (Kuva 2.27). 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:

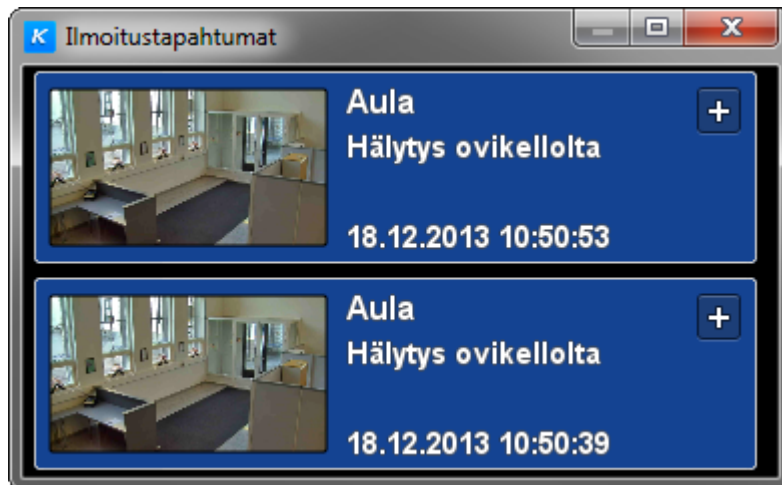
Valitse väri...

Ilmoituksessa näytettävä teksti:

Poista

Kuva 2.27: Valitse toiminnot.

- Kun ilmoitustapahtumaikkuna on auki, laukaistut ilmoitukset avautuvat siihen (Kuva 2.28). Ilmoitus aukeaa, kun liikettä havaitaan "Etupiha"-kamerassa. Nämä ilmoitukset avautuvat myös etäyhteydellä ilmoitustapahtumaikkunaan. Hälytyslokiin jää merkintä kaikista ilmoituksista.

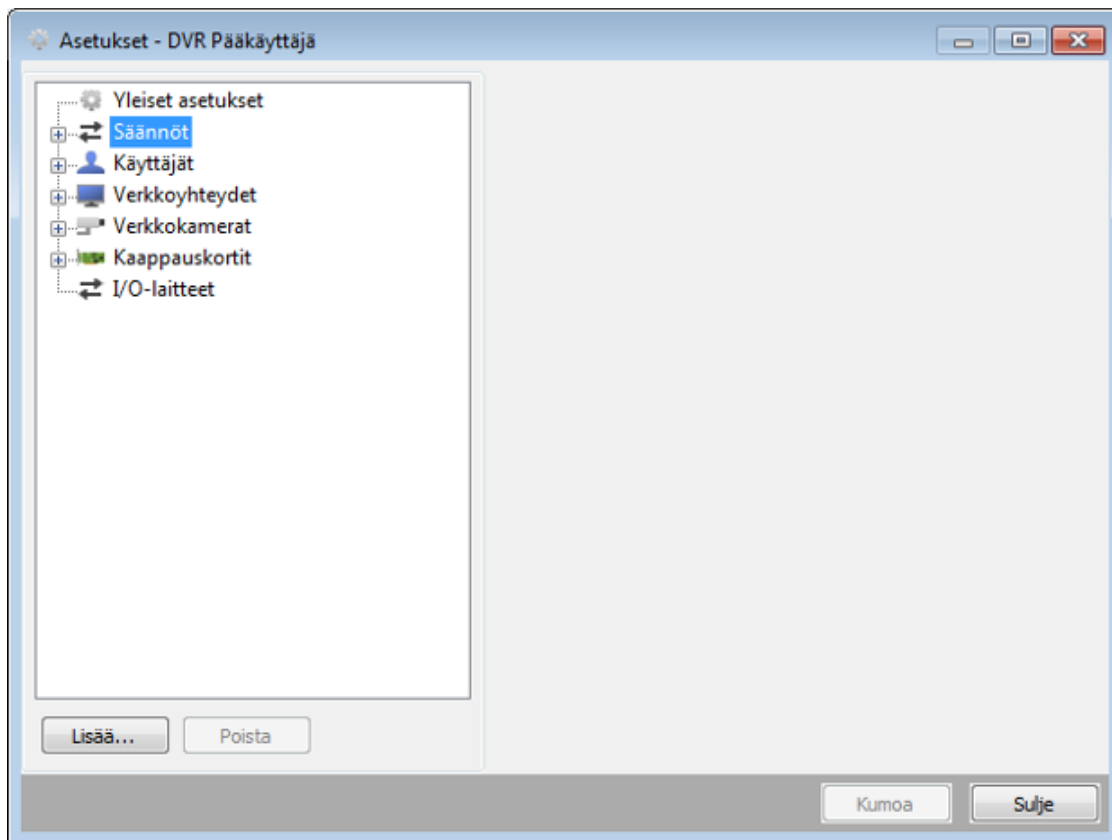


Kuva 2.28: Ilmoitustapahtumaikkuna.

Esimerkkisääntö 3 - Odota toista sääntöä ja sijoita kirjanmerkki

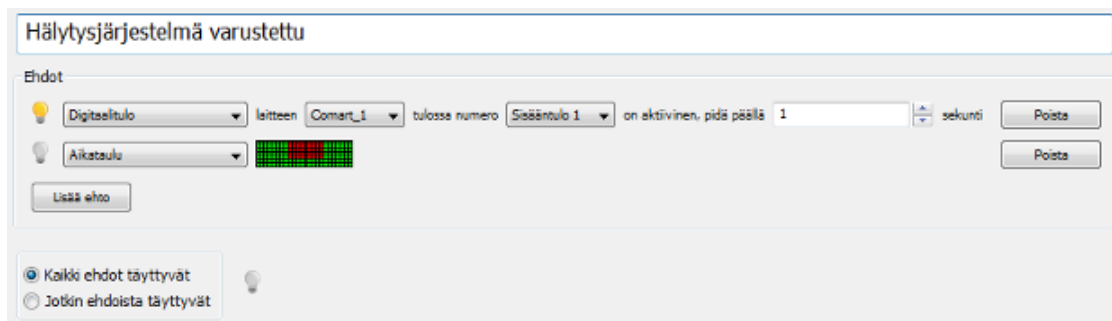
Luo 3 sääntöä:

- Napsauta "Säännöt" ja napsauta "Lisää..." painiketta kolme kertaa (Kuva 2.29).



Kuva 2.29: 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 2.30. Tätä sääntöä käytetään kuin ehtoa. Se on totta työtuntien ulkopuolella (Aikatauluehto), kun ulkopuolinen hälytysjärjestelmä laukaisee I/O-kortin syötön (digitaalinen syöttöehto).



Kuva 2.30: Aikatauluehto.

- Valitse toinen sääntö (Sääntö 2) ja lisää liikkeentunnistusehto halutuille kameroille (Kuva 2.31). Nimeä sääntö "Liikkeentunnistus" myöhempää tunnistusta varten.

Kuva 2.31: Liikkeentunnistusehto.

- Valitse kolmas sääntö (Sääntö 3) ja lisää kaksi ehtoa. "Toinen sääntö" "Hälytysjärjestelmä varustettu" säännölle ja "Odota toista sääntöä" "Liikkeentunnistus" säännölle (Kuva 2.32).
- "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 2.32: 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 2.33).

Kuva 2.33: Sijoita kirjanmerkki.

- Tuloksena on kirjanmerkkejä aikajanalla (Kuva 2.34). Ne ovat listattuna Kirjanmerkki-ikkunassa, jos "Sijoita kirjanmerkki"-sääntö on ollut tosi.



Kuva 2.34: Kirjanmerkkejä aikajanalla.

2.3 Käyttäjähallinta

2.3.1 Käyttöjärjestelmän käyttäjätiedot

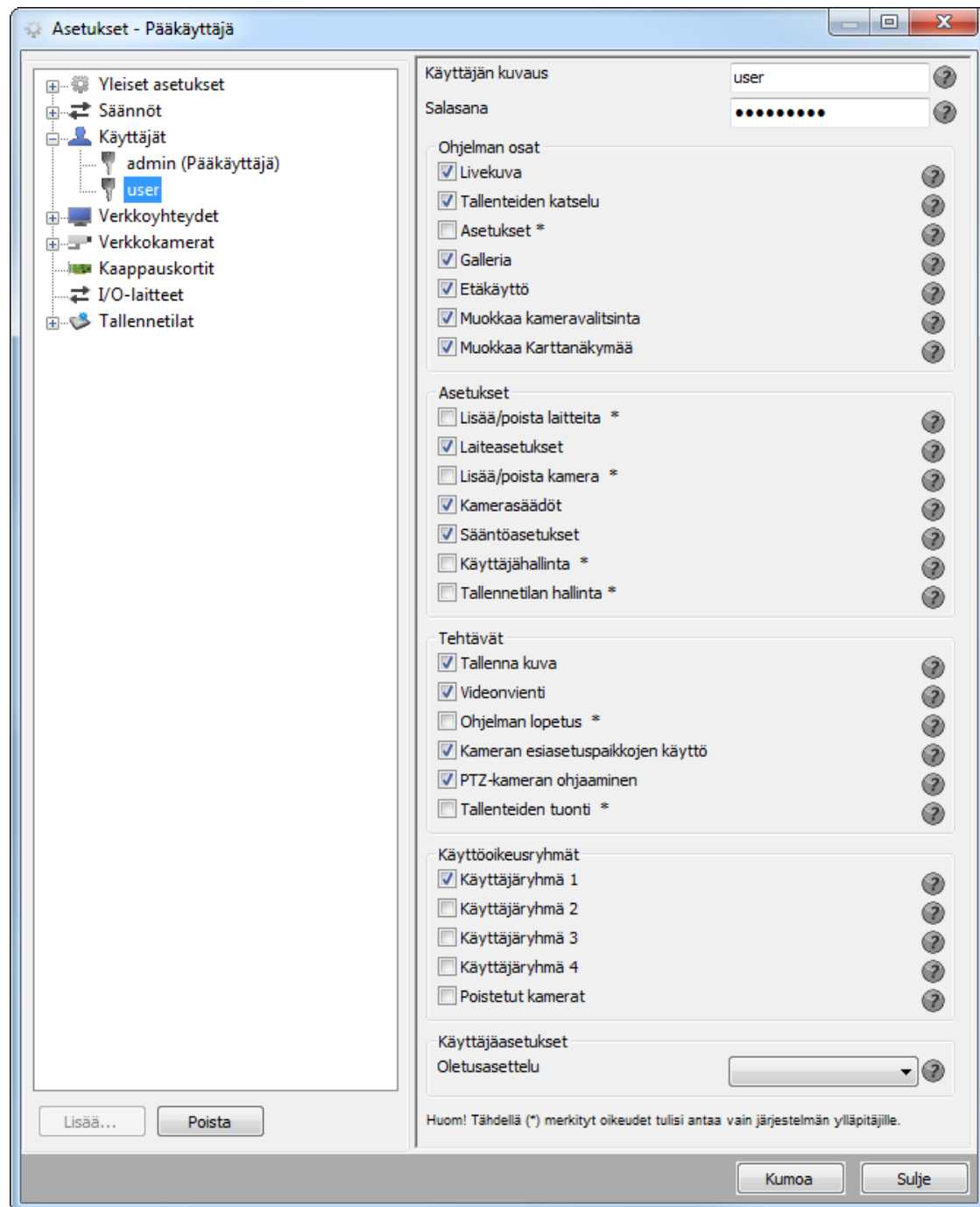
- Linux-käyttöjärjestelmässä oletuskäyttäjänimenä on "ksenos", salasanalla "sonesk".
- Windows-käyttöjärjestelmässä oletuskäyttäjänimenä on "ksenos", salasanalla "KSENOS" tai "sonesk".

Nämä käyttäjänimet ja salasanat ovat vain käyttöjärjestelmille. Kaikki käyttäjänimet ja salasanat ovat kirjainkorkoriippuvaisia. Ksenosissa itsessään ei ole oletuskäyttäjää, joten tallentakaa Ksenosin salasana turvallisesti.

KÄYTTÖJÄRJESTELMÄN TULEE KIRJAUTUA SISÄÄN AUTOMAATTISESTI, MUUTEN TALLENNUS EI KÄYNNISTY! RAJOITA TALLENTIMEN KÄYTTÖ KSENOS KÄYTTÄJÄHALLINNASTA (Kts. Luku 2.3.2)!

2.3.2 Käyttäjät

Käyttäjiiä ja ryhmiä voidaan lisätä tarvittaessa. Ensimmäinen käyttäjä, joka luodaan, on ylläpitäjä. Tämä käyttäjä voi luoda toisia käyttäjiä ja asettaa heille oikeuksia (Kuva 2.35). Ylläpitäjällä on kaikki oikeudet.



Kuva 2.35: Käyttäjien oikeuksien muokkaaminen.

Käyttäjien oikeudet voidaan asettaa seuraavasti:

Ohjelman osat:

Livekuva

Kameraikkunoiden katselu ja järjestely

Tallenteiden katselu

Toiston käyttö, aikajanatoiminnot ja hakutoiminnot

Asetukset

Käyttäjän oikeudet Asetukset-ikkunaan (Ksenos kysyy toista käyttäjätiliä, jos käyttäjällä ei ole oikeuksia asetuksiin – Tili pysyy muuttuneena kunnes asetuksia muuttanut käyttäjä kirjautuu ulos)

Galleria

Käyttäjän oikeudet päästä galleriaan

Etäkäyttö

Käyttäjän oikeudet käyttää etäyhteyksiä

Muokkaa kameravalitsinta

Käyttäjän oikeudet muokata kameravalitsinta

Muokkaa Karttanäkymää

Käyttäjän oikeudet muokata Karttanäkymää

Asetukset:**Lisää/Poista laitteita**

Oikeus lisätä ja poistaa laitteita asetuksista

Laiteasetukset

Oikeus muuttaa laiteasetuksia

Lisää/Poista kamera

Oikeus lisätä tai poistaa kamera

Kamerasäädöt

Oikeus säätää kameran katselu- ja tallennus-asetuksia (koskee myös kameraikkunoiden pika-valikkoa)

Sääntöasetukset

Oikeus lisätä/poistaa/muuttaa sääntöjä

Käyttäjänhallinta

Oikeus muuttaa käyttäjän asetuksia

Tallennetilan hallinta

Oikeus muuttaa tallennetilan asetuksia

Tehtävät:**Tallenna kuva**

Oikeus tallentaa kuvia galleriaan

Videonvienti

Oikeus tallentaa videoita galleriaan

Ohjelman lopetus

Oikeus sulkea Ksenos (Ei suositeltavaa muille käyttäjille kuin ylläpitäjälle)

Kameran esiasetuspaikkojen käyttö

Oikeus vaihtaa PTZ-kameroita määritelyihin esiasetuksiin)

PTZ-kameran ohjaaminen

Oikeus ohjata PTZ-kameroita ohjaus-sauvalla tai hiirellä

Tallenteiden tuonti

Oikeus tuoda varmuuskopioita, aiheuttaen mahdollisesti vanhojen tallenteiden ylikirjoittamisen.

Käyttöoikeusryhmät:

Käyttäjäryhmä 1-4

Käyttäjä voidaan asettaa ryhmään 1-4

Poistettut kamerat

Määrittää, jos käyttäjällä on oikeudet katsella tallenteita aiemmin poistetuilta kameroilta

Käyttäjäasetukset:

Oletusasettelu

Määritetään käyttäjälle oletusasettelu

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 oikeudet 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:

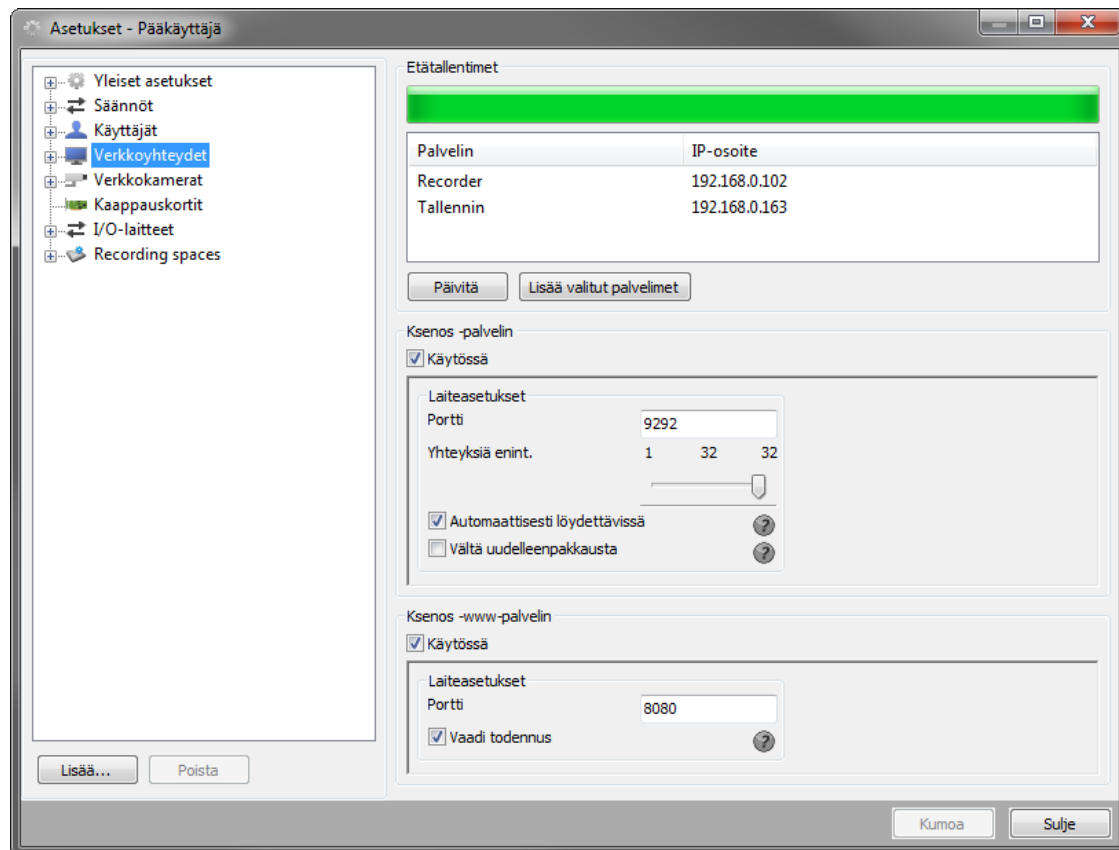
Paikallinen myymälä käyttää Ksenos www-palvelinta kuvien suoratoistoon kassanhoitajalle. Kassanhoitajan ei ole tarkoitus nähdä kuvaa lastauslaiturilta. Tässä tapauksessa voidaan luoda seuraavanlainen käyttäjä: Ylläpitäjä-käyttäjän lisäksi luodaan "kassanhoitaja"-käyttäjä, salasanalla "l0c4l5t0r3". Valitaan 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. 192.168.38.1:8080). Kaikki sallitut kamerat näkyvät kassanhoitajalle, kun selain kysyy todennusta.

On tärkeää pitää käyttäjänimet ja salasanat turvassa. Käyttäjänimi "user", salasanalla "1234"
EI OLE turvallinen yhdistelmä.

2.4 Verkkoyhteydet

Etsi tallentimia verkosta, ota Ksenos-palvelin ja Ksenos www-palvelin käyttöön tai pois käytöstä asetusten tiedostopuun osasta "Verkkoyhteydet" (Kuva 2.36).



Kuva 2.36: Verkkoyhteydet.

2.4.1 Automaattinen palvelinhaku

Ksenos pyrkii etsimään lähiverkosta palvelimet, kun valitset Verkkoyhteydet.

Löydetyt 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-nappia 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.

2.4.2 Ksenos DVR -palvelin

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

Oletuksena palvelin käyttää porttia 9191 etäyhteyksiin. On välttämätöntä jättää tämä portti auki kaikista mahdollisista palomuuureista ja tehdä portti-huolinta (port-forwarding), joka perustuu MAC-osoitteisiin, jos tarpeellista.

Yhteyksiä enint.

rajoittaa samanaikaisten yhteyksien määrän palvelimelle.

Automaattisesti löydettävissä

lähettää palvelimen lähiverkkoon, jotta se voidaan löytää automaattisesti Ksenos-ohjelmalla.

Vältä uudelleenpakkausta

lähettää livekuvavirrat sellaisenaan etäkatselijoille, mikäli sopiva kuvavirta on saatavilla.

2.4.3 Ksenos DVR www-palvelin

Tällä palvelimella on mahdollista suoratoistaa livekuvaa web-selaimella tallentimelta, jos on yhteys tallentimeen. Osoita selain tallentimen IP-osoitteeseen ja porttiin, jota käyttää HTTP-palvelin. Oletuksena portti on 8080. Esimerkiksi osoitteella 192.168.38.1:8080 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 hostin osoitteeseen 127.0.0.1:8080.

On olemassa muutamia mahdollisia konfiguraatioita Ksenos www-palvelimen loppukäyttäjän päätteessä. Esimerkiksi osoittamalla web-selain osoitteeseen:

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

Tuloksena 3x3 ruudukko on 1024x768 pikselin tarkastelualue.

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

Tuloksena 4x4 ruudukko. On myös mahdollista käyttää 5x5 ruudukkoa yksinkertaisesti antamalla osoite, näytä option arvo 5.

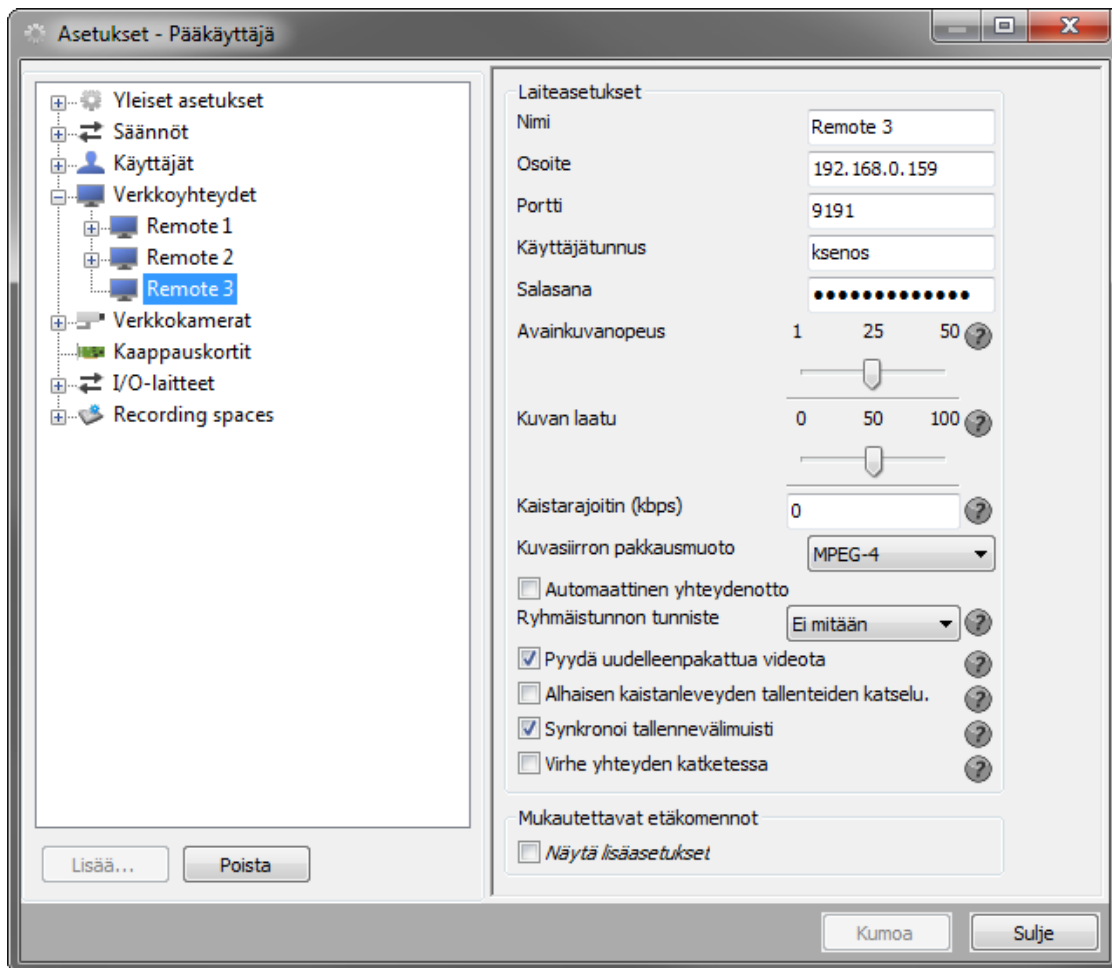
Leveyttä ja korkeutta voidaan säätää mahtumaan tietokoneen ruudulle, jotta voidaan tarkastella kuvia web-selaimen kautta. Seuraavassa esimerkkiosoite 5x5 ruudukkolle 1280x1024 resoluution näytöllä:

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

Ksenos web-palvelin voidaan tehdä saatavilla olevaksi kaikille verkon käyttäjille. Tämä ei ole suositeltavaa suurilla verkoilla. Kuten on mainittu aikaisemmin, tämä vaatii porttien auki olemista palomuurista verkossa.

2.4.4 Etäkäytön asetukset

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



Kuva 2.37: 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.

2.5 Verkkokamerat

2.5.1 Automaattinen kamerahaku

Ksenos etsii automaattisesti verkkokameroita, kun asetusikkuna avataan. Valitse Verkkokamerat asetuspuusta, jolloin hakuikkuna avautuu. Näet onko haku kesken ylhäällä olevasta indikaattorista. Löydetty kamerat näkyvät listassa, jossa jokaisesta kamerasta ilmoitetaan valmistaja, IP-osoite sekä kameran tyyppi. Mikäli tyyppi ei ole oikea, voit vaihtaa sen klikkaamalla 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-nappia 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.

2.5.2 Muut verkkokamerat ja palvelimet

Useimmat nykyaikaiset kamerat käyttävät RTSP-protokollaa, joka toimii suoraan Ksenosin "Generic RTSP"-tuen kanssa. Katso yleisimmät kameran RTSP oletuspolut luvusta 2.5.4. Ksenos tukee myös suurinta osaa ONVIF -kameroita. 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. Tämän kaltaiselle palvelimelle voidaan joka kanavalle antaa IP-osoitteet. Palvelimet voidaan määritellä samalla tavalla kuin normaalit RTSP-kamerat. Apua tällaisiin tilanteisiin voi löytää laitteen käsikirjasta.

RTSP tulee sanoista "Real Time Streaming Protocol". RTSP:n käyttö antaa laitteelle laajempaa tukea.

2.5.3 Verkkokameroiden oletusportit

RTSP - 554
HTTP - 80

2.5.4 RTSP-oletuspolut yleisimmille kameroille

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
Messo	-	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

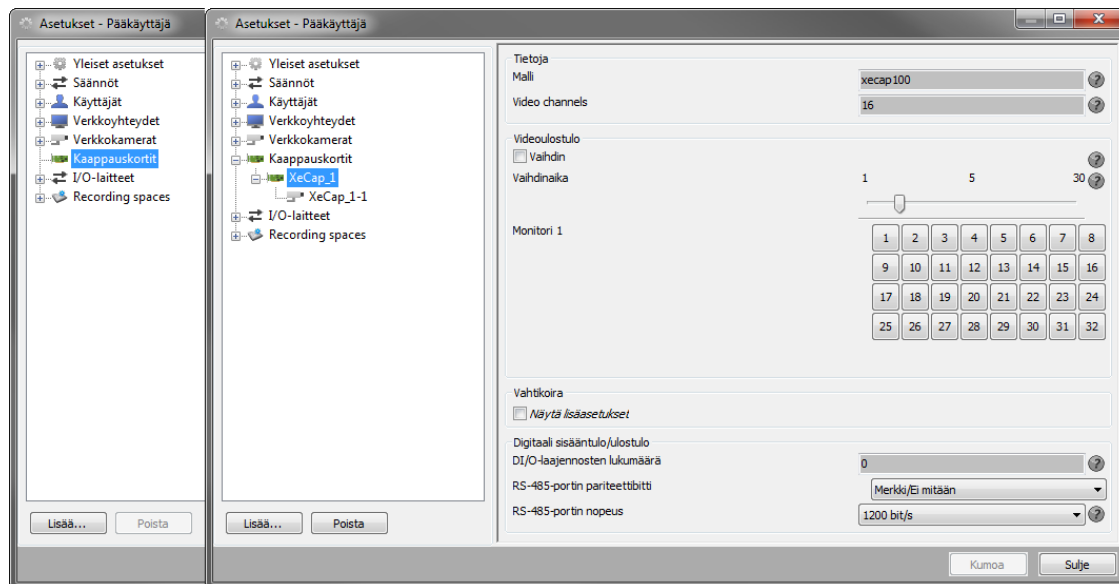
Vaihdetaan yksittäisten kameroiden asetuksia kameraikkunoiden pikavalikosta. Tämä on hyvä tapa kokeilla nopeasti eri asetuksia. Asetuksista voi kopioida kameran asetukset kaikille kameroille napsauttamalla "..."-painiketta.

Nimeä kamerat kuvaavilla nimillä, jotta tallenteiden selaus olisi helpompaa.

2.6 Kaappauskortit

2.6.1 Kaappauskortin ja analogisten signaalien lisäys

Ksenos tukee Comart XeCap ja Xed -kaappauskortteja analogisessa kaappauksessa.



Kuva 2.38: Kaappauskortit.

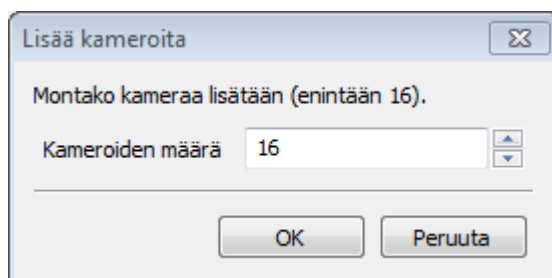
Kaappauskortin lisääminen Windowsilla:

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

Kaappauskortin lisääminen Linuxilla:

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

Valitse lisättävien signaalien lukumäärä (Kuva 2.39). Ksenos ehdottaa oletuksena käytettävänä olevien syöttöjen maksimimäärää.



Kuva 2.39: Lisää kameroita.

2.7 I/O-Laitteet

2.7.1 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.

Kuva 2.40: PTZ-oletusasetukset analogiselle dome-kameralle.

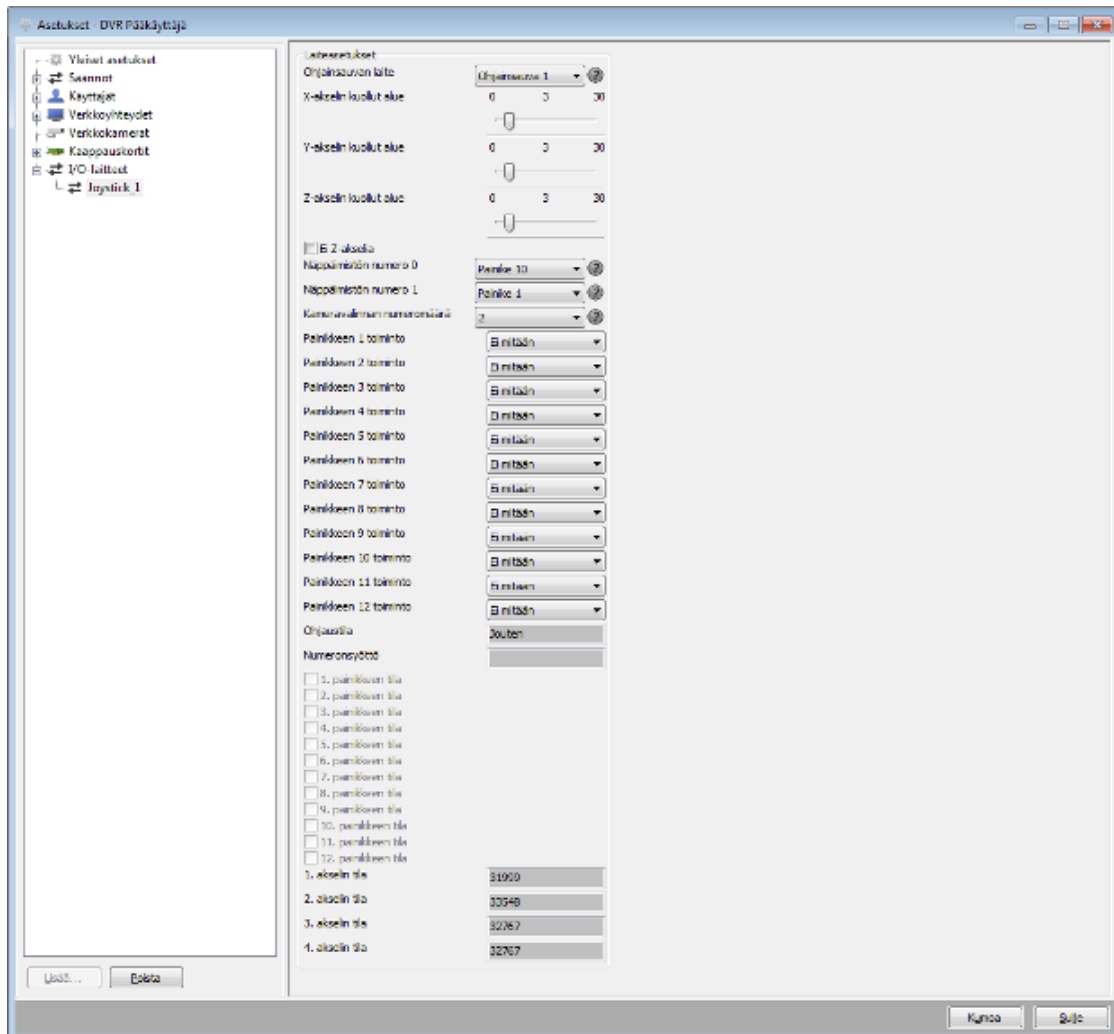
Vartiokierros

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 digitaalityökaluja. Siten painikkeita voidaan käyttää myös valitsemaan kameroita, ohjausportteja ja sähkölukkoja.



Kuva 2.41: Ohjainsauvan asetukset.

Ohjaussauvoja voidaan lisätä, kuten muitakin laitteita. Valitse Tallenninvalikon asetuksista "I/O-laitteet" ja napsauta "Lisää...". Kun on lisätty, voidaan vaihtaa sen asetuksia valitsemalla se tiedostopuusta. 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 asetus-ikkunassa.

Jotkin valmistajat eivät käytä standardimaista painikkeiden kartoitusta. Tämä voidaan sivuuttaa valitsemalla ensimmäisen painikkeen numero Ksenos-asetuksista.

Sauvaohjain ja säännöt

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

Esimerkki:

Ohjaushuoneen portti halutaan avata kun tunnettu ajoneuvo nähdään kamerassa. Tälle voidaan luoda sääntö digitaalitulon ollessa ehtona. Kun syöttötila on määritelty, voidaan asettaa digitaali-lähtö toimintona. Sitten asetetaan digitaali-lähtö ohjaamaan DIO-laajentamista, joka on yhdistetty

portin avaamis- ja sulkemisjärjestelmään. Portin sulkeminen voidaan ajoittaa säännöllä tai toista painiketta voidaan käyttää portin sulkemiseen.

Luku 3

Kameroiden asetukset

3.1 Analogisen kameran asetukset

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

Kuvan nopeus

Miten monta kuvaa on kaapattu yhdessä sekunnissa

Pakkaus

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

Resoluutio

Analogisen signaalin tallenteiden resoluutio (koko).

Huom! Kun asennetaan signaaleja, tuloliittimien tulee olla numerojärjestyksessä. Jos on tyhjiä liittimiä välissä, tallentimen toiminnasta saattaa tulla epätasapainoista.

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

Aseta tarvittavat tiedot kameraikkunoihin. Tämä asetusta voidaan tehdä yksittäisille kameroille tai kaikille kameroille. Nämä tiedot kertovat tärkeitä tietoja kuvatallenteista. Ota käyttöön kuvanhallintaikkunasta. Avaa kuvanhallintaikkuna napsauttamalla kameraikkunaa hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla "Kuväsäädöt..."

Näytä tila

näyttää koodatun koon, kuvanopeuden sekuneissa, keskimääräisen koon, tallennettujen kuvien lukumäärän ja kuvan resoluution, millä 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

Kuvalle voi piirtää maskin, joka tarkoittaa kuvan osuutta, jota ei haluta liikkeentunnistukseen. Esimerkikkinä tästä voisi olla kamerakuvassa puskan liikkuminen tuulessa koko tallenteen ajan. Maski voidaan tehdä valitsemalla Tallenninvalikosta asetukset ja valitsemalla haluttu kamera. Valitse "Näytä maski" ja piirrä haluttu alue hiiren vasen painike pohjassa.

Luku 4

Vianmääritys

4.1 Virheilmoitukset



Ksenosilla on oma ilmoitusjärjestelmä, joka näyttää virheet punaisina kolmioina ja vilkkuvalla punaisella aikajanalla. Tämä solveltuu virheisiin, joita saattaa ilmetä Ksenosissa. Virheviestit järjestelmästä näytetään uusissa ikkunoissa. Seuraavassa on käyty läpi muutamia virheilmoituksia ja niiden ratkaisuja.

4.2 Järjestelmän virheilmoitukset

"Toinen ohjelma on jo käynnissä, pysäytetään"

Tämä virheviesti kertoo, että järjestelmä ei ole sulkeutunut täydellisesti. Käyntiajan turvallisuuden takia, Ksenos lukitsee itsensä yhteen prosessitunnukseen joka istunnolla, jolloin se on käytössä. Tämä lukitseminen poistuu, kun Ksenos sulkeutuu normaalisti. Yleensä tämä virhe menee pois, kun tallennin käynnistetään uudelleen (t.s. koko tietokone).

4.3 Ksenosin virheilmoitukset

Kun järjestelmässä tapahtuu jokin näistä virheistä, pääikkunaan ilmestyy  -painike. Samalla aikajana alkaa vilkkua punaisena. Mikäli ongelma ratkeaa itsestään, esimerkiksi tilapäisesti katkennut yhteys verkkokameraan palautuu, aikajanan vilkunta lakkaa ja painike himmenee ().

Virhepainikkeen painaminen avaa dialogin, jossa näkyy kuittaamattomat virheet. Virheen saa kuittattua rastittamalla tämän virhedialogista ja painamalla OK, jolloin tämä pysyy kuittattuna kunnes virhe 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 kameras "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 kameras 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.

4.4 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-pääätteestä tai komentokehote Windows-pääätteestä, jotta nähdään onko yhteys mahdollinen. Komento "ping 192.168.38.3" kertoo, jos yhteys osoitteeseen on OK. 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 host nimeä tai IP-osoitetta. Tallentimet tulee nimetä erilaisesti 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 ratkaisuihin ja lisätiedoista.

4.5 Etäkäyttö

Paikallisen verkon konfiguraatio vaatii etäkäyttöporttien käytön hyväksymistä. Palomuurit tulee asettaa niin, että ne sallivat HTTP-palvelimen liikenteen portilla 8080 ja TCP:tä käyttävän etäpäättien liikenteen portilla 9191.

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

Intelin näytönohjaimien ajurien vanhemmat versiot ovat tunnettuja hitaasta ja virheellisestä käytäytymisestä. Kun käynnistetään Ksenos etäkoneella Intel GPU:lla, on suositeltavaa päivittää näytönohjaimen ajurit uusimpaan versioon, joka on saatavilla laitteen valmistajalta tai Inteliltä itseltään.

Luku 5

Tekniset tiedot

Kamerasyötöt	<ul style="list-style-type: none">- 16 analoginen @ 400 fps*- 32 analoginen @ 200 fps*- 32 verkkokamerat*
Analoginen kuvakoko	<ul style="list-style-type: none">- Enint. 4CIF (704x576)
Kuvan pakkausmenetelmä	<ul style="list-style-type: none">- MPEG-4- MJPEG- H.264
Videoleikkeen vienti	<ul style="list-style-type: none">- MPEG1
Yksittäisen kuvan vienti	<ul style="list-style-type: none">- JPEG- PNG
Etäyhteyspäättteen protokolla	<ul style="list-style-type: none">- TCP/IP with client- HTTP with browser
PTZ- ja Dome-protokollat	<ul style="list-style-type: none">- Pelco-P- Pelco-D- Sony IP- Axis IP
* Riippuen lisenssistä	