

KOKEESSA
KOLME
3G
RIISTA-
KAMERA

KEVÄINEN **SIIKAONKI** ANTAA SYÖTÄVÄÄ SAALISTA

Metsästys JA Kalastus

5

TOUKOKUU 2016 | 11,20

PUKKIJAHTI

- KANNAT KASVUSSA SUOMESSA JA VIROSSA
- VARASLÄHTÖ KAURISKAUTEEN
- KAURISKIVÄÄRI JA -PATRUUNA

Hirvilait
poliittisessa
mankelissa

KOKEESSA
**Kookkaat
kylmälaukut**

otavameclia



VAIN MUUTAMAN SEKUNNIN TÄHDEN

Riistakamerat ovat nykyään helppokäyttöisempiä, ja kuvat saadaan lähetettyä entistä nopeammin ja luotettavammin. Tarjoavatko nopeassa 3G-verkossa toimivat kamerat merkittävän lisäarvon? TEKSTI JA KUVAT MATTI ANTILA

Riistakamerat ovat yleistyneet nopeasti kesämökkin ja muun omaisuuden valvontakäytössä helposti asennettavina ja edullisina vaihtoehtoina. Tähän on vaikuttanut kameroiden suorituskyvyn ja käytettävyyden kehittyminen sekä luotettavaan nopeaan datasiirtoon kykenevän GSM-verkon parantunut kattavuus. Data kulkee jo syrjäseuduillakin.

Saimme kokeiluun kolme mielenkiintoista kameraa, jotka toimivat pe-

rinteisen GPRS-yhteyden lisäksi nopeassa 3G-verkossa. Kameroissa on valmiit teleoperaattori-kohtaiset esiasetukset kuvien lähettämistä varten SSL-suojattua sähköpostiyhteyttä käyttäen. Kameran käyttöönotto sujuu vaivattomasti, kun vain hankkii matkapuhelinliittymän kameraa varten ja kirjoittaa vastaanottavat sähköpostiosoitteet kameran asetustietoihin.

Kameroiden osalta kehitystä on tapahtunut edellisten kokeilujen jälkeen. Kameroiden lähettämien kuvien koko

on kasvanut, ja kuvat lähetetään entistä nopeammin ja luotettavammin. Myös kameroiden käytettävyys on parantunut ja käyttöönotto on entistä helpompaa.

Kokeen kamerat

Uway MB600 on saanut MB500-malliin verrattuna lisää potkua lähetyksnopeuteen 3G (HSPA+) -tuen myötä. Lähetykskuvien koko on nostettu jopa 3 Mpx -tasolle. MB600 pystyy lähettämään myös videoita, mutta vain viiden sekunnin pituisina ja »

▲ Kameroita kokeiltiin peurojen ruokintapaikalla tammi-helmikuussa. Kosteat talvipäivät tuottivat ongelmia linsien huurtumisena, eikä kameroiden pakkaskestävyyttääkään päästy testaamaan kuin Niteforcen osalta.

KOKEESSA KOLME 3G-RIISTAKAMERAA

» korkeintaan VGA-tasoisena. Me-
kaanisesti MB600 ei eroa pik-
kuveljestään.

Uovision UM595-3G on saanut edel-
tājaansa UM565-3G verrattuna lisää
kokoa lähetyksiin, mutta myös pit-
kään kaivatun parannuksen ulkoisen
akkukaapelin asennukseen. UM595:ssä
kaapelin liitin on sijoitettu kameran
kuoreen ilman läpivientä niin, että
kameran avaaminen ei vaadi kaape-
lin irrottamista.

Niteforce Unicorn on kameramarkki-
noillamme uusi tuttavuus, joka tarjoaa
paljon ominaisuuksia hyvin kilpailu-
kykyiseen hintaan. Niteforcesta löytyy
3G-tuki, kameran live-kuva suuntaa-
mista helpottamaan, eikä akkukaape-
liä tarvitse siinäkään irrottaa.

Kaikki kokeen kamerat käyttävät
yökuvausessa niin sanottua mustaa
IR-valaisua. Se on ihmissilmälle näky-
mätön, joten kamerat soveltuvat hyvin
valvontakamerakäyttöön.

Kamerat käytössä

Kameroiden käyttöönotto sujui kaikin
puolin ongelmitta. Uwayssa ja Uovisi-
onissa lähetyksparametrit sai asetettua
kamerasta muistikortille ladattavaa
asetusohjelmaa käyttäen. Molem-
mat tarjoavat valmiit esiasetukset »

Näin koe tehtiin

KAMEROITA TESTATTIIN MAASTOSSA peurojen ruokintapai-
koilla tammi-helmikuun aikana Lounais-Suomen saaris-
tossa. Kamerat asennettiin ulkoisiin akkuihin kytkettyi-
nä samaan sateelta suojaavaan telineeseen rinnakkain
muutaman metrin etäisyydelle ruokinnasta.

Kelit eivät suosineet vertailuamme, vaan lämpimät ja
kosteat talvipäivät tuottivat ongelmia linssien huurtu-
misen muodossa. Kameroiden pakkaskestävyyttä ei
päästy testaamaan kuin Niteforcen osalta, joka saa-
tiin vertailuun muita aikaisemmin.

Kuvien lähetyksessä käytettiin sähköpostia. Muisti-
kortille tallennettuja kuvia käytettiin sen selvittämiseen,
jättikö kamera kuvia lähettämättä vai ei.

Kameroiden lähetyksnopeutta vertailtiin siten, että
kamerat ottivat kuvia pienimmällä viiveasetuksella. Sa-
malla mitattiin, kuinka lyhyin väliajoin kamera lähetti
kuvia. Kameroissa käytettiin eri lähetykskuvakokoasetuk-
sia ja eri teleoperaattorien liittymiä eri datanopeuksilla,
jotta voitiin vertailla kameroiden eroja.

Kamerat

NITEFORCE
Unicorn
("Niteforce")

UOVISION
UM595-3G SMS
12MP ("Uovision")

UWAY
MB600 3G 12MP
HD ("Uway")

Päivä



NITEforce -7°C 2016-03-12 07:12:12



UOVISION-UovUM595 P 03.12.2016 07:06:14 04 -02°C 029°F 9



Uway 2016-03-12 07:08:28 3/3 -3°C MB600

Yö



NITEforce

-2°C

2016-03-09

04:47:10



PÄIVÄ- JA YÖKUVAT

Niteforcen kuvat ovat laajakulmaformaattissa, jolloin paksu datapalkki vie tilaa muutenkin matlasta kuvasta.

Uovision tuotti hyvälaatuisia päivä- ja yökuvia.

Uwayn päivänvalokuvat olivat tummia ja vihertävän-sävyisiä. Yökuvissa näkyy pystysuuntaista raidoitusta.



UOVISION-UovIM595

P

03.09.2016 04:48:19

01

000°C 032°F



Uway 2016-03-09 04:47:52

1/3

0°C

NITEFORCE UNICORN

Hinta: 189,80 euroa

EDULLISEKSI HINNOITELTU KAMERA, joka yllätti positiivisesti. Kameraa ei markkinoita 3G-kamerana, mutta käyttöohjeen mukaan laite toimii myös 3G-verkossa, ja kuvien lähetyksenopeustestaus vahvisti tätä.

KÄYTTÖÖNOTTO sujui ongelmitta käyttäytymän kautta, vaikka käytettävissä ei ole asetustyökalua. Esiasetukset toimivat, ja käyttäjän tarvitsee näppäillä vain oma sähköpostiosoite. Jos haluaa käyttää omaa sähköpostia myös lähettävänä sähköpostina, on hyvä huomata, että kamera hyväksyy korkeintaan 29 merkkiä sisältävän osoitteen. Tätä rajoitusta ei ole vastaanottavalle osoitteelle.

Kameran suuntaus on helppoa näytöllä näkyvän kamerasuunnan antaman kuvan mukaan. Akkuliitintä ei tarvitse irrottaa kameraa käsiteltäessä. Kamera käyttää useimmista muista kameroista poiketen 12V ulkoista akkua.

OTETUT JA LÄHETETYT KUVAT ovat laajakulmaformaattissa (16:9). Alareunan datapalkki syö paljon muutenkin matlasta kuvasta, joten kamerasuuntauksen osalta kannattaa olla tarkkana.

Tasa-aikakuvauksessa väliaika on valittavissa maksimissaan vain kymmenen minuuttiin, joten toiminto ei ole kovin käyttökelpoinen.

Kameran liiketunnistin ei ole säädettävä, mutta toimii hyvin, eikä säättötarvetta kokeilun aikana ilmennyt. Videoita kuvattaessa kamera lähettää ilmoituksen kuvasta videosta ja liitteenä valokuvan videon kohteesta.

- + hinta-laatusuhde
- + live-kuva näytöllä
- + akkukaapelin asennustapa

- + kuvan lähetyks
videoita kuvattaessa
- ei etäohjausta
- tasa-aikakuvaus
- massiivinen datapalkki



UOVISION

UM595-3G SMS 12MP

Hinta: 339 euroa

KAMERAN TOIMINNOT ovat edellisten Uovision-mallien tapaan avattavan kotelon sisällä, ja kameran asetuksia säädetään näytön monivalikosta. Akkuliitin on lopultakin ymmärretty sijoittaa niin, että kotelon voi avata tai sulkea akkujohdon ollessa kytkettynä. Näin kameraa käynnistettäessä voidaan varmistaa, että laite kytkeytyy verkkoon.

ASETUSOHJELMASSA on lähetyssparametreille esivalinnat yleisimmille ilmaissähköpostitileille (esim. Gmail, Yahoo, Hotmail/Live). Valittavissa on myös laitetoimittajan tarjoama sähköpostitili kuvien lähettämiseen. Teleoperaattorin parametrien asettamiseksi on käytettävissä Auto-valinta, jolla kameran SIM-kortin vaihto voidaan tehdä ilman asetuksien muuttamista.

LÄHETYSKUVAN KOKO valitaan tiedostokokoa säätämällä, niin että alle 100 kB -valinnalla kuvat lähetetään 800x600-kokoisina ja 100–400 kB -valinnalla 1280x960-kokoisina.

Etäohjauksella voidaan tilata kuvia, asettaa lähetyksen päälle/pois, säätää liiketunnistimen herkkyyttä, vaihtaa kuvausmodia kamera/video sekä lisätä ja poistaa sähköpostiosoitteita ja puhelinnumeroita.

Valokuvat ovat hyvälaatuisia niin päivänvalossa kuin yölläkin, mutta videoiden resoluutio on vaatimaton. Liiketunnistimen herkkyys on säädettävissä, eikä kamera ota turhia kuvia pelkän auringonpaisteen tuottaman lämmön takia. Kamera ei lähetä videoita, mutta lähettää ilmoituksen kuvasta videosta.

- + akkukaapelin asennustapa
- + helppo käyttöönotto
- + hyvä liiketunnistin
- + kuvalaatu
- + etäohjaustoiminnot
- videokuvausominaisuudet



» eri teleoperaattoreita varten ja lähettävän sähköpostin. Käyttäjälle jää siten vain oman sähköpostiosoitteen antaminen.

Niteforcessa Saunalahden asetukset olivat valmiina niin, että käyttäjän tarvitsi antaa vain oma sähköpostiosoitteensa kuvien vastaanottoa varten. Muita operaattoreita varten riittää

Kameroissa on valmiit teleoperaattorin esiasetukset kuvien lähettämiseksi.

yhden näyttökentän editointi käyttöohjeen mukaisesti.

Maastossa kaikki kamerat ottivat ja lähettivät kuvia luotettavasti. Niteforcen kuva-alue on muista poiketen

laajakulmaisena varsin matala, joten sen suuntaus vaatii tarkkuutta, mutta kameran näytöllä näkyvä kameran live-kuva toimii erinomaisena apuna.

Uway otti jonkin verran ylimääräisiä kuvia aurinkoisilla ilmoilla, vaikka ruokinnalla ei ollut liikettä. Ongelma ei poistunut edes liiketunnistimen herkkyyssäätöä muuttamalla. Kyseessä lienee yksilövika.

Videoita kuvattaessa Uovision lähettää sähköpostiin ilmoituksen kuvatuista videosta. Uway ei lähetä videosta mitään, paitsi jos lähetystavaksi on valittu VGA- tai QVGA-tasoinen lyhyt videotätkä. Niteforce lähettää videosta sähköposti-ilmoituksen, jonka liitteenä on valokuva videolle kuvatuista kohteista. Tämä on oiva ratkaisu, kun halutaan kuvata laadukasta videota ja saada heti tieto kameran kuvaamisesta.

Kameroiden pakkaskestävyyttä »

Tekniset ominaisuudet

TOIMINNOT	NITEFORCE	UOVISION	UWAY
GSM-tuki	2G / 3G	2G / 3G	2G / 3G (HSPA+)
SSL-tuki	X	X	X
Kuvakoko max lxx (pxl)	3072x1728	4032x3024	3968x2976
Kuvakoko (MPxl)	5 / 2 / 1	12 / 8 / 5 / 3	12/8/5/3 (4:3) ja 6/4/2 (16:9)
Lähetyksen koko lxx (pxl)	1280x720	800x600/1280x960	992x744/1984x1488
Kuvasarjasta lähetettävä kuva	1.	1.	1.
Videoresoluutiot	1280x720	640x480/320x240	1280x720/640x480
PIR-viive	0 s–60 min	0 s–60 min	1 s–60 min
PIR-herkkyys	Nor	Mat / Nor / Kor / Pois	Mat / Nor / Kor
Salamatehot	100 %	100 %/50 %	100 %
Suuntaus live-kuvalla	X	-	-
Jalustakierre	takana/pohjalla	pohjalla	takana
Ulkoisen virtalähde	12 VDC	6 VDC	6 VDC
Vrk ajastin, jaksoja	-	2	1
Tasa-aikakuvaus, kuvanottoväli	1 s – 10 min	5 s – 8 h	10 s – 12 h
PIR + tasa-aikakuvaus	-	X	X
Kuvan manuaalilähetykset	-	X	X
Videon lähetykset	-	-	VGA 5s / QVGA 5s
Email videosta	X + kuva	X	-
Päällekirjoitus SD-kortille	-	ON/OFF	-
Virrankulutus etäohjauksella OFF/ON	2 / - mA	0,23 / 3 mA	0,65 / 3 mA
Etäohjaus SMS-viesteillä	-	X	X
Käyttöohjeet	suomi	suomi	suomi
Käyttöliittymä	suomi/englanti	suomi/englanti	suomi/ruotsi/englanti

UWAY

MB600 3G 12MP HD

Hinta: 359 euroa

KAMERAN RAKENNE on perinteinen: näyttö, käyttökytkimet ja paristo-kotelo löytyvät laitteen sisältä avamalla saranoitu kotelo. Akkuliitin on sijoitettu niin, että koteloa ei voi avata tai sulkea akkujohdon ollessa kytkettynä. Kotelon valmistustarkkuudessa on toivomisen varaa, koska kokeeseen toimitetussa yksilössä takakannen läpivientireikä oli hiukan sivussa ja vaati pientä viilausta.

ASETUSOHJELMASSA on lähetyssparametreille esivalinnat suomalaisille teleoperaattoreille. Esivalinnoilla kamera käyttää laitetoimittajan tukemaa sähköpostitiliä ja -palvelinta kuvasähköpostien lähettämiseen, mutta käyttäjä voi asettaa oman sähköpostinsa lähettäjäksi. Teleoperaattorin vaihtuessa asetukset pitää muuttaa ja tallentaa kameraan.

LÄHETYSKUVAN KOKO on valittavissa jopa lähes 3 Mpix-kokoiseksi, ja kuvat lähetetään nopeasti. Uway lähettää haluttaessa myös videoita, mutta videot ovat tällöin vain VGA-tasoisia ja viiden sekunnin pituisia. Etäohjauksella voidaan tilata kuvia, asettaa lähetyss päälle/pois, etäohjaus päälle/pois tai kerran vuorokaudessa päälle sekä muuttaa lähetysskuvakokoa ja tasa-aikakuvauksen asetuksia.

Uwayn päivänvalokuvat ovat usein tummia ja vihertäväsävyisiä. Yökuviissa on nähtävissä häiritsevää pystysuuntaista raidoitusta.

- + nopea kuvien lähetyss
- + suurikokoiset lähetysskuvat
- + videonlähetyssmahdollisuus
- + videokuvauksominaisuuudet
- + etäohjaustoiminnot
- akkukaapelin asennustapa
- liiketunnistimen toiminta
- yökuvien laatu



TIEDUSTELUT
Eränetti,
puh. 020 331 490

Kuvanlähetyssväli

Liittymä	Niteforce 180 kb	Uovision 180 kb	Uovision 340 kb	Uway 180 kb
DNA 256 kb/s	1:40	1:40	2:30	1:22
Saunalahti 21 Mb/s	1:15	1:02	1:26	0:46
Saunalahti 256 kb/s	1:25	1:28	1:52	1:02
Sonera 4G	1:13	1:28	2:00	0:48
TeleFinland 256 kb/s	1:42	1:58	2:30	1:18

Kamerat asetettu ottamaan kuvia mahdollisimman nopeasti. Ajat mitattu keskiarvona kymmenen kuvan sarjasta.

» päästiin kokeilemaan vain Niteforcen osalta, joka oli käytössä tammikuun pakkaskaudella. Kamera toimi ongelmitta yli 20 asteen pakkasellakin. Ainoa ongelma oli lämpötilanäytön sekoaminen kovimmilla keleillä. Uwayn ja Uovisionin edellisiä malleja on ollut käytössä aiemmissa kokeiluissa, eikä ongelmia havaittu ainakaan eteläisen Suomen pakkaslukemissa.

Uway ja Uovision ovat etäohjattavia kameroita. Niitä voi ohjata tekstiviestillä esimerkiksi lähettämään kuvan. Etäohjausta ei kuitenkaan kannata pitää päällä, jos sitä ei tarvitse, koska se moninkertaistaa kameras virrankulutuksen.

Liittymät ja lähetyssnopeus

Riistakameroiden markkinoinnissa teknologian ihannoiti ja hienolta kuulostava terminologia ovat saaneet kohtuuttomankin suuren painoarvon ja ylilyönneiltäkään ei ole välttytty. Ensimmäiset 3G-kamerat eivät tarjonneet käytännössä minkäänlaista lisäarvoa korkeammalle hankintahinnalleen, koska kameras lähettämät kuvatiedostot olivat niin pieniä, ettei nopeammas yhteystiedstä ollut todellista hyötyä.

Kokeemme kameroiden lähetysskuvat ovat tiedostokooltaan varsin pieniä, 200–300 kb, joten liittymän nopeuden vaikutus lähetyssnopeuteen ei ole kovin merkittävä. Hitaalla ja edullisella liittymälläkin kuvat lähtevät vain puolen minuuttia myöhemmin kuin nopealla liittymällä. Operaattorin hidas ja edullinen liittymä voi siis antaa paremman tuloksen kuin nopea ja kallis, jos operattorin verkko on heikotason kameras käyttöalueella.

Uway pystyy lähettämään myös

videoita, mutta lähetetyt videot ovat VGA-tasoisina ja viiden sekunnin mitaisina niin vaatimattomia, että niiden käyttöarvo on kyseenalainen.

Nopea datayhteys ei ehkä olekaan näiden kameroiden merkittävin ominaisuus, koska useimmissa käyttötarkoituksissa ei ole suurta merkitystä sillä, saadaanko kuva puoli minuuttia nopeammin vai ei. Mutta laadukkaampi kuva antaa todellista lisäarvoa, ja sellaisen lähetysskuvan nämä kamerat tarjoavat. Ne pystyvät lähettämään laadukkaamman kuvan myös edullisinta liittymää käyttäen. Saunalahti, DNA ja TeleFinland tarjoavat liittymän rajatommalla datamäärällä 3–4 euron kuukausimaksulla, joten kameras käyttö-kustannukset pysyvät kurissa.

Mielestäni nopeaa datasiirtoa tarjoavissa kameroissa olisi vielä parantamisen varaa. Uwayn kolmen megapikselin lähetysskuva vorosta antaa paremmat edellytykset tunnistukseen kuin postimerkin kokoinen, mutta seuraavan kuvan kamera pystyy ottamaan vasta yli puolen minuutin kuluttua. Tällöin kuvauksen kohde ei ehkä ole enää kuva-alueella. Mutta kun kamera lähettää nyt esimerkiksi kolmen kuvan kuvasarjasta vain yhden kuvan, olisi varmasti mahdollista lähettää koko kuvasarja samassa sähköpostissa. Näin tilanteesta saataisiin parempi tallenne suoraan sähköpostiin ja nopeasta datasiirrostaikin olisi enemmän hyötyä.

Videoiden lähetysskykyä voitaisiin parantaa käyttämällä kameroissa videon tallentamista esimerkiksi MPEG-formaatissa, jolla saadaan samanlaatuinen ja -pituisen video pakattua pienempään tiedostokokoon kuin kameroiden nykyisin käyttämässä AVI-formaatissa. ■