Ricoh Theta 360 SC - virtuaalreaalsus oma käega ja ühe klõpsuga

9 aastat tagasi - 27.05.2017 Autor: Kaido Einama

Mullipildid on juba kümmekond või enam aastat vana asi, kuid ühe klõpsuga kiirelt panoraampilte teha pole tavainimene varem saanud, sest seadmed, mis seda tegid, olid üüratult kallid. Ricoh Theta 360 SC on üks esimesi taskukohase hinna ja suurusega 360 kraadi kaamera, mille viimast versiooni nüüd testimegi.

Paar aastat tagasi Riias toimunud Google Mapmakeri vabatahtlike kaardiparandajate kokkutulekul oli Ameerikast tulnud Google´i esindajatel kaasas üks väike *selfie*-pulga otsa kruvitav kahe silmaga kaamera – üks silm ühel, teine teisel pool. Kuna Street View kaardistajatele oli auto katusel suur kera ja pagasnikus serveritäis riist- ja tarkvara, siis selline ühe hetkega kogu ümbruse üles võttev seade tundus väike ime. Tegime sellega grupipildi ja kõik jäid peale. Kvaliteet oli küll udusevõitu, sest kogu sfäärile tuli peale venitada üsna tavalise digikaamera resolutsiooniga pilt, aga ajad on edasi arenenud.

Ehkki praegugi pole testitud Theta 360 SC tippkvaliteediga, on tal üks ülioluline eelis – pilt valmib hetkega ja järgmisel hetkel on see mobiili vahendusel juba üles laetud – kas Facebooki, Youtube´i, Theta360.com-i või Google´isse. Sotsiaalmeedia ajastul on see põhieelis. Muidugi saab teha panoraampilte Thetast tunduvalt kvaliteetsemalt – näiteks peegelkaameraga, mille jaoks on panoraampildistamise statiivid. Kuid see tähendab pikka järetöötlust piltide kokkukleepimisel ning ümbruses ei tohi olla liikuvaid objekte – muidu jäävad need poolikud. On ka väga häid ühekorraga ümbrust pildistavaid kaameraid, kuid siis peab kõvasti rahakotti kergendama. Näiteks NCTech Iris36o Pro maksab ligi 2000 dollarit ja teeb ligi 90-megapiksliseid pilte, Nokia OZO aga esindab tippude tippu nii kvaliteedi kui hinna poolest – 45 000 eurot käiks seadme eest välja vaid tõelised profid, mitte pühapäevapildistajad.

Niisiis, meie testitav Ricoh Theta 360 SC on omas klassis üks odavamatest, kuid mitte kehvematest 360 kraadi pildistajatest. Saadaval on ka ligi 100 eurot kallim mudel – Theta 360 S, kuid tavakasutajale pole kallima omadused nii palju paremad, et oleks mõtet see mudel hankida. Theta S-i eristab SC-st see, et saab teha pikki videoid ja striimida otseülekannet. SC-ga seda teha ei saa. Etteruttavalt olgu öeldud, et ega Theta 360 video kvaliteet polegi suurem asi, et sellega midagi

põhjapanevat teha.



Pildikvaliteet venitatakse mööda sfääri laiali

Sfääripildistamisega saab kätte 14,5 megapikslise digipildi (5376 x 2688 pikslit). See salvestatakse kaamera sisemisse 8 GB mällu.

14 MP tundub tavalise kaameraga üsna OK, kuid tegemist on sfääripildiga, mis sama pikslite arvuga katab kogu kera sisemuse, samal ajal kui tavalised kaamerad suruvad punktid kokku ristkülikusse, mis võtab vaid kitsa lõigu kogu sfäärist, kui võrrelda.

Pildikvaliteet on seega tavalisest pildist oluliselt kehvem, kuid näiteks Google Street View piltidega võrreldes veebis pole tulemus üldse halvem.

Pildid saab kaamerast kätte Theta S mobiiliäpiga, mis näitab seadmes ja mobiilis olevaid pilte sfäärilisena – saab kerida vaadet, suurendada-vähendada, jagada sotsiaalmeedias ja Ricohi enda veebikeskkonnas Theta360.com või tõmmata kaamerast telefoni, kustutada, saata edasi THETA+ äppi redigeerimiseks jne. Mobiilis näevad sfääripildid väga ilusad välja tänu väiksemale ekraanile.

Üle WiFi otseühenduse saab ka kaamerat juhtida otse mobiiliekraanilt. See ongi pildistamisel kõige mõistlikum, sest nii jääb asendi- ja asukohainfo pildile külge.

Kaameral on neli nuppu: sisse-/välja lülitamine, WiFi, pildi/video režiimi vahetamise nupp ja kaamerapäästik. WiFi sisselülitamisega saabki kaamera telefoniga ühendada (paraku telefonil kaob siis Internet).

Äpist saab seada pildi heledust, säriaja prioriteeti või ISO prioriteeti, samuti on olemas käsitsirežiim, kust saab seada nii säriaega, ISO kui valge balanssi. Pildistada saab nupuvajutusega, *timelapse´*ina ehk intervallpildistamisena ning aegvõttena – pildistab teatud aja järel ühe korra.

Kaameras olevad sfääripildid on hea näiteks Google Street View äpiga Google Mapsi kaardile üles panna. Kui on tehtud pilte kolmemeetriste vahedega, siis võib need ka Street View tänavavaatena üles laadida, kui Google selle heaks kinnitab.

Nüüd aga esimeste katsetuste juurde.

Ricoh Theta 360 SC sfääripilte on kõige lihtsam eksponeerida Theta360.com saidil, kuhu neid saab äpist üles laadida. Sealt on võimalik ka IFRAME koodiga sfääre oma kodulehele või blogikeskkonda sobitada.

Esimesed katsed on tehtud Naissaarel.

> #Naissaar #Looduse #Omnilaev #theta360 - Sfäär Naissaarelt

Pildistamisel on paar omapära. Nimelt sfäärkaamerate serval on kaader rohkem välja venitatud ja keskel, nii et kui on mõni konkreetne objekt, mis peaks kõige paremini peale jääma, siis võiks ühe kahest kaamerast suunata otse selle peale. „Poolkerade“ kokkukleepimiskohas äärtel on pilt kõige hägusem.

Kuna sfäärkaameral puudub päikesevarjuk, siis paratamatult jäävad peale otsevalguses tekkivad päikesepeegeldused. Et need kõige vähem häiriks, peaks üks kaameratest olema otse päikesele suunatud – vastupidiselt tavafotokatele antavatele soovitustele.

Sellel sfääril on päikese juurest natuke maapinna pool paremal näha punane täpp, mis ongi sedasorti peegeldus.

> Naissaar, kirik. #theta360 - Naissaare kiriku sfäär

Kui laadida mitu järjestikust sfäärpilti Google Street View´sse alla kolmemeetriste vahedega, siis võibki need kokku panna „ametlikuks“ Google´i tänavavaateks. Siin üks näide, liigu mööda nooli nagu ikka Street View´s.

Veel üks suvine päikeselise ilmaga tehtud sfäär:

Sfäär Kadriorust

Videoga on kõik üsna sarnane sfääridega, välja arvatud see, et videopilt salvestab end kuni 5 minutit SC puhul. Kvaliteet pole suurem asi, aga omapärane on vaadata küll. Siin üks näide Theta 360 SC videost, mille kvaliteedi Youtube paraku oluliselt kehvemaks teeb:

„Toorfail“, kuidas video kaamerast salvestub, näeb välja selline.

Sfäärvideosid saab üles panna lisaks Youtube´ile ka Vimeosse:

Oma arvutis võib 360 kraadi videot vaadata näiteks teada-tuntud VLC pleieriga ja seal on kvaliteet hoopis parem.

Theta 360 SC sfääride töötlemine

Ricoh pakub mobiilidele veel üht huvitavat äppi – THETA+ aitab pildistatud materjaliga üht-teist põnevat peale hakata.

Esiteks saab oma Timelapse´id kokku kleepida aegintervallvideoks.

Teiseks on võimalik sfääre tasapinnaliseks laotada – teha nö planeedipilte või torusid:



Kuidas on aga sfääripildid seotud virtuaalreaalsusega? Väga lihtsalt. Kui võtta Ricohi äpis lahti mõni panoraampilt, saab seda vaadata virtuaalreaalsuse prillidega. Kumbki silm näeb oma pilti, pead pöörates näed sfääri selles suunas, kuhu vaatad.

Kokkuvõtteks - fotod on küll keskmise kvaliteediga, kuid eeliseks on pildistamiskiirus. Sfäär saab üles võetud hetkega. Video osas ei maksaks palju loota. Seega - kui tahad kiiresti sfääripilte teha, siis Ricoh on hea valik, eriti kui pildistad liikuvaid objekte, näiteks inimesi. Kui aga maastikupildid on põhilised, siis saab suurema ajakuluga hakkama ka mobiilis oleva Street View äpiga, mis kleebib mobiilifotod sfääripildiks kokku, aga võtab palju aega ning vaeva.

Vaata, kuidas me Eesti Vabariik 100 puhul Ricohi ja Samsungi 360 kraadi kaameratega Eesti matkaradasid üles võtame.

TEHNILISED ANDMED
360 kraadi kaamera Ricoh Theta 360 SC
Hind: 256 eurot (Onoff)

Pildistamiskaugus: al 10 cm

Pildistamisrežiimid: automaatne, säriaja prioriteediga, ISO prioriteediga, käsitsiseaded

Videorežiim: auto, kuni 5 minutit

ISO: fotod ISO 100 kuni 1600; video: ISO 100 kuni 1600

Säriaeg kuni 1/8000 s

Läätse ehitus: 7 elementi 6 grupis, F2.0

Sensor: 1/2,3 CMOS (x2)

Piksleid: ca 12 megapikslit (x2)

Väljundpilt: ligi 14 megapikslit (kuni 5376 x 2688)

Video: kuni 1920 x 1080 / 30 fps / 16 Mbit/s

Mälu: sisseehitatud, mittelaiendatav, kuni 8 GB, ligi 1600 pilti

Aku: sisseehitatud, kuni 260 fotot

Ühendus: micro-USB andmesideks ja laadimiseks, WiFi (punktist punkti)

Mõõtmed: 45,2 x 130,6 x 22,9 mm

Kaal: 102 g

- Testid

- Digifotokad
- Videokaamerad
- Virtuaal- ja liitreaalsus

Pilt


Shutter priority
1/160
RICOH