## Paikkatietomerkintä GeoSetter ohjelmalla

Jan Alanco HKM 9.8.2012



Käynnistä ohjelma työpöydän ikonista.



Kun GeoSetter-ohjelman avaa asennuksen jäljiltä näkymä on tällainen.

Tiedostopolku johtaa käyttäjäkohtaiseen ja oletusarvoiseen Omat tiedostot/Omat kuvatiedostot kansioon.

Sormenpääkuva selaimessa on hakemiston kuvat näkyvissä.

Image Preview näyttää hakemiston aakkosjärjestyksessä ensimmäisen kuvan.

Kartta näkymässä on ohjelman tekijän asuinpaikan mukaisesti Berliinin kartta.

GeoSetter pitää muokata omaan työskentelyyn sopivaksi.

Ensin voisi määritellä kotihakemiston sellaiseksi johon haluaa kuvansa tallentaa. Joka tapauksessa olisi hyvä vaihtaa kotihakemisto joksikin muuksi kuin C. asemalla olevaksi Omien kuvatiedostojen kansioksi.

| lie images               | Search & Filter   | Map View Help  |                  |
|--------------------------|-------------------|--|------------------|
| • • 👄 • 📑                | K: \Data1\Kuvakok | elmat\Jan1\geosetterkoe 🛛 🛃 🏥 🗃 🗸  | 💹 Мар            |
|                          |                   | <ul> <li>Ifff tiedostoja</li> <li>geosetter ohjeet</li> <li>geosetterkoe</li> <li>geotagged manual</li> <li>geotagging</li> <li>grafimedialle_esimerkki</li> <li>gredi kokeet 2011</li> <li>hankinnat</li> <li>hyötyä metatiedoista</li> <li>kalibrointi</li> <li>koe</li> <li>koe kh</li> <li>koe kh</li> </ul> | Proviesen Nieder |
| tiff                     | •                 | m k  | 6                |
| N N A DESCRIPTION OF THE | a la traccore     |  | Volkspark        |

Hakemisto vaihdetaan oranssilla taustalla varustetusta kolmiosta. Kuvassa hakemistoksi on määritelty K: asemalta Jan1 kansio ja sen sisältämä geosetterkoe.

Ohjelman Map kartta näyttää tässä vaiheessa ohjelman tekijän kotikaupungin Berliinin karttaa.



Helsinki pitää hakea Search: kentän avulla kirjoittamalla kaupungin nimi. Karttanäkymä siirtyy tuttuun Helsinkiin painalla Oranssilla rajattua Search –painiketta.



Keskellä karttaa näkyy neula osoittamassa Googlen määrittelemää keskusta pistettä.

Helsingin koordinaatit näkyvät Coordinates: kentissä. Vasemmalla on desimaalinen ja oikealla sexadesimaalinen esitys. Tämä näkymä kannattaa tallentaa tulevaa käyttöä varten.

| Details         |  |      |                           |
|-----------------|--|------|---------------------------|
| Name: He        | lsinki keskusta  |      |                           |
| Coordinates: No | 0°9'59.71"; E24°56'36.80"                                |      | Pohjoissatama             |
| Additional Info |  |      |                           |
| Radius [m]:     | 75   |      | Katajanokk                |
| T Auto Assist   |  |      | Aanalgaran                |
| Auto Assign     |  |      | adan                      |
| Snap Ima        | ges to Favorite Position                                 |      | 10                        |
| Altitude [m]:   |  |      | L.                        |
| Time Zener      |  |      | je je                     |
| nine zone:      |  |      | opuisto 🔗                 |
| Country Code:   | (UTC+U2:00) Africa / Tripoli<br>(UTC+U2:00) Asia / Amman | ^    | iisto 4                   |
| Country         | (UTC+02:00) Asia / Beirut                                |      | He he                     |
| Country.        | (UTC+02:00) Asia / Damascus                              |      | Helsi Helsi               |
| State/Province: | (UTC+02:00) Asia / Gaza                                  |      | at                        |
| Citru           | (UTC+02:00) Asia / Jerusalem                             |      | Vaa                       |
| City:           | (UTC+02:00) FFT  |      | rian                      |
| Sublocation:    | (UTC+02:00) Europe / Athens                              |      | Ansi-Mus                  |
| r               | (UTC+02:00) Europe / Bucharest                           |      | 20                        |
| E.              | (UTC+02:00) Europe / Chisinau                            |      | 1212350                   |
| Kaunandar       | (UTC+02:00) Europe / Heisink                             |      | E75                       |
| Reywords:       | (UTC+02:00) Europe / Kaliningrad                         |      |                           |
|                 | (UTC+02:00) Europe / Kiev                                |      | E12 5                     |
|                 | (UTC+02:00) Europe / Minsk                               |      | Helsinki                  |
|                 | (UTC+02:00) Europe / Riga                                |      |                           |
|                 | (UTC+02:00) Europe / Simferopol                          |      | Call Press                |
|                 | (UTC +02:00) Europe / Sona                               | =    |                           |
|                 | (UTC +02:00) Europe / Talinn                             |      |                           |
|                 | (UTC+02:00) Europe / Vilpius                             |      | Contraction of the second |
| [               | (ITC+02:00) Europe / Zaporozhve                          |      |                           |
| <u></u>         | (JTC+03:00) Africa / Addis Ababa                         |      |                           |
|                 | (UTC+03:00) Africa / Asmara                              |      |                           |
|                 | (UTC+03:00) Africa / Dar Es Salaam                       |      | · Add/Edit                |
|                 | (UTC+03:00) Africa / Djibouti                            |      | • Search                  |
|                 | (UTC+03:00) Africa / Kampala                             |      | Jeard                     |
|                 | (UTC+03:00) Africa / Khartoum                            | elo  | 36.80*                    |
|                 | (LTC+03:00) Africa / Mogadishu                           | 4 PP |                           |

Add/Edit... painikkeesta pääsee määrittelemään näkymän nimen. Tässä on lisäksi avattu Time Zone: kenttä, josta Helsinki löytyy vasta toisen Europe ryppään joukosta.

| Details         |   |       |     |  |  |  |  |  |
|-----------------|---|-------|-----|--|--|--|--|--|
| Name:           | Helsinki keskusta                       |       |     |  |  |  |  |  |
| Coordinates:    | oordinates: N60°9'59.71"; E24°56'36.80" |       |     |  |  |  |  |  |
| Additional Info |   |       |     |  |  |  |  |  |
| Radius [m]:     | 25 🚔                                    |       |     |  |  |  |  |  |
| Auto Assig      | n<br>nages to Favorite Position         |       |     |  |  |  |  |  |
| Altitude [m]:   |   |       |     |  |  |  |  |  |
| Time Zone:      | (UTC+02:00) Europe / Helsinki           | •     |     |  |  |  |  |  |
| Country Code    | : FIN •                                 | FIN - |     |  |  |  |  |  |
| Country:        | Finland                                 | •     |     |  |  |  |  |  |
| State/Province  | e: Uusimaa                              | •     |     |  |  |  |  |  |
| City:           | Helsinki                                | •     |     |  |  |  |  |  |
| Sublocation:    | Keskusta                                | •     |     |  |  |  |  |  |
|                 | Get from Web                            |       |     |  |  |  |  |  |
| Keywords:       |   | _     |     |  |  |  |  |  |
| Reywords.       |   | •     |     |  |  |  |  |  |
| -               |   |       |     |  |  |  |  |  |
| -               |   |       |     |  |  |  |  |  |
|                 | Clear All Values                        |       |     |  |  |  |  |  |
|                 |   |       |     |  |  |  |  |  |
|                 | Ok Edit All Cancel                      | н     | elp |  |  |  |  |  |

Tässä on valittu lisäksi Country Code: FIN Country: Finland Sate/Province: Uusimaa City: Helsinki Sublocation: Keskusta

Ok painikkeella paikallistaminen tallentuu.

| etails                                   |                               |   |               | All Favorites     |  |  |
|--|-------------------------------|---|---------------|-------------------|--|--|
| ame: He                                  | lsinki keskusta               |   |               | Group By + 🕴      |  |  |
| Coordinates: N60°9'59.71"; E24°56'36.80" |                               |   | ✓ Finland (1) |                   |  |  |
| Additional Info                          |                               |   |               |                   |  |  |
| Radius [m]:                              | 25 🚖                          |   |               | Helsinki keskusta |  |  |
| Auto Assign                              | ter to Favorite Position      |   |               |                   |  |  |
| Altitude [m]:                            |                               |   |               |                   |  |  |
| Time Zone:                               | (UTC+02:00) Europe / Helsinki | • |               |                   |  |  |
| Country Code:                            | FIN T                         |   |               |                   |  |  |
| Country:                                 | Finland                       |   |               |                   |  |  |
| State/Province:                          | Uusimaa                       |   |               |                   |  |  |
| City:                                    | Helsinki                      |   |               |                   |  |  |
| Sublocation:                             | Keskusta                      | • |               |                   |  |  |
|  | Get from Web                  |   |               |                   |  |  |
| Keywords:                                |                               |   |               |                   |  |  |
|  |                               | 1 |               |                   |  |  |
|  |                               |   |               |                   |  |  |
|  |                               |   |               |                   |  |  |
|  |                               |   | - 05          |                   |  |  |
|  | Clear All Values              |   |               |                   |  |  |
| · · · · ·                                |                               |   | _             | 1.0               |  |  |
|  |                               |   | a             | 1 items           |  |  |

Näkymä leviää oranssilla rajatun painikkeen avulla. All Favorites ikkunassa näkyy kaikki aikaisemmat tallennukset.

| Cameras   | Cameras Shortcuts/Toolb |   | Internet | ExifTool | locr |  |  |
|---|-------------------------|---|----------|----------|------|--|--|
| File Options  | Startup                 | Data Preferences  |          | Мар      | Misc |  |  |
| File Options     Startup       JPEG (*.jpg, *.jpe, *.jpeg, *.thm)     TIFF (*.tf, *.tiff)       Adobe DNG (*.dng)     Canon (*.cr2, *.crw)       Pentax (*.pef)     Fujifilm (*.raf)       Leica (*.rwl)     Olympus (*.orf)       Konica/Minolta (*.mrw)     Nikon (*.aref, *.nrw)       Sony (*.arw, *.sr2, *.srf)     Panasonic (*.raw, *.rw2) |                         | The following options will be set to the selected file types shown in the list to the left. To set an option for more than one file type in one go, you can use multi selection in the list box.  Save data in XMP sidecar files  Update existing data in images  Always update EXIF data (GPS and taken date) in image  Don't Create Internal XMP Data if it Doesn't Exist Already  Save IPTC Data as Unicode (Instead of Local Character Coding)  If IPTC Data Exists Already, Use It As Is (Unicode or Local Character Coding)  Overwrite Original File when Saving Changes  Preserve File Date and Time when Saving Changes  Set File Date from Taken Date (if available)  Ignore Minor Errors  Reset to Defaults |          |          |      |  |  |
| Select  | All                     |   |          |          |      |  |  |
| Add Custon  | n Type                  |   |          |          |      |  |  |
| Edit Custom   | Type                    |   |          |          |      |  |  |
| Remove Cus  | tom Type                |   |          |          |      |  |  |

Settings asetukset on paras katsoa itse ohjelman Helpistä

Xmp on Adoben oma metatietomerkintä järjestelmä. Sitä käytetään maailmanlaajuisesti, joten pitäisi tietää ainakin perusasiat.

Itse suosin käytäntöä, jossa metatiedot viedään kuvan sisään eikä ulkopuoliseen .xmp tiedostoon.

Järkevää olisi myös ruksata kohta Save IPTC data as Unicode, jolloin skandit ovat jatkossakin näkyviä.

Alkuperäiset kuvan ottamisaikamääritykset olisi syytä säilyttää.



Työasuunsa kunnostettu GeoSetter voisi olla tämän näköinen. Vaihtoehtoinen tiedostojen selailu on muutettu Report tyyliseksi. Kuva näytetään sen alla. View valikosta on valittu Image Info (ExifTool) listaus, jossa näkyvät kaikki metatiedot.

Paikkatietomerkinnät voidaan tehdä jo raw-vaiheessa olevaan kuvaan. Näinhän ne merkitään silloin kun kameraan liitetään GPS-laite tai siinä on sisäänrakennettu GPS. Geodata tallentuu jo kamerassa kuvan sisäisiin metatietoihin. Joka tapauksessa, liitetäänkö tiedot jo kamerassa tai vasta tietokoneessa jossakin ohjelmassa, paikkatiedot pitää tarkastaa. Jo raw-kuvaan sijoitettava paikkatietous on järkevää, koska näin toimittuna tiedot periytyvät kaikkiin kuvan jälkeläisiin kuten

diginegatiiviin, jos se tehdään kameran raw -tiedostosta tuotantokuvaksi tehtyyn tiff- kuvaan jopa jpeg-kuvaan, jos se joskus on tarpeellista tehdä Kuviin voidaan merkitä kuvauspiste, aukeava kuvakulma ja kuvaus-suunta.

## Kuvauspiste



Ensin haetaan kuvauspaikka suunnilleen keskelle karttaa vetämällä hiiren sormi-ikonilla kartta kohdalleen.

Sitten voi suurentaa ja pienentää hiirirullalla. Kuvassa näkyvät toimenpiteen punaiset tähtäysmerkit.



Paina umpipunaisen neulamerkin ikonia, jolloin neula ilmestyy kartan keskikohtaan.



Siirtele neulaa hiirellä. Vinoristi osoittaa mihin kohtaa merkintä asettuu.



Kun päästät irti hiiren näppäimen neula uppoaa paikoilleen ja koordinaatit ilmestyvät Map-ikkunan alareunaa osoittamaan paikan lukemia.

Punainen neula on itse asiassa jonkinlainen tähtäysneula, joka on varsinaista merkintää tarkoittavan violettikeltaisen neulan päällä. Punaisen saa pois painamalla uudelleen työkalurivin punaista neulaa.



Koordinaatit siirtyvät kuvaan painamalla oranssilla ympyröityä ikonia, jossa neulan vasemmalla puolella on nuoli.



Pelkästään pistemäisesti merkittyyn kuvaan tulee vasempaan yläkulmaan sininen neulamerkki. Kuvakulmamerkittyyn tulee vielä omanlaisensa symboliikoninsa.



Tiedot voi tallentaa kuvatiedostoon Ctrl + S näppäillyllä.

Tai Shft + Ctrl + S jolloin tallennus kohdistuu vain käsittelyssä olevaan kuvaan.

Tai jos siirtyy toiseen kansioon tai yrittää sulkea ohjelman, se kysyy tallennetaanko kuviin tehdyt muutokset.

## Kuvaussuunnan merkintä



Valitse kuva ja klikkaa neulan päältä niin kuvan mukainen ilmoitus tulee näkyviin. Valitse siitä nyt oranssilla ympyröity Add Image Direction = Lisää kuvakulma suuntineen



Kuvapisteestä ilmestyy ensin pohjoiseen suuntautuva kuvakulma. Kolmion sisällä olevan punaisen viivan päästä löytyvän pompulan avulla kulma voidaan siirtää oikeaan asentoon.

Oikeanpuoleisessa kuvassa kulma on käännetty oikeaan kuvaussuuntaa ja kuvapistettä on viety kauemmaksi, jotta esitys vastaisin paremmin todellisuutta.

Kuten aina määritys ei ole täysin sentilleen oikea, mutta kuvaus- ja kuvapiste aukeavine kulmineen tulee selväksi.

Ohjelma käyttää kuvan metatiedoista löytyvää Focal Length arvoa, joka kerrotaan Settings Camera luettelosta löytyvällä kameramallikohtaisella kertoimella. Näin kuvakulman pitäisi automaattisesti olla oikea.



GeoSetter ohjelmassa paikkatiedon määrä kasvaa melkoisesti kuten ExifToolsin ikkunasta näkyy. Tässä ei edes vielä ole kaikkea paikkatietoon liittyvää dataa. Esimerkiksi korkeutta merenpinnasta ei ole määritelty. Korkeus meripinnasta määrittelyä varten tarvittaisiin erillinen GPS-laite, joka tallentaa myös tällaista tietoa.

**WGS 84** (World Geodetic System) on Yhdysvaltain puolustusministeriön määrittelemä ja ylläpitämä koordinaattijärjestelmä, johon perustuu GPS-järjestelmä. Suomessa ollaan ottamassa käyttöön EUROF-FIN, joka globaalina järjestelmänä syrjäyttää vähitellen aikaisemmat kansalliset järjestelmät. Se poikkeaa WG-84 koordinaattijärjestelmästä alle metrin, joten useimmissa käyttötarkoituksissa käyttöjärjestelmiä voidaan pitää yhtenevinä.

Päämääränä on kaiketi palvella loppukäyttäjiä käyttäjäystävällisesti, jolloin jo nyt laajasti käytössä olevat uusissa medioissa käytettävät kartat ovat WGS-84:seen perustuvia. Näitä karttoja ovat etunenässä GoogleMaps, BingMaps, OpenStreetMap jne. Kuvat metatietoineen sijoittuvat näissä melko hyvin kohdalleen ja ennen kaikkea paikkatietous on hyvin käyttökelpoisessa muodossa.