

# Valokuvat liitetiedostoiksi

## 3D-Win / Ikkuna

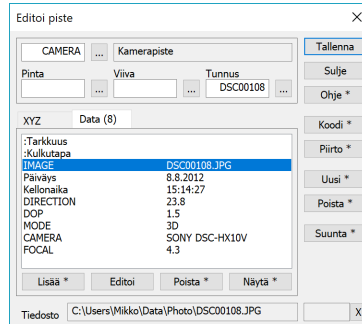
Avainsanat: JPG, ExifPoint-formaatti

Artikkelin toiminnot 3D-Win 6.4.1 alkaen

Julkaistu 26.02.10§8, Mikko Syrjä

Valokuvia ja muita tiedostoja voidaan liittää pisteiden liitetiedostoiksi. Pisteillä olevia valokuvaaliitteita voidaan katsella suoraan toiminnolla Ikkuna / Liitetiedostot. Muun tyyppisistä liitteistä näytetään vain vakio kuvake ja ne voidaan tarvittaessa avata erillisessä tiedostopäätteen mukaisessa ohjelmassa.

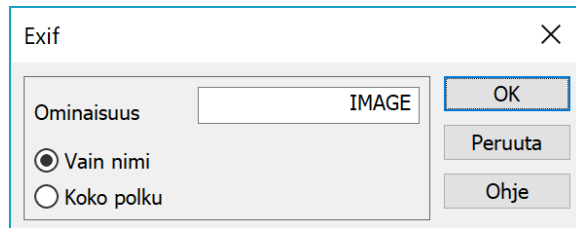
Liitetiedosto on yksikertaisesti pisteen ominaisuus, jonka arvo on liitetiedoston nimi. Jos nimi on ilman polkua, liitetiedoston on oltava samassa hakemistossa kuin pisteen sisältävä tiedosto. Jos nimessä on vain suhteellinen polku, on liitetiedoston oltava alihakemistossa suhteessa pisteen sisältävään tiedostoon. Liitetiedostolla voi myös olla koko hakupolku, jolloin sen sijainti ei riipu pisteen sisältävästä tiedostosta.



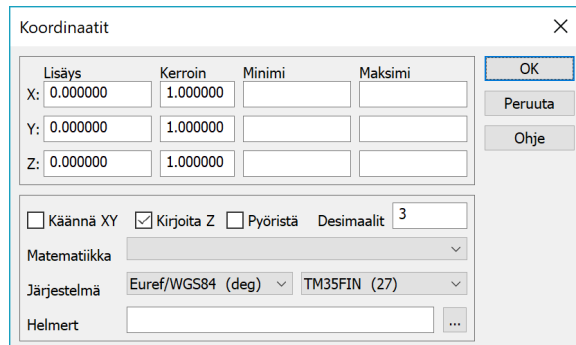
Liitetiedostoja voidaan lisätä pisteille useilla eri tavoilla: Lukemalla kuvat ExifPoint-formaatilla, manuaalisesti ominaisuuksien editoinnilla, manuaalisesti liitetiedoston editoinnilla tai automaattisesti pistenumeron mukaan linkittämällä.

## ExifPoint-formaatti

ExifPoint-vektoriformaatilla voidaan lukea digikameroiden JPG-kuvia, joissa on mukana koordinaattitiedot ja muuta informaatiota EXIF-tietoina. Muunnin lukee kuvasta koordinaatit ja muodostaa siitä yhden pisteen ominaisuustietoineen. Muuntimella voidaan lukea useita kuvia ja yhdistää ne sitten yhteen tiedostoon elementtilistassa. Toinen vaihtoehto on laittaa päälle muuntimen erikoisasetus ReadAllFiles, joka lukee automaattisesti kaikki samassa hakemistossa samalla tiedostopäätteellä olevat tiedostot.



Liitetiedoston ominaisuuden nimi annetaan asetuksissa. Vastaavasti voidaan valita tallennetaanko pelkkä kuvan nimi vai koko hakupolku. Jos kuvasta löytyy kompassisuunta, se laitetaan symbolin suunnaksi. Oletuksena piste saa T3-lajikoodin CAMERA, mutta se voidaan halutessa vaihtaa muuntimen koodiasetuksissa. Pisteen T4 kentän arvoksi tulee suoraan luetun kuvan nimi ilman päätettä.



Kuvien koordinaatit ovat aina WGS84-koordinaatistossa ja ne pitää käytännössä aina muuttaa haluttuun järjestelmään muuntimen koordinaattiasetuksilla. Kuvista luetaan myös muut mahdolliset ominaisuudet kuten GPS moodi, DOP-arvo ja kuvanottoaika. Ominaisuudet riippuvat kuvan ottaneesta laitteesta.

Toiminnon ohjesivu: [ExifPoint vektoriformaatti](#)

## Liitetiedostoikkuna

Liitetiedostoikkuna käynnistetään joko valikosta (Ikkuna/Liitetiedosto) tai näppäimellä F9 jonkin pisteen ollessa aktiivinen. Ikkuna näyttää kaikki aktiivisen pisteen liitteet ja päivittyä automaattisesti pisteen vaihtuessa. Pelkällä nimellä tai suhteellisella polulla varustetut liitteet etsitään suhteessa pisteen sisältävään tiedoston hakemistoon.

Kuvat näytetään ikkunassa suoraan ja muut liitteeksi tunnistetut tiedostot oletuskuvakkeella. Jos liitetiedostoja löytyy useita, ne näytetään ikkunassa mosaiikkina. Kuvan tai kuvakkeen tuplaklikkaus avaa liitteen Windowsin asetuksissa määrättyssä tiedostopäätteen mukaisessa ohjelmassa.

Toiminnon ohjesivu: [Liitetiedostoikkuna](#)

## Liitteiden lisääminen

Halutulle pisteelle voidaan lisätä liitetiedostoja avaamalla Liitetiedostoikkunan valikosta toiminto Liitetiedostot / Editoi. Toiminnon avaaminen estää ikkunan päivittymisen aktiivista pistettä vaihdettaessa. Liitettävät kuvat voidaan nyt avata tai raahata resurssienhallinnasta liiteikkunaan ja tallentaa sitten pisteen liitetiedostoksi.

Toiminto ei siirrä kuvia minnekään, vaan ne on tarvittaessa ensin sijoitettava oikeaan hakemistoon. Sen jälkeen toiminnosta valitaan käytetäänkö koko polkua, suhteellista polkua vai pelkkää nimeä. Huomaa, että uusilla pistetiedostoilla ei ole polkua ennen kuin ne on ensimmäisen kerran jonnekin tallennettu.

Liite lisätään aktivoimalla piste pääikkunasta ja haluttu liitekuva liitetiedostoikkunasta. Toiminnossa annetaan yksittäiselle liitteelle ominaisuuden nimi ja painetaan Tallenna. Kaikki-painikkeella lisätään kaikki ikkunassa olevat liitteet samalle pisteelle. Jos liitteitä on monta, lisätään ominaisuuksien nimeen juokseva indeksinumero (IMAGE1, IMAGE2, jne.).

Dialogin sisältö:

- Piste: 108
- Ominaisuus: IMAGE
- Koko polku
- Suhteellinen polku
- Vain nimi
- Tiedostonimi: DSC00108.JPG
- Etuliite: DSC
- Hakemisto
- Hakemistopolku: C:\Users\Mikko\Data\Photo\
- Tiedostopäätte: \*.jpg
- Buttons: Tallenna, Sulje, Ohje, Kaikki, Auto

## Automaattilinkitys

Auto-painikkeella voidaan kuvat lisätä automaattisesti vastaaville pisteille. Etuliite-asetukseen laitetaan kuvan nimestä poistettava etuliite (esim. IMG tai DSC). Loppuosasta muodostetaan pistenumero, jolla etsitään vastaava piste pääikkunasta. Jos piste löytyy, kuva lisätään pisteen liitetiedosto-ominaisuudeksi annetulla nimellä.

Hakemisto- ja Tiedostopäätte-asetuksilla automaattilinkitys voidaan tehdä suoraan hakemistosta tarvitsematta lukea kuvia ensin liitetiedostoikkunaan.

Tämä toimii erityisesti kameralla varustettujen takymetriensä kanssa. Jos laite mittaa pisteen ja tallentaa valokuvan samalla numerolla, yhdistäminen voidaan tehdä automaattisesti. Erillisellä digikameralla otetut kuvat on yhdistettävä manuaalisesti, koska mitään yhteyttä pisteen ja kuvan välillä ei ole.

Toiminnon ohjesivu: [Editoi liitetiedostoa](#)

Keskustelu aiheesta: [3D-Forum/Liitetiedosto](#)