

Tarke:Tasovertailu

3D-Win / Laskenta / Tarkemittaukset

Avainsanat: Floor Tolerance Classes

Artikkelin toiminnot 3D-Win 6.5.1 alkaen

Julkaistu 24.03.2019, Markku Saloranta

Laskee ruutuverkossa oleville pisteille korkeuserot naapuripisteisiin nähden. Pisteet tulee olla XY-akselien suunnassa ja sortattuna X-koordinaatin mukaan. Toiminto löytyy kohdasta *Laskenta - Tarkemittaukset - Tasovertailu*. Lisätietoa: googlaa "**floor FM2 surface regularity**".

Lataa esimerkkiaineisto:

File	Modified
File tarke_tasovertailu.xyz	Mar 30, 2021 by Petri Kaihia

Aseta laskettava tiedosto aktiiviseksi ja valitse *Laskenta – Tarkemittaukset – Tasovertailu*. Toiminto kysyy vertailtavien pisteiden vaakavälin ja korkeustoleranssin. Molemmat annetaan milleinä.

Ennen laskentaa toiminto tarkistaa, että aineisto on sortattu X:n mukaan. Jos näin ei ole, saat varoituksen ja voit sortata aineiston vastaamalla Kyllä.

Laskenta

- Käy läpi aineiston kaikki hajapisteet.
- Hakee vertailupisteen oikealta/vasemmalta/alhaalta/ylhäältä. Jos korkeusero ylittää toleranssin, käsitellään piste.
- Alkuperäiseen tiedostoon ei tehdä muutoksia.
- tulostiedostoa ei synny, jos käsiteltäviä pisteitä ei ole.

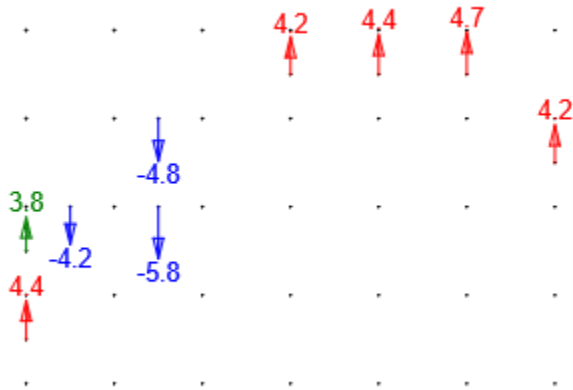
Toimintoa voi ajaa neljällä eri tavalla:

- 1: Hae toleranssin ylittävät kohdat
- 2: Laske pistekohtainen hionta
- 3: Laske hionnan määrä Z-kenttään
- 4: Laske lopullinen pinta

Tulostiedoston loppuliite tulee laskennan mukaan, esimerkiksi *.dz1 tai *.dz4. Muista tarkistaa aktiivinen tiedosto ennen laskennan suorittamista.

Laskenta 1: toleranssin ylittävät kohdat

Hakee pisteparit, joiden välillä korkeusero ylittää toleranssin. Virhe lasketaan positiivisena, jos oikealle tai ylös siirryttäessä korkeus kasvaa. Kuvassa tarkeasetusten Kerroin=30, Aseointi=0 ja Raja-arvo=-0.004,0.004.



Asetukset

×

1234 Z

Sulje

Nimi

Tasoverailu

☐ X (A)
 ☒ Kerroin

30.00

☐ Y (B)
 ☐ Vakiokoko

5.00

☒ Z

☒ Yhtenä vektorina
 ☐ Korjaus

☒ Raja-arvo

-0.004,0.004

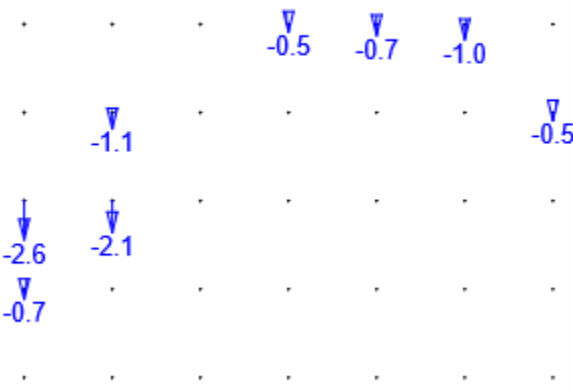
☒ Päällä

☐ 1 XYZ
☐ 2 Z
☐ 3 XYZ
☒ 4 Z

Ohje *

Laskenta 2: tarvittava pistekohtainen hionta

Laskee pisteelle tarvittavan hionnan määrän. Arvo on positiivinen (piste liian korkea). Tarkemittauksen asetuksissa Korjaus-rastilla voi kääntää tarkenuolien suunnan.



Asetukset

×

1234 Z

Sulje

Nimi

Tasoverailu

☐ X (A)
 ☒ Kerroin

50.0

☐ Y (B)
 ☐ Vakiokoko

5.00

☒ Z

☒ Yhtenä vektorina
 ☒ Korjaus

☒ Raja-arvo

0

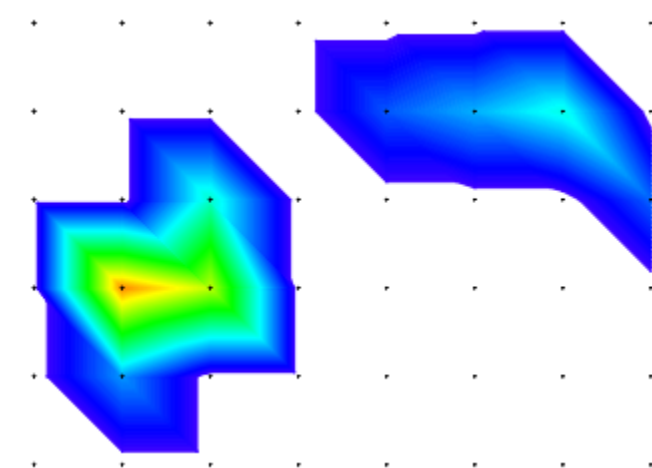
☒ Päällä

☐ 1 XYZ
☐ 2 Z
☐ 3 XYZ
☒ 4 Z

Ohje *

Laskenta 3: hionnan määrä

Laskee kaikille mitatuille pisteille hionnan määrän. DZ3-tiedoston voi kolmioida ja värittää (*Maastomalli - Asetukset*), jolloin nähdään korjattavat kohdat liukuvärjättyinä. Vakioskaalaus-asetuksella voidaan maaluksesta jättää pois alueet, joita ei tarvitse hioa (Z=0).



☒ Korkeusvärjäys

Jakotiheys

100

☒ Vakioskaalaus

Minimi

0.0001

Maksimi

0.003

☐ Merkityt

☒ Ei taiteviivojen piirtoa
☒ Ei kolmioiden piirtoa
☐ Käänteinen väritys

Piilota *

Hae

Alueet *

Päivitä

Laskenta 4: lopullinen pinta

Laskee kaikille mitatuille pisteille lopullisen koron. Jos tämän DZ4-tiedoston ajaa uudelleen laskentatoiminnolla 1, ei virheitä enää löydy.

Lopullisen pinnan voi kolmioida ja värittää liukuvärjyksellä korjattavat alueet. Valitse *Maastomalli* - *Alueet* ja anna sopivat raja-arvot. Valitse kohta Tarkemaalaus. Tuloksen voi tallettaa vektoritiedostona, jolloin korjattavat alueet voi viedä esimerkiksi Autocadiin.

Korjattavan alueen pinta-alan voi laskea Yhdistä mallit -toiminnolla. Koska korkeuserot ovat hyvin pieniä (massalaskennassa raja-arvo 3 mm), pitää DZ3-tiedoston korot kertoa 1000:lla. Anna laskennan vakiotasoksi 0.001. Tuloksen pinta-ala on oikein, mutta tilavuus pitää jakaa 1000:lla.
