2022 Ohje: IFC mallin georeferointi Archicad-ohjelmassa. Tapa 1: Origon koordinaattien avulla.







Ohjeistus kuinka sijoitat Archicadissa koordinaatit IFC malliin rakennusvalvontaa varten.

1. Valitse jokin suunnittelemasi tontin nurkkapisteistä sijoituspisteeksi.

6

Tontin nurkkapisteet saat Kunta3D järjestelmästä (<u>https://demo.kunta3d.fi</u>) seuraavasti: (Sama ohje toimii myös kuntasi kunta3d-palvelussa, esim https://jarvenpaa.kunta3d.fi)

A. Muuta koordinaatisto WGS84-muotoon. Klikkaa oikean yläkulman asetukset-ikonia ja avautuvasta dialogista valitse "WGS84 (GPS)"- koordinaatisto.



		? ×
	Koordinaatisto	
	ETRS-TM35FIN EPSG:3067	¢
	ETRS-TM35FIN EPSG:3067 WGS84 (GPS) ETRS-GK19 EPSG:3873 ETRS-GK20 EPSG:3874 ETRS-GK21 EPSG:3875 ETRS-GK22 EPSG:3876 ETRS-GK23 EPSG:3877 ETRS-GK24 EPSG:3878	4
Protection of	ETRS-GK25 EPSG:3879 ETRS-GK26 EPSG:3880 ETRS-GK27 EPSG:3881 ETRS-GK28 EPSG:3882 ETRS-GK29 EPSG:3883 ETRS-GK30 EPSG:3884 ETRS-GK31 EPSG:3885 KKJ zone0 KKJ zone1 KKJ zone2 KKJ zone3 KKJ zone4	

Hyvä tietää: Kunta3D- kaupunkimallissa oletuskoordinaatisto on koko Suomen kattava TM-35 FIN (EPSG:3067). Nykyisin Suomen kunnat tarjoavat aineistoa ns. GK- kaistoilla (Gauss-Krüger), jotka alkavat Ahvenanmaalta GK-19, päätyen Itäiseen Suomeen kaistalle GK-31. Esim kaistan GK-25 EPSG koodi on "3879". 2. Mene tontille josta haluat tiedot (voit käyttää esim. osoitehakua johon voit kirjoittaa Suomalaisen osoitteen).

6



3. Klikkaa hiiren maaston pintaa ja valitse avautuvasta pop-up ikkunasta "**näytä kiinteistörajat**"komento.

4. Kun kiinteistörajat ovat piirtyneet maaston pintaan, zoomaa lähelle haluamasi tontin nurkkapistettä ja klikkaa maaston pintaa nurkan läheisyydessä.



Tämän jälkeen ruudulle avautuu pop-up dialogi, jossa dialogin alareunassa "lähimmän kulman" koordinaatit aikaisemmin valitussa koordinaatistossa. Lisäksi lähin kulma on merkitty tummansinisellä viivalla, joka osoittaa nurkan tarkan sijainnin kartalla

5. Kopioi hiirellä valitsemalla "lähimmän kulman " koordinaatit leikepöydälle.



6. Siirry seuraavaksi Archicad- ohjelmaan.

7. Avaa Archicad ohjelmasta alasvetovalikosta: Vaihtoehdot/Projektin asetukset/Sijainnin asetukset



8. Tämän jälkeen avautuvasta dialogista, muuta koordinaattien esitysmuoto "desimaaliasteet":

🔼 Sijainnin asetukset		? ×					
▼							
Projektin nimi:	Demo17022022	Muokkaa					
Tontin koko osoite:		Muokkaa					
Leveyspiiri:	60° 28' 4.0980" POH V	desimaaliasteet					
Pituuspiiri:	60° 28' 3.8748"	asteet, minuutit, sekuntit					
Aikavyöhyke (UTC):	UTC+02:00) Helsinki, Kyiv, Riga, Sofia, Tallinn, Vilnius 🛛 🗸						
Korkeus (merenpinta):	55.00 bsoluuttinen [▶ m					
	Näytä Google Maps						
▼							
Symbolin tyyppi:							
► SIJAINTI		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
▼ GEOREFEROINNIN PARAMETR	IT IFC:TÄ VARTEN						

Perustelu: Aikaisemmin kopioidut WGS84 koordinaatit ovat esitetty desimaaliasteina. Kopiointi leikepöydän kautta onnistuu näin helposti.

9. Kopioi halutut koordinaatit (Longitudi = "Pituuspiiri", Latitudi = "Leveyspiiri").

🔁 Sijainnin asetukset		?)	\times
▼ 🖞 PROJEKTIN SIJAINTI				
Projektin nimi:	Demo17022022		Muokkaa	
Tontin koko osoite:			Muokkaa	
Leveyspiiri:	б0.46780500° РОН V	۲	÷	<u></u> →
Pituuspiiri:	25.12369300°			
Aikavyöhyke (UTC):	(UTC+02:00) Helsinki, Kyiv, Riga, Sofia, Tallinn, Vilnius 🛛 🗸			
Korkeus (merenpinta):	55.00 bsoluuttinen 🕨	m		
	Näytä Google Maps			

10. Seuraavaksi valitse alasvetovalikosta "Arkisto/ Tallenna nimellä" ja avautuvasta dialogista valitse tiedostomuodoksi IFC (tai IFCZIP). Valitse haluamasi projektikansio minne tallennat IFC-tiedoston.

Hyvä tietää: IFC kääntäjän valinta; tässä kokeiltu vain "Yleinen parametreihin liittyvä vienti"- asetusta. Itse aineiston tuomisessa asetuksissa voidaan tehdä muita valintoja sijainnin lisäksi, jotka ovat merkityksellisiä esim rakennusvalvonnan tarpeisiin. Tässä ei perehdytä kuitenkaan muihin asetuksiin.

11. Siirry tämän jälkeen joko Lupapiste.fi-Sova3D karttalaajennukseen tai Kunta3d.fi- palveluun.

Tässä avataan Lupapiste.fi- hankkeessa joka on perustettu luvan hakemista varten.

(Kunta3D-järjestelmässä käyttöliittymä ja toiminnot eroavat jonkin verran).



12. Paina vasemman reunan valikosta: "Lisää rakennus"- painiketta.

13. Keksi rakennukselle kuvaava nimi, esim. Talo A, Varasto, Päärakennus, jne. Jatkossa kun tuot uusia versioita kyseisestä rakennuksesta, voit lisätä uusimman version.

14. Hae omalta koneelta Archicad- ohjelmasta tallentamasi IFC- tiedosto, jonka jälkeen valitse alemmasta valikosta POIS jätettävät IFC komponentit. Oletuksena jätetään pois seiniin reiät muodostuvat solidit, jotka ovat puhtaasti teknisiä komponentteja IFC tiedostossa.

wy Veneto	tale.	
Instanzoint		
Kanal purchasher, materiala it.	Nimolmättin rakemus	
Umpinaiset kappaleet	Empty	
Annoksensk polsekteret elements Roberingstement Robering Roberingstement Roberin Roberin	Shyarmatevar mailiti Ninni * Rakesmaksen ninni 1 Tila 1 40	
PrCevering PrCurtaryWall	Variano Steps: 4713 b77191fa-3cTa-4bdd-8073-3f10f5ca104	
C febeer *	Nayteslain rivit 1 - 1 (phteensä 1)	

Hyvä tietää: Ohjelma tallentaa tämän jälkeen IFC-tiedoston palvelimelle ja aloittaa IFCtekstitiedoston muuntamisen 3D:ssa näkyvään muotoon. Tässä on yhteensä 13 vaihetta, joiden perusteella voit arvioida työn edistymistä. 15. Kun käännös on valmis, valitse vielä valikosta haluamasi näytettävä IFC-malli ja paina "Näytä valitut mallit"-painiketta.



Jos IFC mallin koordinaatit ovat oikein, malli asettuu juuri oikealle paikalleen 3D kaupunkimallissa ("3Dkartta"). Voit tarkastella mallin origon sijaintipistettä avaamalla "Rakennusten tiedot" ja Sijainti- välilehden alaosasta ruksimalla kohdan "Näytä apuviivat".

 \rightarrow Sijoituspiste on ruudulla näkyvien kolmen punaisen viivan leikkauspisteessä.



(Kuvassa olevat neljä seinää ovat tätä ohjetta varten pikaisesti tehdyt koeseinät).

Entä jos rakennus ei näy siellä missä sen pitäisi olla?

Mahdolliset syyt:

1. Koordinaatit eivät ole siirtyneet em. ohjeen mukaan IFC- malliin saakka. Silloin rakennus voi olla esim. kohdassa "0,0,0" eli maailman kartalla jossakin Afrikan sarven eteläpuoleisessa meressä.

2. Korkeuskoordinaatti oli siirtynyt millimetreissä. Archicadissa korkeus voidaan antaa milleinä, esim. 55m merkitään 55000. Tämä arvo voidaan virheellisesti joskus tulkita metreiksi, jolloin suunnitelma on avaruudessa kiertoradalla.

3. Jos olet käyttänyt Archicadin suomalaista template- tiedostoa, silloin mallisi on hyvin suurella todennäköisyydellä Helsingin Katajanokalla. Ilmeisesti suomalaisen template- tiedoston tekijän toimisto sijaitsi joskus kyseisessä osoitteessa ja tekijä syötti omat koordinaattinsa.

Hauska kepponen sinänsä.

Em. koordinaatit voit helposti tarkistaa tuotuasi IFC mallin Kunta3D- palveluun.

4. Valitse "Mallit" -komento.

Avautuvasta valikosta näet "sijainti"- välilehdeltä sijoitetun mallin origon koordinaatit.



Ruksimalla "Näytä apuviivat" saat origon näkyviin.

Hyvä tietää: Perusteellinen toimija korjaa em. tiedot alkuperäiseen Archicad tiedostoon ja exportoi uuden IFC tiedoston, jossa sijainti on oikein. Kun lopullinen As-built- IFC tiedosto arkistoidaan, on tärkeää että oikeat tiedot ovat kyseisessä rakennusvalvontaan toimitetussa tiedostossa oikein, myös sijainti tieto. Tämän jälkeen IFC- tiedosto arkistoidaan tulevaisuuden käyttöä varten.

Pikakorjaus mallin sijoittamiselle Kunta3D / Sova3D-Lupapiste.filaajennuksessa:

1. Mene tontille jossa rakennuksen pitäisi sijaita.

2. Klikkaa maaston pintaa ja valitse avautuvasta valikosta "Siirrä malli tähän"- komento.



Rakennus siirtyy hiirellä osoittamaasi pisteeseen (rakennus itsessään toki voi vielä olla origosta jonkin matkan päässä. Joskus olemme saaneet malleja, joissa origo on ollut jopa 20 km päässä itse rakennuksesta.



Mitäpä seuraavaksi?

Lisätietoa ja toimintoja Kunta3D palvelusta löydät osoitteesta https://kunta3d.fi

→ Voit osallistua myös kyseisen sivuston kautta ilmaiseen katselijan peruskoulutukseen, jossa käydään ohjelman ominaisuudet läpi. Tutustu sivuston kalenteriin ja ilmoittaudu mukaan!