

# M.A.D. DoubleCheck

DC

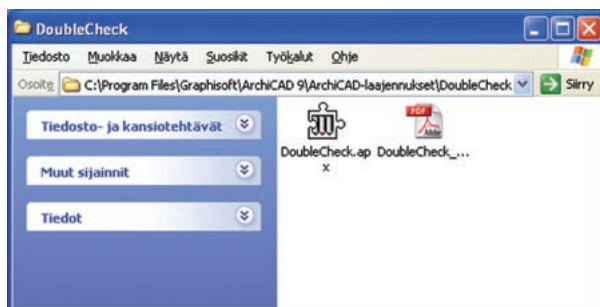
**M.A.D. DoubleCheck** etsii päällekkäisiä samantyyppisiä elementtejä, joita on vaikea havaita projektissa. Valikon komennolla avautuvassa ikkunassa määritellään etsittävien elementtien asetukset. Löydetty elementit on mahdollista valita, muuttaa niiden kynät tai siirtää annetulle tasolle. Demoversio ilmoittaa vain löytyneiden päällekkäisten elementtien lukumäärän.

## 1 Asennus

Katso ArchiCAD-versiosi (Ohje-valikko/Tietoja ArchiCAD...) ja lataa sen mukainen DoubleCheck-versio.

Sulje ArchiCAD.

Luo kansio DoubleCheck ArchiCAD-laajennukset -kansion alle. ArchiCAD-laajennukset -kansio löytyy ArchiCADin asennushakemistosta (oletuksena C:\Program Files\Graphisoft\ArchiCAD 9 Windowsilla ja Programs\Graphisoft\ArchiCAD 9 Macilla). Unzipaa asennuspaketti DoubleCheck-kansioon. Tämän jälkeen DoubleCheck-kansion pitäisi näyttää tältä:



Käynnistä ArchiCAD. M.A.D. DoubleCheck löytyy Järjestely-valikosta.

## 2 Rekisteröinti

Laajennus toimii demoversiona kunnes se rekisteröidään. Demoversio muutetaan tädeksi tilaamalla rekisteröintikoodi M.A.D.istä, kirjoittamalla koodi sille varattuun kenttään ja osoittamalla Rekisteröi-painiketta. Rekisteröintikoodin tilauksen voi tehdä myös verkkosivulla <http://www.mad.fi/doublecheck/>.

Rekisteröinnin jälkeen ei tätä ikkunaa enää näy M.A.D. DoubleCheck-laajennusta käytettäessä. Alareunan putkahuusvalikosta valitaan käytettävä kieli. Vaihtoehdot ovat toistaiseksi Suomi ja Englanti. Peru-painikkeen osoittaminen sulkee ikkunan ja Jatka-painikkeella siirrytään ohjelmassa eteenpäin.

Tämä on M.A.D. DoubleCheck-esittelyversio. Esittelyversio näyttää löytyneiden sisäkkäisten elementtien lukumäärän, mutta ei korosta löytyneitä.  
Halutessasi lisää tietoa rekisteröidy alla olevien osotteiden kautta. Kerro rekisteröintiä varten suojausmoduulin numero.

WWW:

S-posti:

Faksi:

Puhelin:

Moduulin nro:

Anna vi sinumeroinen rekisteröintikoodisi tähän. Huomaa, että tarvitset uuden rekisteröintikoodin aina suojausmoduulin vaihtuessa.

Koodi:

## 3 Asetukset

Toleranssi:  m

Mitä lehdään tuplille

Valitse

Siirrä tasolle

Vaihda kynä(t)

Tarkista kaikki kerrokset

Elementti	ID
<input checked="" type="checkbox"/>	Seinä
<input checked="" type="checkbox"/>	Pilari
<input checked="" type="checkbox"/>	Palkki
<input type="checkbox"/>	Ikkuna
<input type="checkbox"/>	Ovi
<input checked="" type="checkbox"/>	Objekti
<input type="checkbox"/>	Lamppu
<input type="checkbox"/>	Laatta
<input type="checkbox"/>	Katto
<input type="checkbox"/>	Pinta
<input checked="" type="checkbox"/>	Vyöhyke
<input type="checkbox"/>	Täyte
<input type="checkbox"/>	Yliiva

Valitse elementtityypit, jotka haluat tarkistaa.

Valitse ID jos haluat, että ohjelma ei pidä mitään elementtejä sisäkkäisinä jos elementtien ID:t eroavat toisistaan.

Toleranssi-arvoa käytetään verrattaessa kahta samantyyppistä elementtiä keskenään. Jos esimerkiksi kaksi seinää ovat tätä arvoa vähemmän sisäkkäin, ohjelma tulkitsee ne päällekkäisiksi.

Päällekkäisten elementtien käsittely valitaan kolmesta vaihtoehdosta:

- elementit valitaan
- elementit siirretään määritellylle tasolle
- vaihdetaan elementin kynät määrittämisen mukaiseksi

Jos käsittelyksi valitaan elementtien valinta, ei tarkistusta voida tehdä kaikissa kerroksissa. Elementti-sarakkeessa valitaan etsittävät elementtityypit. Elementtityyppi valitaan osoitta-

malla painike alas. Kaikki elementit saa valituksi ja pois valinnasta osoittamalla Elementtipainiketta.ID-sarakkeessa valitaan elementtien ID-arvon merkitys etsintään. Valinta ohittaa päällekkäiset elementit, jos ne ovat ID-arvoltaan erilaiset. Tällä ominaisuudella sallitaan tilanteita, joissa esimerkiksi kaksi objektiä on tietoisesti asetettu sisäkkäin.

OK-painikkeen osoittaminen suorittaa etsinnän.

## 4 Elementtien tarkistus

Jokaiselle elementtityypille tehtävässä perustarkistuksessa tarkistetaan

- että elementit ovat samassa kerroksessa
- että elementtien id:t ovat samoja, jos asetuksissa on näin valittu
- että tutkittava elementti mahtuu korkeussuunnassa kokonaisuudessaan ympäröivään elementtiin.

Seuraavaksi tutkitaan elementtityypistä riippuen:

*Viiva.* Viiva on toisen sisällä, jos se ei tule vähintään annetun toleranssin verran ulos vertailtavasta. Viivatyyppi ei vaikuta hakuun.

*Seinä.* Sisältää ääriiivaesityksen. Seinät tarkistetaan tutkimala seinien ääriiivaesitystä. Jos tutkittava seinä on ääriiivaesityksen mukaan toisen seinän sisällä, verrataan seinien leikkauskuvia pystyssä. Pystyleikkauskuva tehdään ”atso-malla tutkittavaa seinää suoraan edestä. Näin hyväksytään esimerkiksi kaksi sisäkkäistä seinää, joista ulommassa on kolo sisemmän seinän kohdalla.

*Pilari.* Sisältää ääriiivaesityksen. Verrataan ääriiivaesitystä.

*Laatta.* Sisältää ääriiivaesityksen. Verrataan ääriiivaesitystä.

*Katto.* Sisältää ääriiivaesityksen. Verrataan ääriiivaesitystä. Jos katot sen mukaan sisäkkäin, verrataan pystyleikkauskuvaa kuten seinissäkin. Pystyleikkauskuvat sisältävät vain neljä pistettä.

*Vyöbyke.* Sisältää ääriiivaesityksen. Verrataan ääriiivaesitystä.

*Täyte.* Sisältää ääriiivaesityksen. Verrataan ääriiivaesitystä.

*Pinta.* Sisältää ääriiivaesityksen. Verrataan ääriiivaesitystä.

*Palkki.* Sisältää ääriiivaesityksen. Verrataan ääriiivaesitystä.

*Ikkuna.* Vain samassa seinässä olevia ikkunoita tutkitaan. Ikkuna on verrattavan sisällä, jos sen neliön muotoinen aukko on tulee enintään toleranssin verran ulos verrattavasta ikkunasta.

*Ovi.* Vain samassa seinässä olevia ovia tutkitaan. Ovi on verrattavan sisällä, jos sen neliön muotoinen aukko on tulee enintään toleranssin verran ulos verrattavasta ovesta.

*Objekti.* Sisältää ääriiivaesityksen, ei ArchiCadin 3D-laatikkoa-Ääriiivaesitys tehdään nelikulmiona objektin origosta ottaen huomioon objektin skaalaus ja kierto. Ennen ääriiivaesityksen tutkimista verrataan, ovatko verrattavat objektit saman tyyppisiä. Eri tyyppiset objektit eivät ole sisäkkäin, vaikka geometriatiedot olisivatkin sisäkkäisiä.

*Lamppu.* Kuten objekti.

## 5 Virheellinen toiminta

Mikäli havaitsette M.A.D. DoubleCheckin toiminnassa puutteellisuksia, niin pyydämme raportoimaan niistä meille ja liittämään mukaan tiedoston, jossa tarkistus on virheellinen, sähköpostiosoitteella [tuki@mad.fi](mailto:tuki@mad.fi).