# Archicad BIN BIN BIN BIN



# UPRAVOVANIE SÚBOROV MRAČNA BODOV (POINT CLOUD)

Archicad umožňuje svojím používateľom import a prácu s mračnom bodov priamo v známom pracovnom prostredí Archicadu. V praxi sa však projektanti stretávajú so súbormi, ktoré sú príliš veľké, zbytočne podrobné alebo v nepodoprovanom formáte. Na úpravu týchto mračien

odporúčame použiť program CloudCompare.

V Archicade je možné otvoriť mračná bodov vo formáte .xyz a .e57 a to v pôdoryse aj v 3D okne. V 3d okne, pôdorysoch, rezoch a pohľadoch sa dá podľa mračna bodov tvoriť a upravovať BIM model.

Pri práci s mračnami bodov projektanti môžu naraziť na rôzne komplikácie. Moderné laserové skenery pracujú rýchlo, presne a podrobne.

Preto je niekedy nutné súbory mračien bodov pred vložením do Archicadu upraviť. Odporúčame na to jednoduchý program CloudCompare.

#### CLOUD COMPARE

lnštalačný súbor je možné voľne stiahnuť na stránke www.danielgm.net/cc/ v sekcii Download. Tvorcov aplikácie môžete podporiť ľubovoľným finančným príspevkom.

#### ZMENA FORMÁTU:

Archicad otvára súbory .xyz a .e57. Ak máte súbor v inom formáte, môžete si ho v CloudCompare preuložiť.

- 1. Otvorte CloudCompare a v okne File Open vyberte formát a Váš súbor. Na výber je takmer 40 rôznych formátov.
- 2. Po načítaní môžte príkazom File Save preuložiť mračno do žiadaného formátu.

e	🖬 r Dekamenty r		v G Heatr	Discory
Deputated +	Negymetine			
) Codius-P	wa . New .	Differe Spracy	200	Selleral.
	A004	16.1.203.625	hidrokalterer	
- Annal A	h 10.05	18, 12, 2523 8-07	Postnet-silvery	
Manu aliana	Schemenij Scer,180			
Under volformales	DoutCorpes entrie: https:/			
	ChealCompare entities (* bio) MCI cheal I'm 1'an 1'ons 1'an	(m)		
n Seyt pintesty Resea Columnia	Single locary (lin (".dd)) P(Y math (".phj) Oli: dead or math/(".dd) VFK (Dod or math/(".dd) DEC dead or math/(".dd) DEC geometry (".dd)			
heren	Point Coud Ubrary doub? poli 2-P mility ("dry)			
100177	Couds + senser info (metallancia)? ( Paint Hannal daval ("pr)	ped		
	Post-vike chief (* pri			
(105428) 857/5cm (155428) 970 Pile 9	gid haded for som 7 (004 + 42) - Own 67 10 Teddog havenes of f	haded unconstudy		

#### INFORMÁCIE O MRAČNE:

Ak si kliknutím označíte mračno, v ťavej časti pracovnej plochy sa objavia podrobné informácie o objekte.

Kľúčové je číslo označujúce počet bodov v odseku Cloud, riadok Points. Čím je číslo väčšie, tým je objemnejší aj dátový súbor a zväčšujú sa tak nároky na výpočtovú silu pri práci v Archicade.

V praxi budete niekedy potrebovať zmenšiť veľkosť súboru zmenšením počtu bodov.

#### ZNÍŽENIE POČTU BODOV "ZRIEDENÍM":

1. V hornom nástrojovom riadku zvoľte príkaz Subsample a point cloud.



 Nastavte minimálnu vzdialenosť medzi bodmi v metroch. Znamená to, že program vymaže body, ktoré majú vzdiajomnú vzdialenosť menšiu ako nastavený interval. Pre stavebné účely postačuje rozmedzie 5-10 cm. Niekedy je nutné vyksikať viacoro vaniratov. Okležité je záslohovanie pôvodných stúborov!

	Spatial	
large .		
Pro. ques services y	une Long .	
O De años D		
3P roles	Specing railie	
17 raile min 0.00025	50x2rg rate 6.0000	

 Skontrolujte si počet bodov v informačnom riadku. V našom priklade klesol počet bodov z 430 010 na 25 989 pri zachovaní 5 cm hustoty mračna.

Vopeties		
Property	5544/04ve	
Shifted box center	X 53253 X -04.1525 Z 5.84063	
Glabal box certer	X 53.252801 X -64.552507 Z 5.640601	
telle .	Object ID. 228 - Children: 1	
Current Display	32 Vev 1	
Foirts	21,909	

ady .	Taken Takan
	Schlemmerk,Son,'III
le .	•
1	A Scale field
name in 300	
Instant	X 130.452 (-0.040087% - 130.58%) Y 402.545 (-294.505 - 196.072) Z 80.8951 (-54.05 - 46.0775)
ed bes center	X 50,262 Y - 66,1025 Z 5,56062
el boc canter	X 50.2929M Yi 46 M050T Z 554007
	Object ID 521 - Onlideen 1
ent Orpha	20 Vev 1
N	630,010
100	0.000,000,00
el sole	1.000000
t No.	Default
4	

12332

### ZNÍŽENIE POČTU BODOV OREZANÍM:

- Ak mračno bodov zachytáva aj objekty a plochy, ktoré nepotrebujete, je možné ho orezať. Otvorte súbor v CloudCompare.
- 2. Zvoľte nástroj Edit Segment (ikonka nožníc).

Pomocou polygónu vyberte oblasť, ktorú chcete orezať. Ľavým klikom pridávaťe body, pravým klikom myši ukončíte výrezávanie.

Potom v panely nástrojov určite, či chcete orezať body vo vnútri alebo okolo vytvoreného polygónu - ikona päťuholníka.

Výber potvrďte stlačením zelenej fajky.





## Všetko o inteligentnom modelovaní stavieb

CAD EXPERT s.r.o. | Tomášikova 19 | 821 02 Bratislava Tel.: 0911 232 707 | E-mail: info@cadexpert.sk WWW.CADEXPERT.SK

