



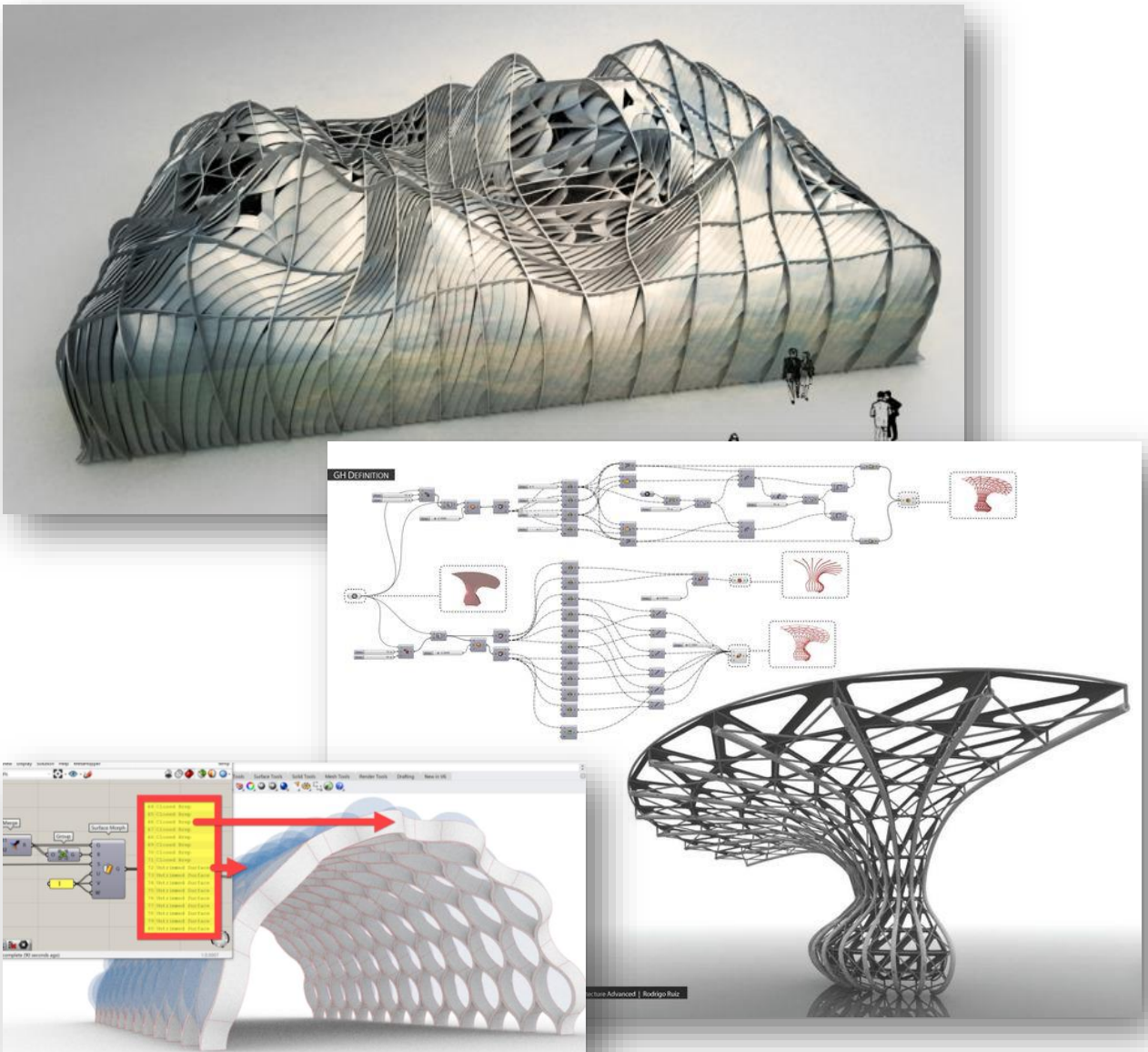
Rhino3D Grasshopper

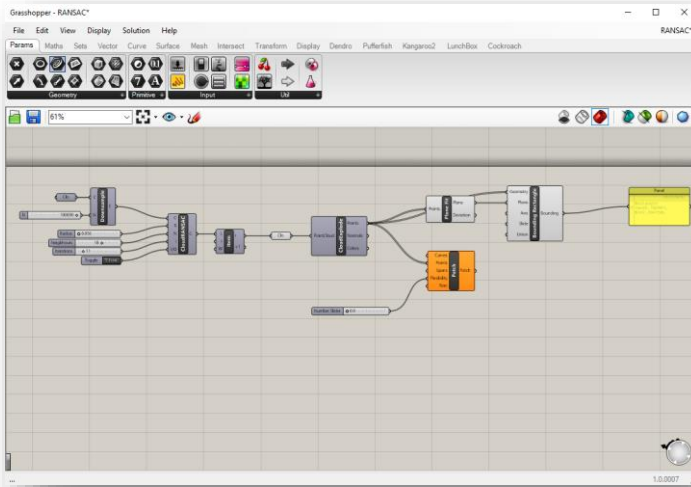
Grasshopper är ett parameterisk pluginprogram till Rhino som numera är intrigerat med programmet. Parametrisk design betyder att bädda in modellen med justerbar data (tex längd, höjd och djup) och/eller att importera och koppla ihop data för att skapa automation.

Traditionellt i Rhino används ett linjärt modelleringsmetod där kommandon som modifierar objektet går förlorade efter varandra under modelleringsprocessen och arbetets gång med en definitiv svår-modifierad modell som resultat.

I Grasshopper är konceptet att organisera samtliga kommandon och script för att låta dem aktivt samverka samtidigt utan tidsaxel men i ett flöde. Detta gör det möjligt att modifiera i modelleringens alla stadier när som helst och samtidigt interaktivt se hur justeringarna influerar modellen.

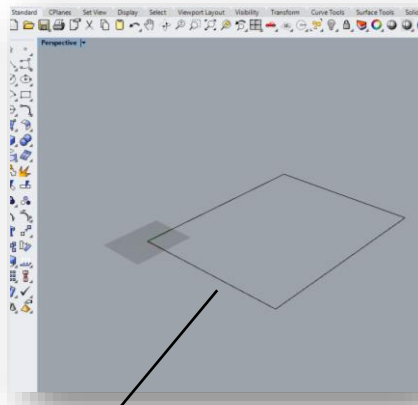
Grasshopper är i princip visuell programmering och tillhandahåller en mängd olika algoritmer och funktioner som kan skapa de mest fascinerande former men framförallt kan Grasshopper utföra analyser, beräkningar samt modelleringsautomationer.





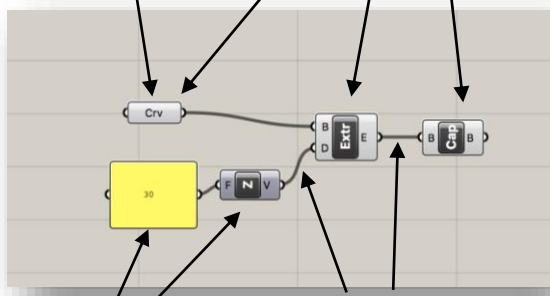
Grasshopper öppnas som ett eget fönster, ett canvas. I menyer finns komponenter och parametrar vilka sammanfogas med kontakter. Komponenterna placeras på canvasen och dessa har på sin vänstra sida en eller flera mottagare och på motsvarande högra sidan en eller flera sändare. Mellan dessa kopplas kontakter dock endast riktningen sändare till mottagare. Workflow blir automatisk vänster till höger. Geometrin som skapas i grasshopper visas som en preview i Rhinofönstret men är inget riktigt rhinoobjekt. För att det skall kunna arbetas med i Rhino behöver Gh-objektet omvandlas eller "bakas"

Inputgeometri från Rhino



Container, Kapslar
Länkar in rhinogeometri i grasshopper

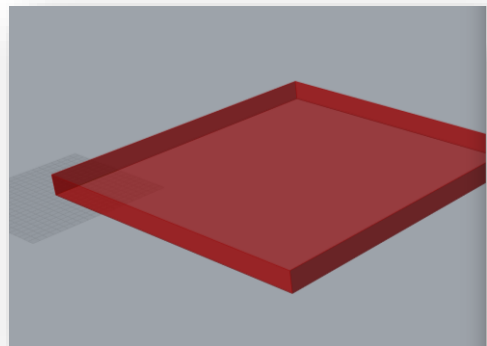
Funktioner kommandon



Parameter
Värden, parametrar, riktningar

Wire, Kopplingar

Resultat i Rhinofönstret



Som all parametrisk programmering eller ritande är det som mest effektivt i stora komplicerade flöden eller konstruktioner där du med hjälp av Grasshopper får full kontroll i alla designstadier och alternativ.

Grasshopper används inom arkitektur och design men även inom konstruktion och analys.