

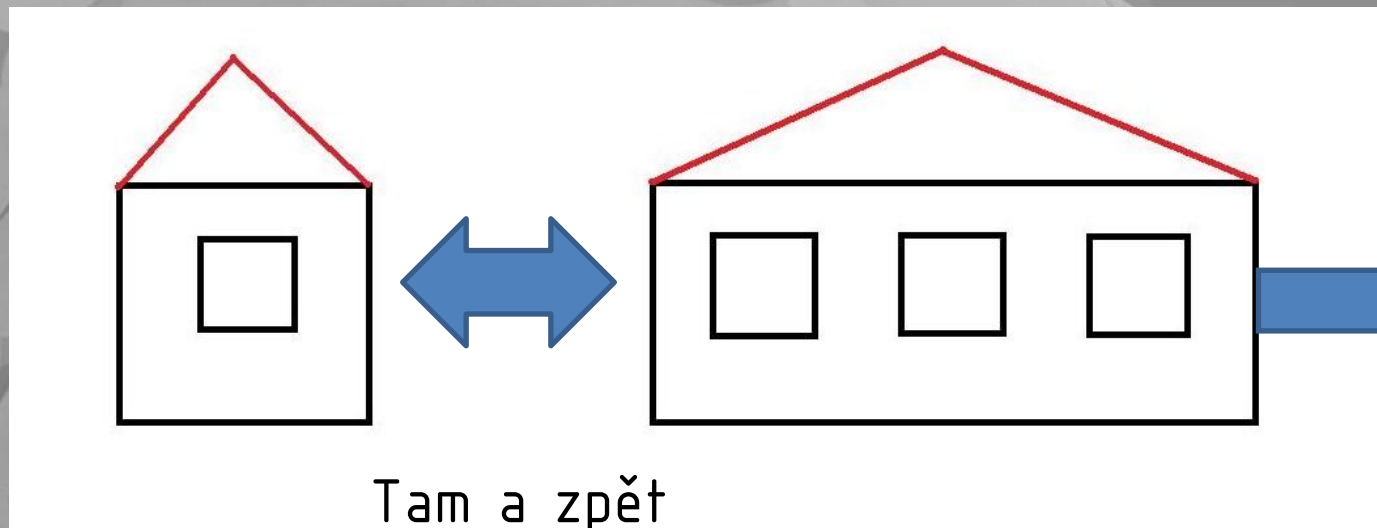
RHINO-SCRIPTING aneb jak jsem pochopil  
PETR STRAKOŠ 3. SEMESTR 2010/11

# PROČ SCRIPTING

???

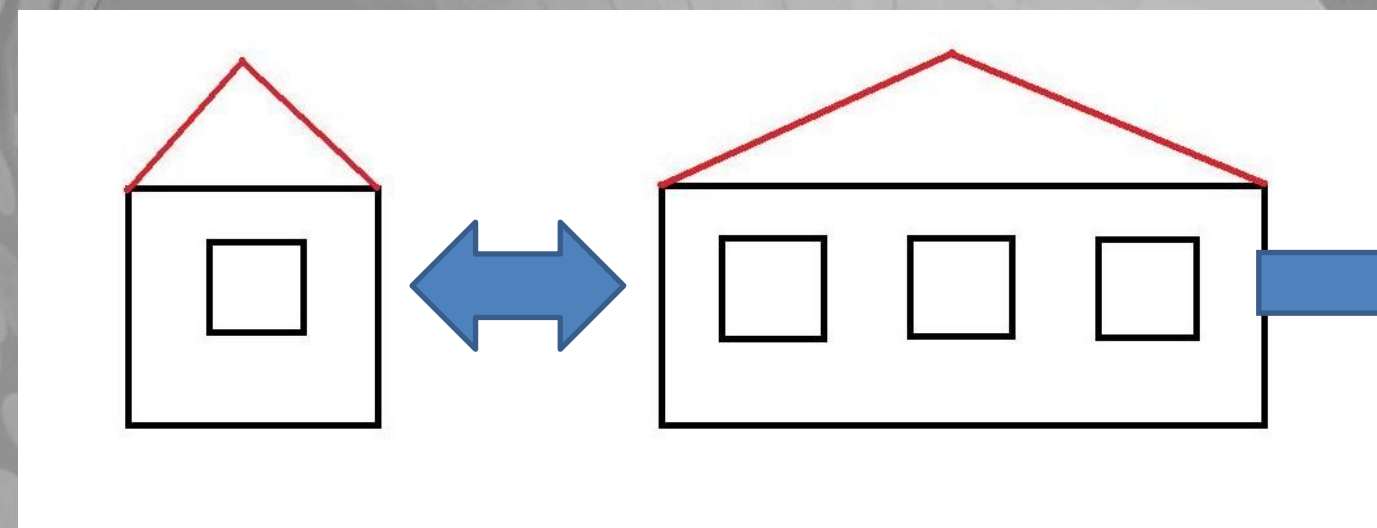
VÝHODY?...například

Např. klasické  
Modelování v 3ds  
Max,  
Sketch-up...



Změna  
Cca do 30 min

Rhino - SCRIPTING

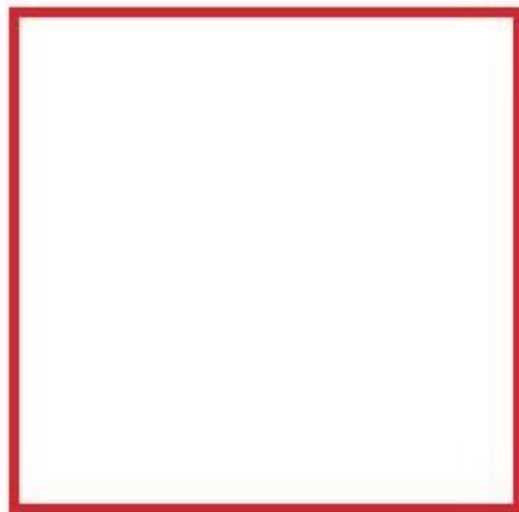


Změna  
Cca do 30 s

Nutno zmínit, že scripting jako modelovací technika je složitější a vymodelování našeho návrhu mnohdy trvá déle než v jiných programech, ale následná úprava, změna v jakékoli fázi, části našeho projektu je daleko jednodušší a časově méně náročná. Jednoduše měníme náš projekt a šetříme čas.

# JAK NA TO

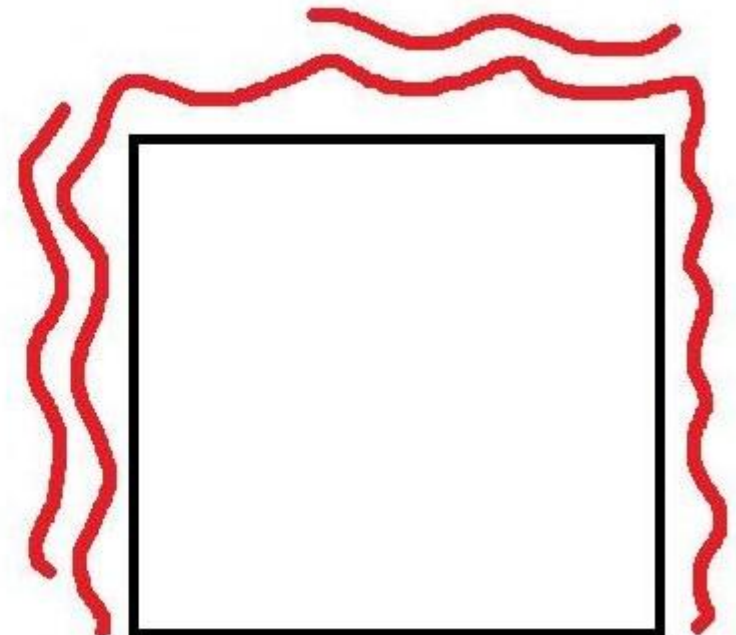
1. , , NOSNÁ KONSTRUKCE ' ' - NOSIČ FASÁDY
2. FASÁDA - TVOŘÍCÍ PRVKY
3. DAILY



1.



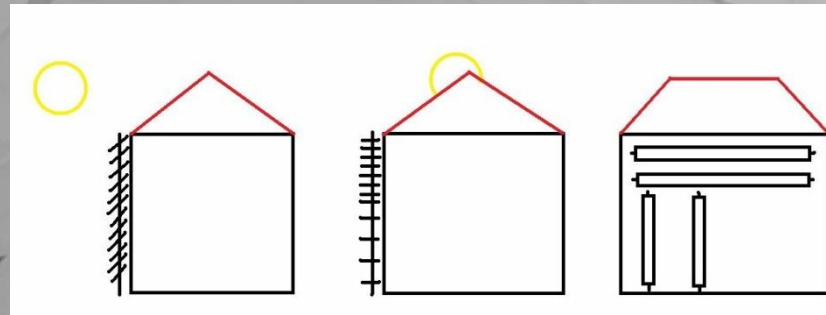
2.



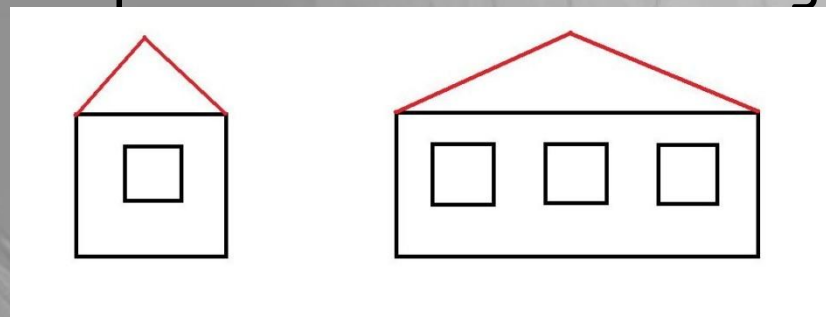
3.

# PŘÍKL. VYUŽITÍ SCRIPTINGU

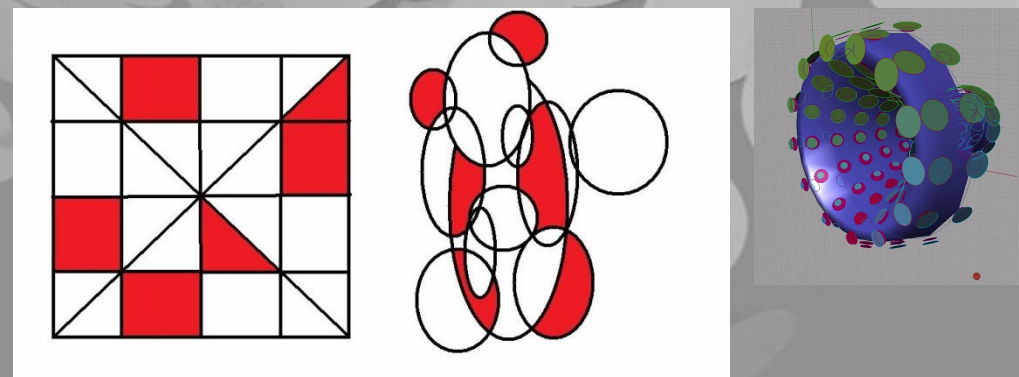
1. Orientace stínících prvků na fasádě podle dráhy Slunce na obloze  
Tj. Změna velikostí geometrie stínících prvků podle polohy našeho vztažného bodu



2. Změna počtu oken, světlíků, šířky chodeb a podobně ( popř. i s reakcí na vztažný bod ) Tj. Např. změna velikosti geometrie a s tím změna počtu geometrie oken



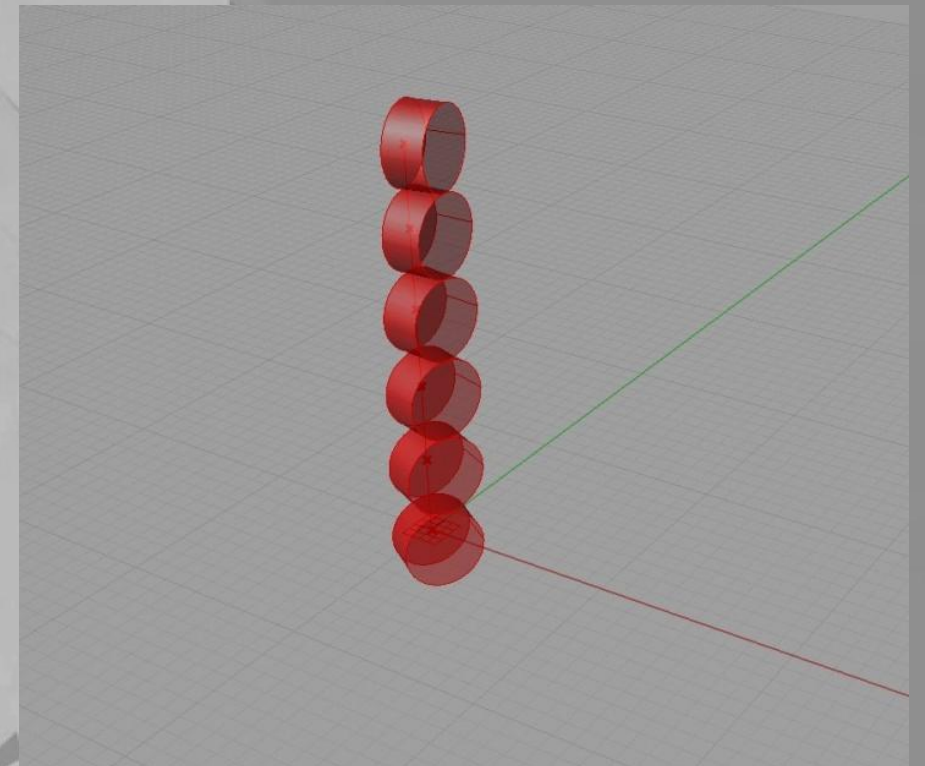
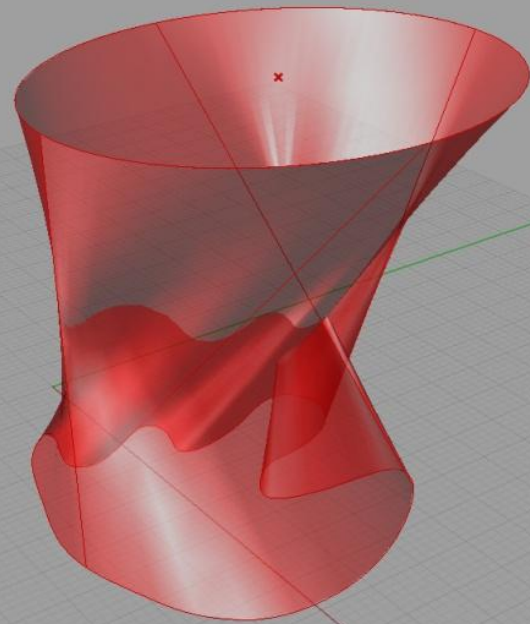
3. Modelovací techniky jako takové



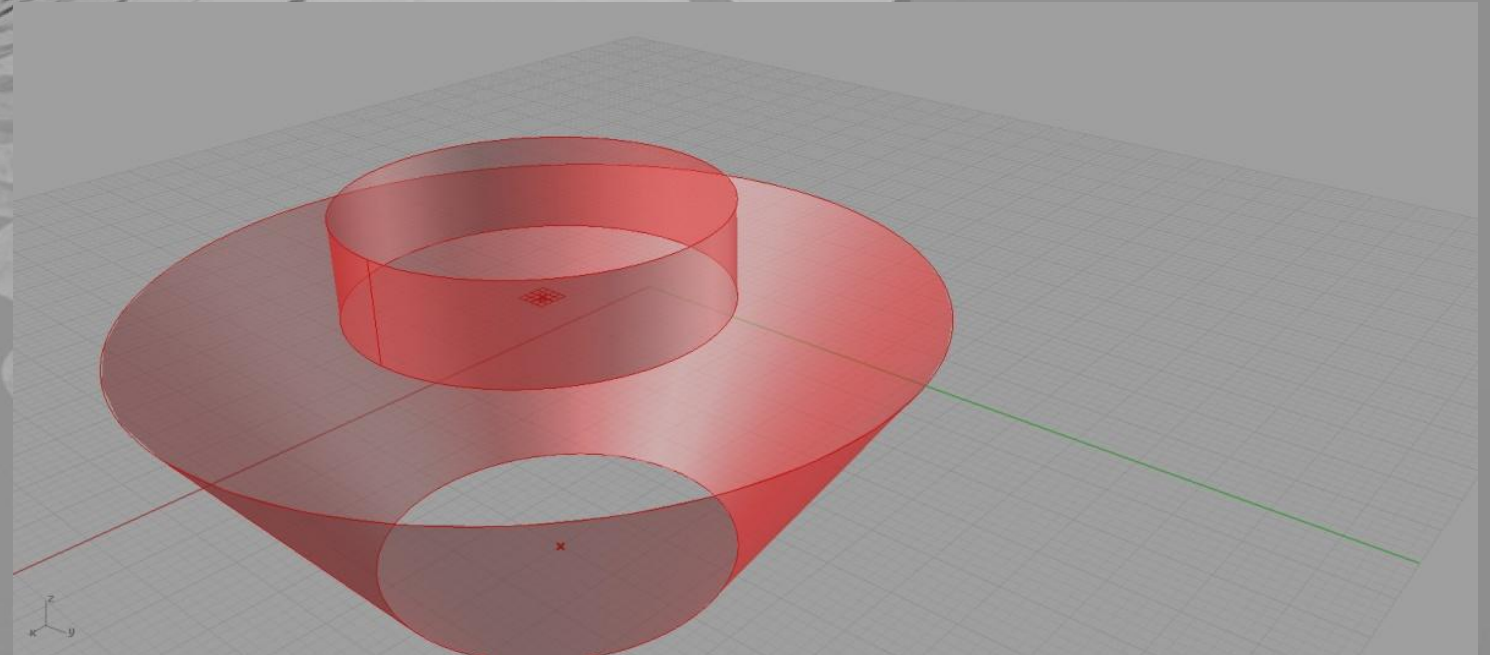
4. Další a další aplikace.



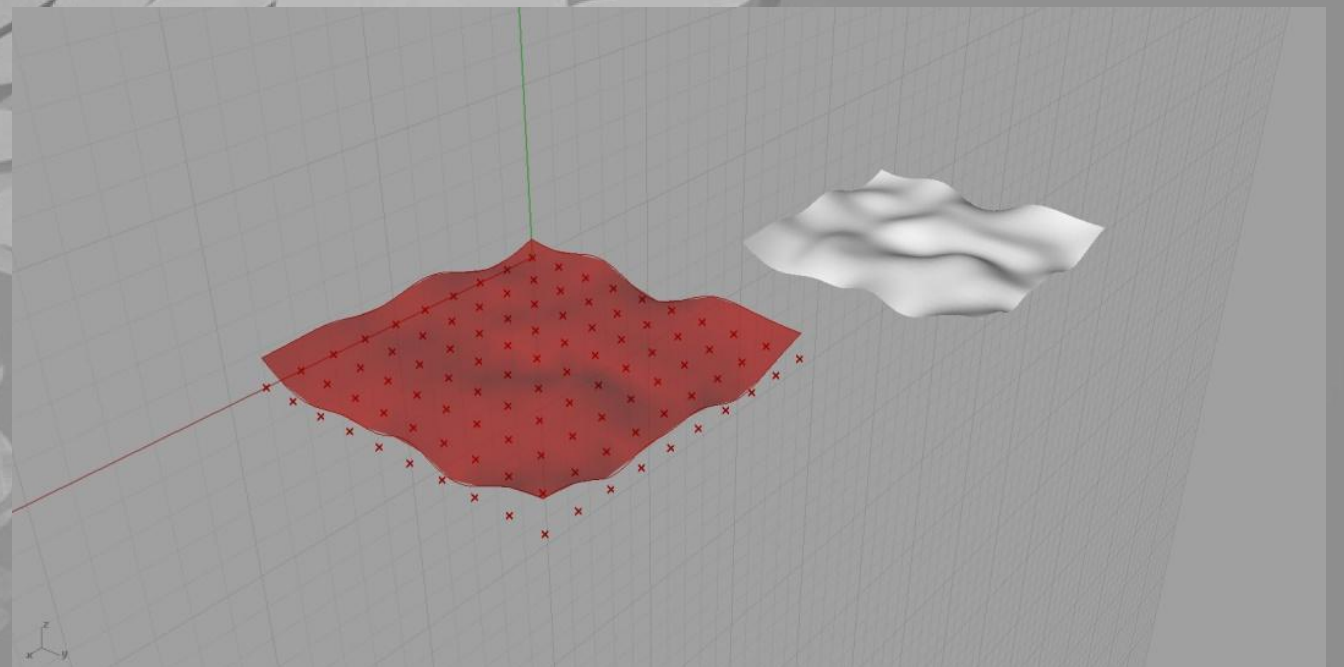
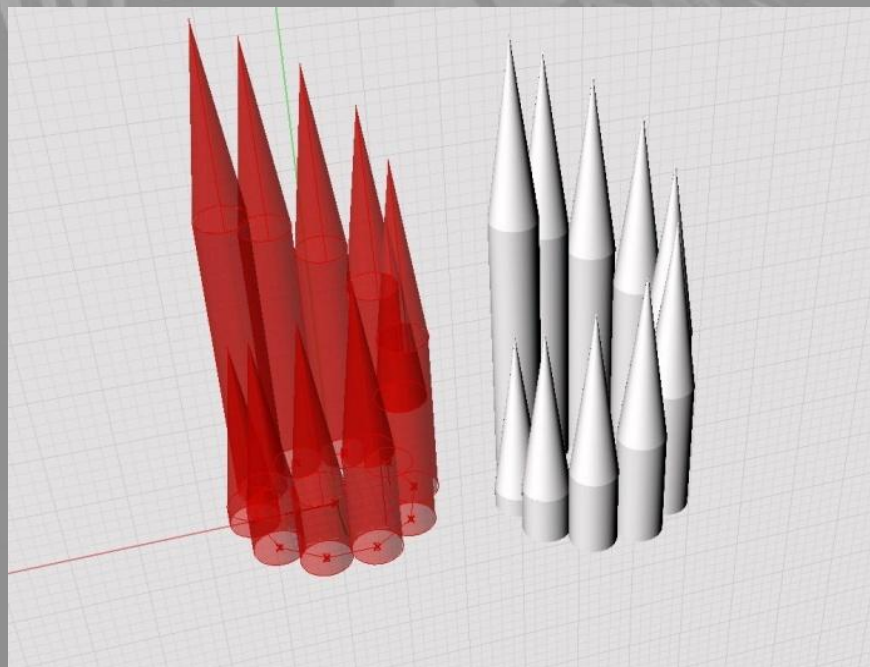
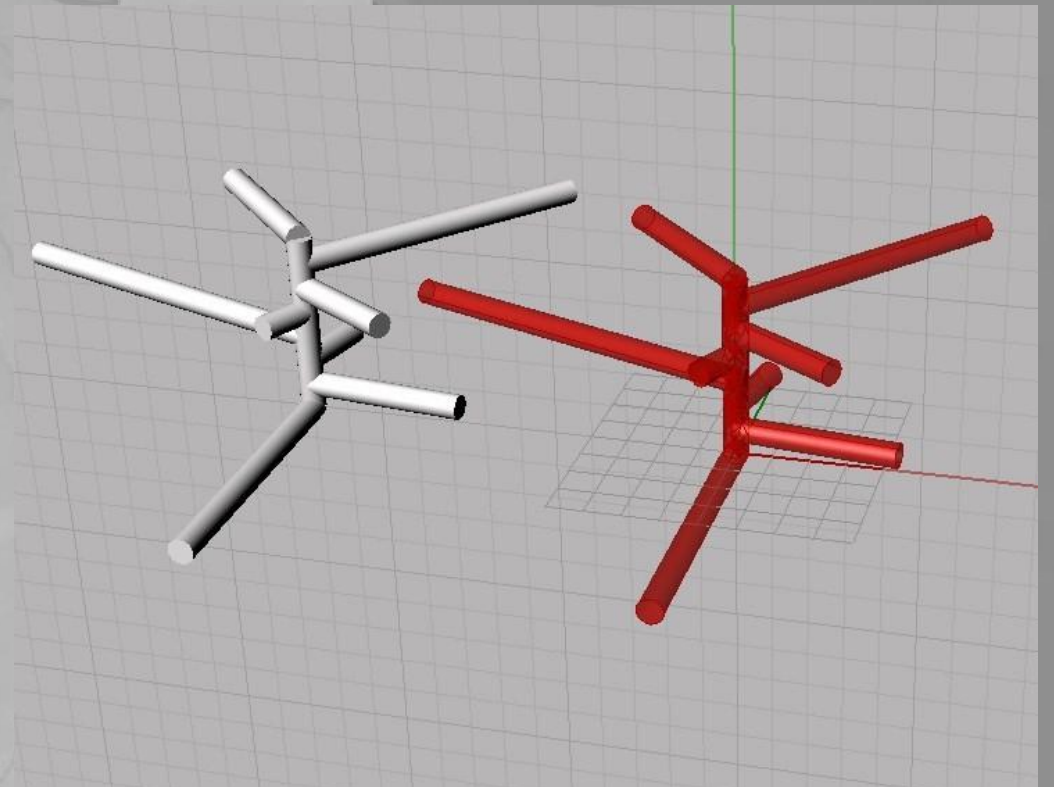
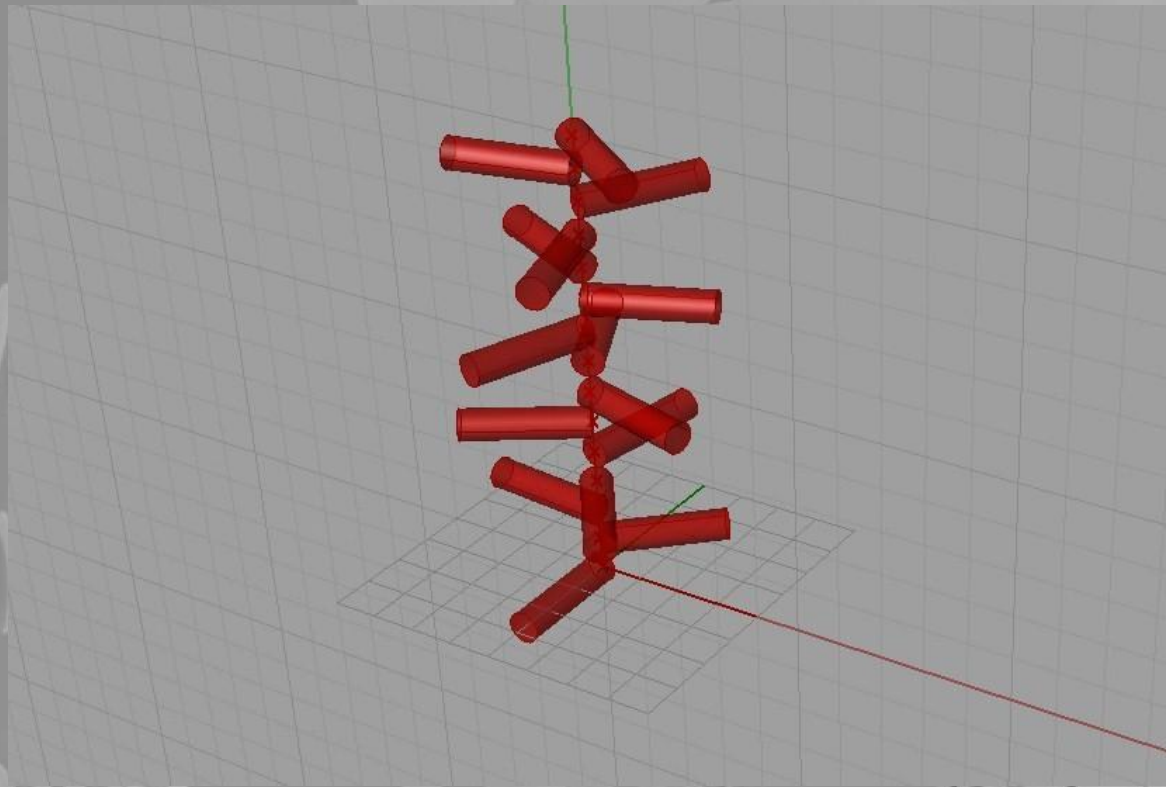
# PRVNÍ KRŮČKY



Základní operace: posun  
geometrie,  
Loft, series

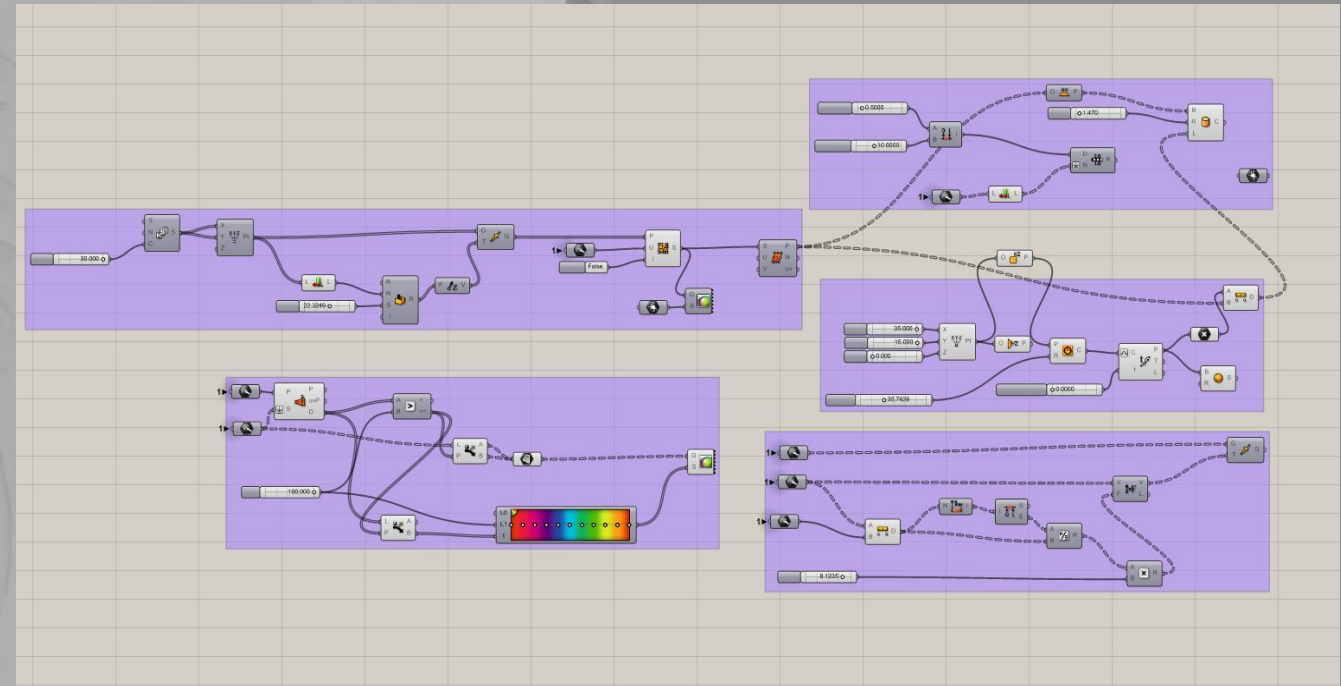
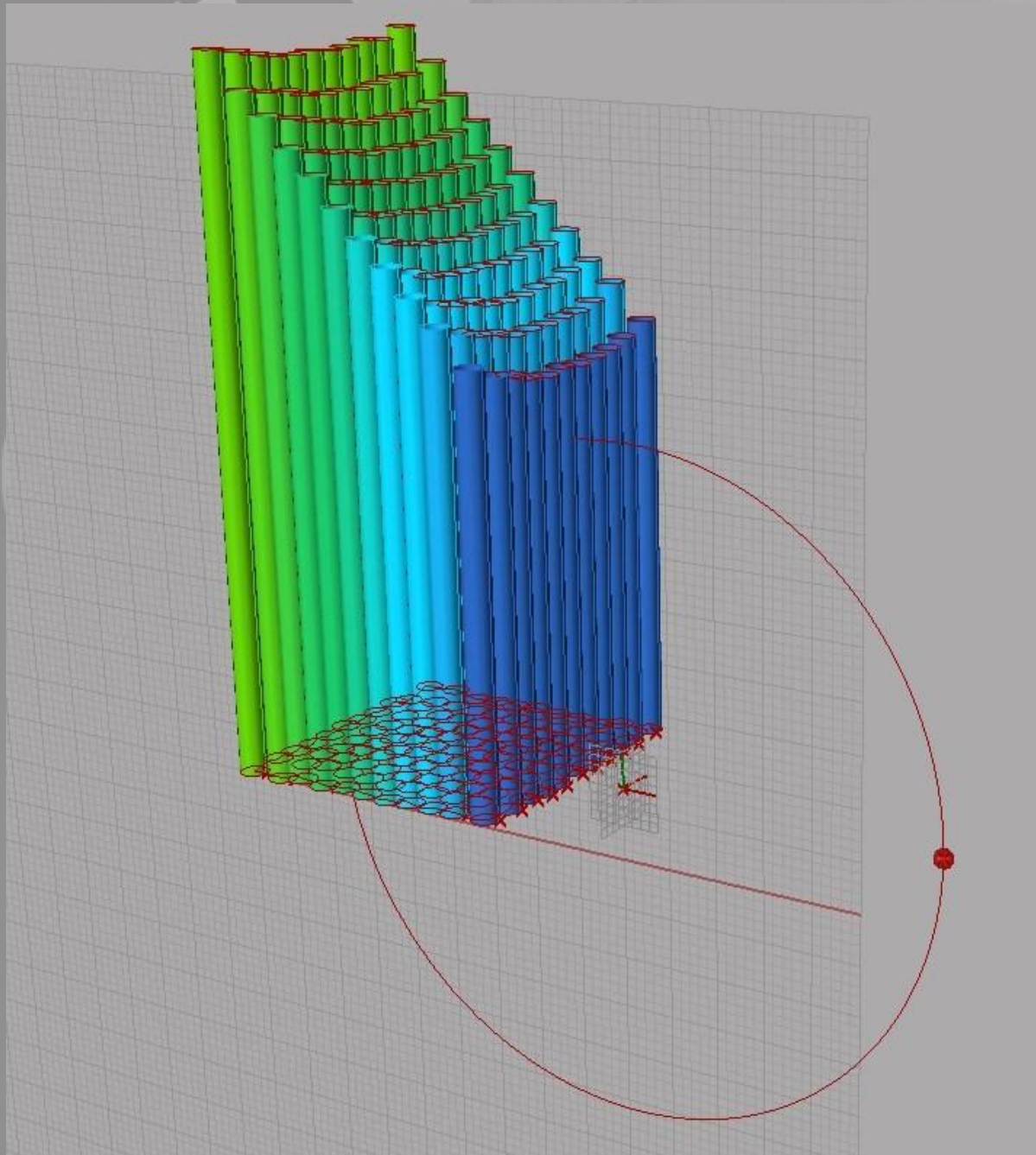


# Body, složitější útvary , , pečení



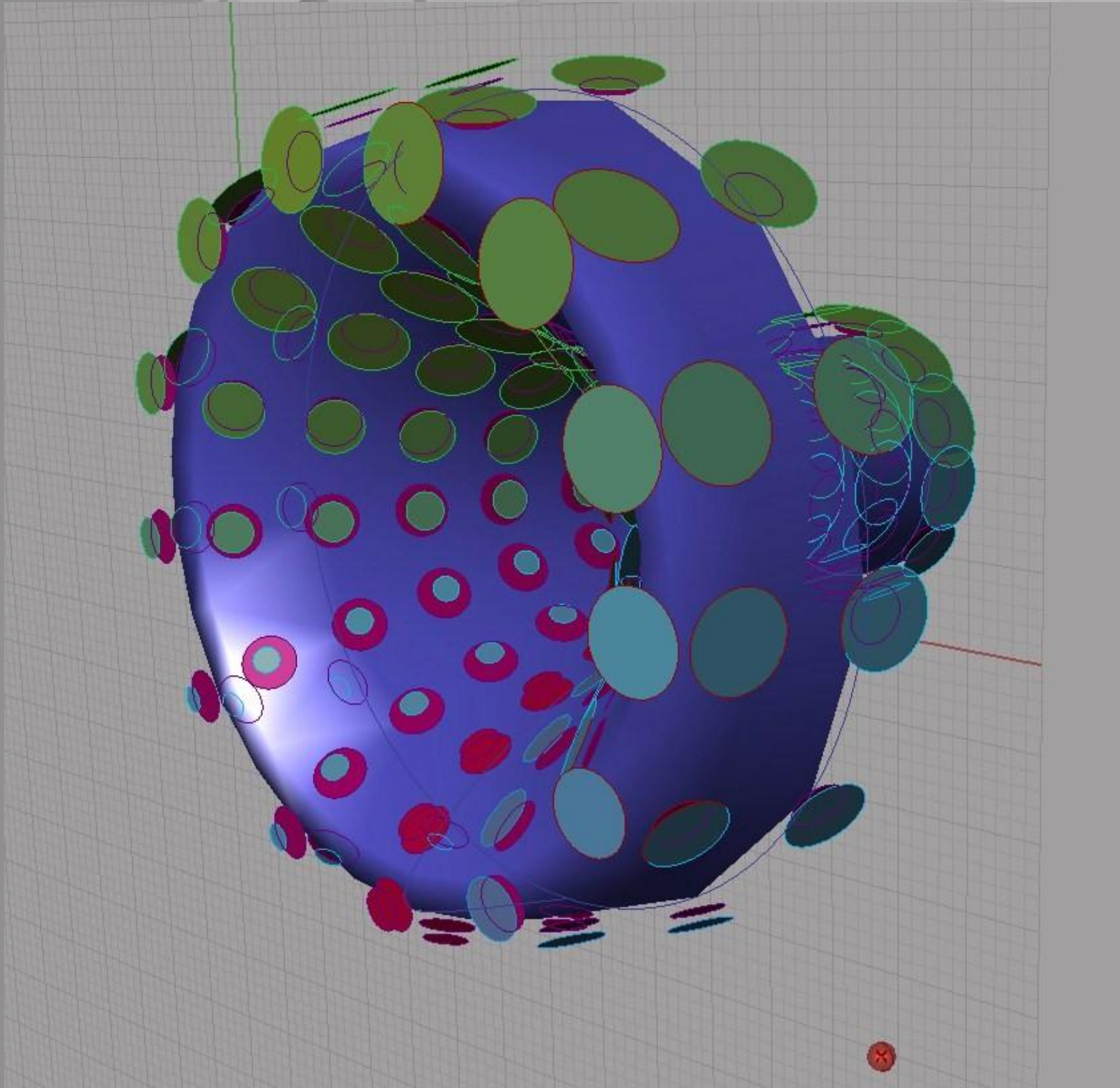


# Práce s barvou a reakcí na bod



Další zákl. operace : Posuny na konkrétní body, Barvy, interakce se vztažným bodem, kombinace Interakcí, práce s body a atd...

# Závěrečná práce

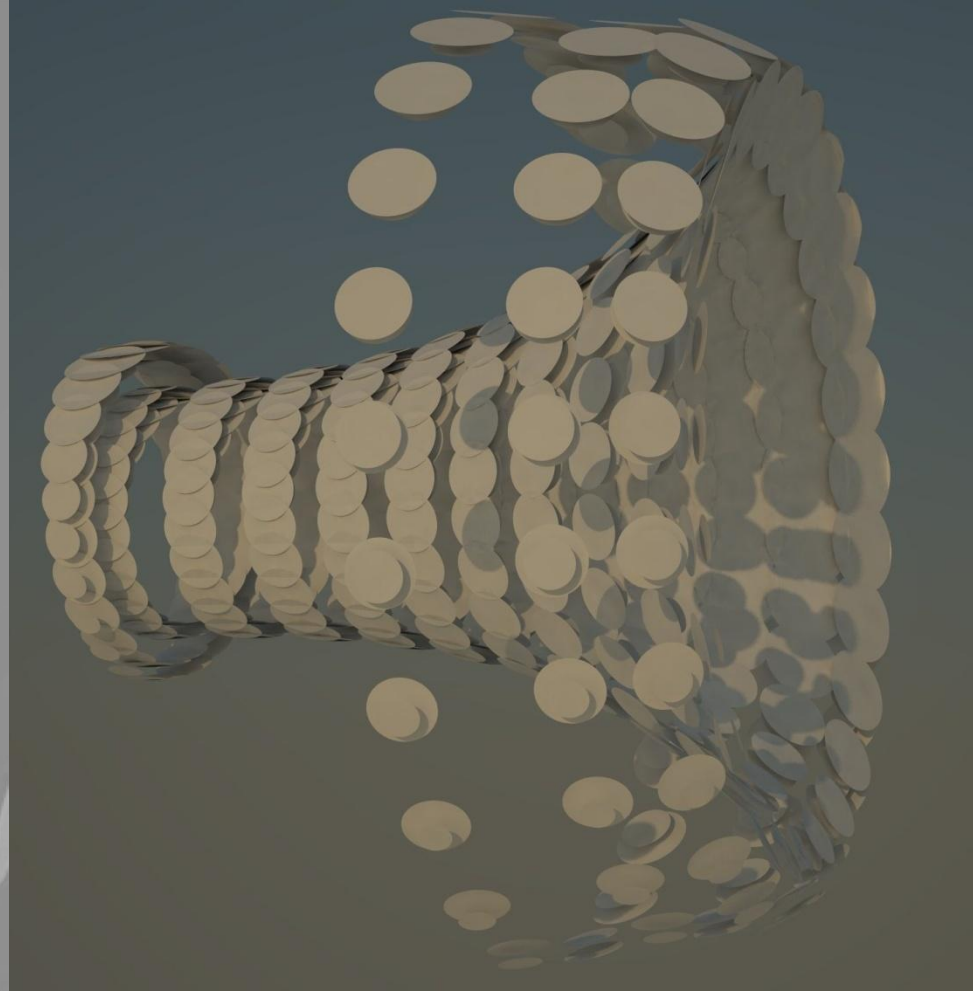


Mým cílem bylo pochopit zákl. modelovací principy a umět je potom automaticky použít

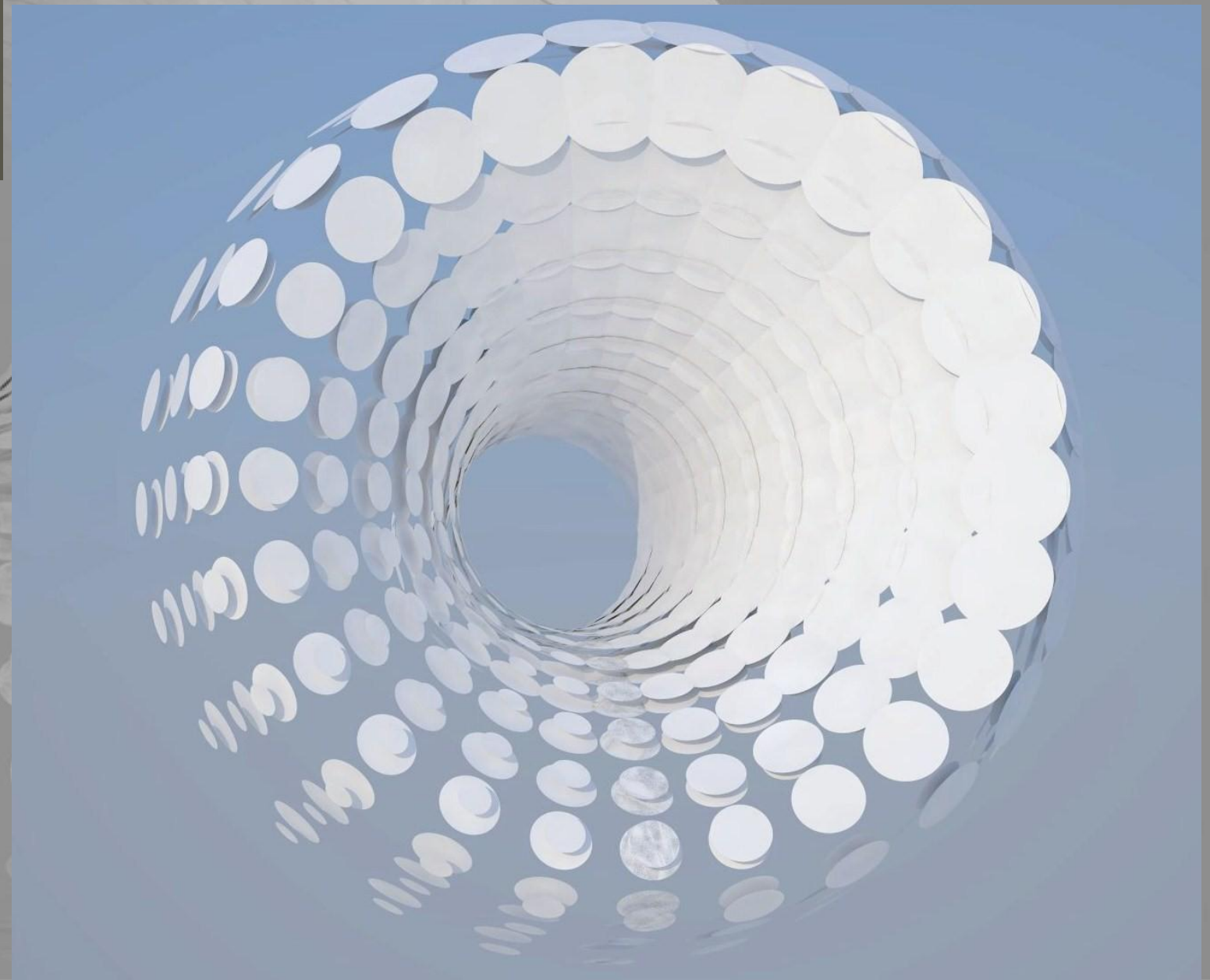
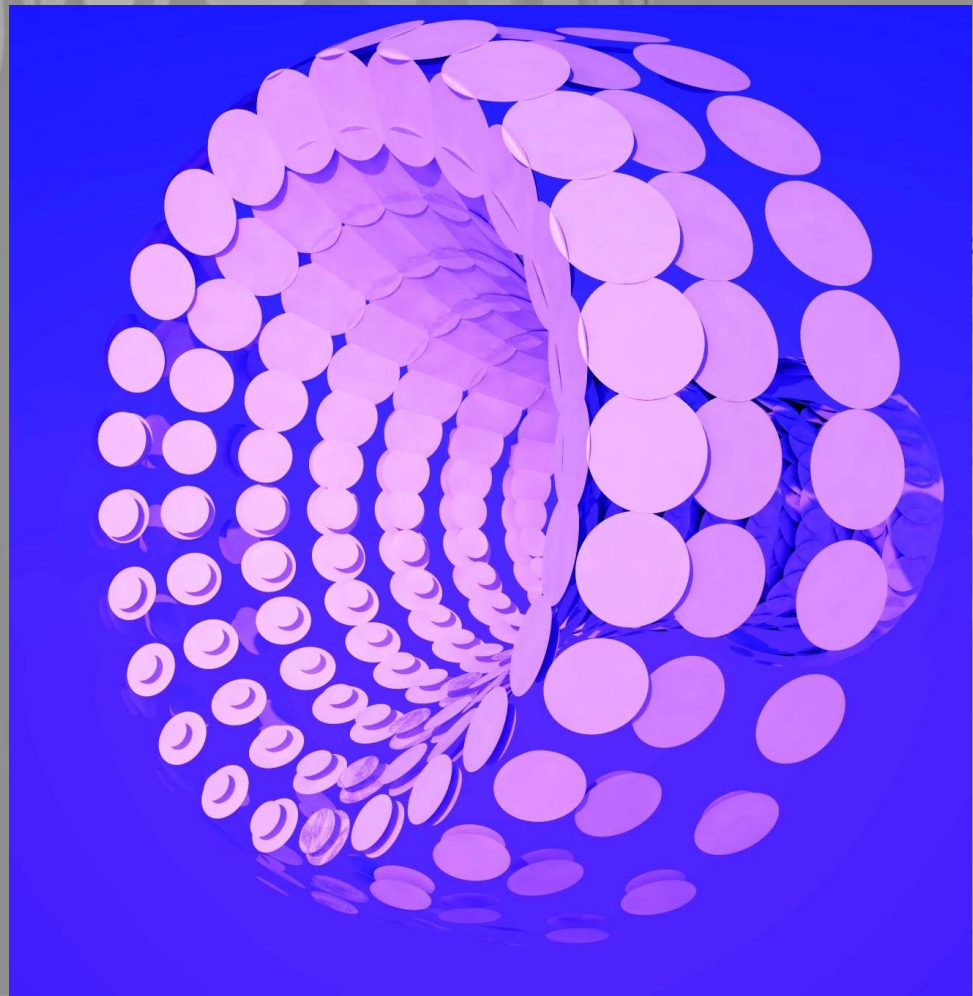
Stručný postup:

- 1.Kružnice
- 2.Plocha
- 3.Body na ploše
- 4.Kolmé vektory na plochu v bodech – roviny
- 5.Posunuté kružnice v k.rovinách
- 6.Barva
- 7.„Sluníčko,,
- 8.Reakce  
č.1-změna plochy  
č.2-změna počtu bodů  
č.3 -změna barev  
č.4-změna počtu kr.  
č.5-změna poloměru kr.





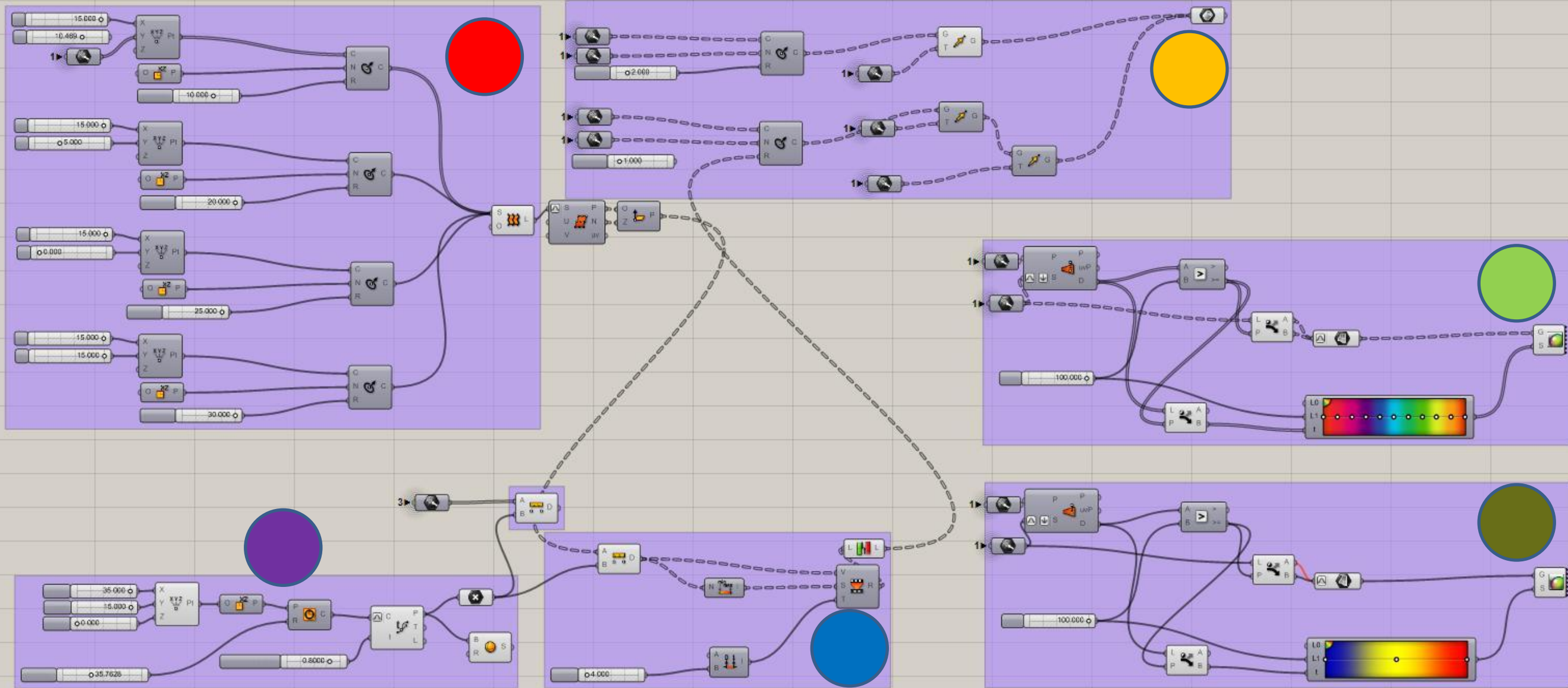
Render





# Grasshopper - structure

Základní geometrie nosiče fasády Geometrie fasádních prvků Barevné spektrum fasádních prvků



Vztažný bod soustavy tzv. „sluníčko“ Kolmé vektory na Z.g.n.f. Barevné spektrum nosiče fasády

# Příklady jak možno pokračovat

Oprava některých chyb jako :

Nechtěný průnik prvků geometrie

Řešení je například změnit hustotu prvků, či dle zakřivení plochy změnit radius prvků

Úprava barev geometrie, popř. přiřazení materiálů, osvětlit a následně možno vyrendrovat

Export geometrie do jiných programů

