



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Ústav designu FA ČVUT v Praze

Atelier Modelování a dílny II / LS2020

Garant : Prof.Ak.soch Marian Karel

Odborný asistent: Doc.MgA. Josef Šafařík,Ph.D

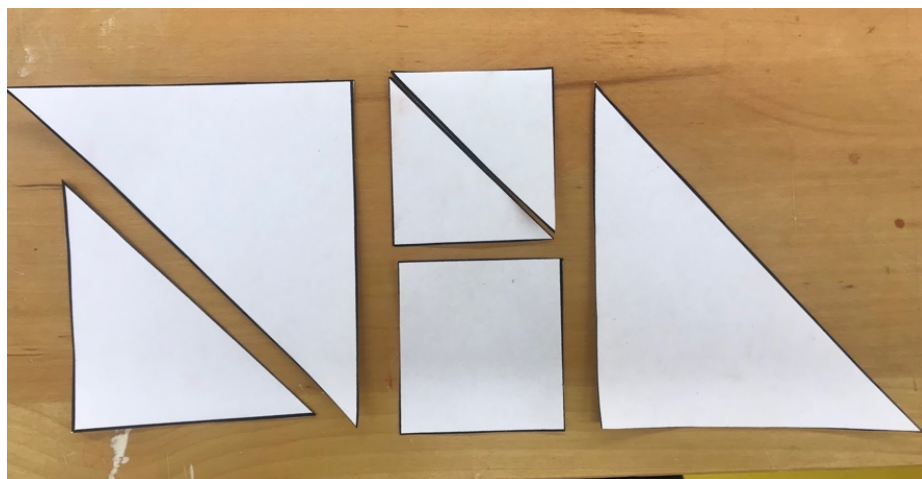
Odborný asistent: MgA. Adéla Bébarová

Jméno a příjmení studenta: Hai Anh Nguyenová

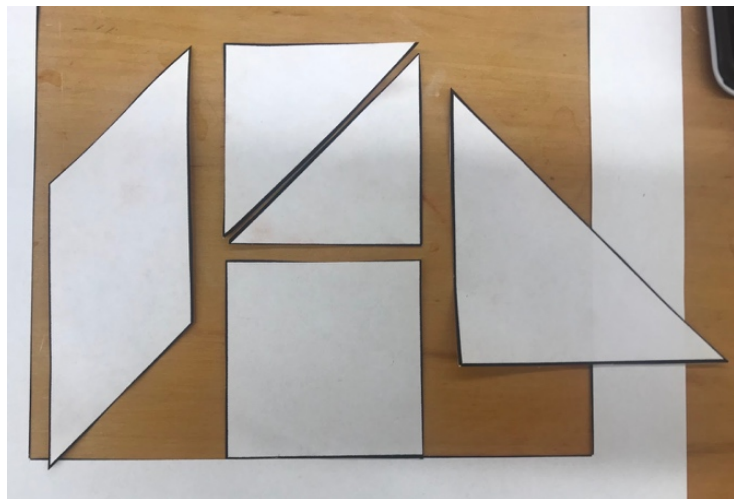
Datum zpracování: 1.6. 2019

1. TANGRAM MONOGRAM

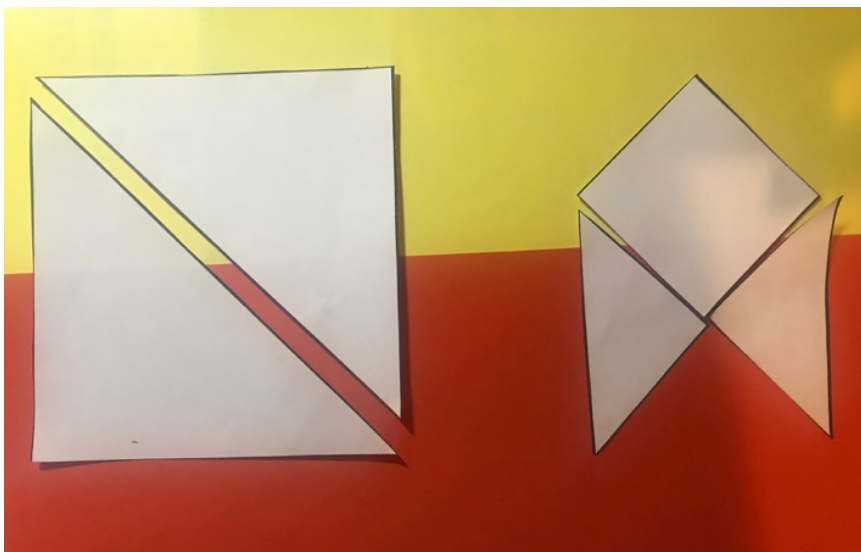
Vytvoření návrhu vlastního monogramu z jednotlivých dílů starého čínského hlavolamu Tangramu.



Obr. 1

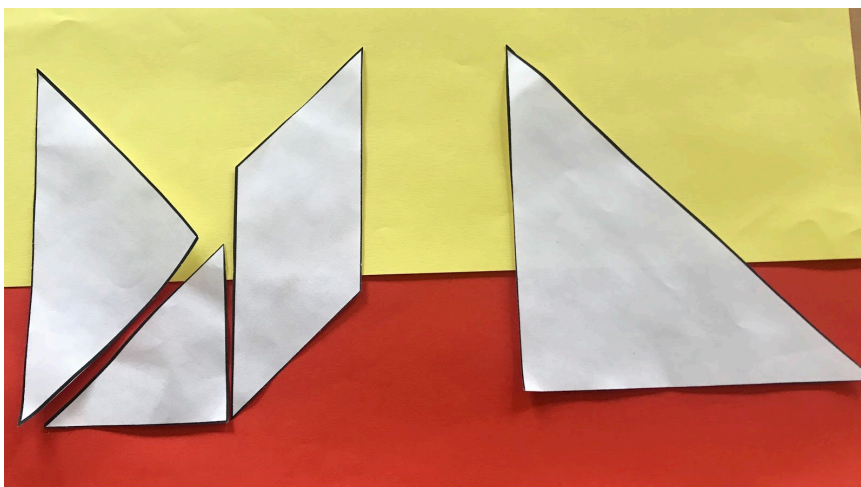


Obr. 2



Obr. 3

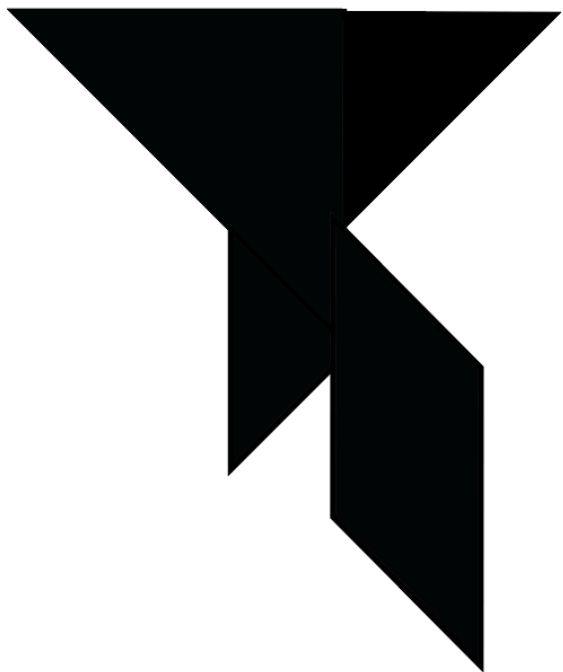
Na obr. 1 a 2 jsem zkoušela vytvořit monogram ze tří písmen HAN a zkoušela jsem různé kombinace. Později jsem zkoušela i barevné kombinace k vytvoření písmena H bez pomoci tangramu (obr. 3 a 4).



Obr. 4

Potom jsme si mohli vybrat jiné iniciály než z našich jmen. Zvolila jsem si písmena YB, jelikož v angličtině by se písmena vyslovovala WHY BE (proč být). Tyto písmena používám již dlouho před svým jménem Hai Anh. Hai Anh ve vietnamštině má význam bystrý, V tomto významu ybhaianh by znamenalo proč být bystrá.

Pomocí tangramu jsem vytvořila písmena YB, které i znázorňují lišku. Což je ve významu bystrosti. Obr. 5 jsem vytvořila z vytvořené abecedy, poté jsem ji zjednodušila na obr. 6, který taktéž má tvar lišky.



Obr. 5



YB

Obr. 6

2. MODELOVANÝ MONOGRAM

Reliéfne prostorová kompozice vytvořená podle 2D grafické předlohy z předchozího zadání.



Obr. 7



Obr. 8

Ze začátku jsem pracovala s písmeny NHA, jak lze vidět na obr. 7 a 8, z barevných kombinací jsem zkusila vytvořit modely. Zde jsem zkoušela různé výstupy, reliéfy. Později jsem pracovala s písmeny YB, již zvolenou kombinací z obr. 6. Zkoušela jsem různé modely s různými sklony.



Obr. 9



Obr. 10



Obr. 11

3. TANGRAM ABECEDA

Vytvoření abecedy – fontu z jednotlivých dílů Tangramu.



4. PŘEZKA

Návrh funkčního řešení přezky a pásku s integrovaným monogramem inspirovaným předešlou úlohou. Přezka by měla spolu s opaskem komunikovat a tvořit harmonický celek. Mechanismus přezky by měl být funkční a technicky výrobitelný – replikovatelný. Součástí zadání je zpracovaný model z alternativního materiálu, na kterém si student ověří proporce a funkci ve vztahu k uživateli.

MOTIVACE

Během tohoto semestru máme šanci si vytvořit svůj vlastní monogram, který bychom mohli posléze i využívat v budoucnosti.

Samotná přezka již působí jako silný doplněk, který si ostatní lidé všimnou a v poslední době se stává i trendem nosit přezky upoutávající pozornost oproti oblečení.

Mým cílem bude vytvořit přezku, která by navazovala na tento trend. Skombinovat kůži s kovem, ale aby to nevypadalo tak agresivně jako je na obr. 2, elegantním způsobem.

REŠERŠE

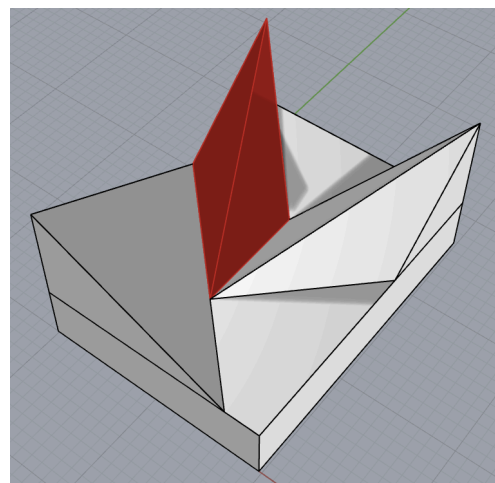
Moje přezka byla inspirovaná vytvořeným monogram (obr. 1) z předchozího úkolu. Nejdříve jsem měla v plánu vyrobit přezku na obdélníkovém podkladě, inspirovaný obr. 2. Zkusila jsem si vytvořit i model v Rhinu 3D (obr. 3). Zespoda přezky, tedy obdélníkového podkladu jsem si navrhla, jak by se přezka upevnila na pásek (viz obr. 4). Později jsem toho upustila a snažila se vyrobit pouze „písmena“, jako na obr. 5, 6.



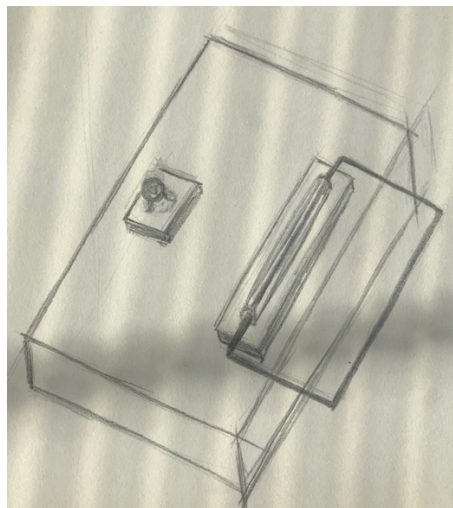
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

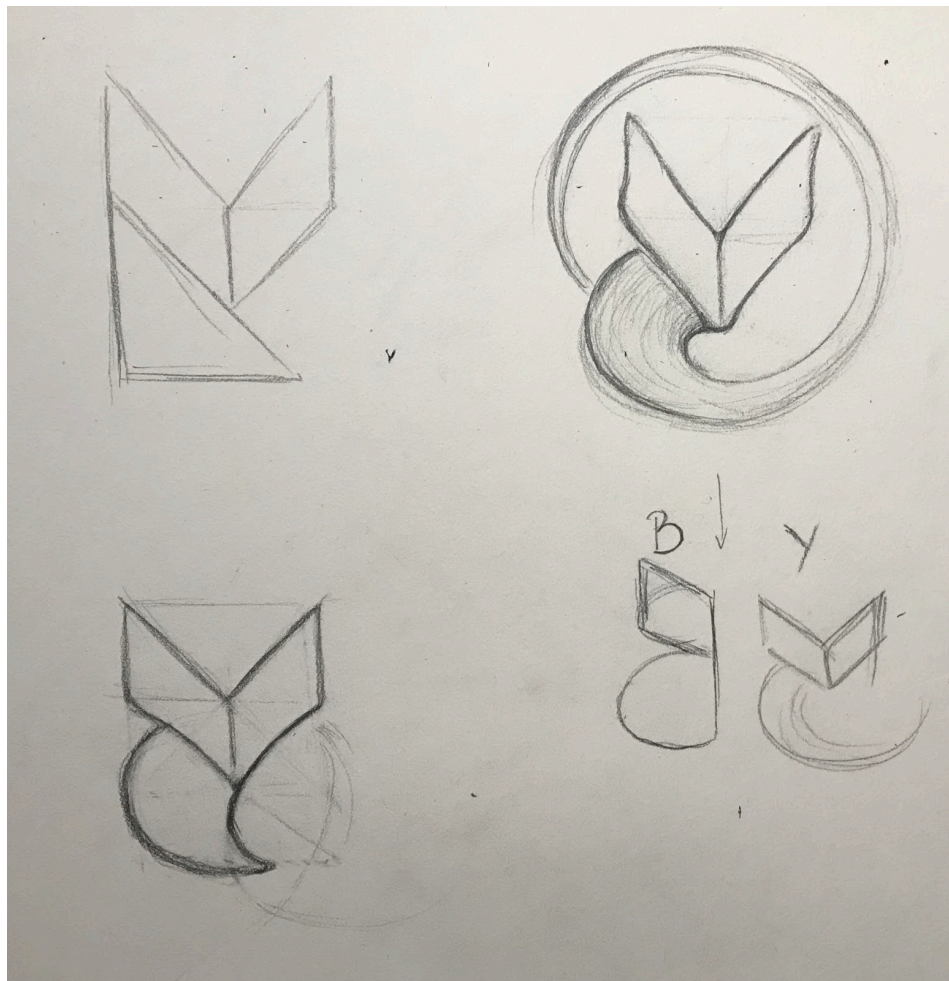


Obr. 6

CÍLOVÁ SKUPINA

Zaměřím se na dámský oděv, samozřejmě, že by přezka mohla být i součástí pánského oděvu.

NÁVRHOVÉ KRESBY

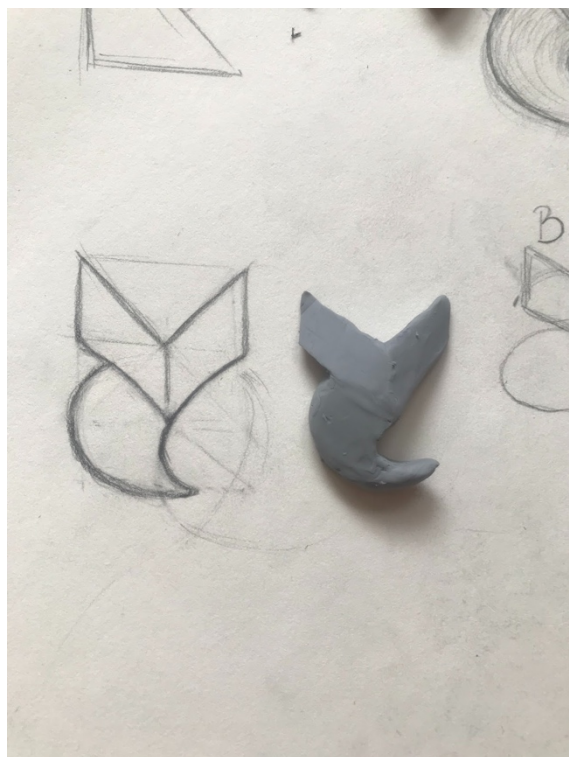


Obr. 7

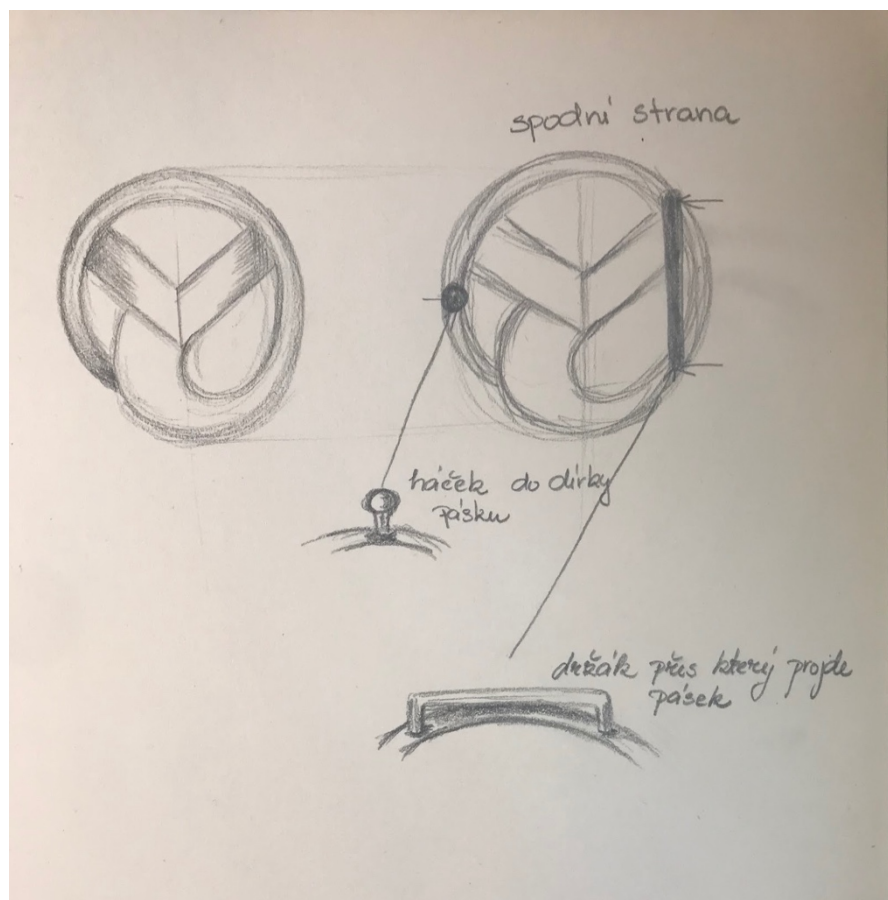
Jelikož můj monogram má představovat lišku, snažila jsem se ji vytvořit i na přezce. Navrhla jsem si 2 tvary a poté jsem si je zkoušela modelovat. Z předchozího úkolu vymodelování monogramu se je zkoušela zakomponovat do přezky. Na obr. 8 a 9 jsou tvary, se kterými jsem byla nejvíce spokojena. Zvolila jsem si poté model z obr. 8 a dále jsem s ním pracovala. Model z obr. 8 jsem si zvolila, protože si myslím, že by pásek přes přezku mohl lehce projít.



Obr. 8



Obr. 9



Obr. 10

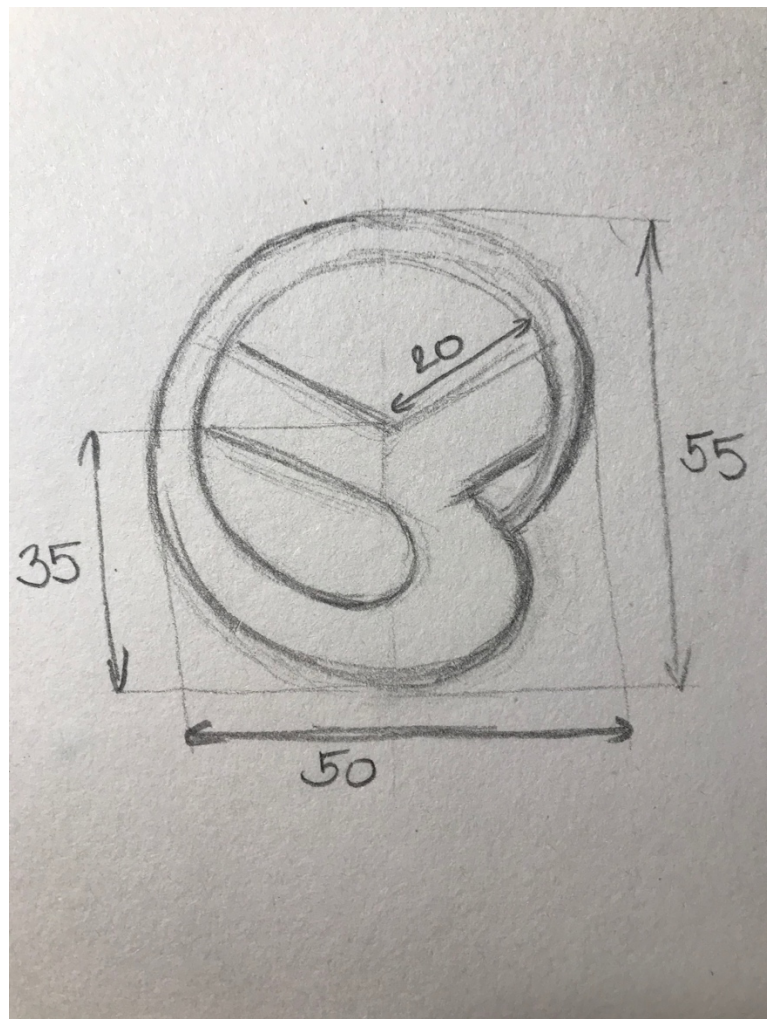
Později jsem zjistila, že by musela být přezka velká, aby pásek přes něj mohl „projít“. Proto jsem si zvolila variantu háčku a „držáku“ na pásek. Tento způsob zachycení jsem se vzala z pásku jako je například Guees.

..



Obr. 11

PARAMETRY PŘEZKY





Obr. 12: přední strana



Obr. 13: spodní strana

Na obr. 10 lze vidět na ní napojení části V na kruhovou část
Na obr. 11 vidíme háček do dírký pásku a držák na přichycení pásku.



Obr. 14

Materiál modelu jsem si vybrala hmotu připomínající dosti sádro. Vybrousila jsem nedokonalosti a poté ostatní části připojím na zadní stranu.

Model přezky bude připojen na pásek.

MATERIÁL

Přezka by byla vyrobena z kovu.





5. SPOJKA

Vytvoření modulární spojky nebo série, která umožní sestavení funkčního systému pro organizování vámi zvolené oblasti (kancelářské potřeby, potraviny, šperky, časopisy, doplňky k počítači, léky...). Spojka musí být funkční a dimenzovaná na způsob užití. V návaznosti na průpravu Rhinoceros je finálním výstupem model ve formátu STL.

REŠERŠE

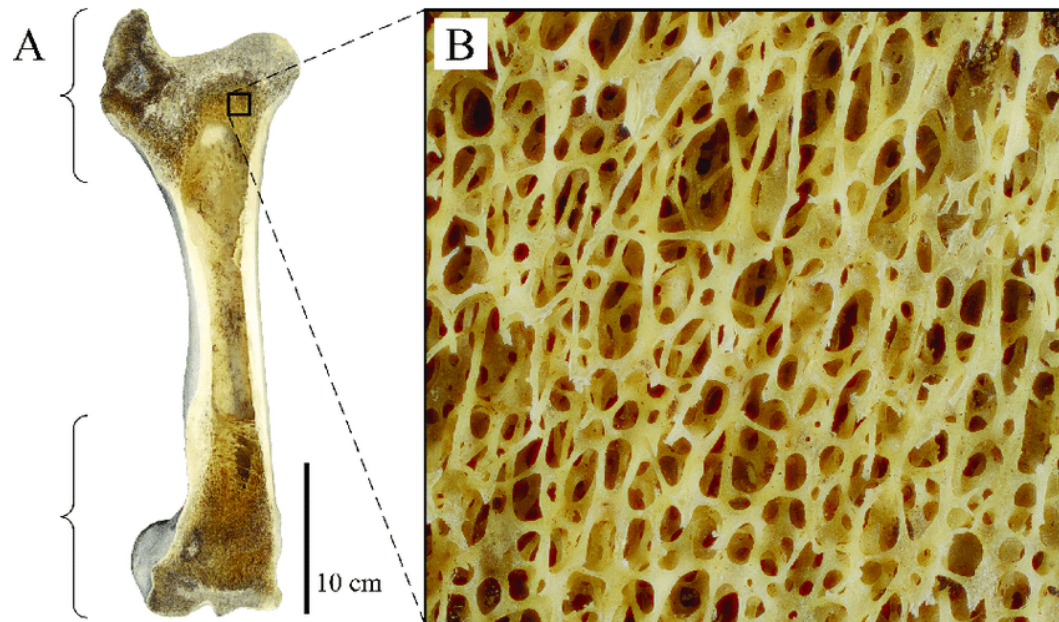
Chtěla jsem se hlavně zaměřit v utřídění šuplíků, doplňků. Existuje mnoho organizérů a proto bylo pro mě dosti těžké něco vymyslet. Dívala jsem se na mnohé spojky a chtěla jsem se spíše ozvláštnit. Tedy přidat například jinou strukturou. V knize *Natural structures* od profesora A. Pereze-Garcii a G. Martinéze, se píše o využití přírodní struktury v designu a architektuře. Nejvíce mě zaujala struktura lidské tkáně a hlavně u kostí, a proto jsem se na ni zaměřila.



CÍLOVÁ SKUPINA

Má cílová skupina bude zaměřená pro lidi, kteří potřebují si utřídit šuplíky, jak ve skříni, tak i ve stole. Chtěla bych se hlavně zaměřit na ty, kteří mají hodně doplňků, hygienických potřeb. Například mnohé dívky v dnešní době potřebuje

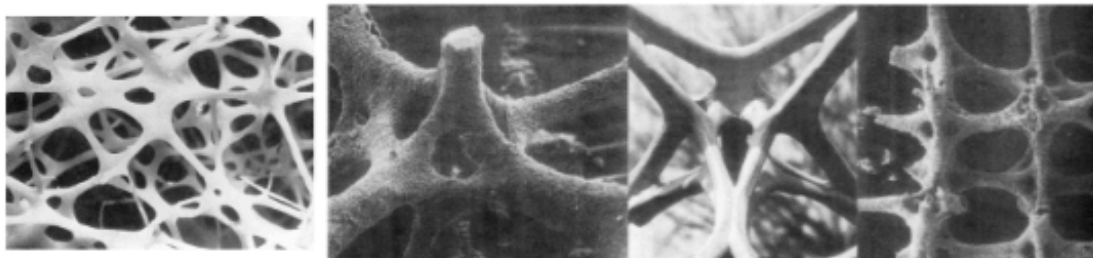
mít pořádek ve svých hygienických potřebách, jelikož jim často nabývá. Například pro make-up je mnoho organizérů, ale je vždy nějak omezen. Tedy každá dívka má jiný počet rtěnek nebo pudrů atd., proto si myslím, že pro ni bude lepší mít spojku a může si poté sama určit místo.



Obr. 3: houbovitá kost

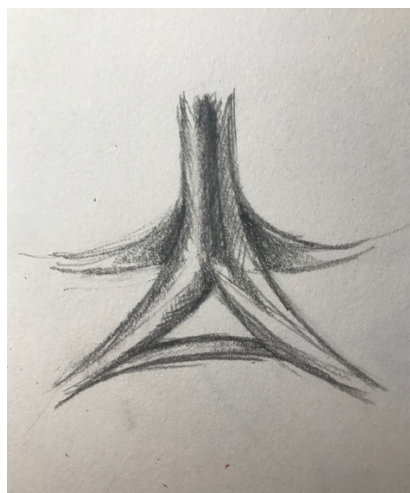
Kost jsem si vybrala, jelikož je velice pevná i přesto, že není úplně plná a obsahuje plno mezer, které ji poté nadlehčují.

Z obr. 4 jsou obrázky z knihy *Natural structure*, kde vidíme spojení lamel. Díky tomuto spojení (i přestože není tak organizované) je kost velice pevná, ale i ohebná do určité míry a nadlehčená díky mezerám.

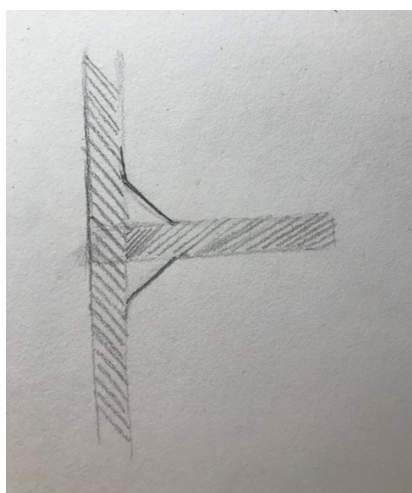


Obr. 4: z knihy *Natural structures*

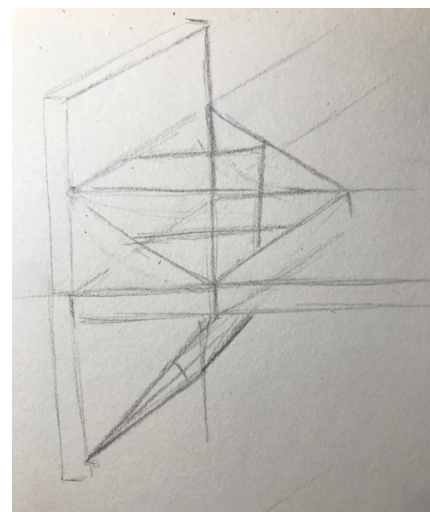
NÁVRHOVÉ KRESBY



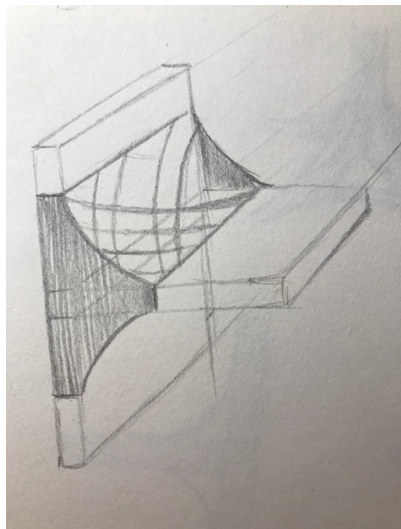
Obr. 5



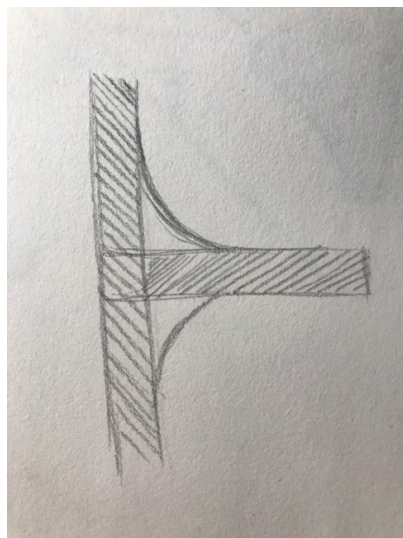
Obr. 6



Obr. 7

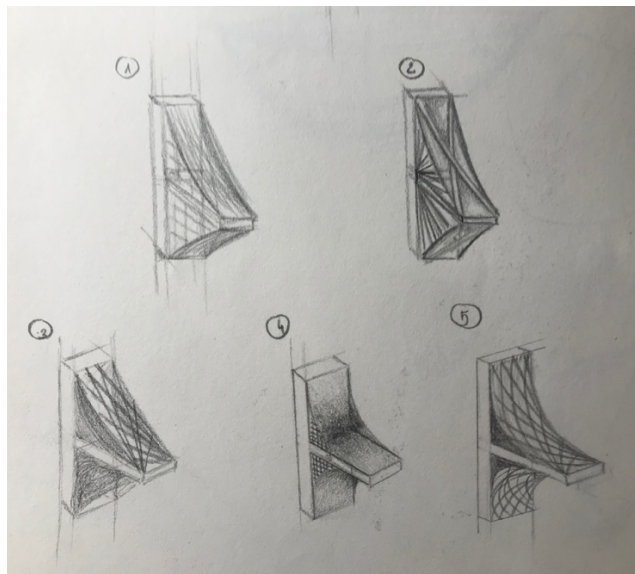


Obr. 8



Obr. 9

Na obr. 5 vidíme spojení, které jsem převzala z kostní tkáně a ze začátku jsem si nakreslila jednoduchou geometrickou spojku, kterou jsem zkoušela „prohnout“. V Rhinoceros jsem poté zkoušela skici vytvořit. Nejlepší návrh, který se mi povedl poté i vymodelovat byl na obr. 10, pátý označený. Poté jsem ho zjednodušila, aby tam nebylo tolik „čar“.

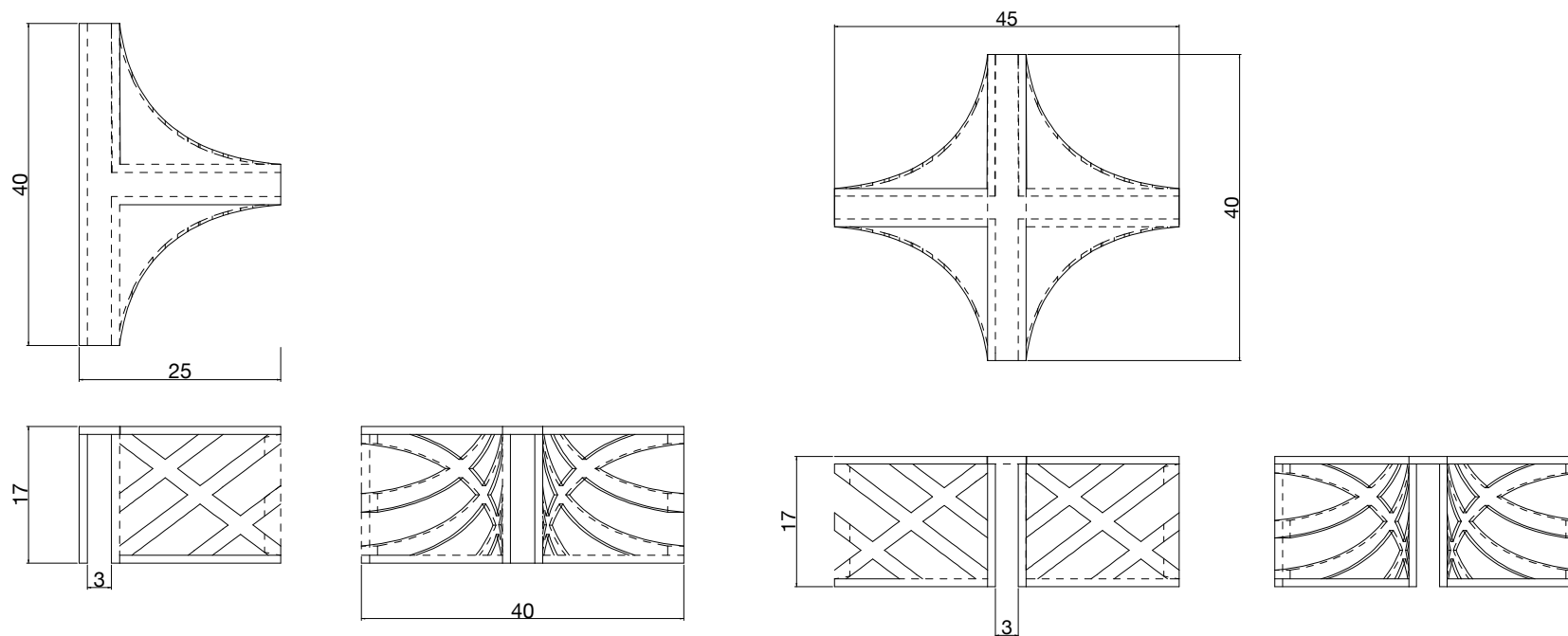


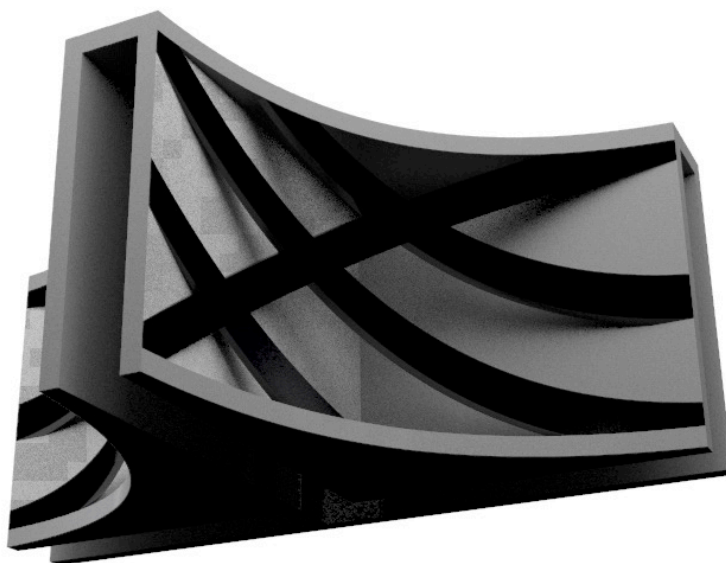
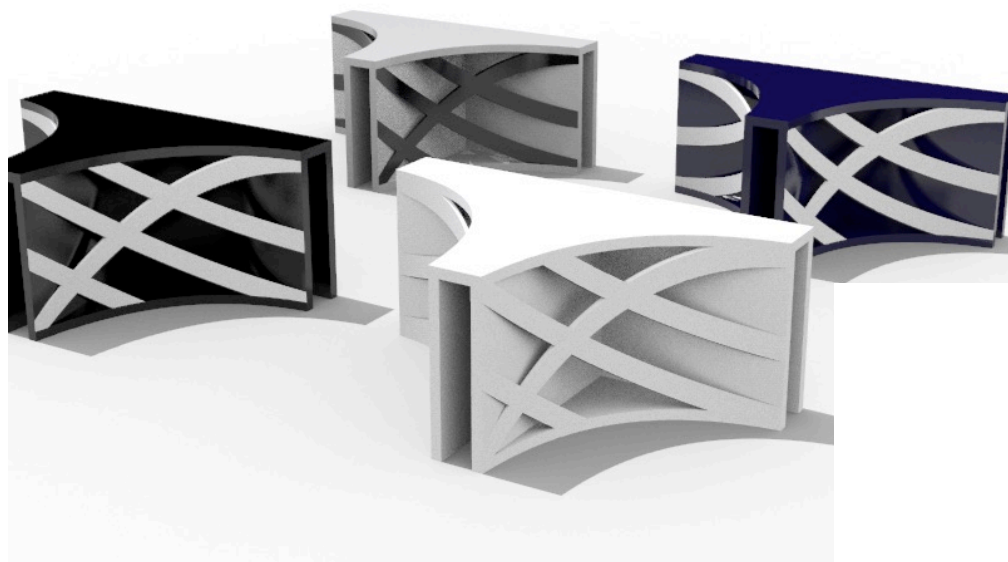
Obr. 10

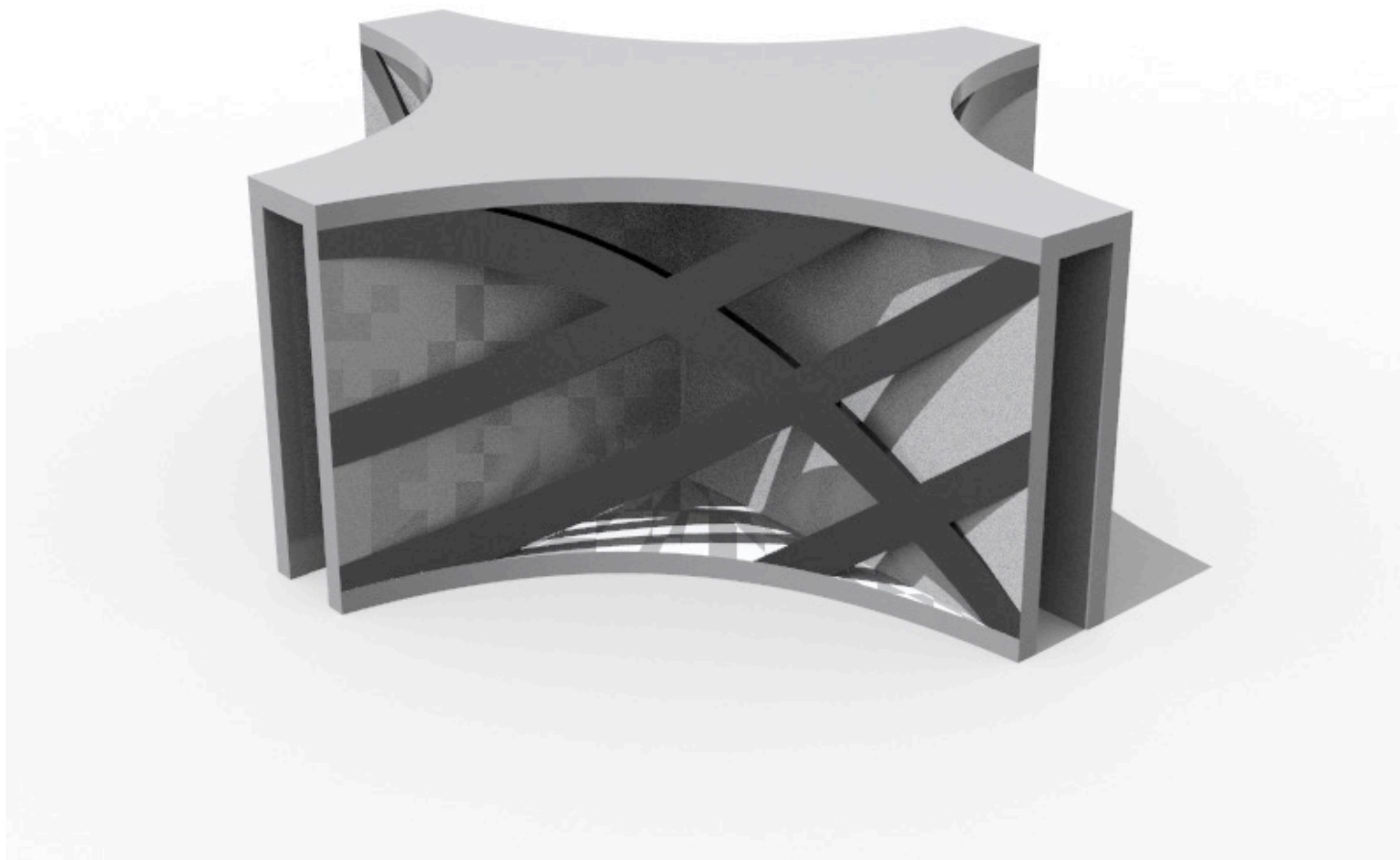
MATERIÁL

Hlavní tělo spojky by bylo z filamentu PLA a ohebné části by byly z filamentu ABS.

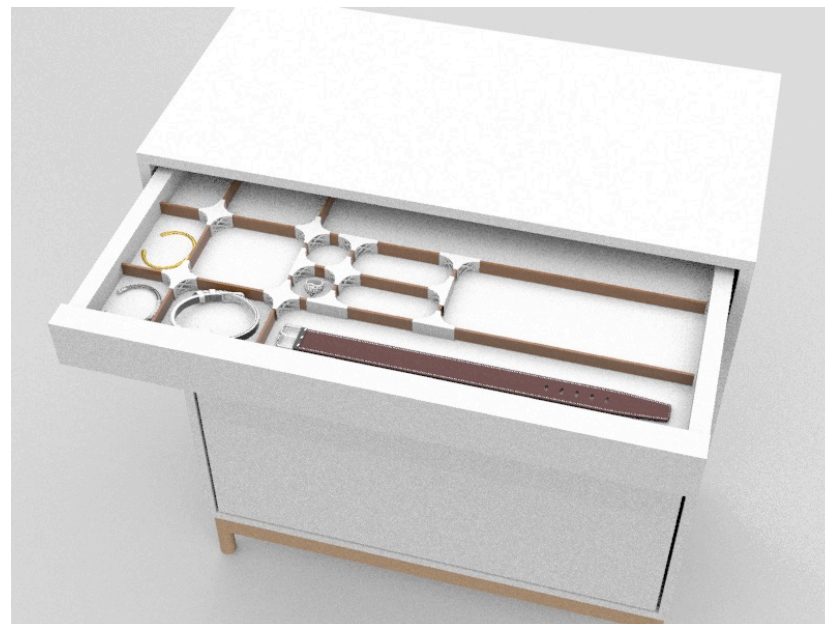
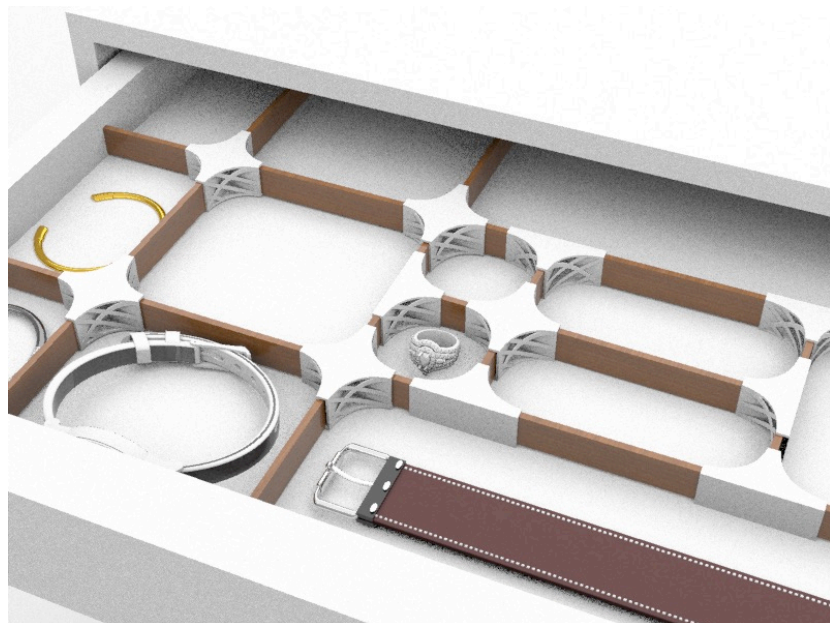
TECHNICKÝ VÝKRES







VYUŽITÍ



Hlavní negativum této spojky je, že se do ní vleze pouze určitá šířka, pokud by např. dřevo bylo tlustší, nevlezlo by se tam. Ale již na začátku jsem měla v plánu tuto spojku využít pouze do šuplíků na utřídění například doplňku, kde se využívají tenká „prkna“. Tato spojka by se nemohla využít v příborníku, jelikož se bojím, že by se vidlička mohla do spojky zachytit.

ZDROJE

https://www.researchgate.net/publication/50838824_Natural_structures_Strategies_for_geometric_and_morphological_optimization

<https://www.prusa3d.cz>

<https://ninjatek.com>