



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Ústav designu FAČVUT v Praze

Atelier Modelování a dílny II / LS2020

Garant : Prof.Ak.soch Marian Karel

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

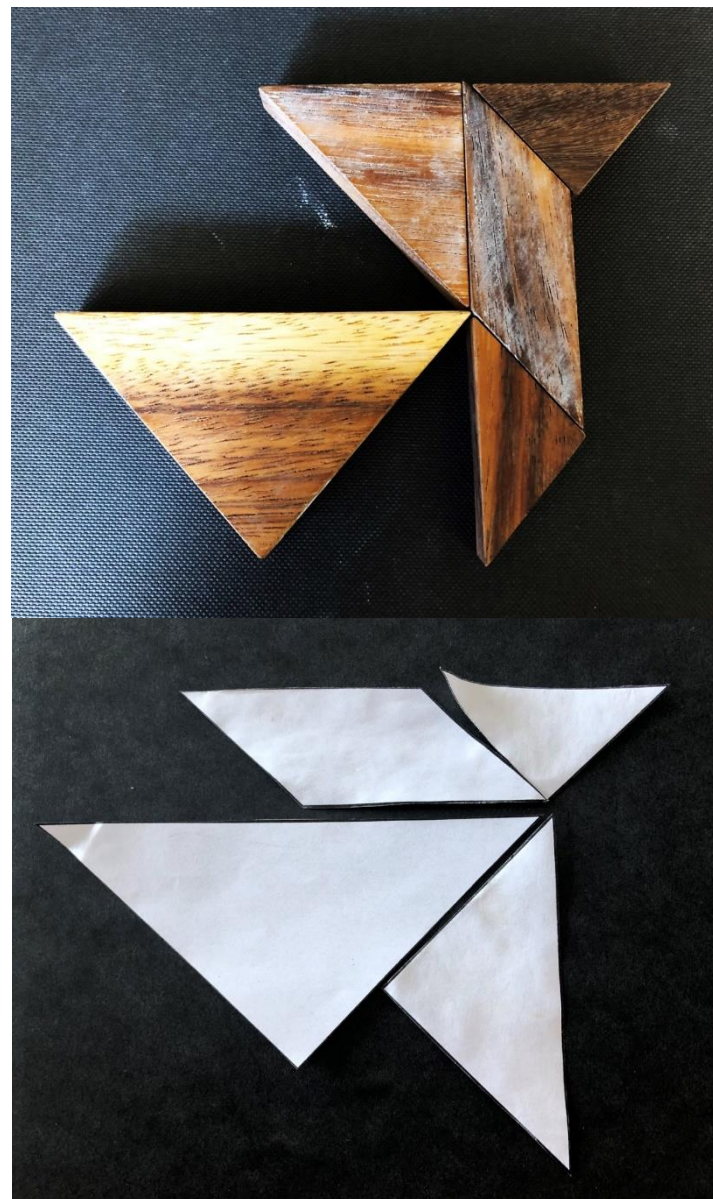
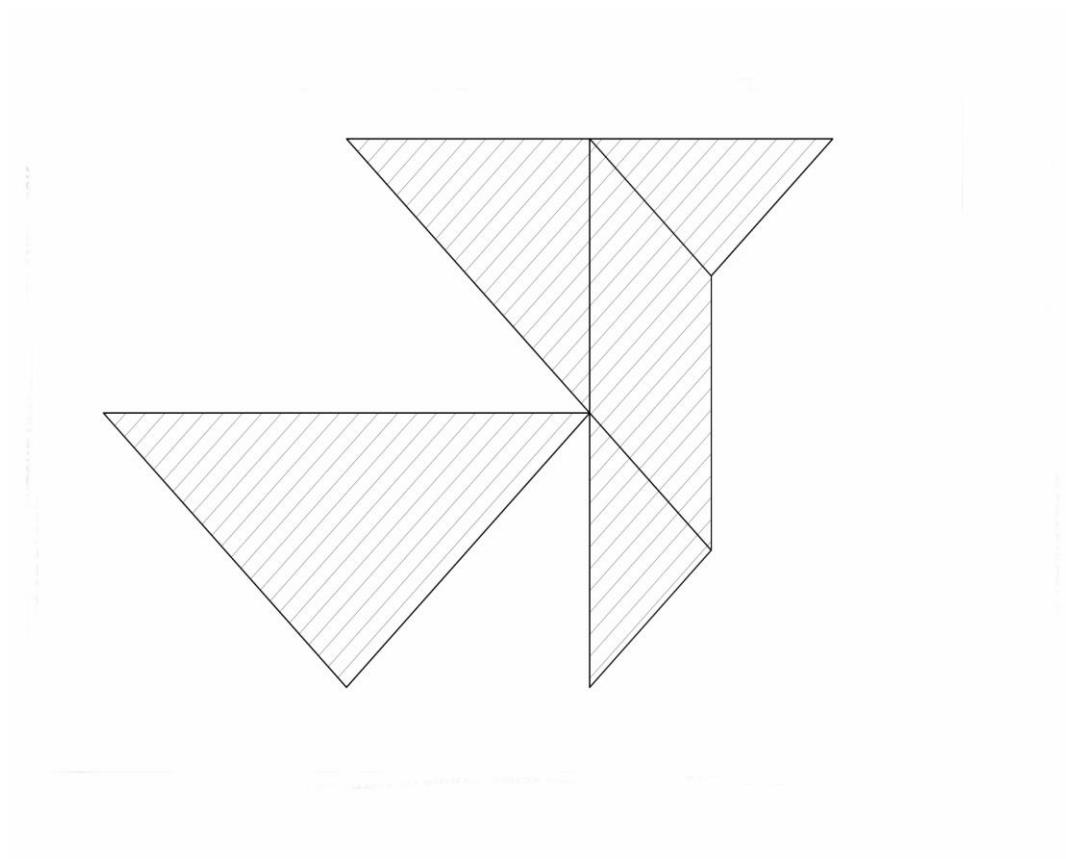
Odborný asistent: MgA. Adéla Bébarová

Jméno a příjmení studenta: Viktorie Taberyová

Datum zpracování: 30.05.2020

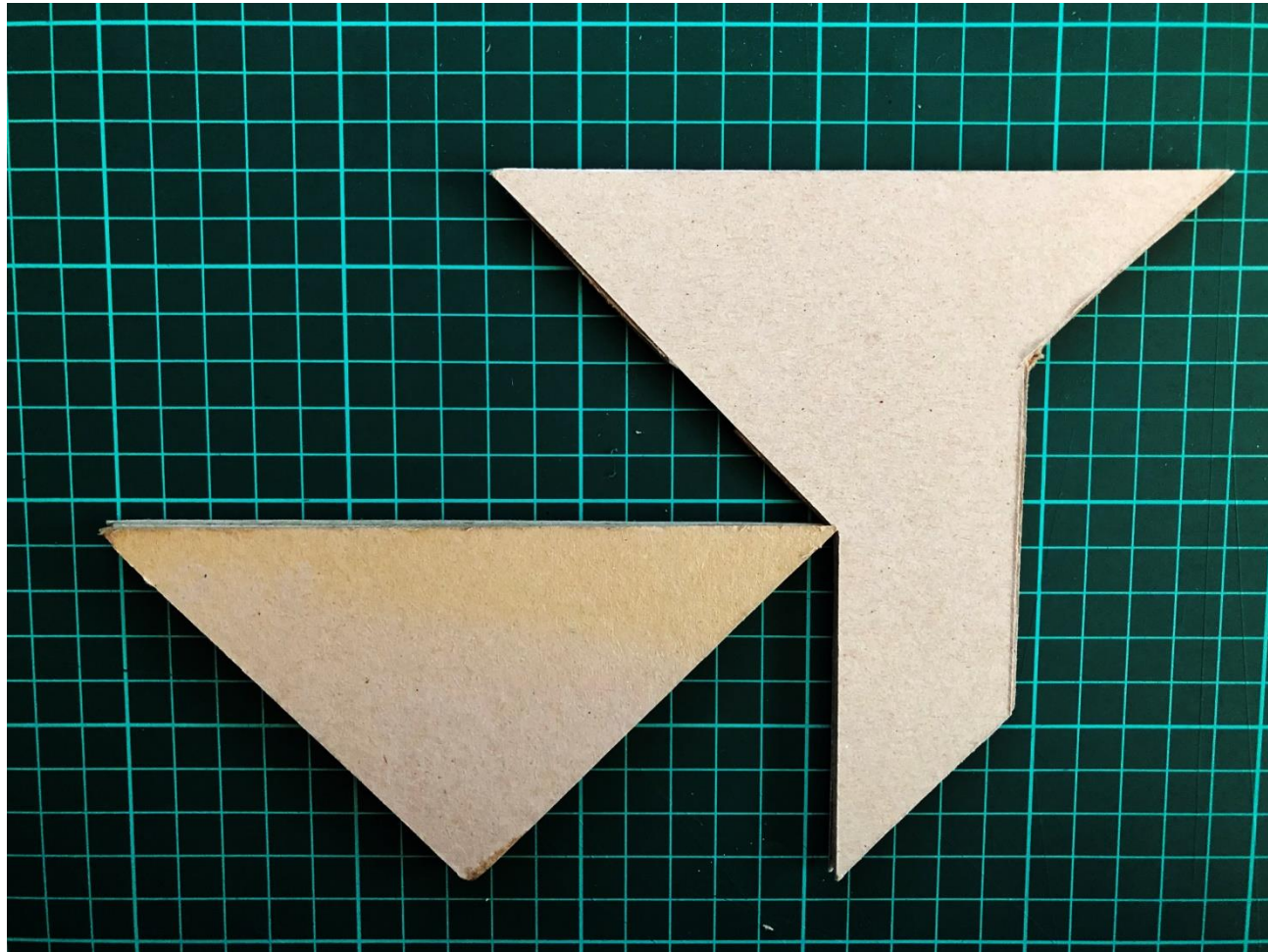
1. TANGRAM MONOGRAM

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



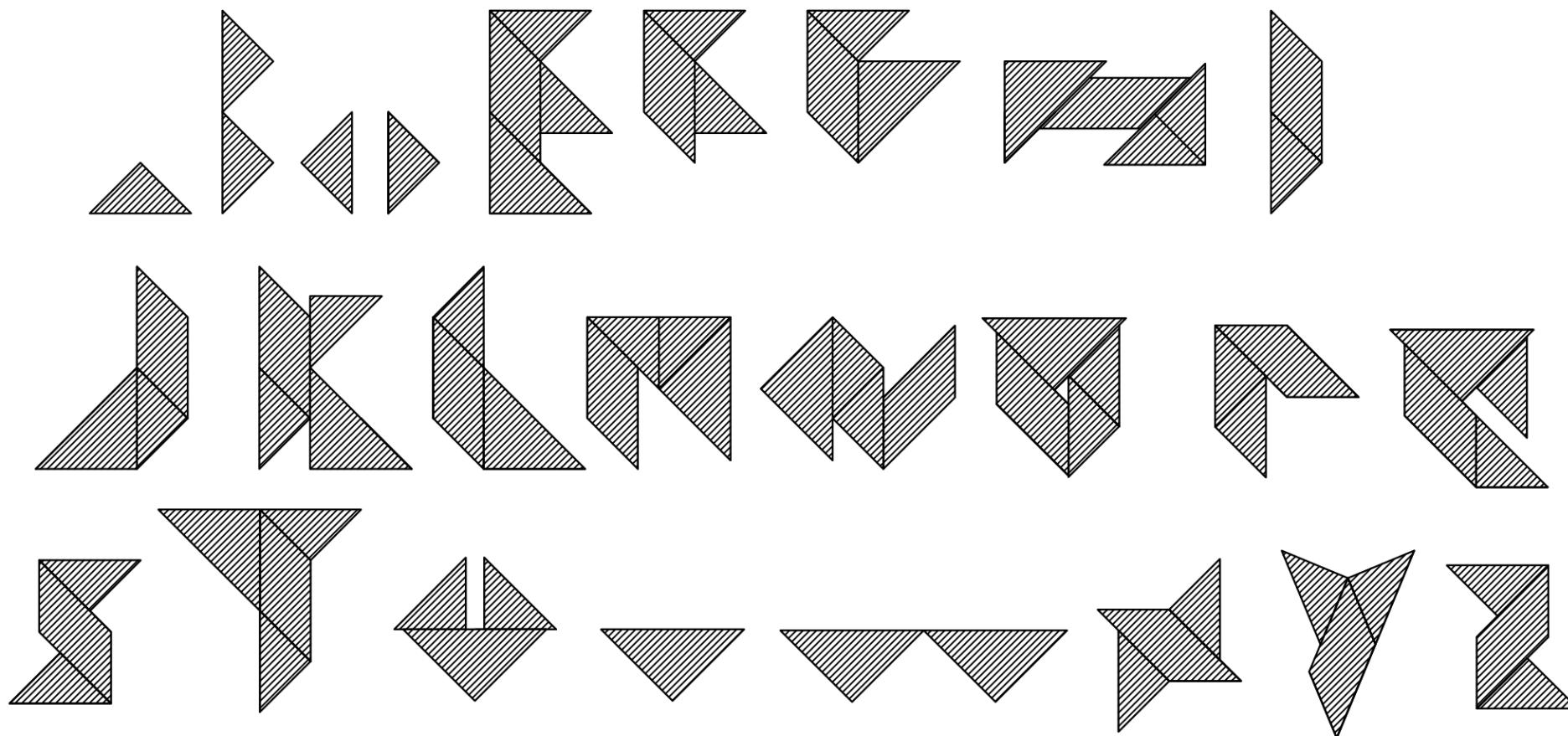
2. MODELOVANÝ MONOGRAM

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



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 vyrobitelný – replikovatelný.

Součástí zadání je zpracovaný model z alternativního materiálu, na kterém si student ověří proporce a funkci ve vztahu k uživateli.

Motivace:

- chtěla jsem vytvořit skobu na zapínání brašen, které se postupně dostávají do módy
- snadná manipulace, nenáročná technologie, pevná, minimalistická
- skoba/přezka, která obsahuje začáteční písmena mého jména – napodobuje můj podpis

Cílová skupina:

Ženy – studentky 18–30 let z uměleckých škol

Vybrala jsem si tuto cílovou skupinu, protože do této skupiny sama patřím a je mi blízká.

Ženy, které vyznávají zdravý životní styl, rády cestují, jsou z větších měst, zajímají se o módu a mají spoustu zálib a koníčků.

Svým zevnějškem či chováním jsou originálními.

Skoba/přezka:

- o ženy potřebují tašku či brašnu, která vydrží nápor učebnic, notebooku atd.
- o bytelná brašna s jednoduchým mechanismem zapínání – pro časté používání

Analytická část:

V současné době se na skobu/přezku na zapínání brašen neklade až takový důraz, jako na brašnu samotnou.

Podle mého názoru se na skobu „zapomíná“ a spíše se výrobci zaměřují na originalitu brašny, nebo tašky, než na originalitu skoby. Na trhu jsou skoby, které jsou podobné, nebo dokonce stejné s nepatrnými změnami.

Ze skoby se stává jakýsi stereotyp, který bych chtěla nabourat a poukázat na to, že vše se může zdokonalit, ze zajetých stereotypů vybočit a stát se originálem.



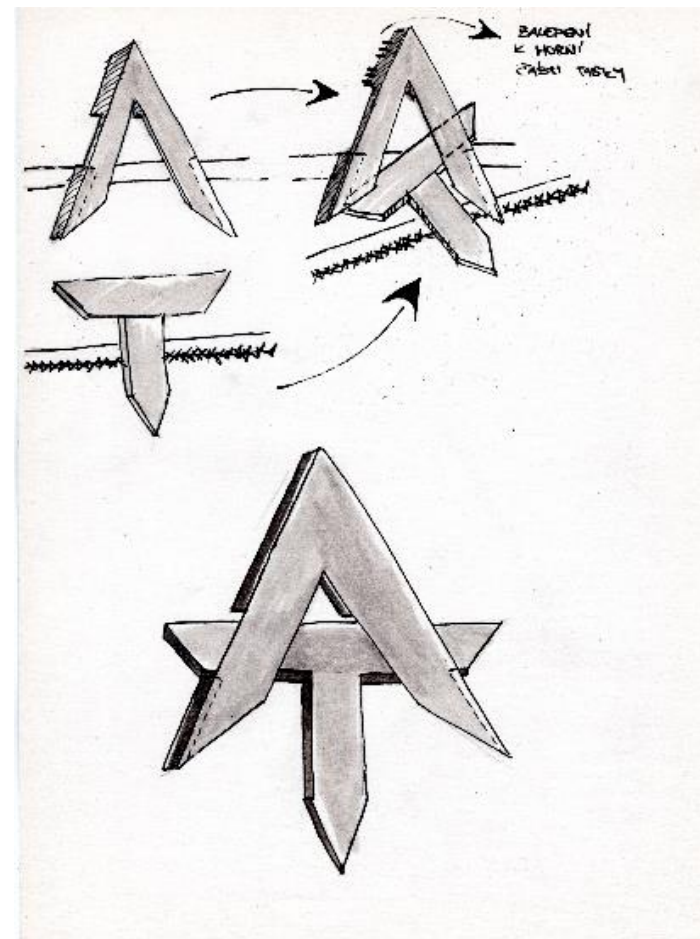
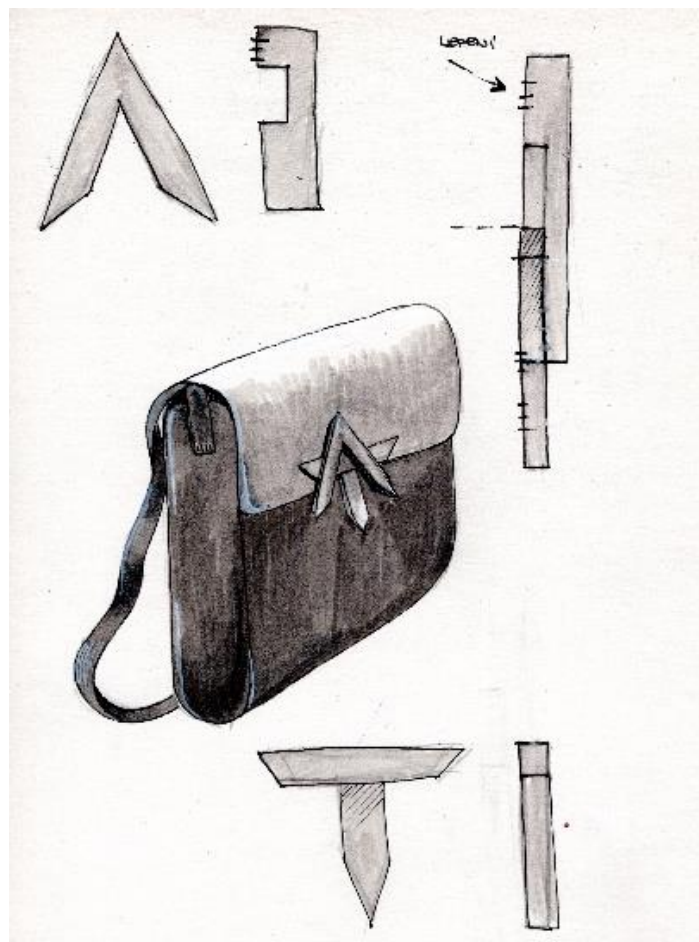
Proces navrhování:

a) Monogram: inspirace vlastním podpisem

b) Skicování a hledání tvaru:

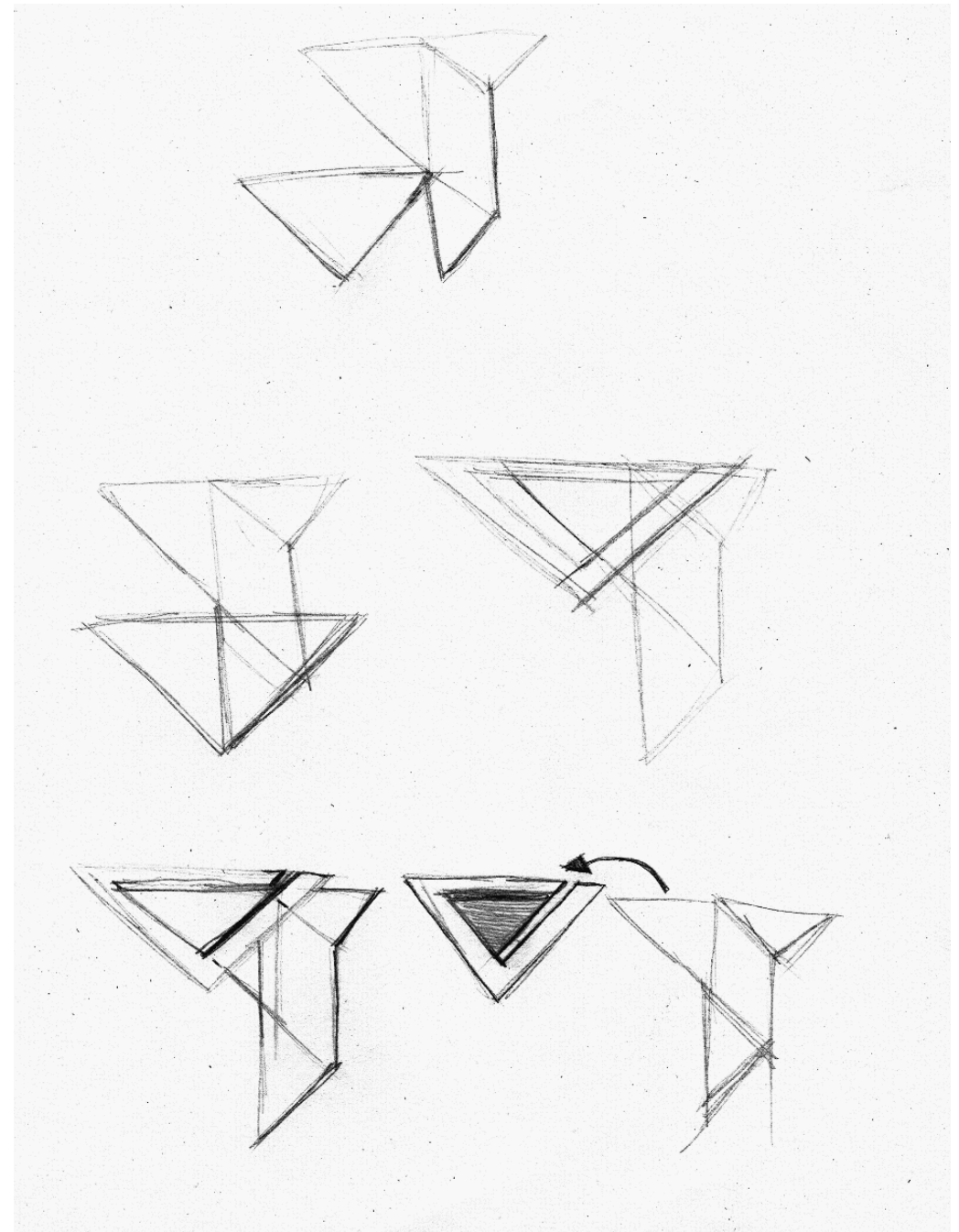
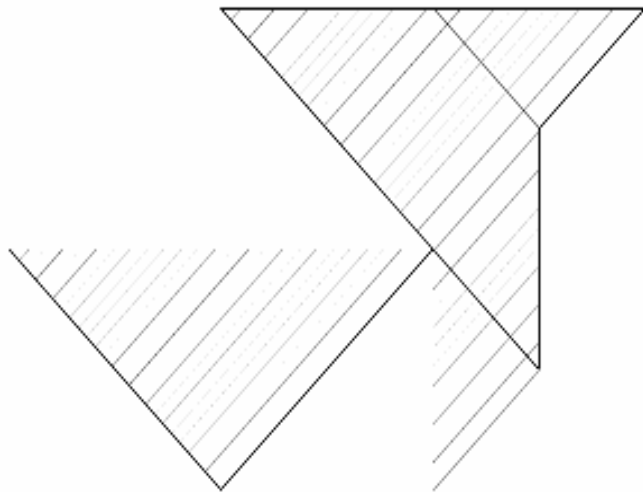
1) První nápad-hvězdice

- Odlišuje se od monogramu



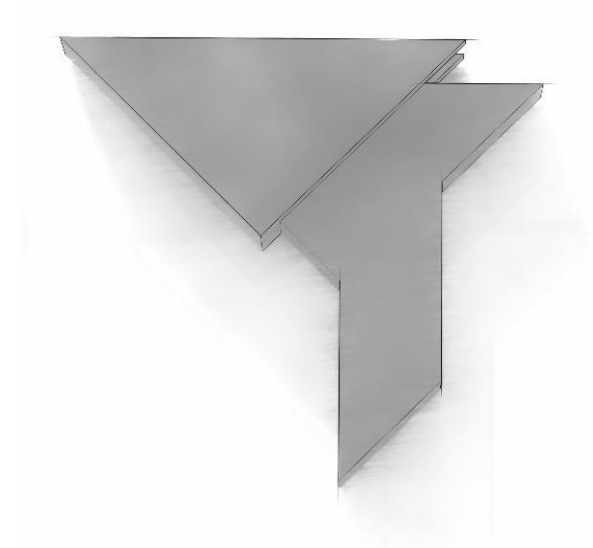
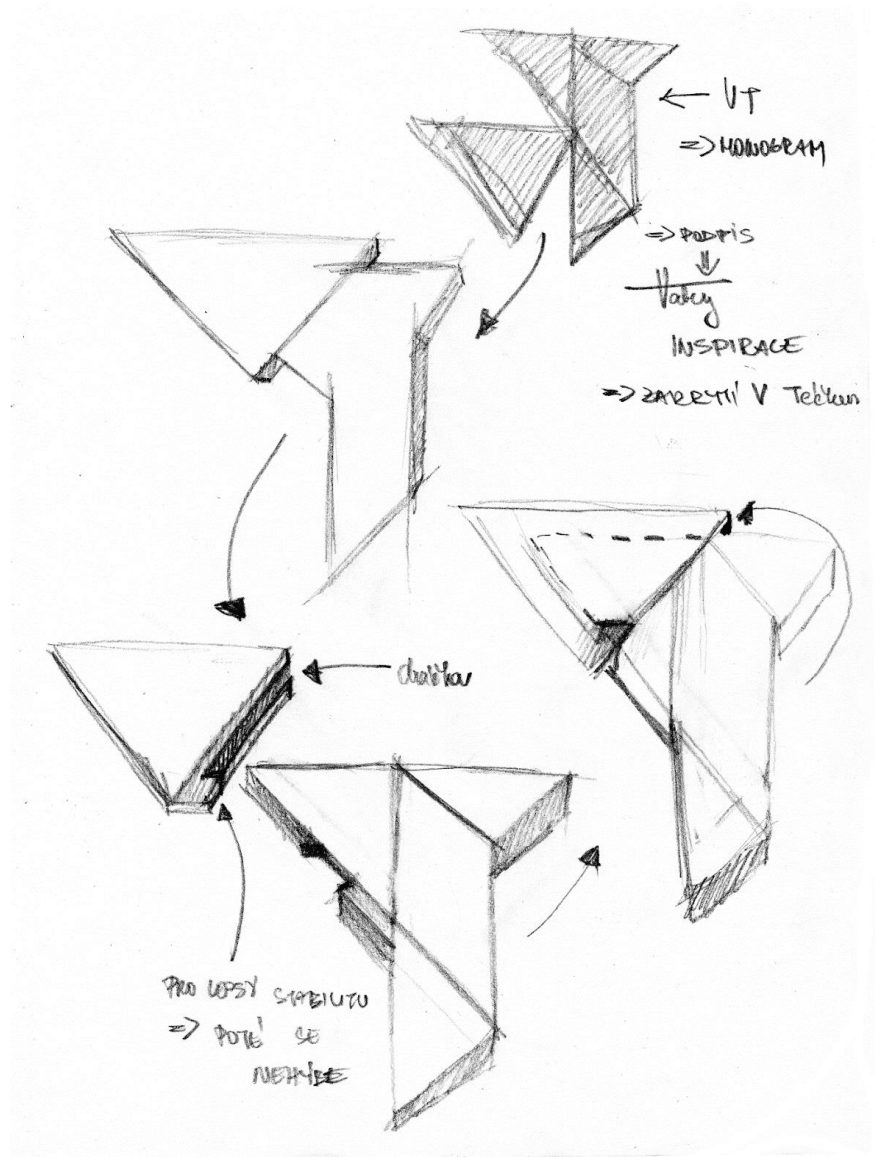
2) Druhý nápad – monogram

- otvor pro písmeno T – drážka
- nepraktický otvor na vrchní ploše V = zjednodušení



3) nápad

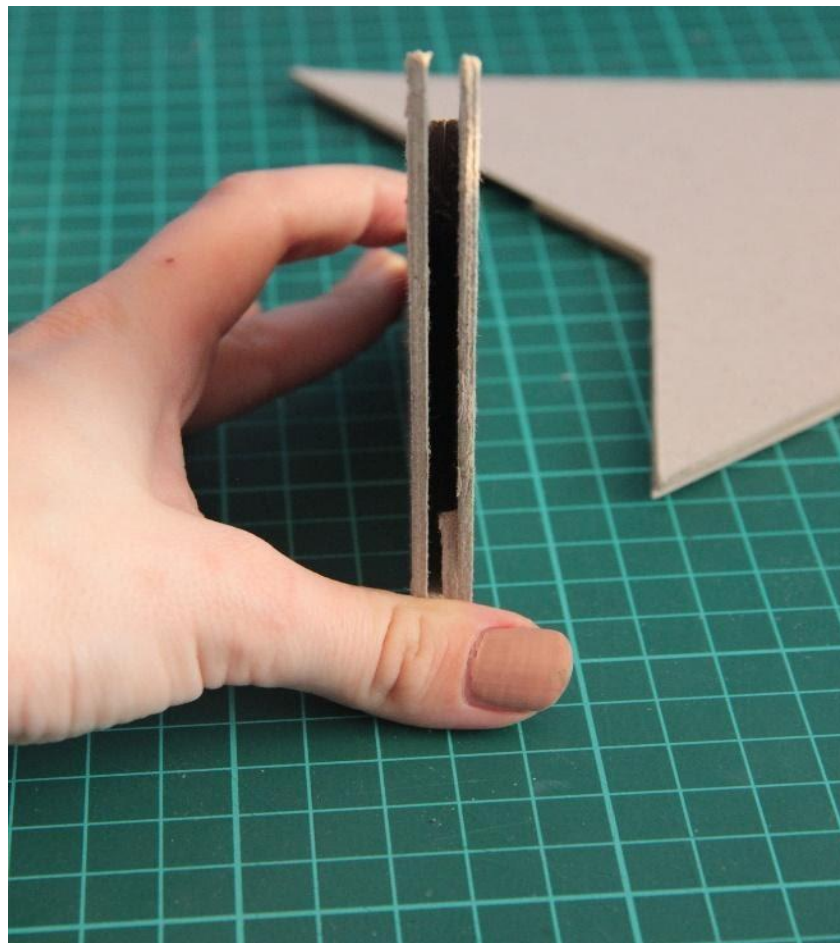
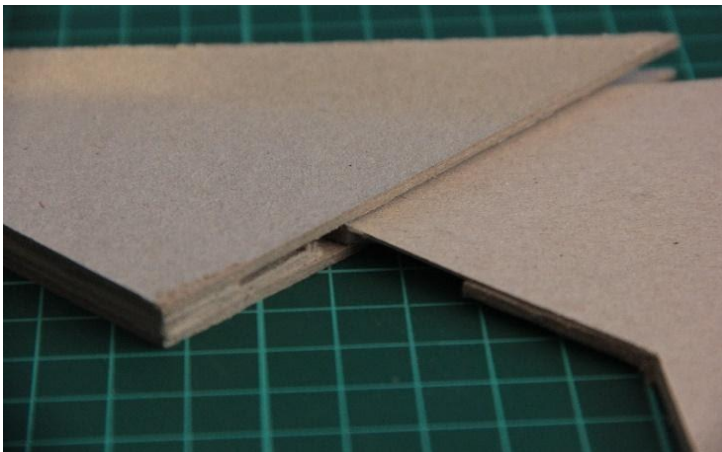
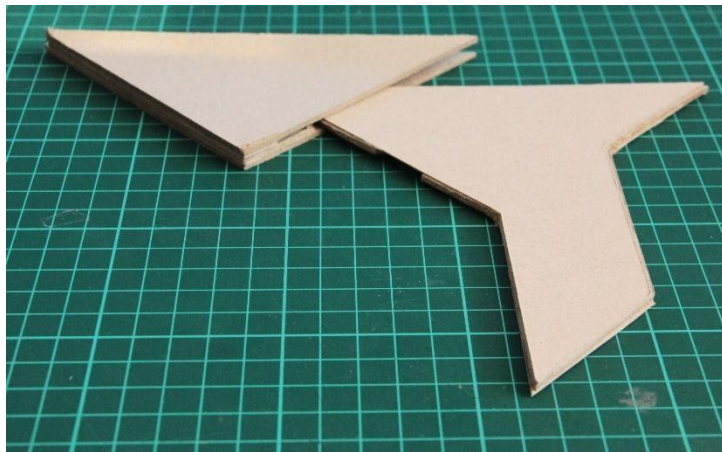
- drážka – spojení obou písmen v otvoru



Pracovní model: - zvětšené měřítko, pro lepší představu fungování „zapnutí“

tento model je špatně řešen - zapínání by mělo být více funkční

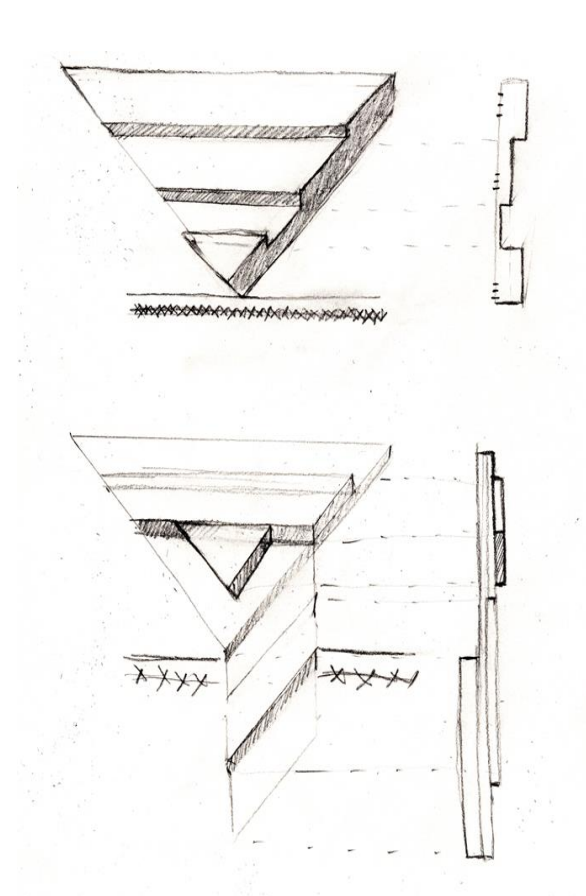
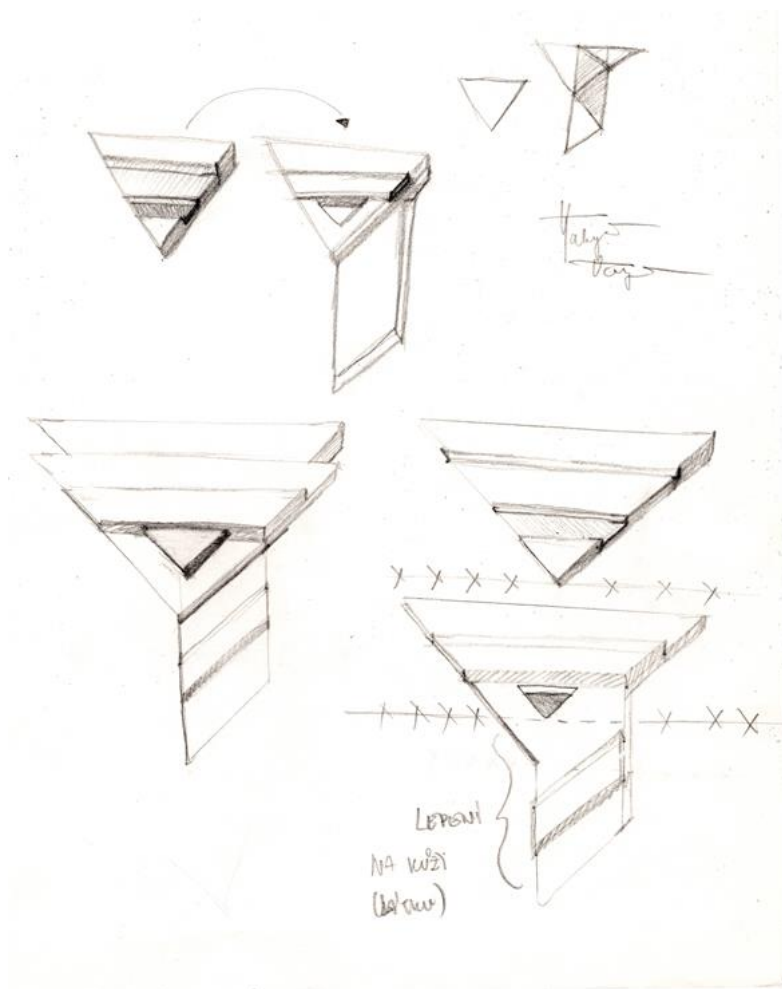
- zde je zapínání na diagonálu
- není zde zobrazen prostor - hladké plochy



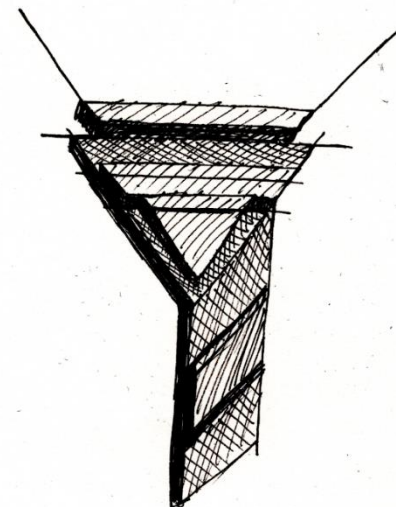
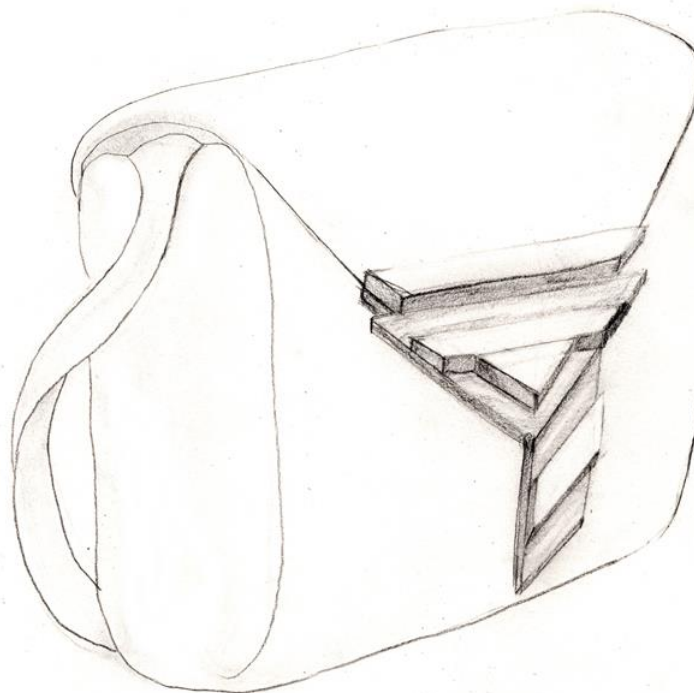
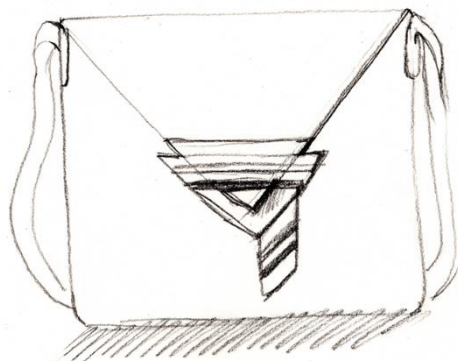
4). nápad

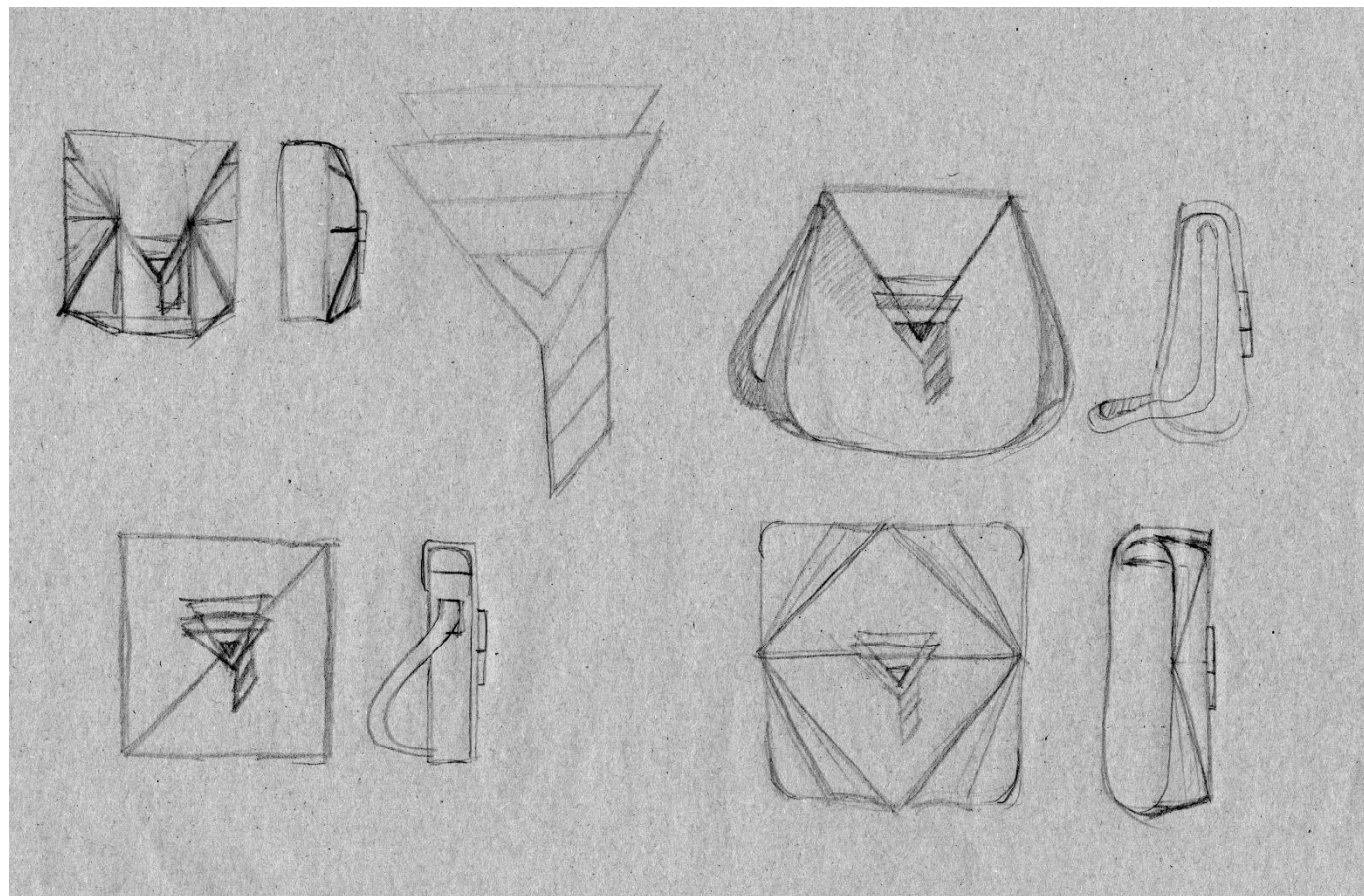
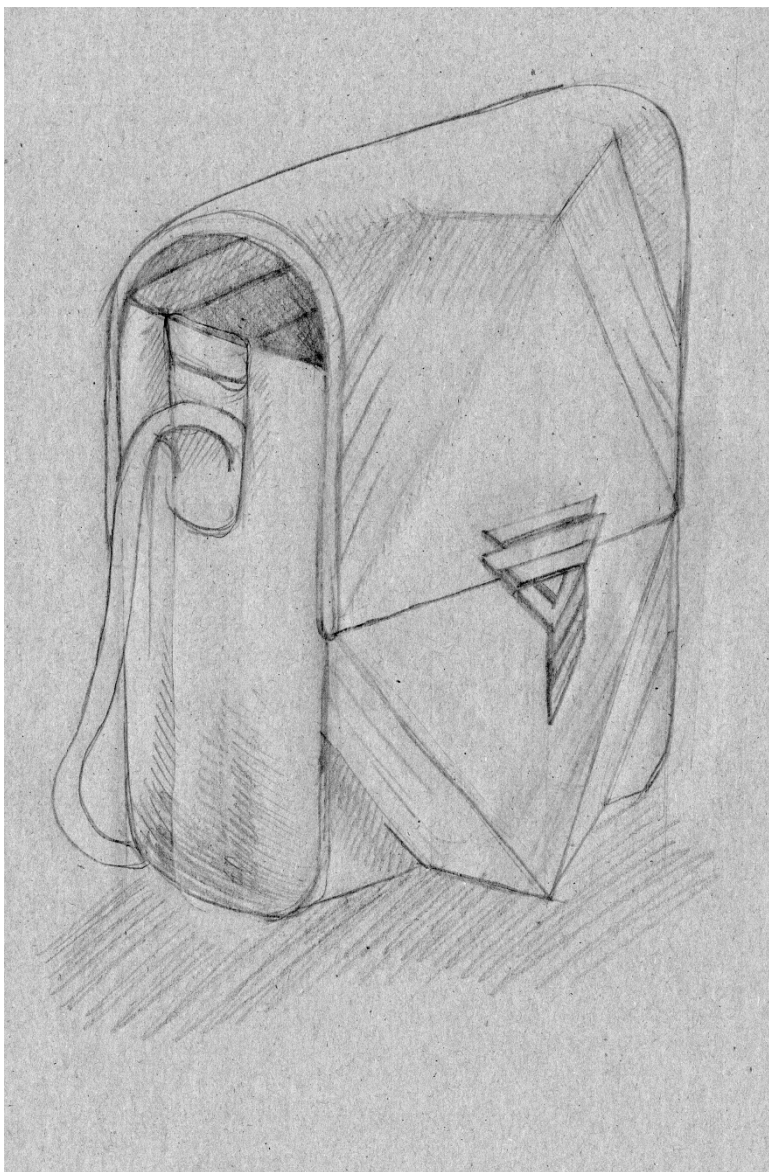
- návrh jsem chtěla udělat tak, aby splňoval podmínky funkčnosti a estetičnosti
- přezka v předchozím návrhu byla plochá, chtěla jsem zachovat geometrii a proto mě napadly vystupující plochy, které by doplňovaly zapínání přezky

Skici

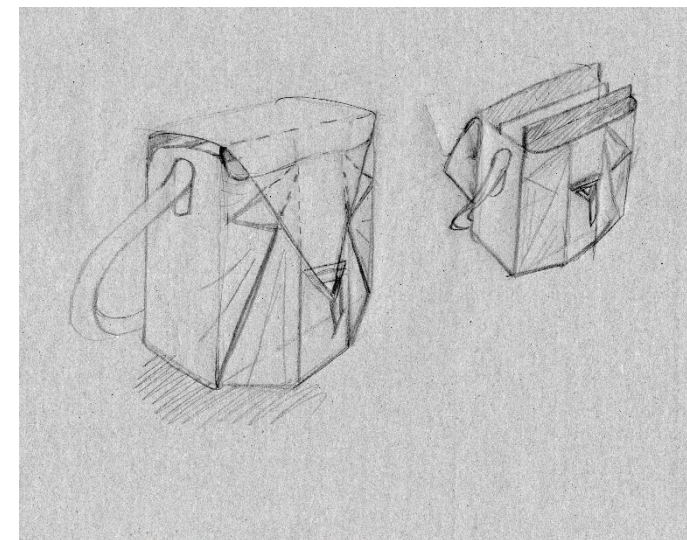
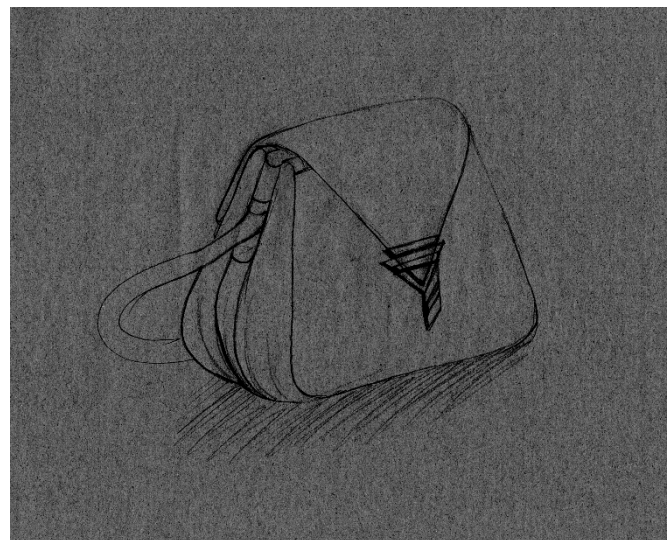


Návrh pro brašnu

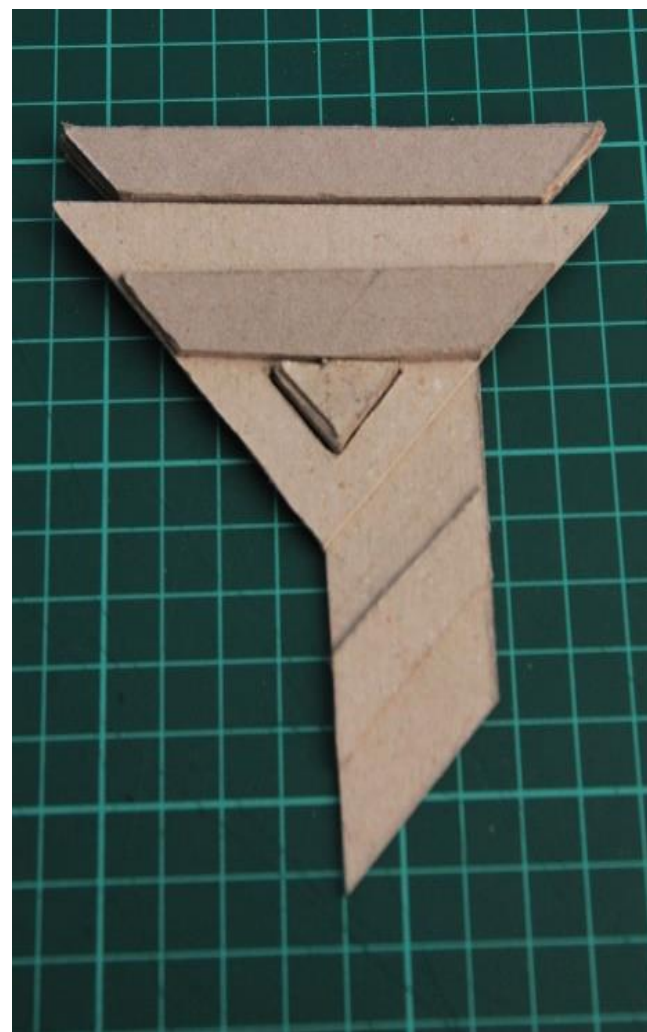
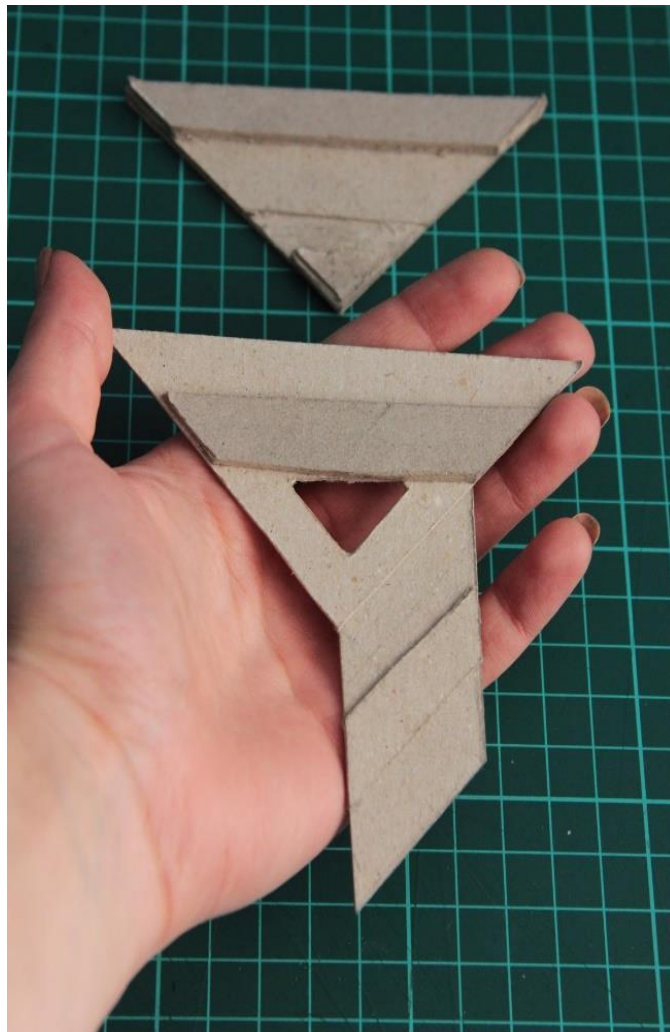
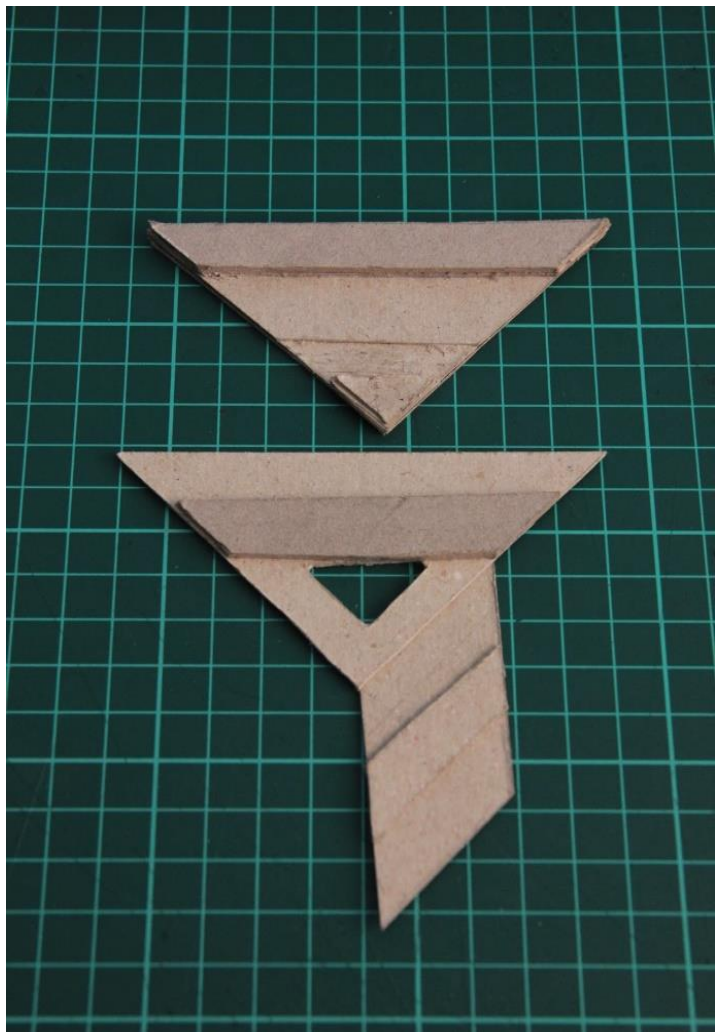


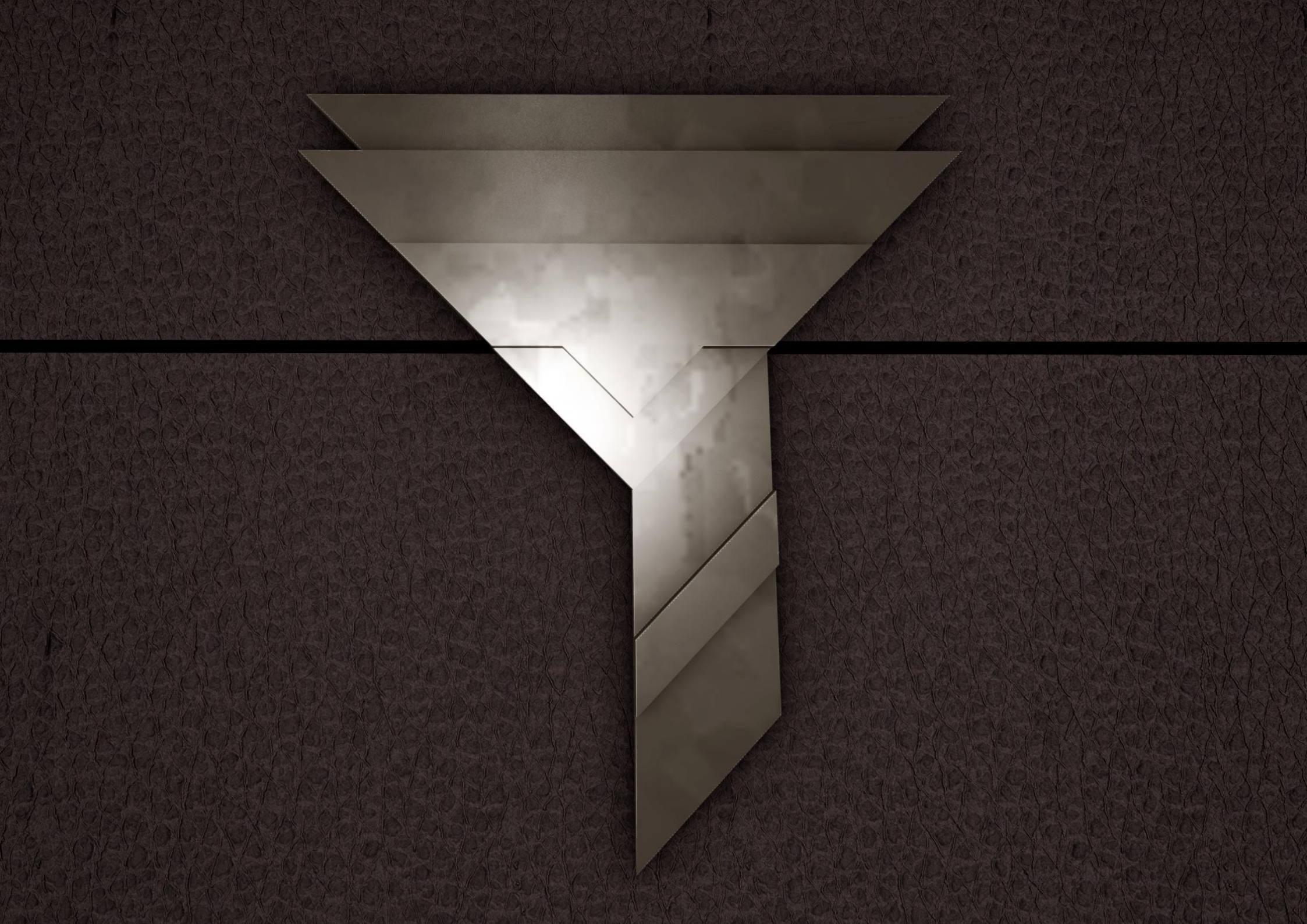


Pro přezku jsem vybrala brašnu, která bude geometrická a přední stranou asymetrická.
viz 1. obrázek nad textem



Pracovní model – karton:





Technologie a materiálové řešení přezky.

Funkce:

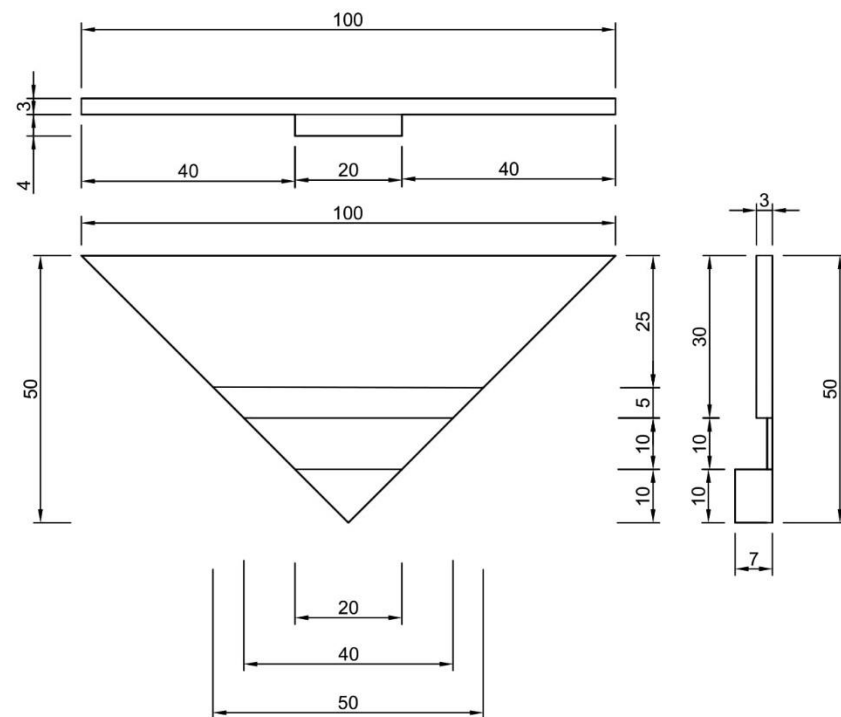
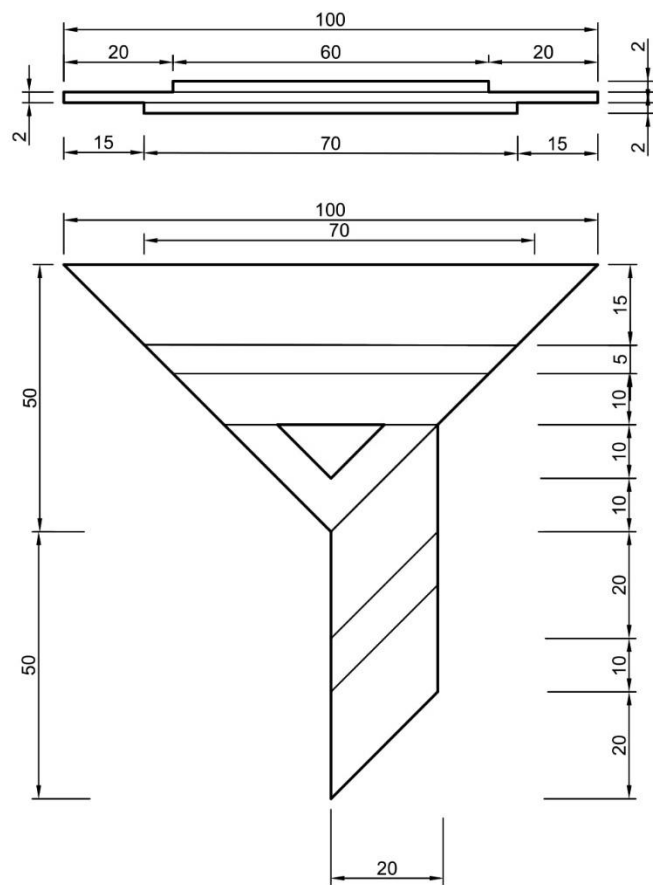
První dolní část přezky, který je překryt vrchní částí, je nalepen na vrchní poklop brašny. Trojúhelník spodního dílu zůstává v prostoru. Při otevření brašny vzniká jemný detail vyčnívajícího trojúhelníku. Tato část je určená ke spojení obou částí. Spotřebitel zmáčkne tento trojúhelník při spojení přezky a obě části se rozpojí.

Vrchní část přezky s lichoběžníkem je nalepena na spodní část brašny. Spodní část je nalepena pouze do počátečního cípu otvoru pro vystupující trojúhelník spodní části přezky.

Přezka je určena pro nošení těžkých učebnic a musí vydržet velký nápor, proto jsem zvolila materiál – ocel

První i druhá část přezky by se vstříkovala do formy. Poté nechala vychladnout a povrchově upravila (broušení, leštění).

Výkres – M:1



Závěr

Navržená přezka napodobuje můj podpis a mé iniciály V.T. Materiál přezky je ocel. Ocel předurčuje přezku ke častému používání a je pro ni dobrou variantou.

Přezka se kontrastně vyjímá na kožené brašně.

Zapínání přezky je jednoduché a efektivní, určené pro uživatelky, které často používají otvírání brašny.

Navržená přezka je jednotném stylu s brašnou. Uživatelka může nosit brašnu s přezkou jak na společenské akce, tak i do školy či práce.



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.

Motivace

1. spojka vytištěná technologií 3D tisku
2. originální a jednoduchá
3. snadná montáž

Cílová skupina

Tato spojka je vhodná pro malé úložné prostory, kde jsou uskladněny dekorace v obývacím pokoji či ložnici. Spojka je určena pro mladé lidi, kteří rádi cestují, často se stěhují a nechtějí se zabývat složitou montáží nábytku,

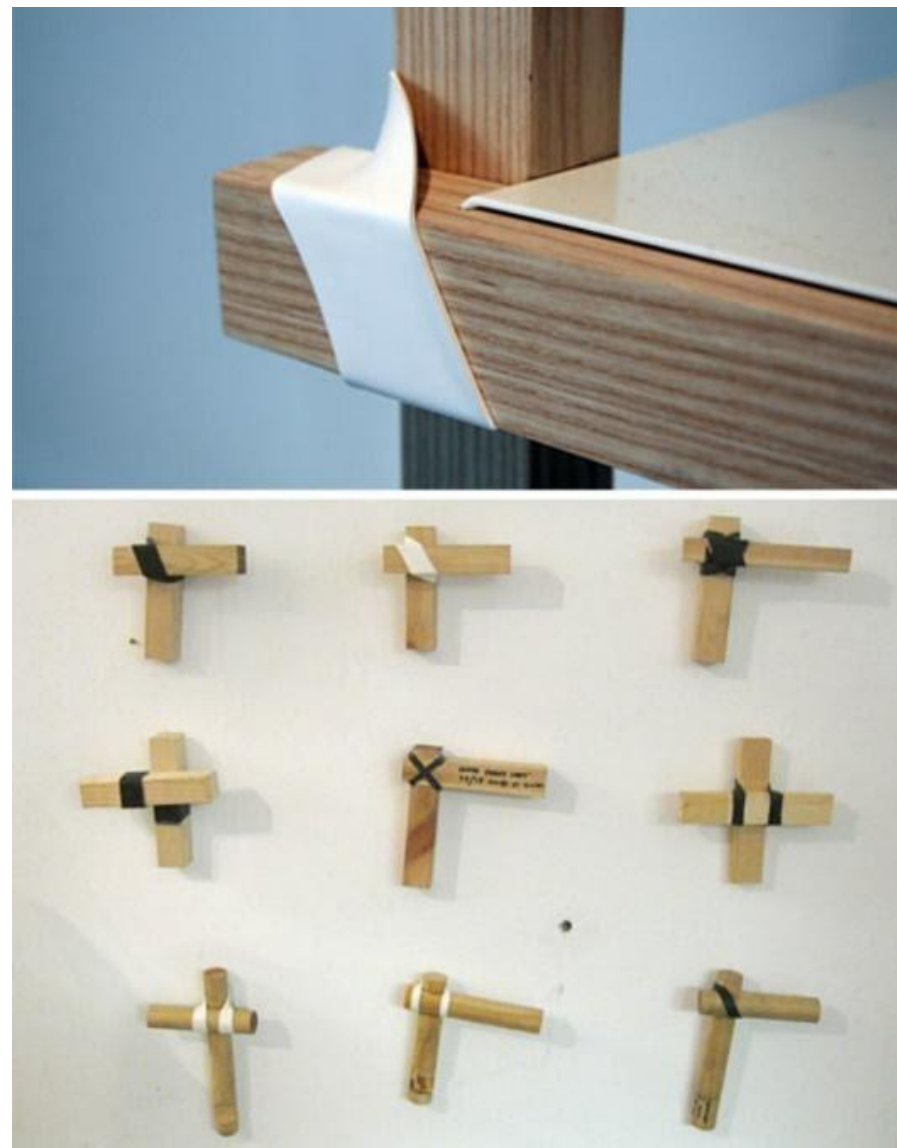
Analytická část

1. Shrink Wrap Joinery for Furniture

Na této spojce mne především zaujala lehkost celkové spojky a její linka, která napodobuje nataženou gumu.

Nicola Zocca, který navrhl tuto spojku, se snaží poukázat na to, že design nemusí být plný hřebíků a kovových částí.

Dokáže do svých návrhů dát lehkost a linie, které jsou velice příjemné, byť jeho spojky jsou vyrobené z plastu.



2. Custom hexagon shelves

Tato spojka je vytvořena v domácích podmínkách na 3D tiskárně.

Líbí se mi jednoduchost spojky a že ze dvou částí je složen celý komponent.

Nevýhodou je, že jsou zde použity šrouby pro lepší stabilitu celé části.

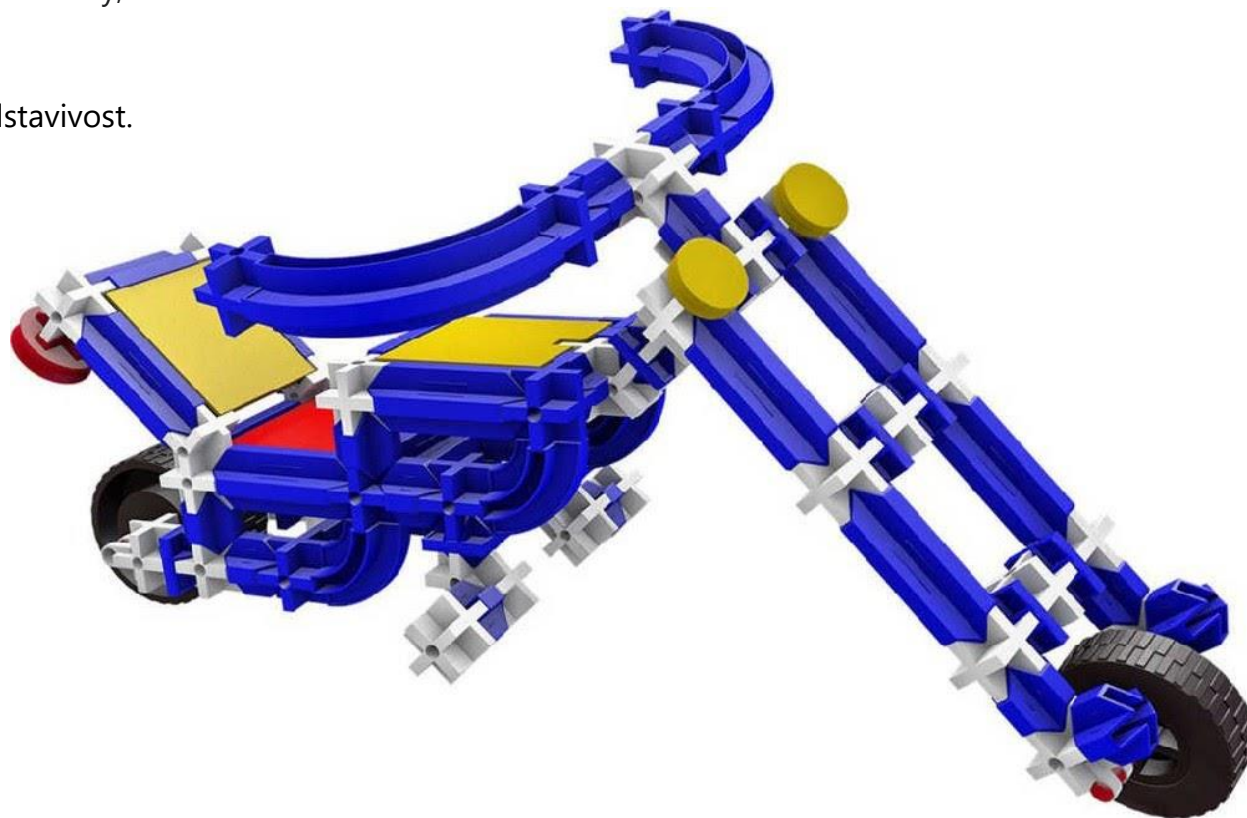


3. Stavebnice SEVA - firma BENEŠ a LÁT a.s

S touto stavebnicí, jsem si hrála jako malá. Napadla mě proto hned.

Jednoduchá stavebnice tvoří modré podlouhlé dílky, bílé spojovací kostičky a barevné výplně.

Děti si na stavebnici trénují zručnost a představivost. Je skvělou hračkou pro ně.



4. Studio Minale - Maeda, kolekce VITRA = KEYSTONES

Keystones je 3D-tištěná spojka, která dokáže držet pohromadě různé kousky nábytku.

Milánské studio mě zaujalo i jinými návrhy spojky. Spojky vypadají jako konstrukce, které drží velký nápor síly.

Líbí se mi její pravidelnost a hra s detaily.

Velkou výhodou je, že spojku si lidé mohou vytisknout sami na své 3D tiskárně, nebo si ji mohou objednat.

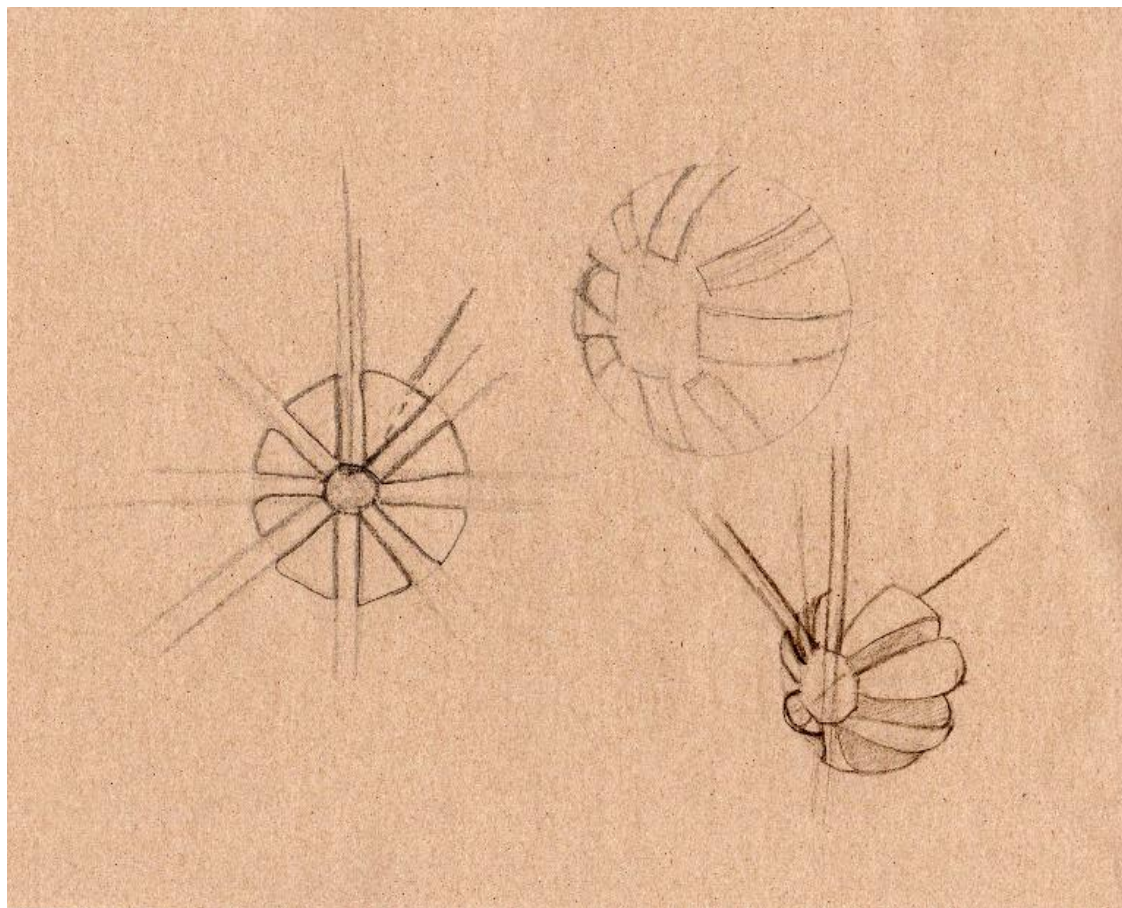
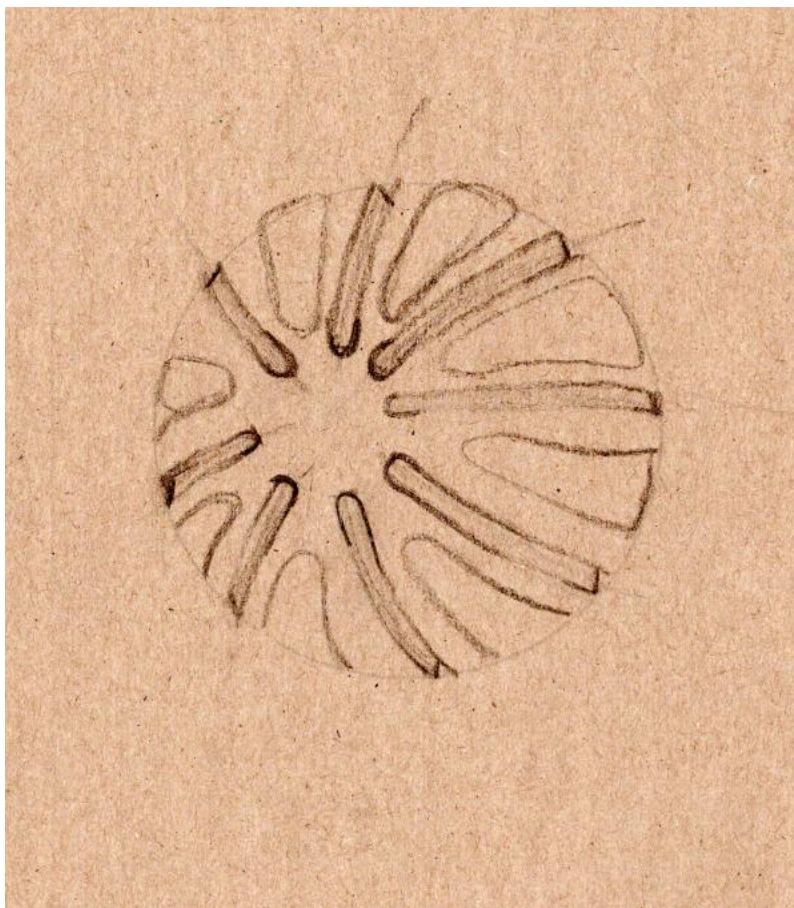


Proces navrhování – Prvotní skici

1. Návrh - Koule

výhody - elegantní

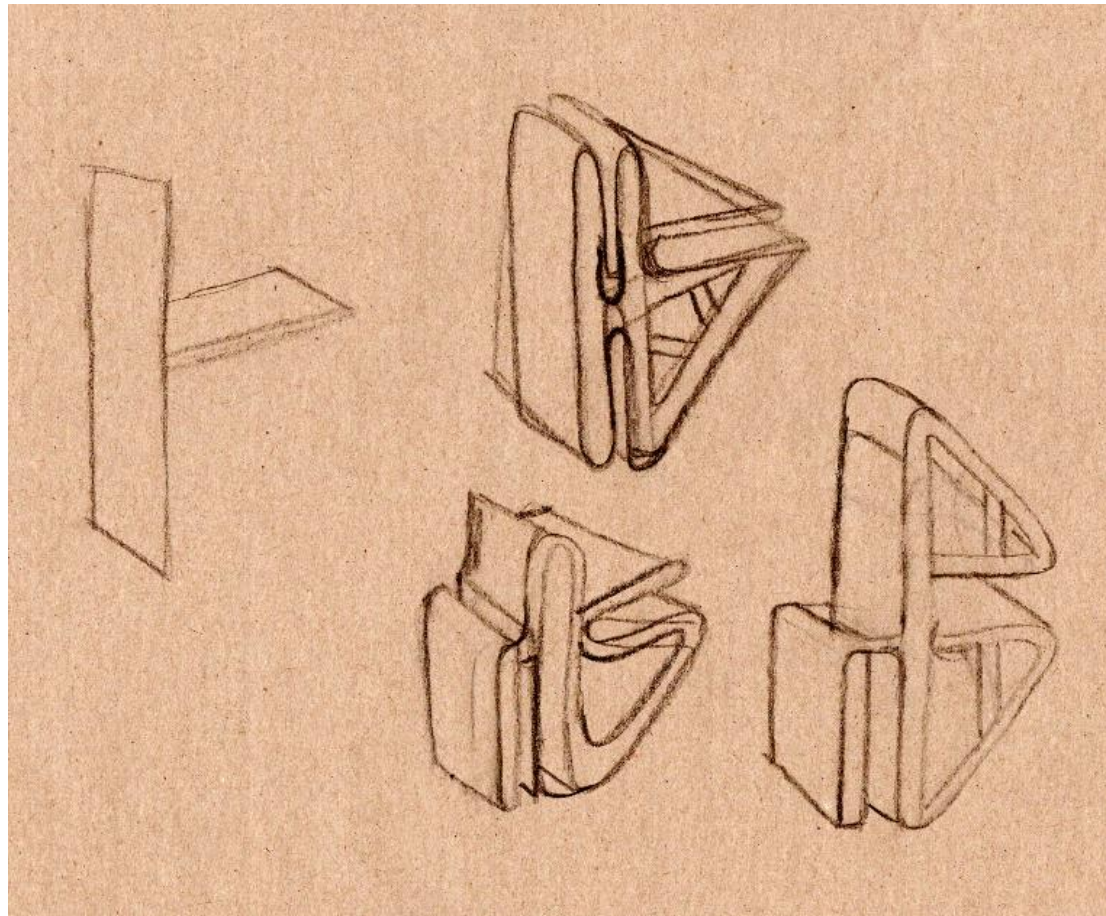
nevýhody - nešlo by vytisknout na 3D tiskárně, nestabilní, křehký



2. Návrh

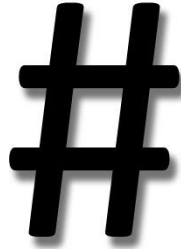
výhody - stabilní, 3D tisk

nevýhody - složitá, neelegantní



3. Návrh

Inspirace hashtag-



- Chtěla jsem navrhnout spojku, která by byla stabilní, určena pro 3D tisk a hlavně by byla něčím originální.
- Spojku, která spojí větší desky a bude plnit funkci spojů či šroubů.
- Hlavní část je inspirací hashtagu, další části jsou od ní odvozené.
- Snažila jsem se všem částem spojky nechat stejný styl.
- Spojka je určena pro desky s tloušťkou 19mm.

Technologie

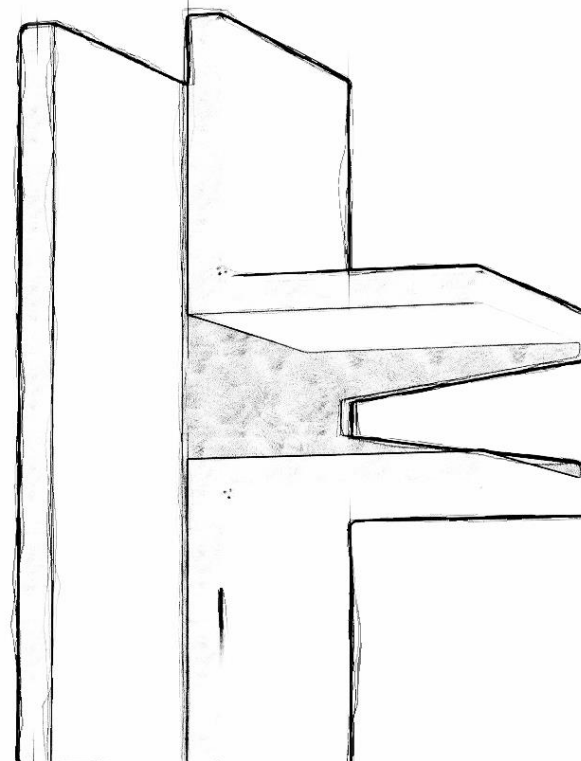
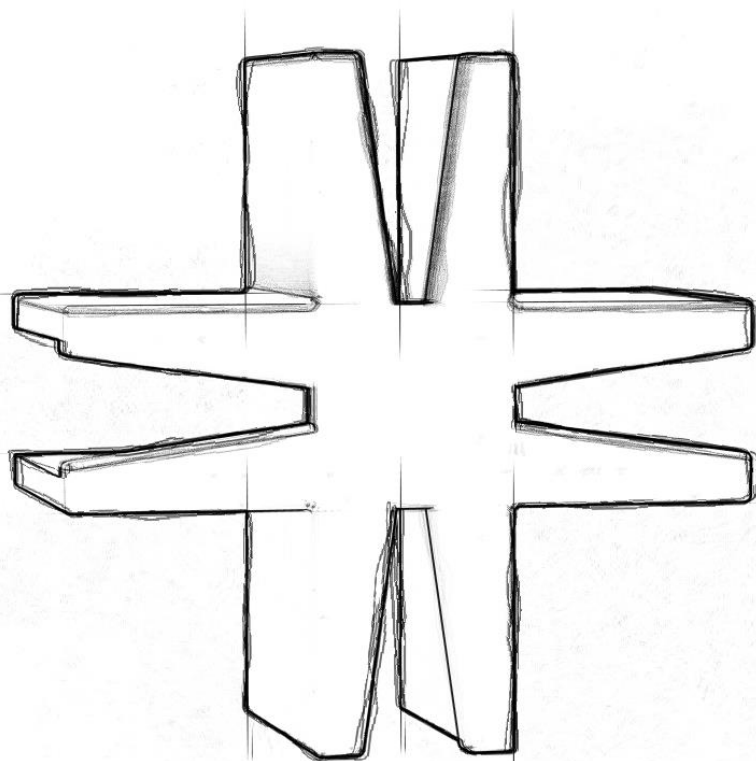
3D tisk - Tisknutí by probíhalo tak, že hlavní vnější část by byla otočená na plochu, u dalších částí spojky by se tak nemusely tvořit podpory a výroba by byla jednodušší.

- Byl by úbytek odpadního materiálu z podpor.
- Konečná fáze úprav by nebyla náročná.

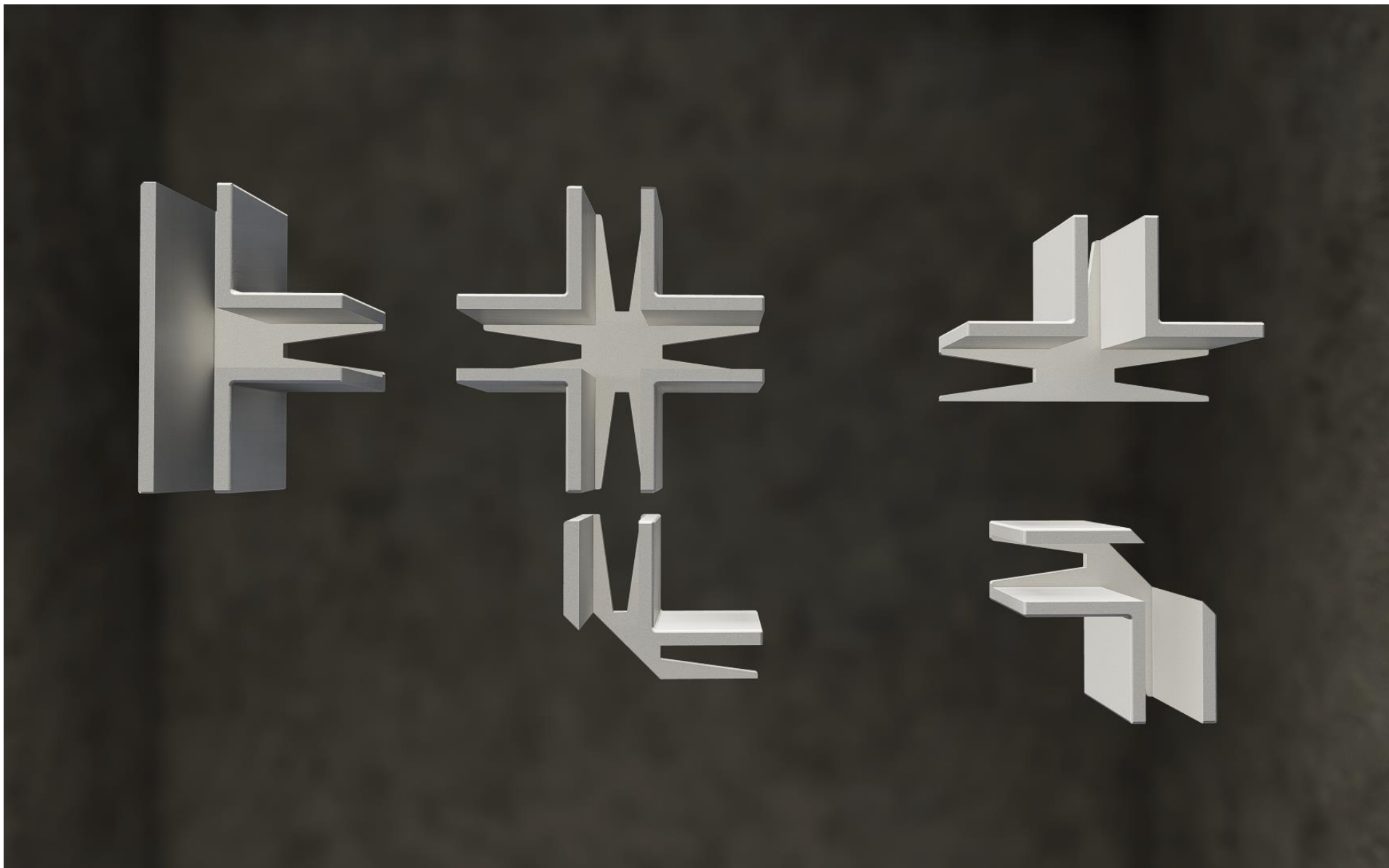
Struktura spojky

Nejvhodnější by byl hladký povrch, který by se po 3D tisku obrousil a dohladil.

Návrh

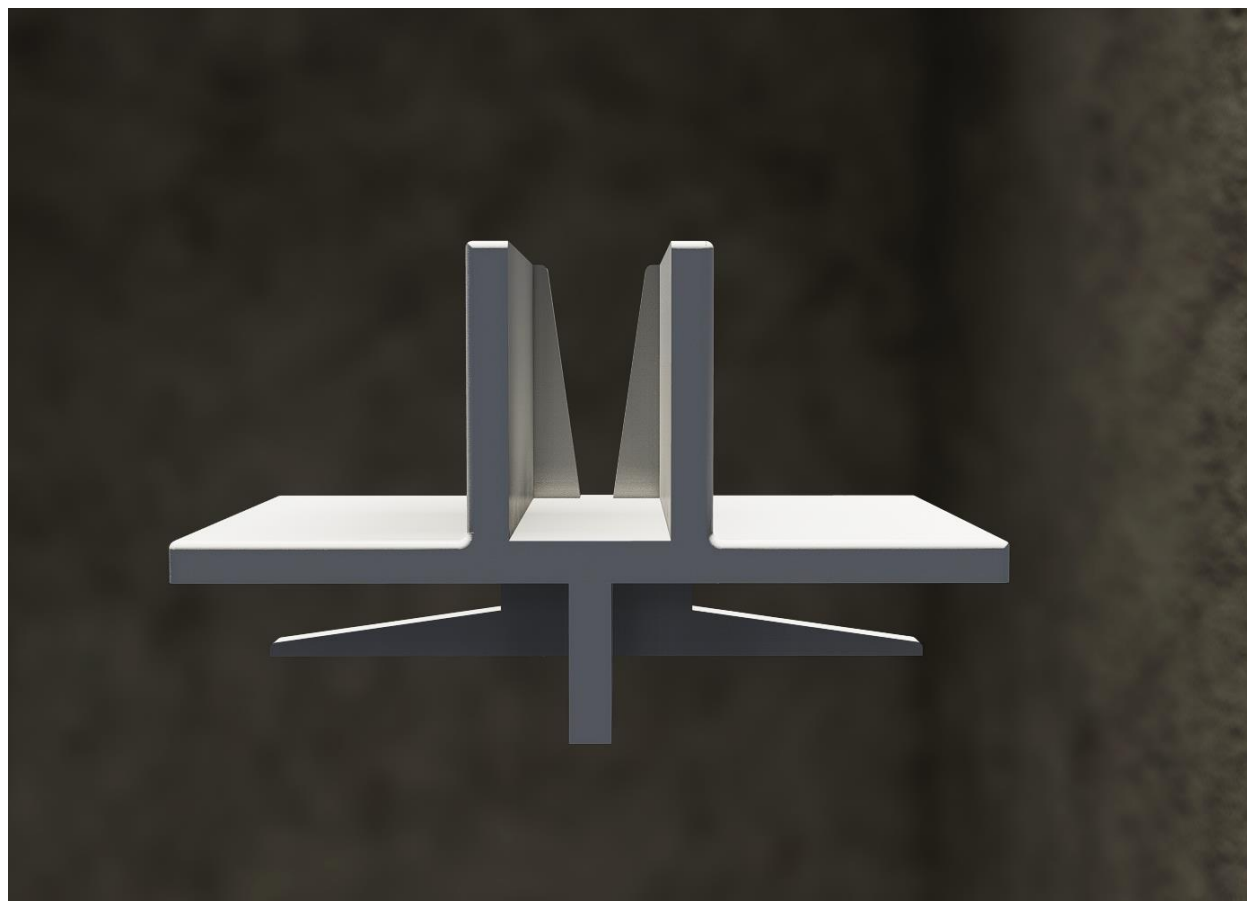
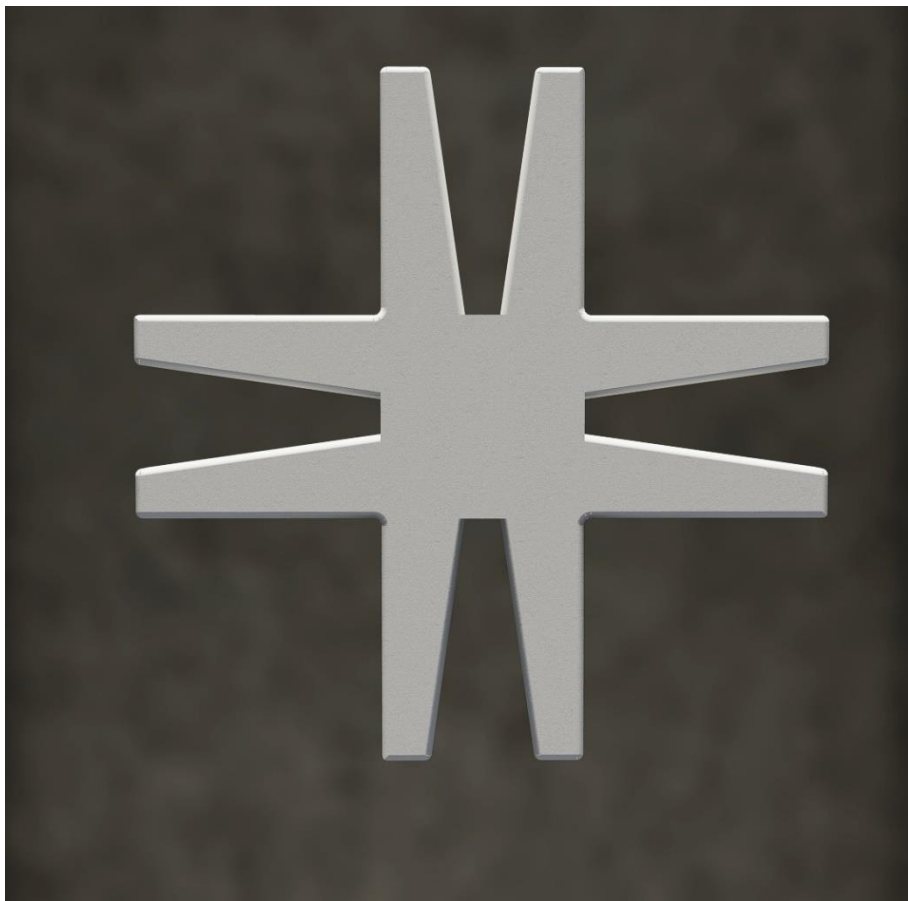


1. Varianta - desky na sobě leží, nevzniká mezera mezi spoji

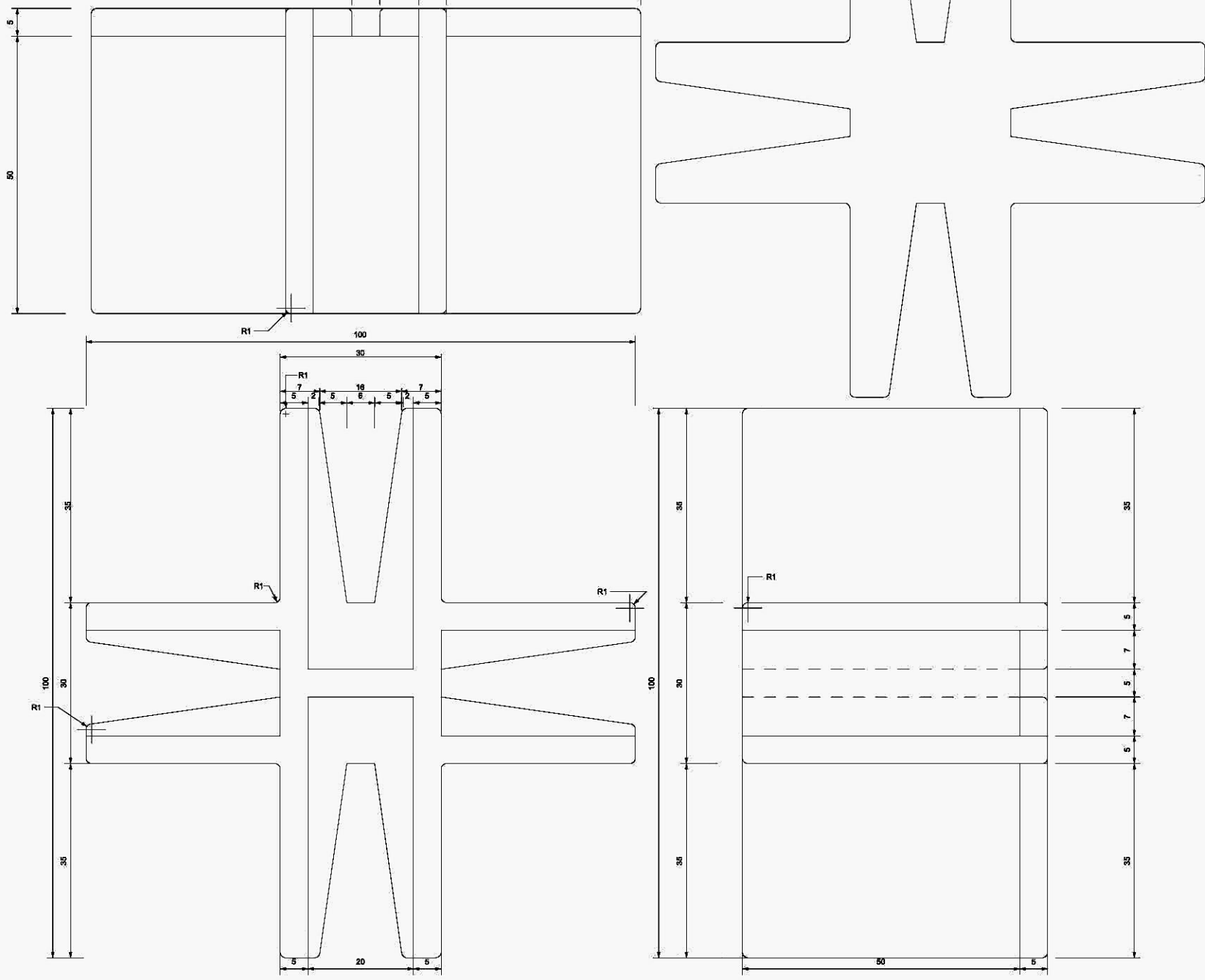


2. Varianta – desky zapadají do drážek, vzniká mezera

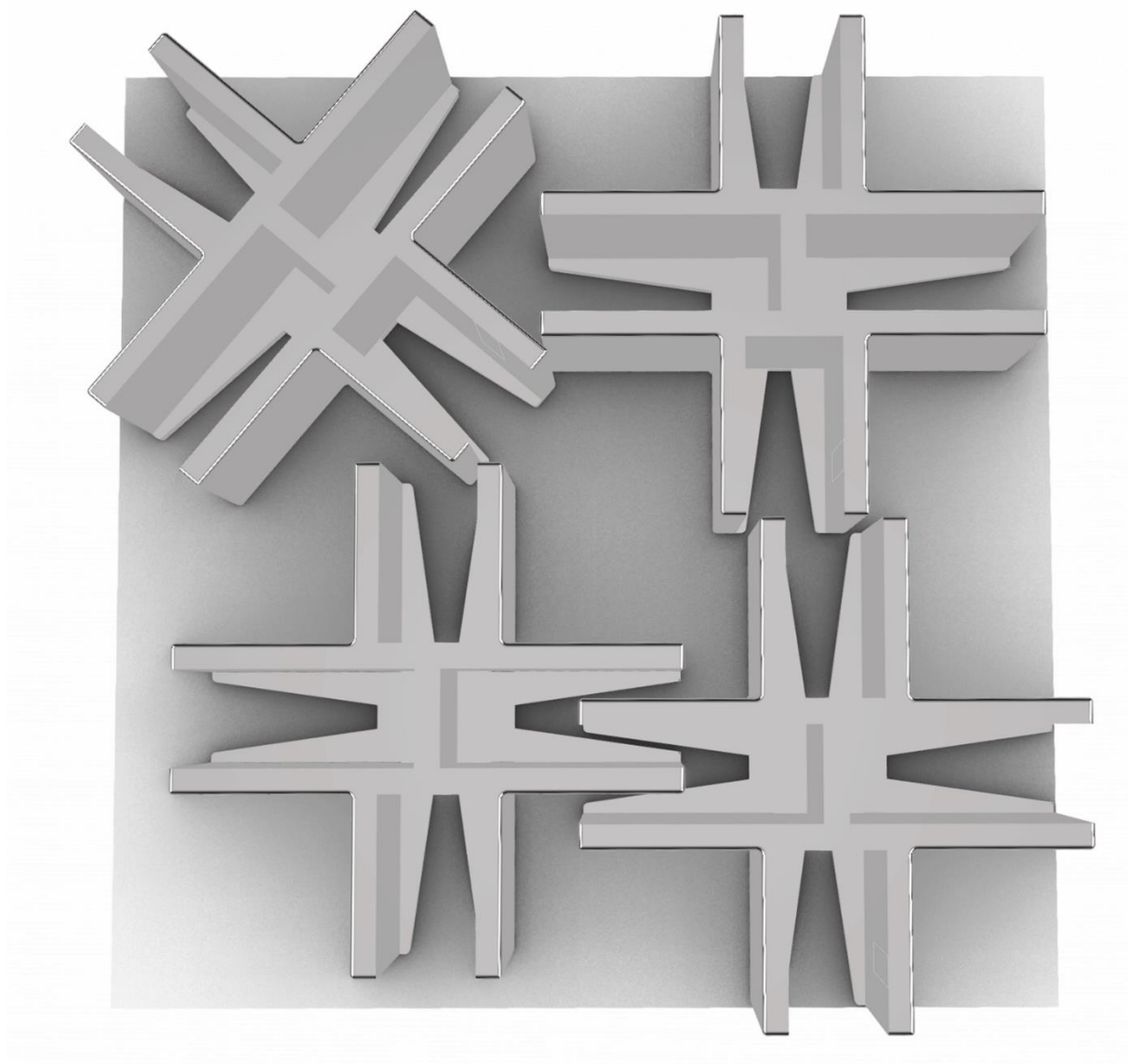
- elegantnější a stabilnější řešení než u 1. varianty

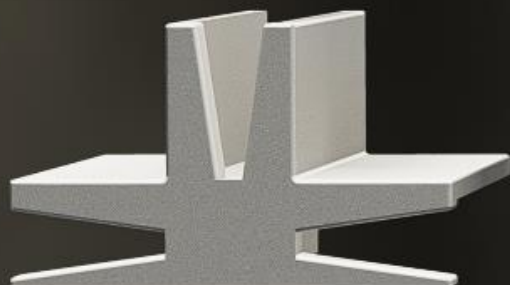
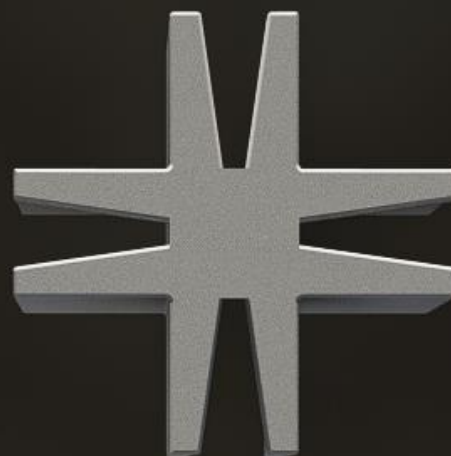


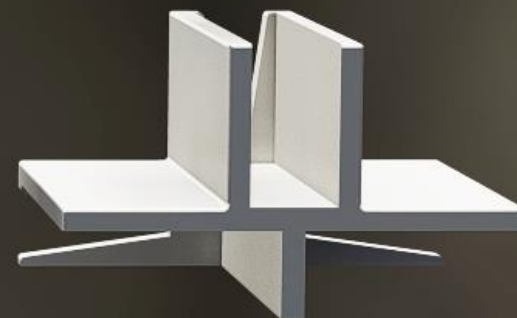
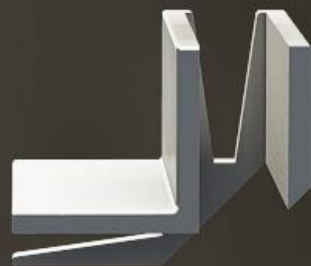
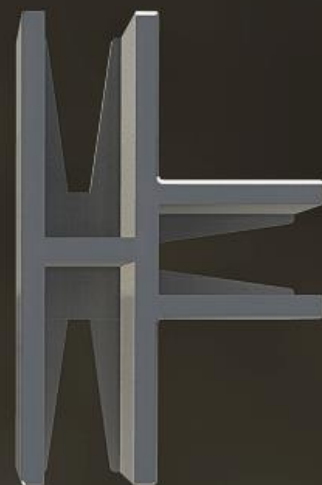
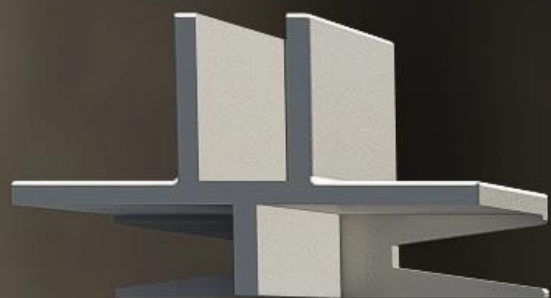
Výkres – M:1



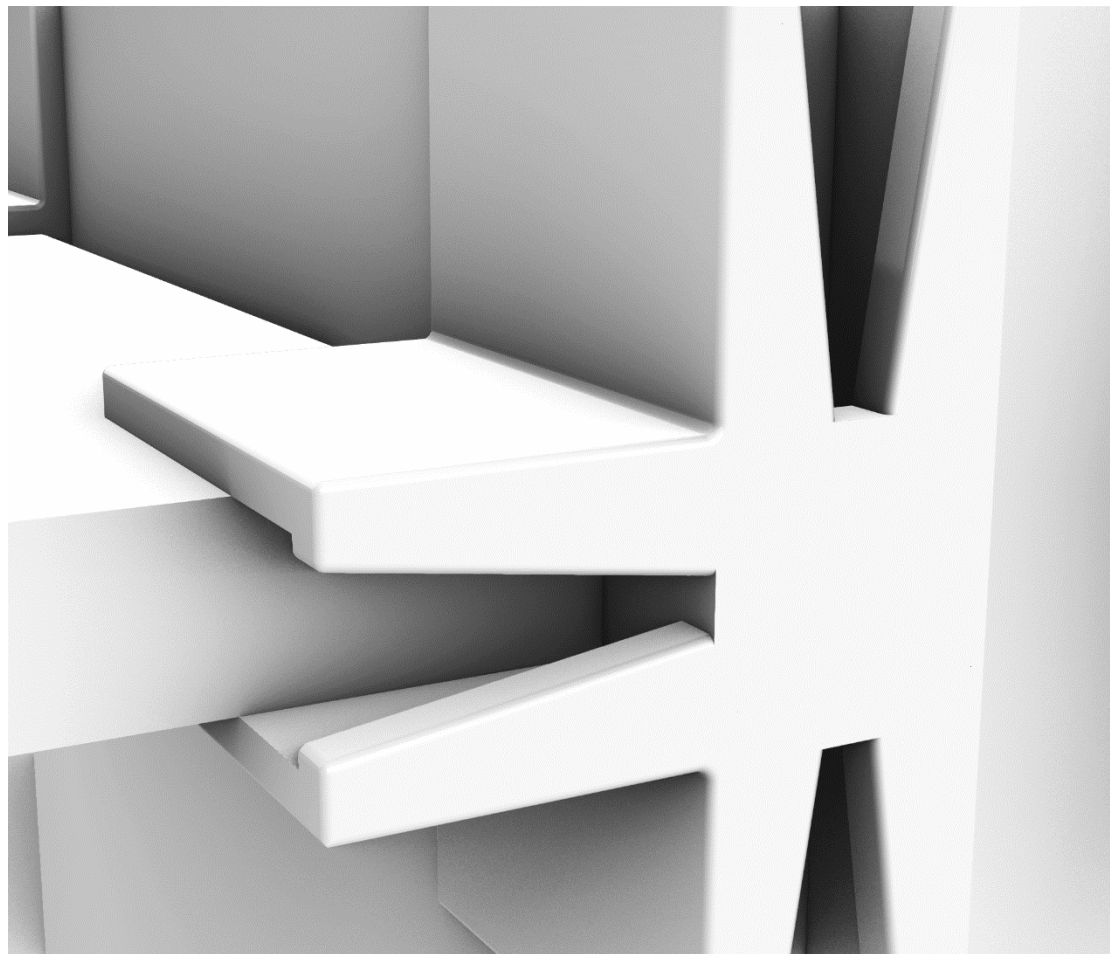
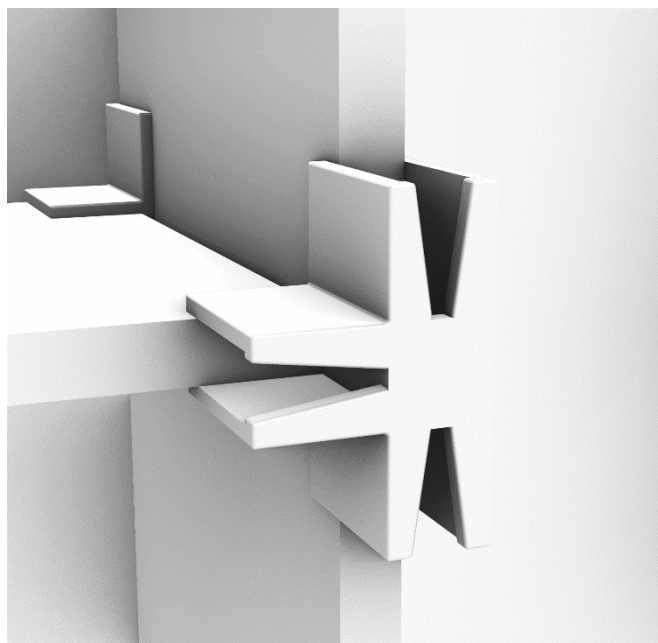
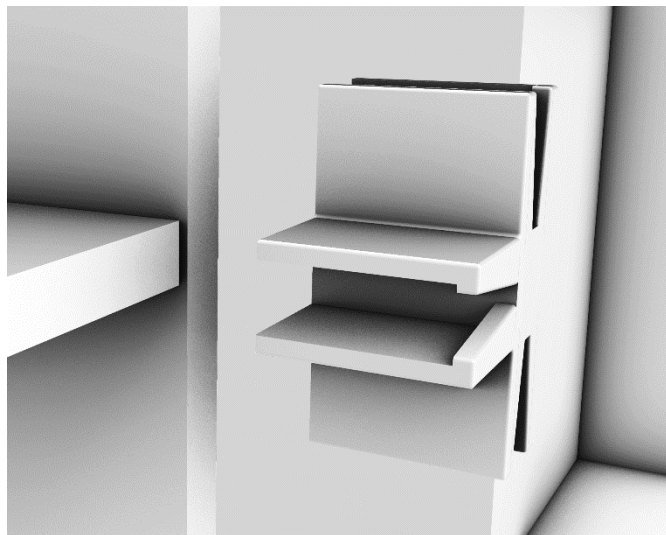
Spojky umístěny na plochu 3D tiskárny – 20x20x30cm
Možnost čtyř spojek na plochu.







Scénář



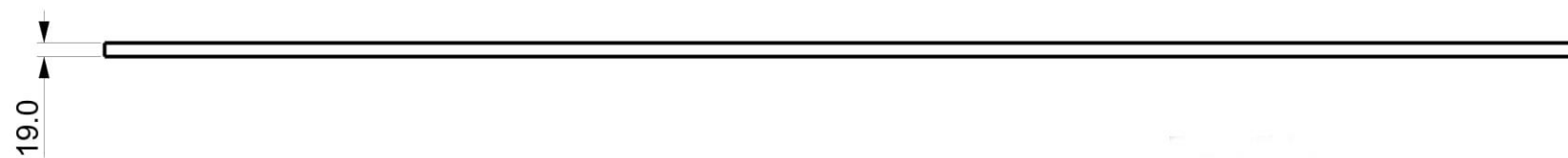
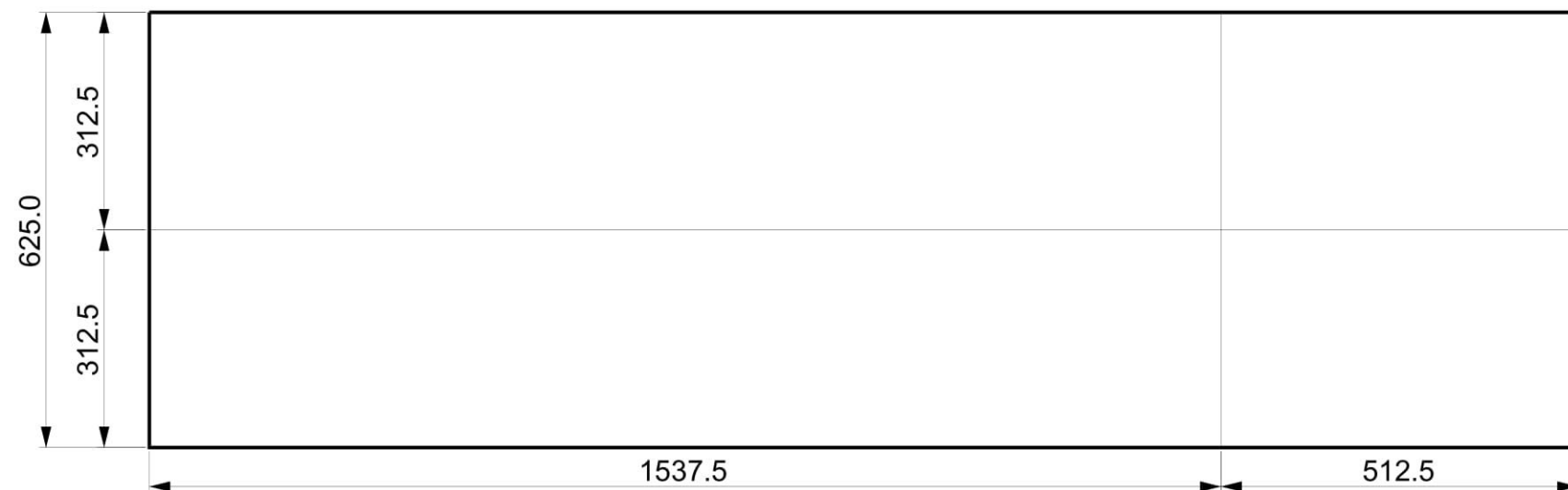
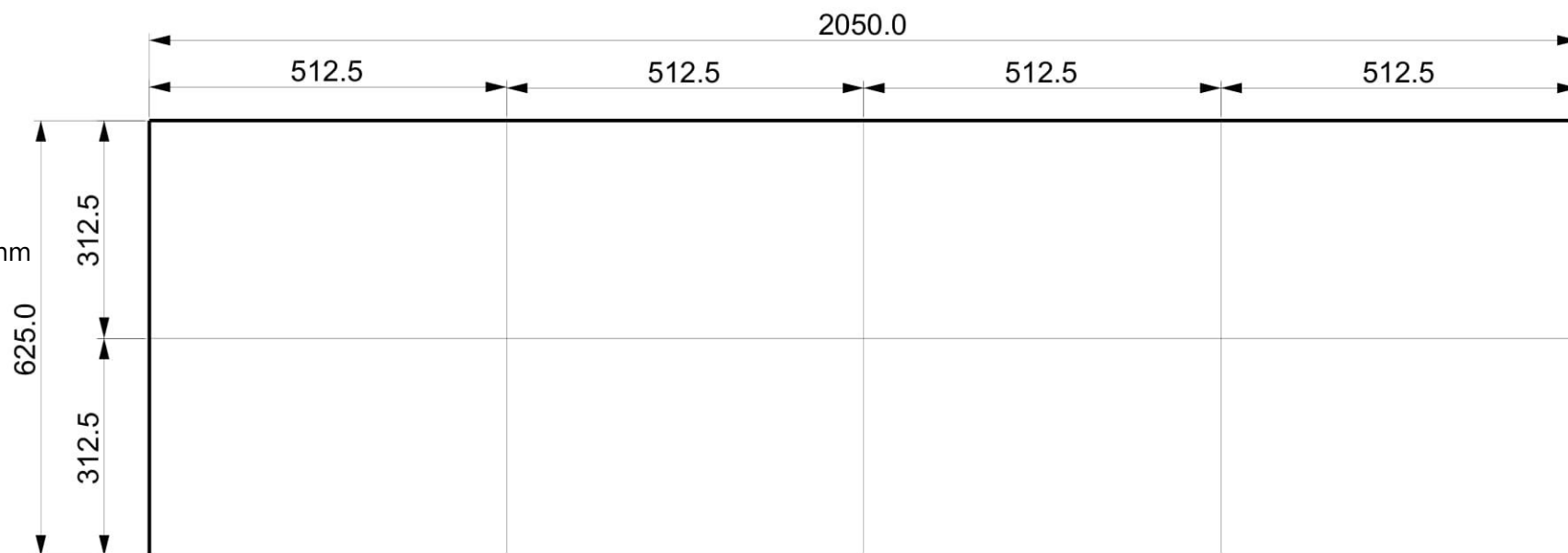
Nasazení konkrétní spojky pro uchycení desek – posunutí spojky po ploše desky - pohyb po ploše je ukončen zářžkou spoje

Řez desek

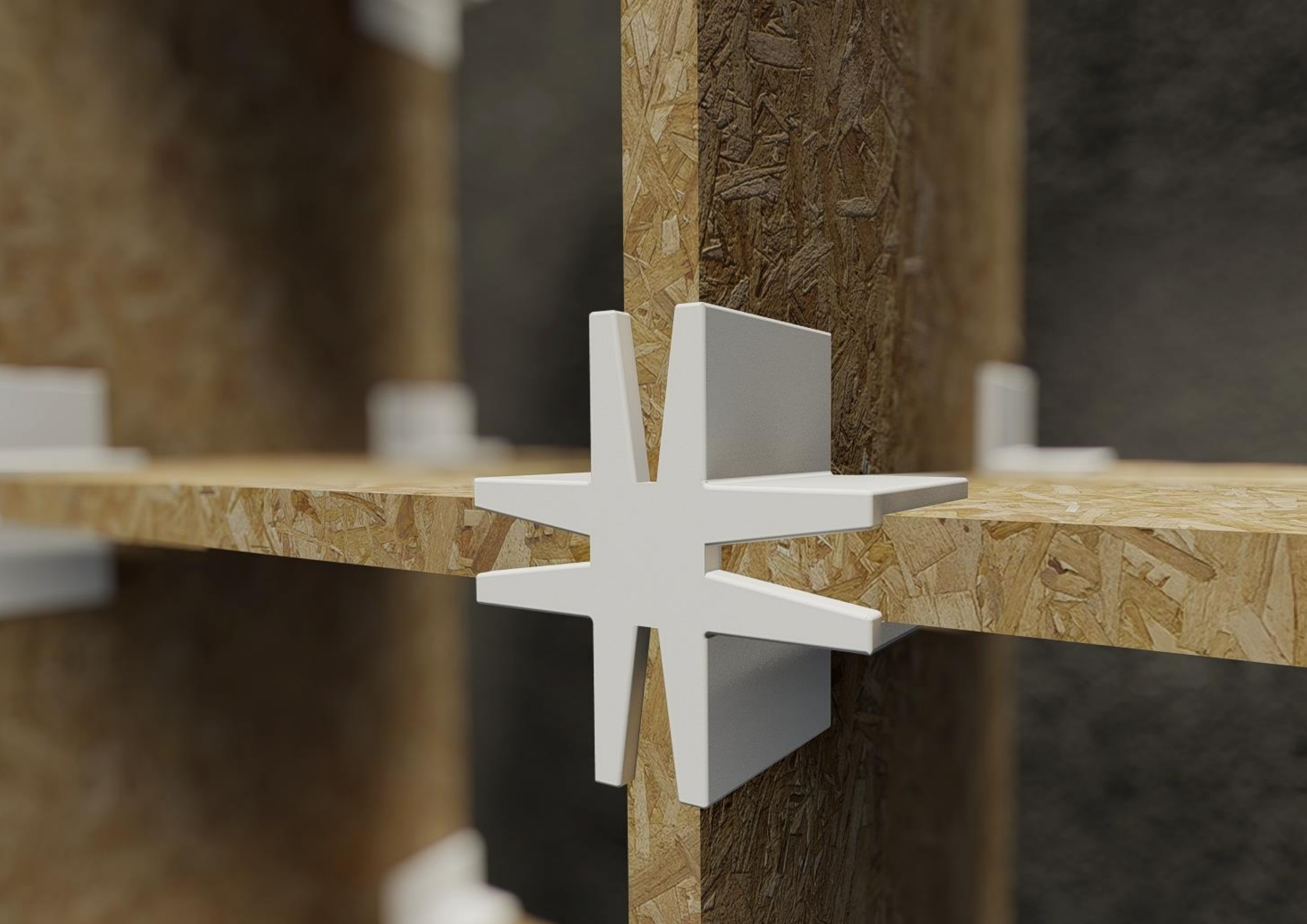
M 1:10

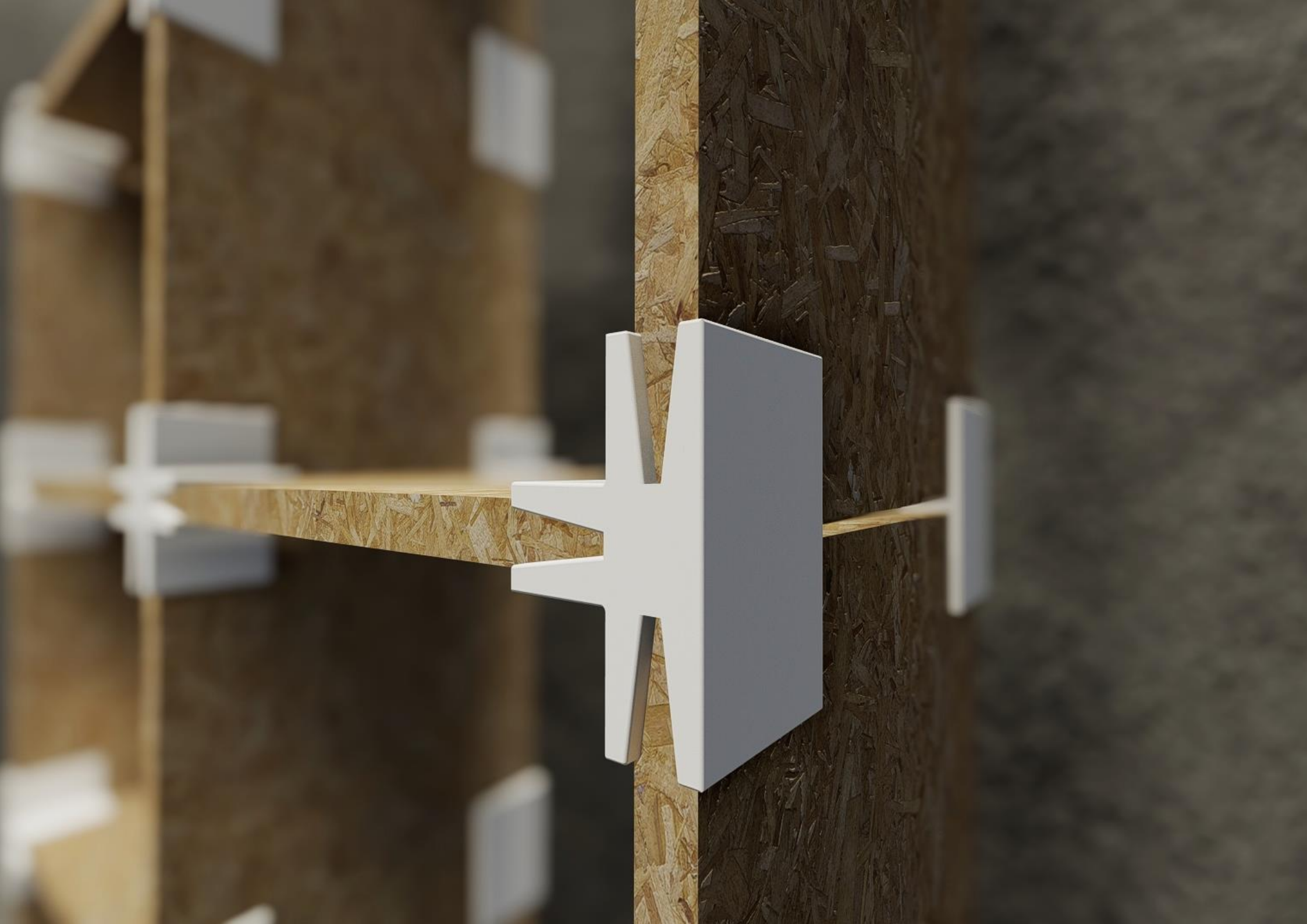
DTD P3 4 PD

19 x 625 x 2050 mm











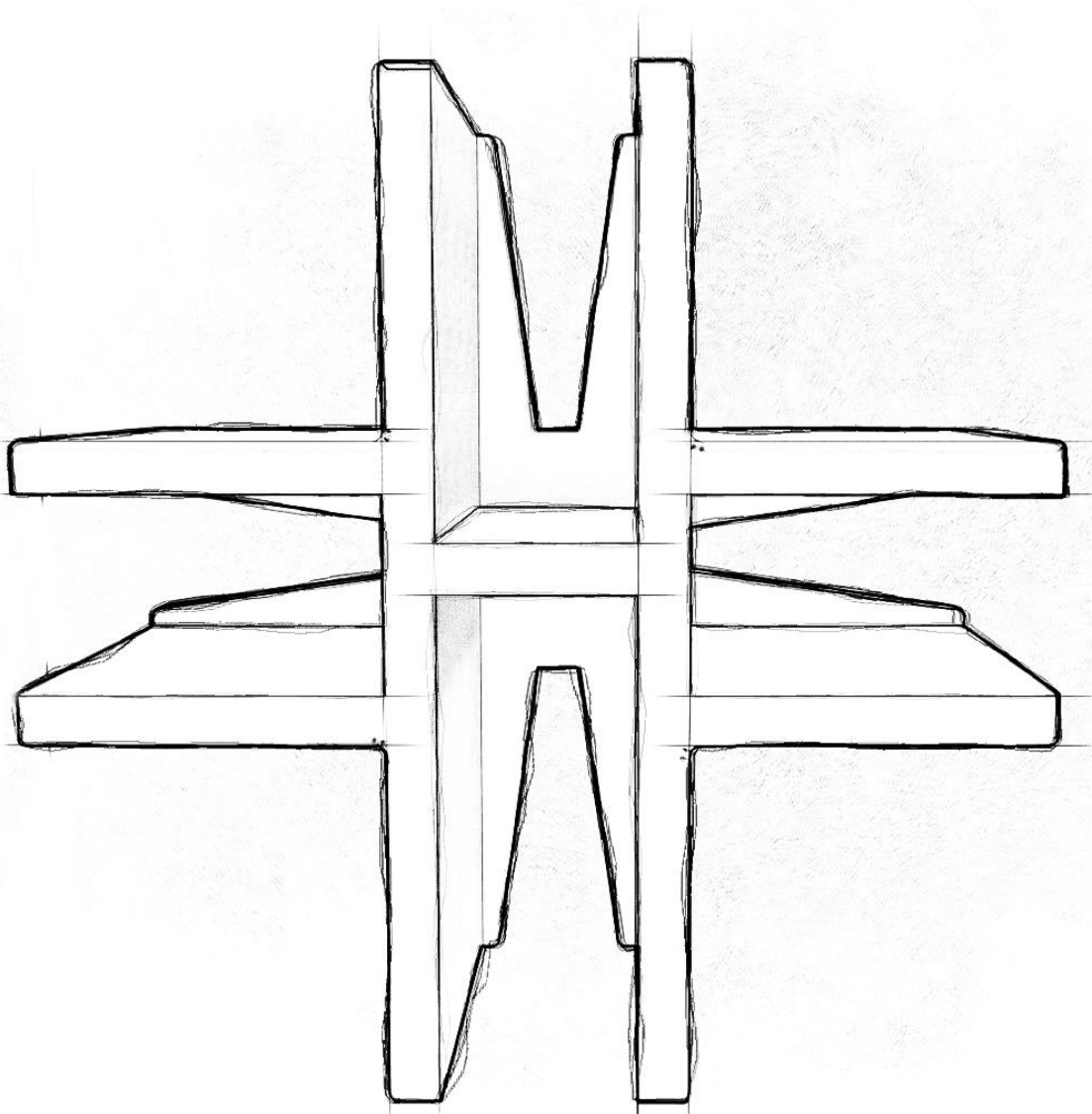
Závěr

Tato navržená spojka je určena pro desky OSB a DTD 19mm, vytvořená technologií 3D tisku a napodobuje hashtag.

Spojka je dimenzovaná na velkou tíhu desek. Desky váží kolem 15-16 kg. Proto je spojka robustnější.

Spojka jde lehce nasunout na okraj desky v místě propojení spoje s deskou navazující. Tím pádem není zapotřebí vrutů, či šroubů pro stabilitu polic.

Spojky jsou určeny pro lidi, kteří se často stěhují a nechtějí se zabývat složitou montáží nábytku.



Děkuji Vám za pozornost.