



**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

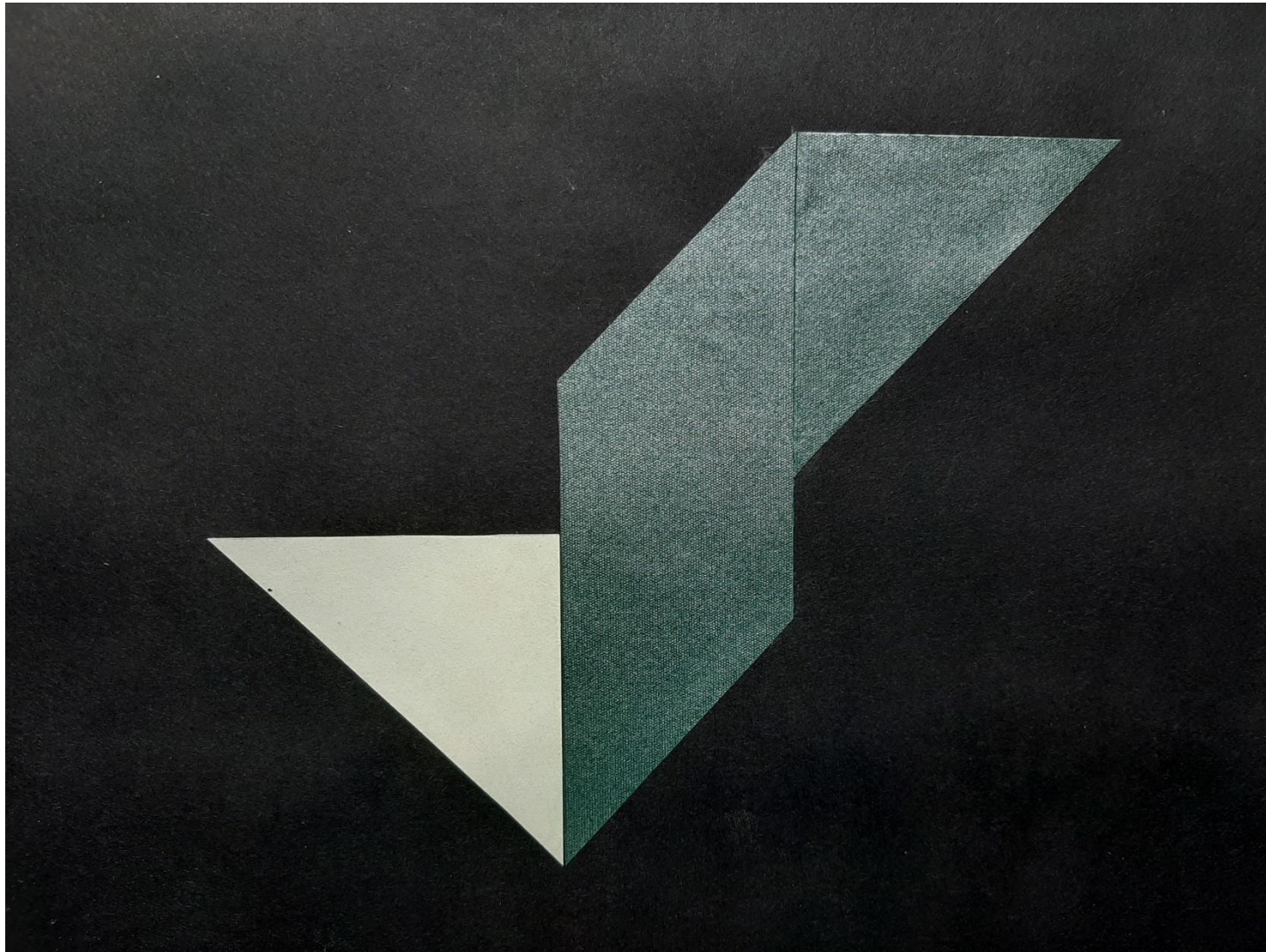
Odborný asistent: MgA. Adéla Bébarová

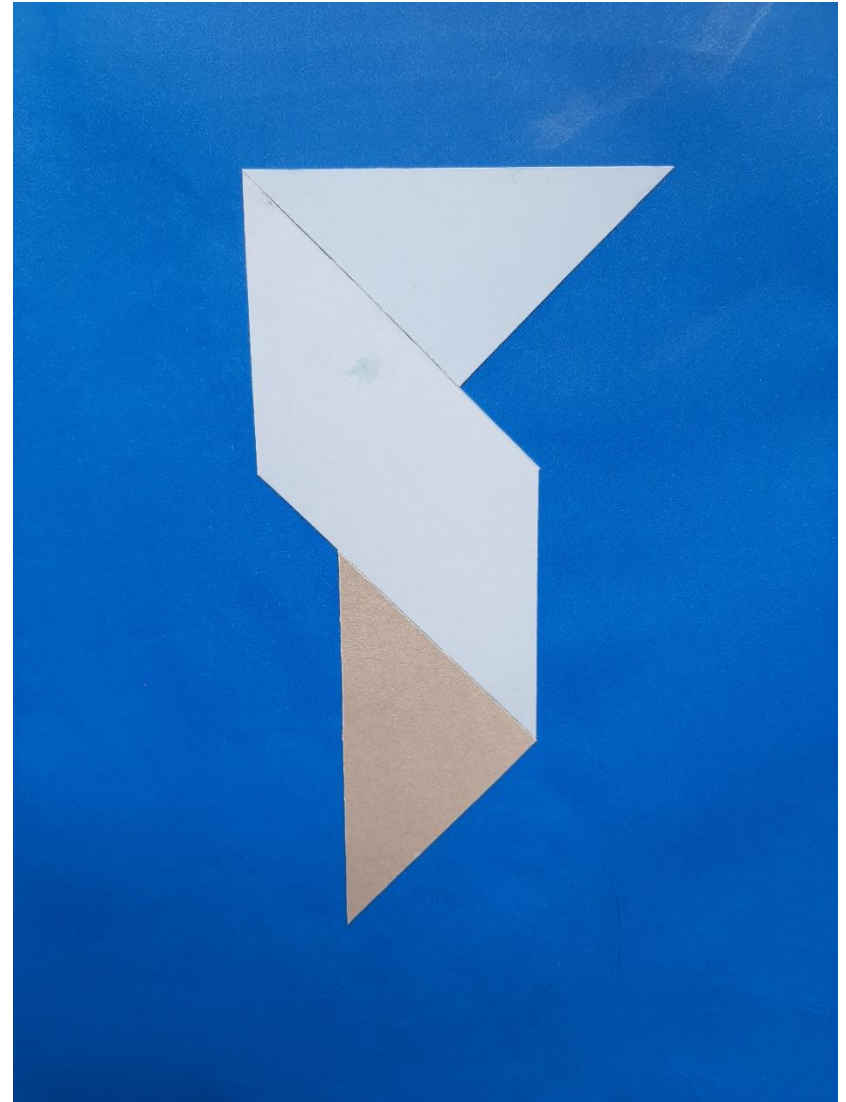
Jméno a příjmení studenta: Daniela Semencová

Datum zpracování: 30. 5. 2020

1. TANGRAM MONOGRAM

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





2. MODELOVANÝ MONOGRAM

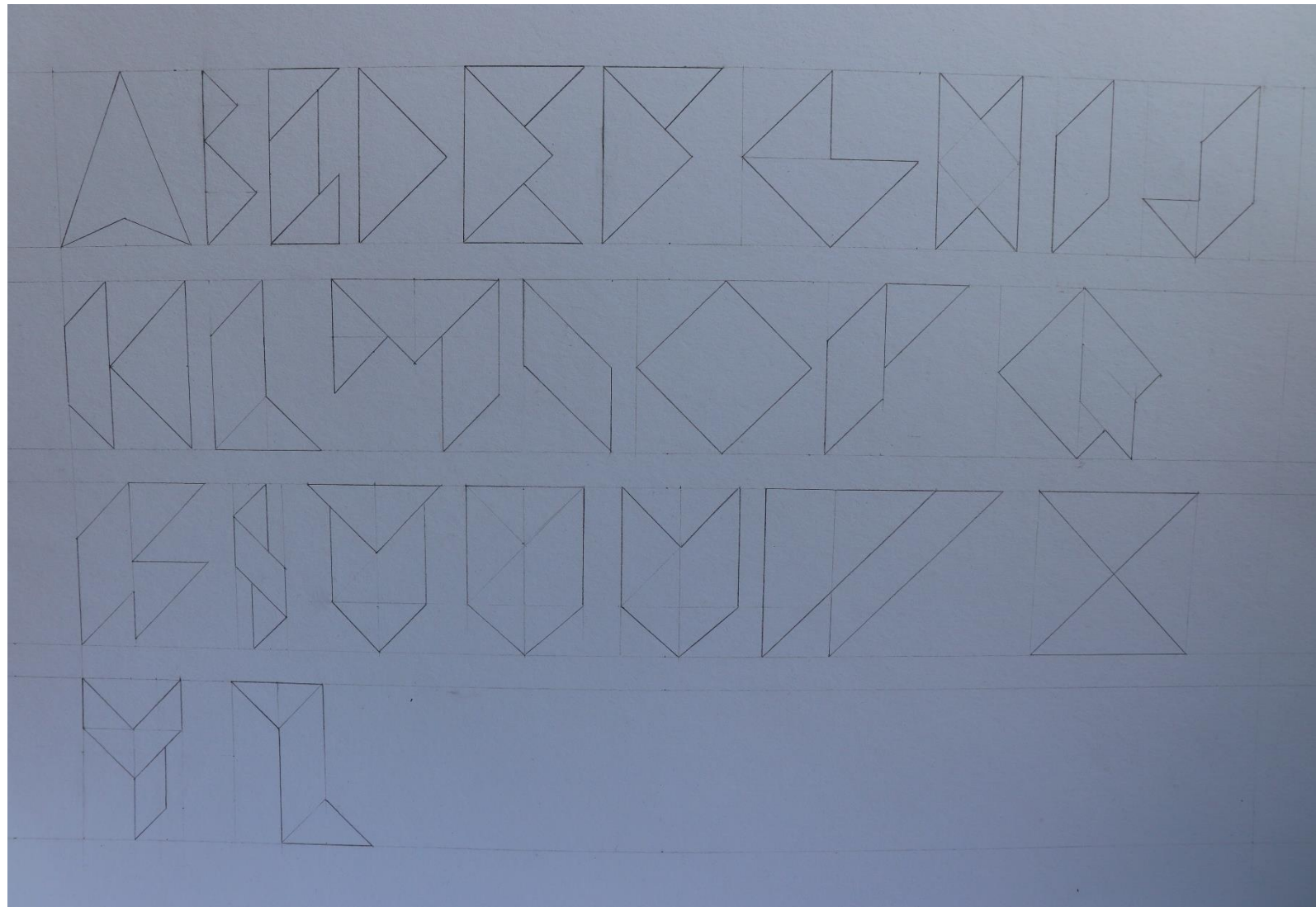
Reliéfně prostorová kompozice vytvořená podle 2D grafické předlohy z předchozího zadání.

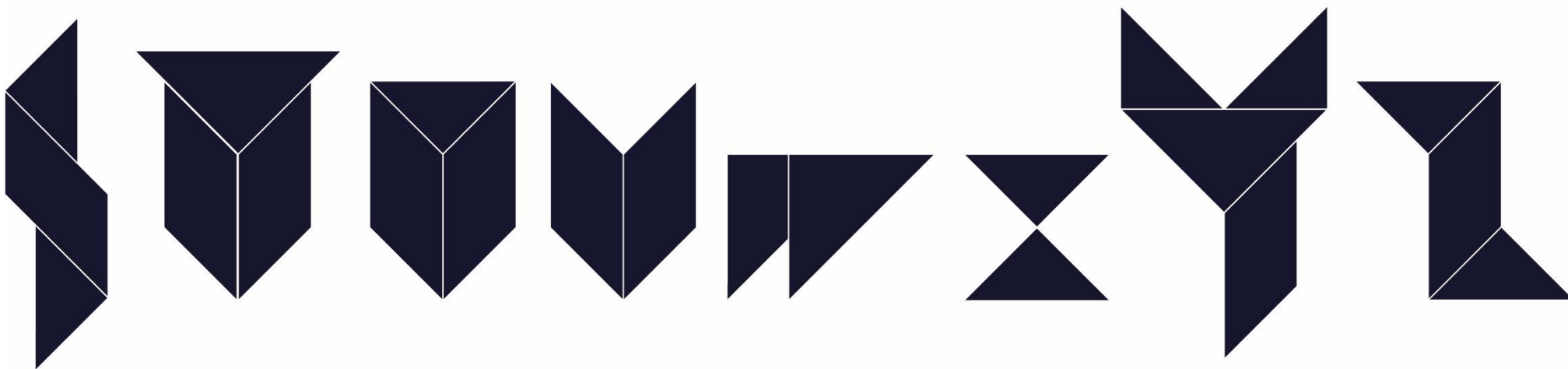
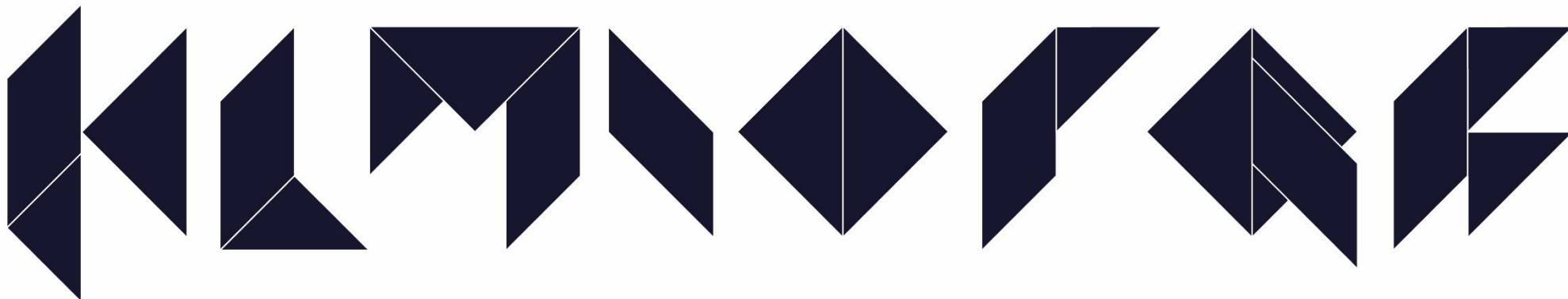
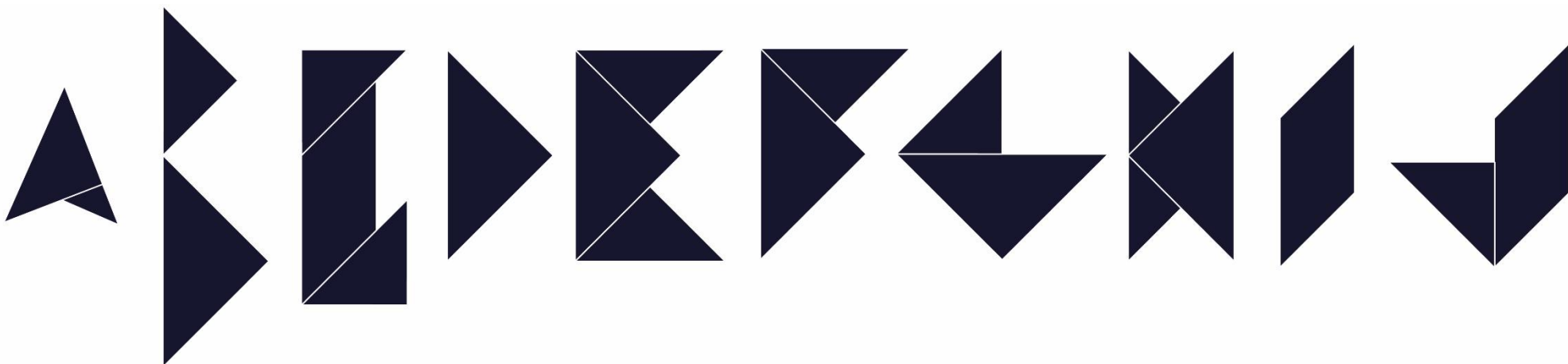




3. TANGRAM ABECEDA

Vytvoření abecedy – fontu z jednotlivých dílů Tangramu.

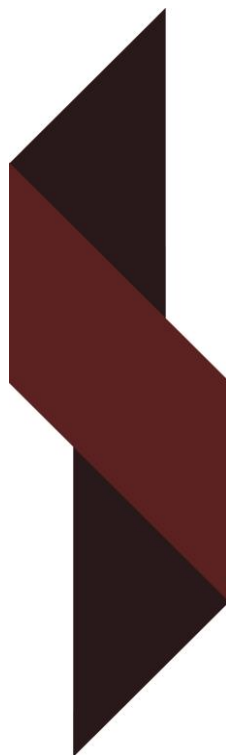




4. PŘEZKA

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 výrobitelný – replikovatelný.

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



Motivace

Mou motivací bylo vytvoření elegantní, jednoduché přezky sloužící k otevření psaníčka. Na černém psaníčku by byla uprostřed vložena kovová přezka, která by vynikala. Měla by stejná jako materiál použitý k řetízku pro nošení psaníčka na rameni. Jako nejdůležitější snahu považuji vyhnoutí se kýči a přeplácaným dekoracím na psaníčku, jež by odvedly pozornost od přezky, která má působit jako hlavní prvek.



Cílová skupina

Cílovou skupinou by byly elegantní mladé ženy, které by navštěvovaly divadla, plesy a další společenské akce. K černému psaníčku by ladily různé typy šatů, obleků nebo kostýmů, díky tomu by bylo psaníčko velmi univerzální.

Rešerše

Zkoumáním různých typů zapínání jsem se snažila přijít na snadné, přesto funkční a pevné řešení, díky kterému by byl snadný přístup dovnitř psaníčka a zároveň i jeho uzavření.

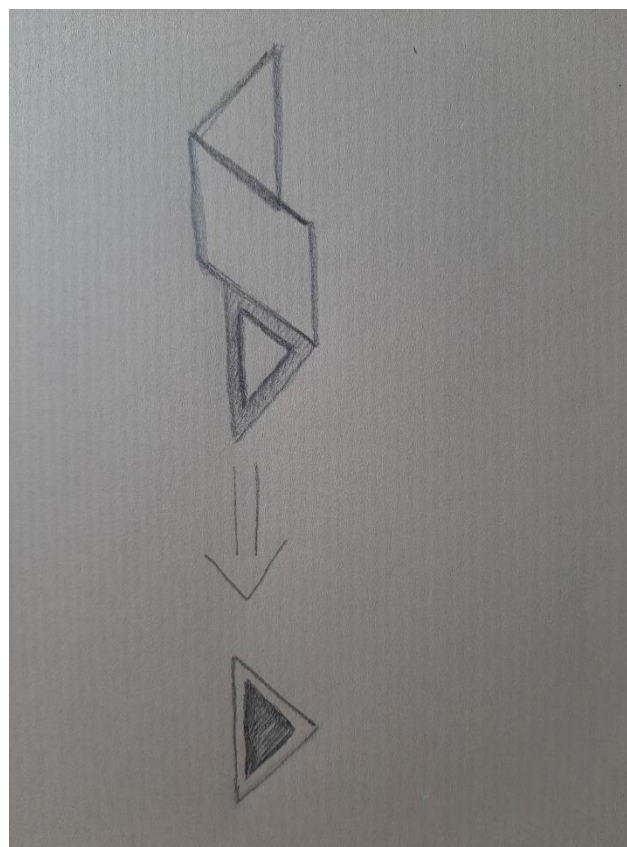
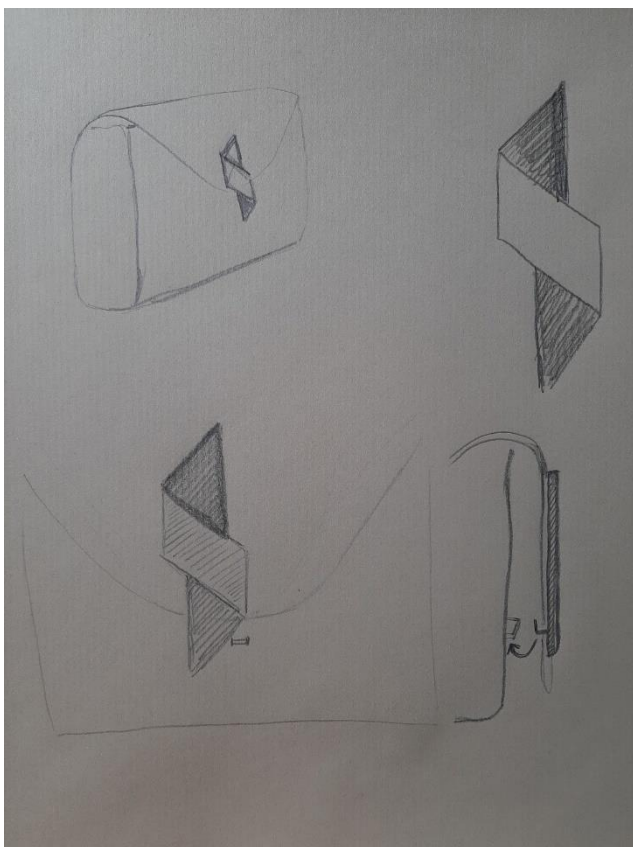


Skici principů přezky

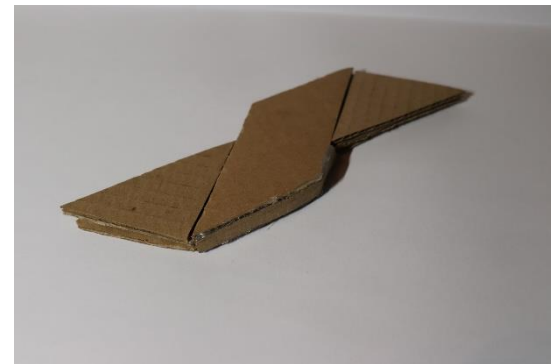
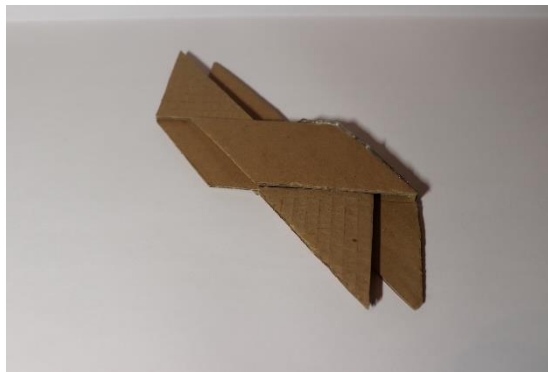
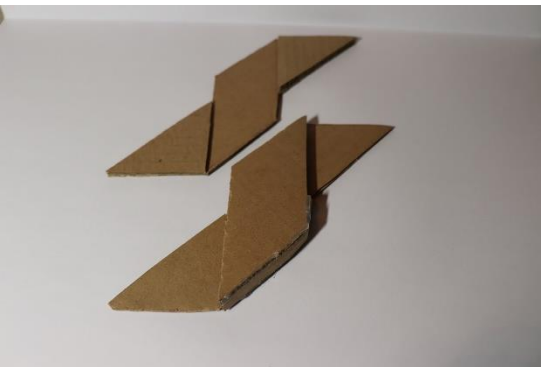
Varianta, kdy na stěně psaníčka a na zadní straně S by byly přidělané magnetické patentky, které by do sebe lehce zapadly.

Další návrh, kdy S drží díky zaháknutí ke stěně psaníčka, ohnutý drátek by se zaháknul do druhého drátku.

Další možností by bylo, že by se díky zmáčknutí trojúhelníku protáhlo S skrz obdélníkový drátek, po odlehčení trojúhelníku by se vrátil zpět do své původní tloušťky a nemohl vypadnout přes obdélníkový drátek.



Modely principů přezky



Zasouvací princip

Tento princip se skládá ze dvou dílů, jež do sebe zapadají. První Má vyvýšené díly trojúhelníků a druhý naopak vyvýšený prostřední díl.

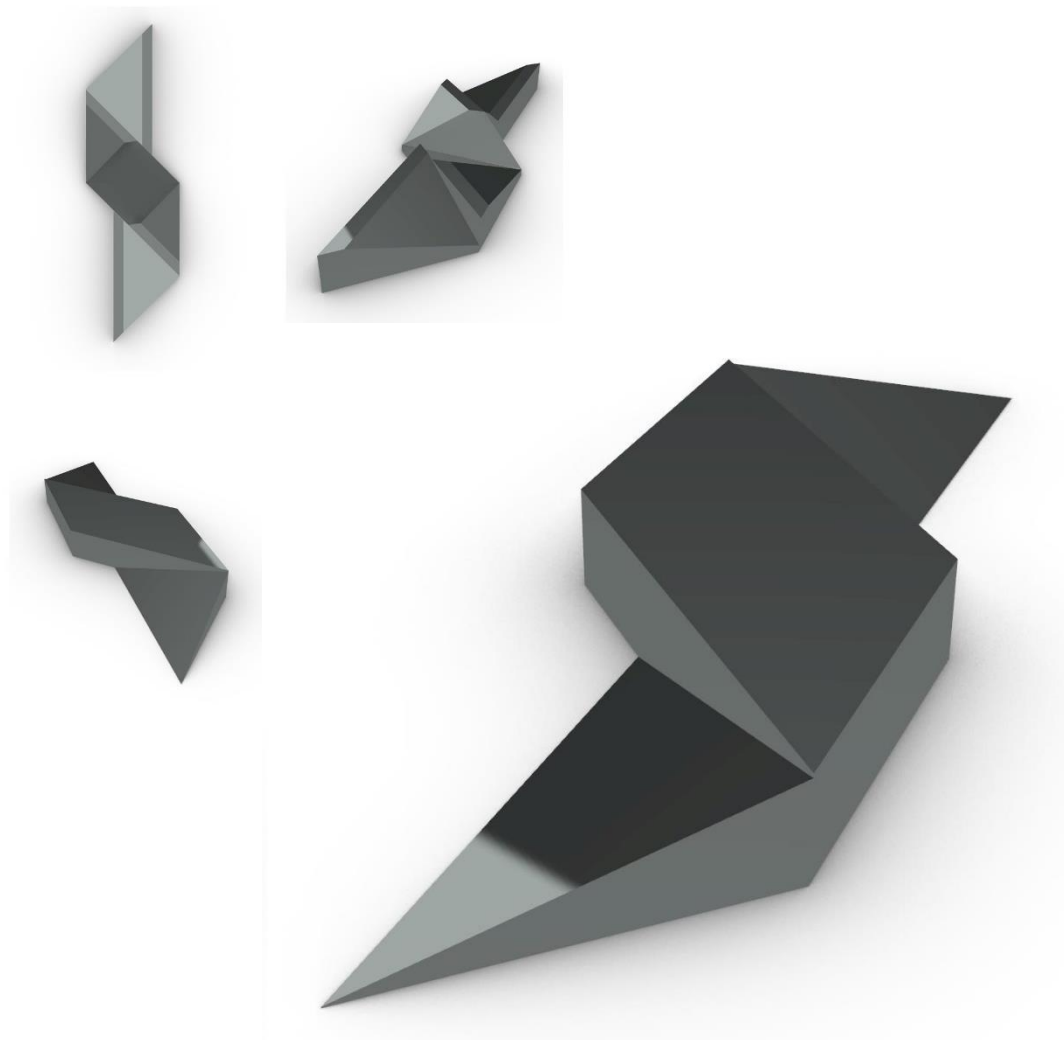


Princip prostrkávání dílků trojúhelníků skrz podkladní díl. Dílky trojúhelníků by byly přidělané k látce a přezka by držela uzavřená díky pnutí naproti sobě.



Princip zasouvání dílů do sebe z polystyrenu, dílky trojúhelníků zkosené do ztracena. Tento model zkoušen kvůli velikosti.

Varianty tvaru přezky

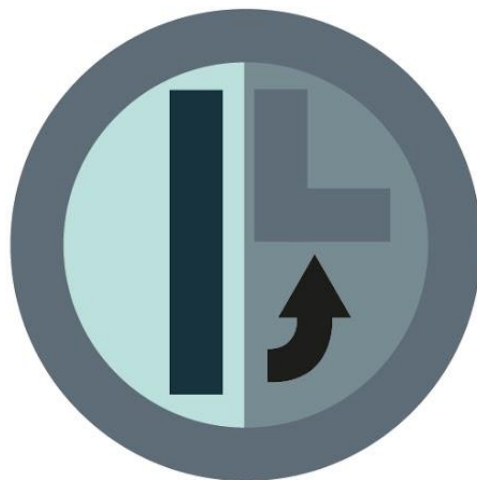


Finální verze zapínání

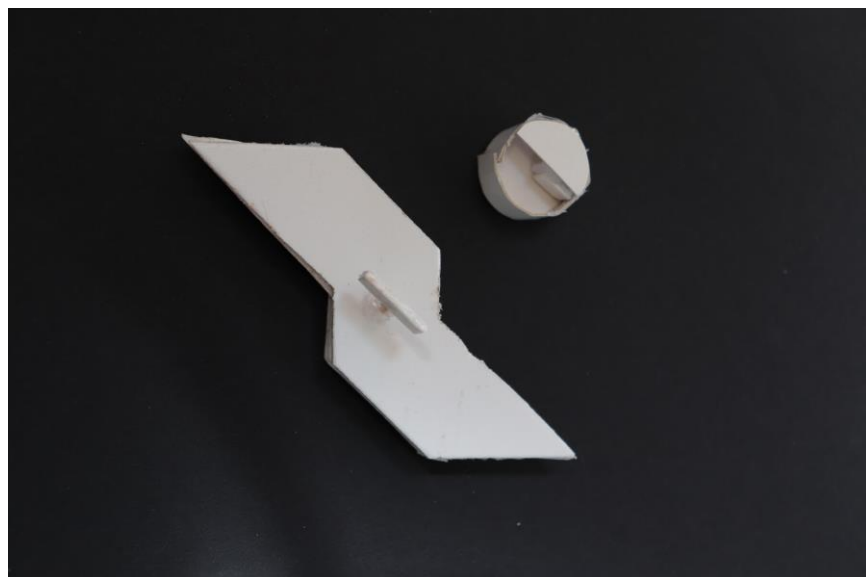
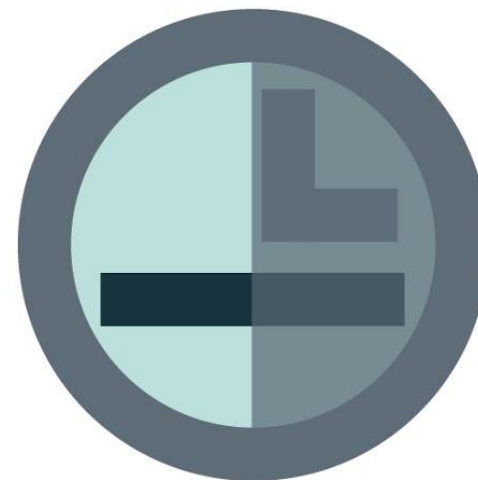
OTEVŘENO



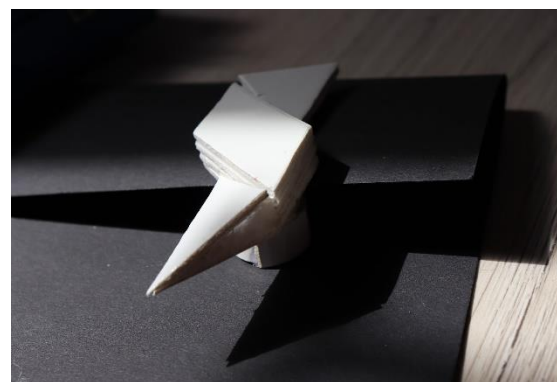
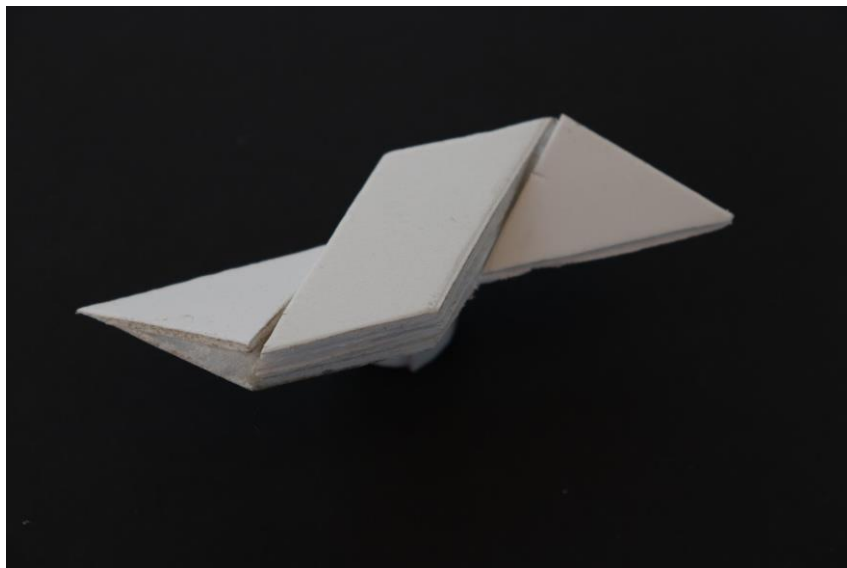
OTOČENÍ

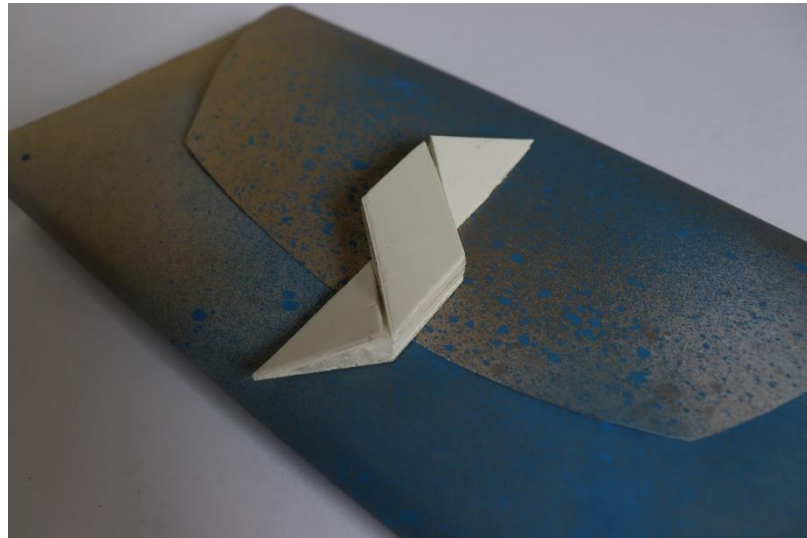


ZAVŘENO



Finální verze přezky





Závěr

Mým cílem bylo doplnit psaníčko jednoduchým, přesto atraktivním doplňkem, který by fungoval jako funkční a bytelné zapínání. Důležité pro moji tvorbu bylo, aby zapínání nebylo patrné, tudíž je schované pod přezkou a nebudí žádný rušivý aspekt. Přezka by byla vytvářena odléváním železa nebo frézováním na CNC strojích.



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

Chtěla bych vytvořit spojky pro použití k vytvoření stolního organizéru, jež by byl možný uzpůsobit potřebám jednotlivce. Praktický organizér pro pohodově připravené papíry, tužky a celkově stolní potřeby na jednom místě, avšak rozděleně. Každý by si organizér individuálně sestavil dle svých preferencí. Považovala jsem za důležité udělat spojku, která by umožňovala jít i směrem o 45° do stran, aby bylo opravdu možné využít co nejvíce možných nápadů se složením organizéru.

Cílová skupina

Produkt by byl zacílen na pracovníky v kancelářích ve věku přibližně 25-40 let, aby si měli možnost upravit svůj stůl v rámci snadnější orientace ve svých dokumentech a předmětech na stole.

Rešerše



Spojka pro stolní organizér nabízí možnost sestavení vlastních možností a různých variant, kdy si člověk může na míru poskládat odkladové poličky pro portfolia, papíry, složky, tužky, propisky a další. Každý člověk má na stole jiné předměty, díky vlastní tvorbě organizéru si může pro každou efektivně vytvořit prostor. Každý tak může ovlivnit, co má od sebe nejbliž a nejdál, co nejvíce používá a co nejméně. Tím se urychlí proces práce, při spořádaném uložení předmětů.







U této spojky se mi líbí praktičnost z pohledu možnosti sešroubování materiálu uvnitř spojky, díky čemuž bude konstrukce perfektně držet.



Plastový chránič rohů by mohl být taktéž aplikován jako možná spojka, která by navíc stále plnila funkci ochrany ostrých předmětů.

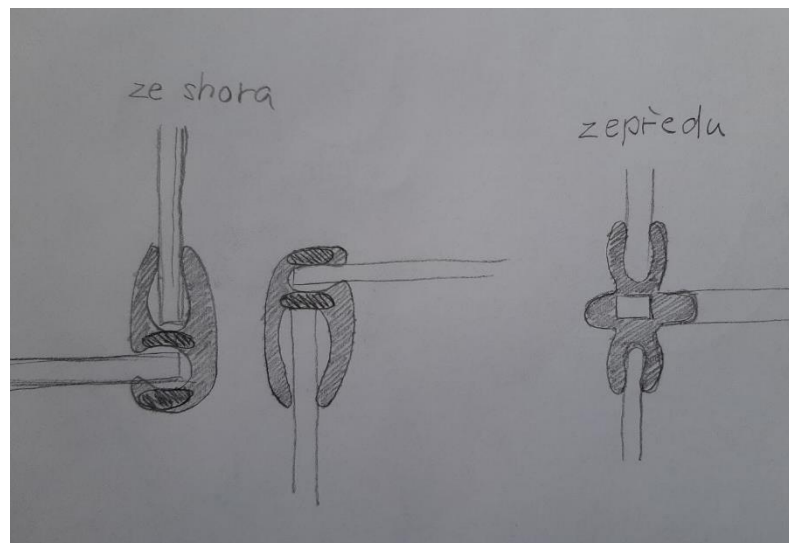
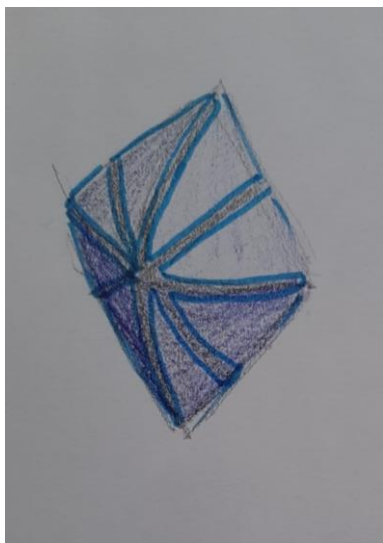
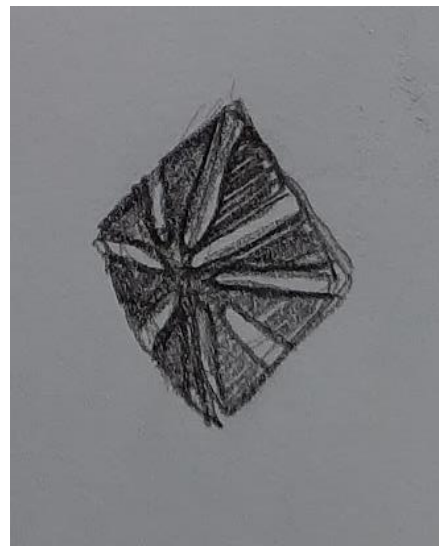
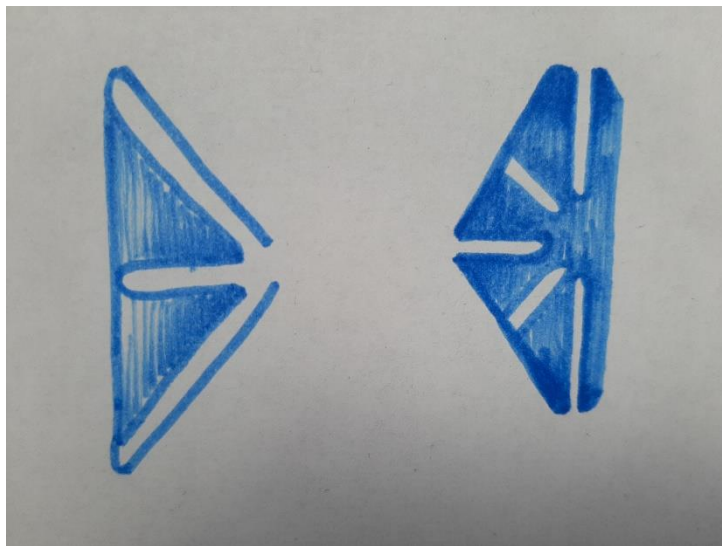


Spojka možná použít při vyvrtání děr do tlustých desek, následné spojení desek k sobě spojkou držící je k sobě. Za velké pozitivum považuji to, že spojka není vůbec vidět a je možné tak vytvořit spoje netečné. Pochybuji však o kvalitě spojů a bytelnosti sestavených výrobků.

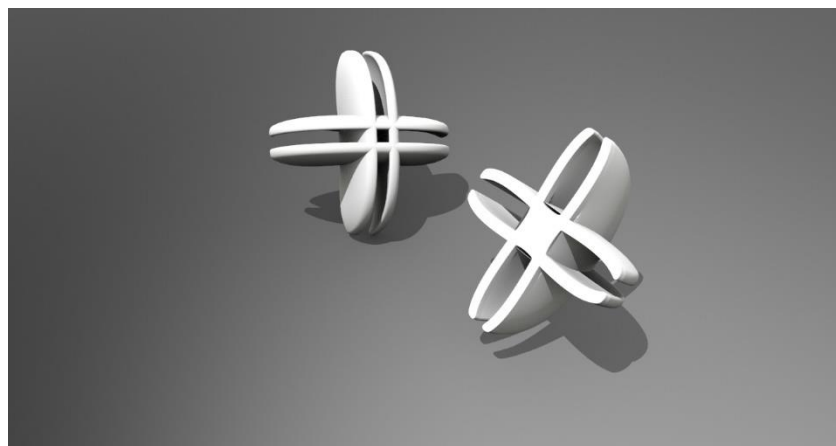
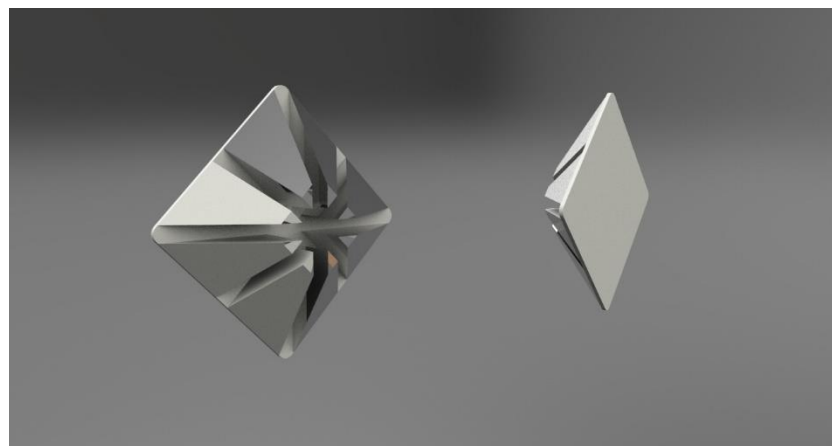
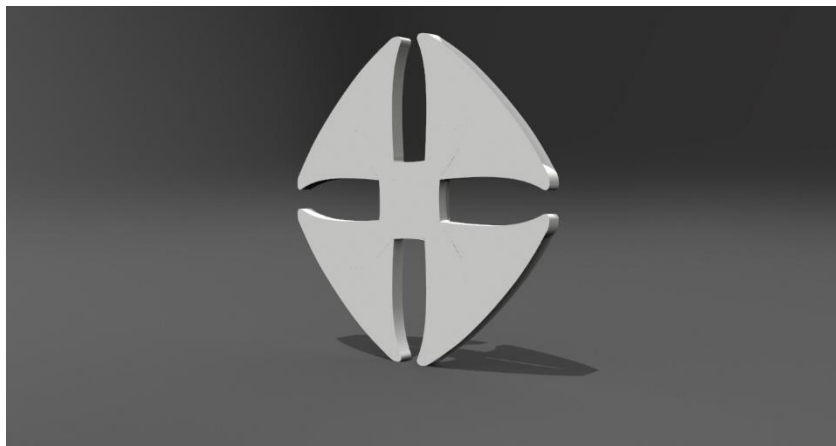


Série spojek používána na spojování kovového zábradlí. Líbí se mi jednoduchost a geometričnost. Spojka je velice pevná a odolná. Je však použitelná pouze na držení hranolů, deskovina se s ní spojit nedá.

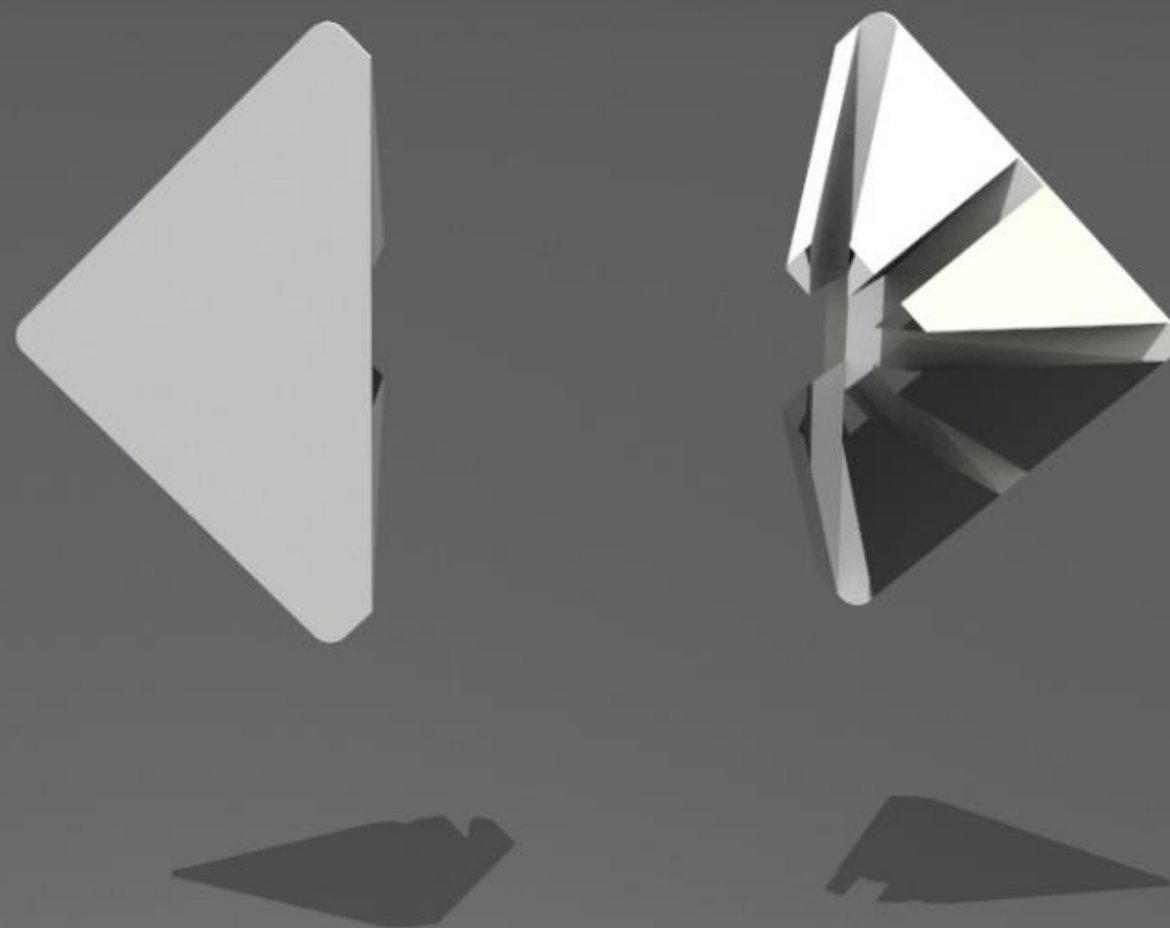
Skici spojky

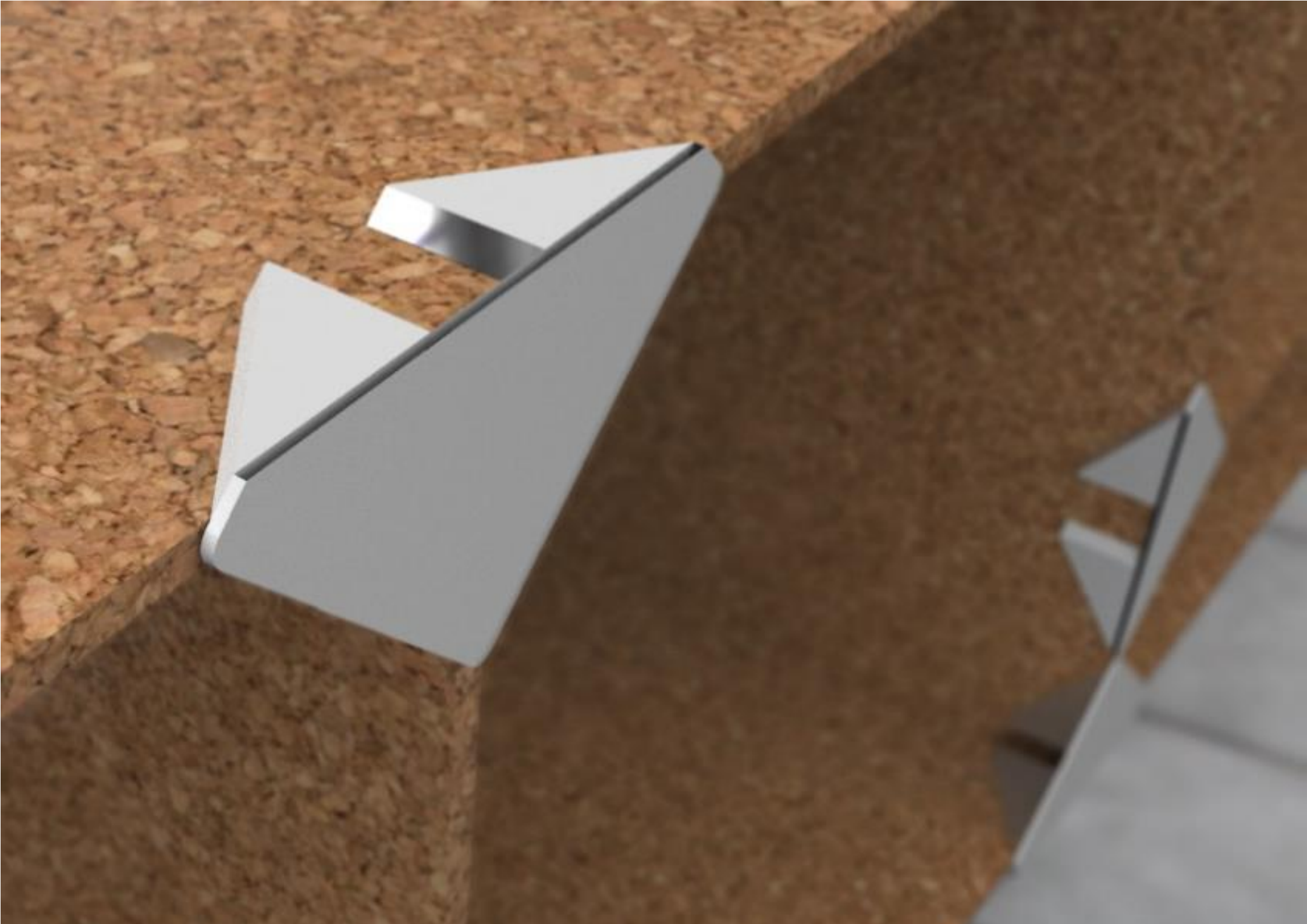


Modely spojek

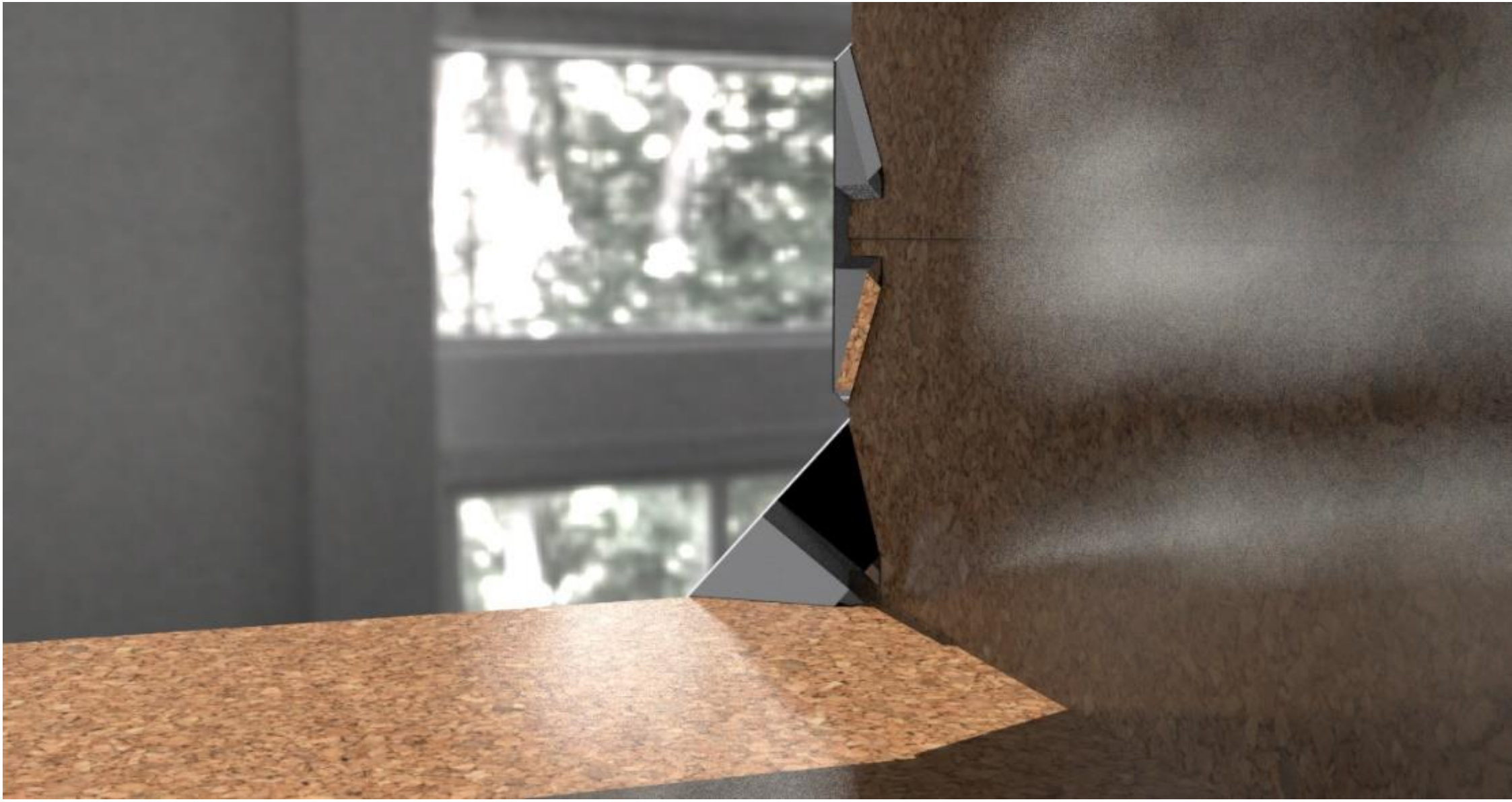


Finální verze spojky

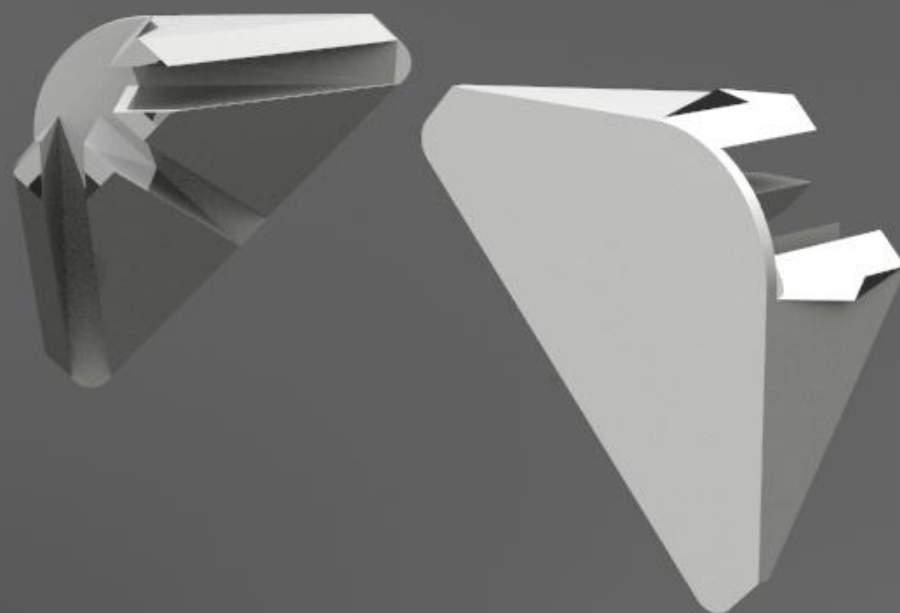


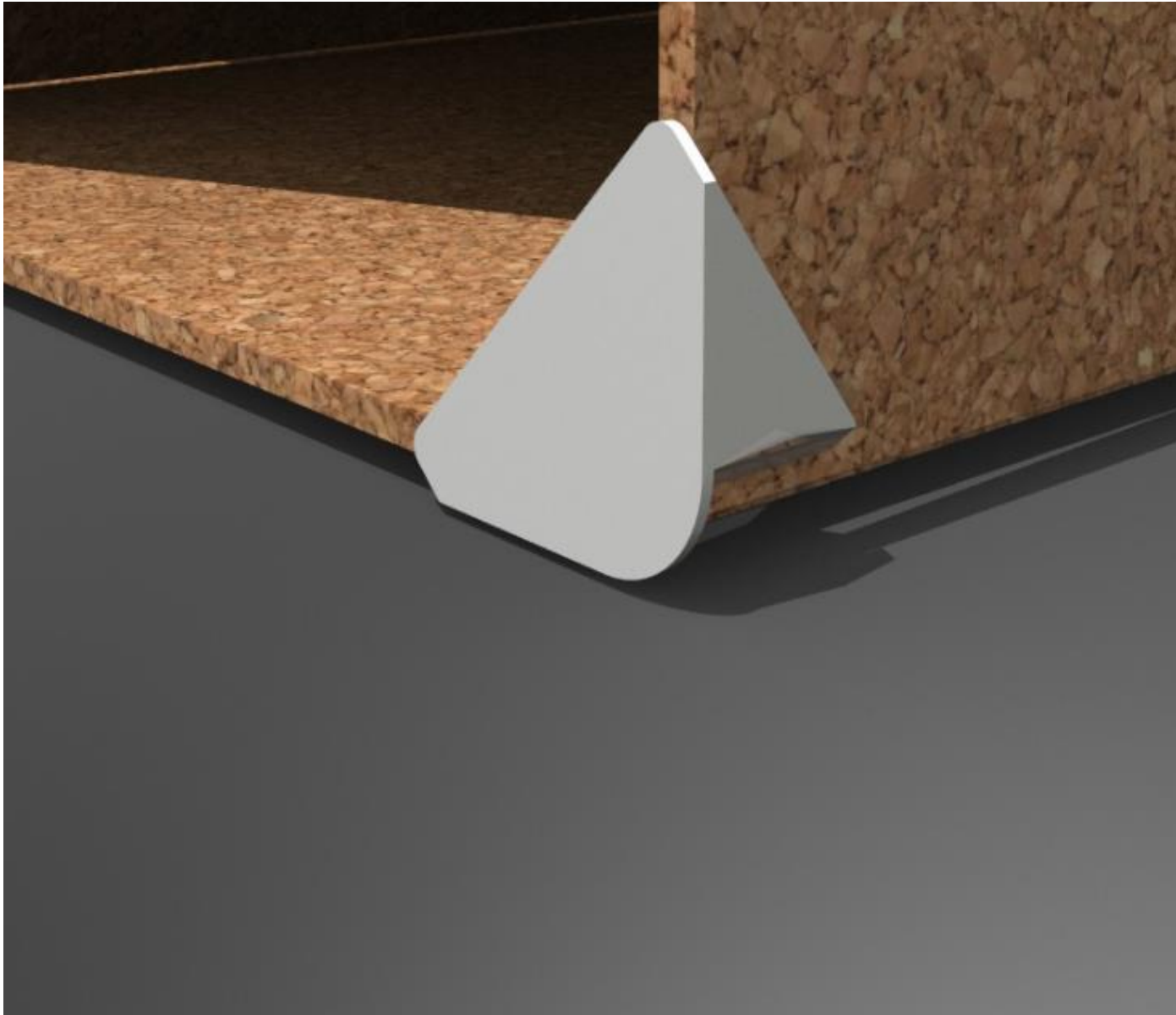






Rohová spojka





Technologie

Spojky by byly tvořené ABS 3D tiskem, který oproti ostatním materiálům bytelnější, odolnější vůči nárazům a není tak náchylný k poškrábání.

Závěr

Závěrem jsou vytvořené 2 typy spojek, rohová a trojúhelníková. Desky jsou díky spojkám možné na sebe napojit kolmo, rovně i šikmo. Spojky jsou kvůli bezpečnosti zaoblené a směrem dovnitř se zužují kvůli snadnější aplikaci při použití. Zoubky spojky jsou poměrně tlusté, aby se zabránilo jejich ulomení.