

# Interiérový set

Radka Vlčková

---

Bakalářská práce  
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací  
Ateliér 3D design  
akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Radka Vlčková**  
Osobní číslo: **K12110**  
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**  
Studijní obor: **Multimedia a design - 3D design**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Interiérový set**

Zásady pro vypracování:

1. Analýza problematiky
2. Rešerše interiérových prvků a souprav
3. Volba technologií a materiálů
4. Návrhy řešení
5. Realizace modelu
6. Závěr projektu

- a) teoretická část v rozsahu 25 – 30 normostran textu
- b) prototyp nebo funkční model nebo fyzický model v měřítku 1:1, 1:2, 1:3, 1:5, 1:10 podle charakteru projektu a konzultace s vedoucím práce
- c) grafická prezentace v rozsahu minimálně 2,8 m<sup>2</sup>

Na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte v minimálním počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK. Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250 mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do Portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině i v angličtině, rok obhajoby, osobní mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

Rozsah bakalářské práce: viz. Zásady pro vypracování  
Rozsah příloh: viz. Zásady pro vypracování  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. Co je interiérový design? ISBN:978-80-7391-435-6
2. Modern interior design ISBN:978-80-7391-438-7
3. Texture + Materials ISBN:978-2-940411-53-5

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Art. Ivan Pecháček**  
Ateliér 3D design  
Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2014**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. května 2015**

Ve Zlíně dne 1. prosince 2014

doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.

*děkanka*



*Kovařík*  
M. A. Vladimír Kovařík  
*vedoucí ateliéru*

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně ..... 14. 1. 2015 .....

*ZADKA UCHÁZKA*

Jméno, příjmení, podpis

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečné zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

*(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

*(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

*2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

*(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

*3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

*(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

*(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

*(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídně k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*



## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce představuje koncept interiérového setu, který tvoří křeslo a polokřeslo. Sedací nábytek je určen do veřejných prostor, jako jsou kavárny. Obsah bakalářské práce je zaměřen na studii soudobých trendů. Teoretická část se zabývá současnými designéry a jejich tvorbou v oblasti sedacího nábytku. Dále se věnuji tématům výroba, ergonomie, technologie a výběru materiálů pro nábytek. Praktická část představuje vlastní návrh sedacího nábytku. Jsou zde uvedeny inspirační zdroje a popis vývoje až po konečnou realizaci interiérového setu.

Klíčová slova: nábytek, interiér, set, čalounění, křeslo

## **ABSTRACT**

Bachelor thesis is a concept interior set. The set consists of an armchair and semi-armchair. Sitting furniture is designed for public areas like coffee shops Bachelor thesis is focused on the study of current trends. The theoretical part is focused contemporary designers and their works in the field of seating furniture. Another theme in my work is the production, ergonomics, technologies and materials for upholstered furniture. The practical part presents my own design of seating chairs and semi-armchairs. The practical part is the inspiration of coffee and development work from sketches to final realization of the interior set.

Keywords: interior, furniture, set, upholstered, armchair

Ráda bych poděkovala vedoucímu bakalářské práce panu Mgr. Art. Ivanu Pecháčkovi za odborné vedení při konzultacích. Jeho návrhy a rady byly velmi přínosné pro rozvoj mé bakalářské práce. Poděkování též patří panu ak. soch. Radku Krchovi, Dřevařskému podniku s.r.o., O.K. stavební s.r.o. a paní Věře Šindlerové, kteří mi ochotně pomohli při výrobě sedacího nábytku.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>10</b>
<b>1 OSOBNOSTI SOUČASNÉHO NÁBYTKOVÉHO DESIGNU.....</b>	<b>11</b>
1.1 FERNANDO A HUMBERTO CAMPANOVÉ.....	11
1.2 BERTJAN POT .....	12
1.3 JIŘÍ PELCL .....	12
1.4 TOKUJIN JOŠIOKA.....	13
1.5 MM INTERIÉR.....	14
<b>2 TYPOLOGIE ODPOČINKOVÉHO SEDACÍHO NÁBYTKU.....</b>	<b>16</b>
2.1 SPOLEČENSKÉ KŘESLO .....	16
2.2 OSTATNÍ DRUHY SEDACÍHO NÁBYTKU.....	16
2.3 MODIFIKACE ČALOUNĚNÉHO NÁBYTKU .....	18
<b>3 NAVRHOVÁNÍ SEDACÍHO NÁBYTKU.....</b>	<b>19</b>
3.1 INSPIRAČNÍ ZDROJE .....	19
3.2 CÍLOVÁ SKUPINA .....	20
3.3 FUNKCE.....	20
3.4 PROSTŘEDÍ .....	20
<b>4 TECHNOLOGIE VÝROBY ČALOUNĚNÉHO NÁBYTKU .....</b>	<b>21</b>
4.1 ERGONOMIE .....	21
4.2 KONSTRUKCE ČALOUNĚNÉHO NÁBYTKU .....	23
4.2.1 Dřevěné kostry .....	23
4.2.2 Kovové kostry .....	24
4.2.3 Skořepinové kostry.....	24
4.3 NOSNÉ MATERIÁLY .....	25
4.4 TVAROVACÍ A KYPŘÍCÍ VRSTVY.....	26
4.4.1 Rostlinného původu .....	26
4.4.2 Živočišného původu .....	26
4.4.3 Syntetického původu.....	26
4.5 POTAHOVÝ MATERIÁL .....	27
4.5.1 Textilní potahový materiál .....	28
4.5.2 Usně.....	29
4.5.3 Syntetické usně.....	30
4.6 ÚPRAVA POTAHOVÝCH MATERIÁLŮ .....	31
4.6.1 Nehořlavé vlastnosti.....	31
4.6.2 Nešpinavost a voděodolnost.....	31
4.6.3 Antibakteriální úpravy .....	32
4.6.4 Neplstivost a protimolová úprava .....	32
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>33</b>
<b>5 NÁVRH INTERIÉROVÉHO SETU DO KAVÁRNY.....</b>	<b>34</b>

5.1	ANALÝZA KAVÁRENSKÉHO PROSTŘEDÍ .....	34
5.2	INSPIRACE .....	36
5.3	VÝVOJ INTERIÉROVÉHO SETU .....	37
<b>6</b>	<b>INTERIÉROVÝ SET .....</b>	<b>38</b>
6.1	SEDACÍ BLOK.....	38
6.1.1	Dřevěná kostra .....	39
6.1.2	Konstrukční spoje.....	40
6.1.3	Tvarovací hmota.....	40
6.1.4	Potahový materiál.....	40
6.2	OPĚRNÁ ČÁST.....	42
6.2.1	Ohýbaná překližka .....	43
6.2.1.1	Materiál .....	43
6.2.1.2	Technologie výroby .....	44
6.2.2	Kovové opěradlo .....	48
6.2.2.1	Materiál .....	48
6.2.2.2	Technologie výroby .....	48
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>53</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>54</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>55</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>56</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>58</b>



## ÚVOD

Při hledání námětu bakalářské práce jsem si položila otázku: "Co jsem si po dobu mé tvorby ještě nevyzkoušela?" Odpovědí mi byl interiérový design. Analýzou nepřeberného množství prvků, které lze využít v interiéru, jsem se rozhodla pro návrh sedacího nábytku. Tuto problematiku jsem již v minulosti chtěla řešit, ale doposud nebyla příležitost.

V dnešní době je velké množství druhů sedacího nábytku, který se liší materiálem nebo tvarem. I přesto jsem se rozhodla tuto oblast prozkoumat ve své bakalářské práci a vytvořit tak atypický doplněk do kavárny.

Teoretická část se zaměřuje na analýzu současných designérů, zabývajících se ve své tvorbě sedacím nábytkem. Dále se věnuji jednotlivým dílům čalounění a konstrukce. Tento úsek je zaměřen na přehled materiálů a technologií, které se využívají při tvorbě tohoto druhu nábytku.

Praktická část pojednává o postupu mé práce. Představuji zde inspirační zdroje, postupný vývoj návrhů, jednotlivé fáze výroby a závěrečně vizualizace. V neposlední řadě se zde zaměřuji na technické parametry modelu a použitý materiál.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 OSOBNOSTI SOUČASNÉHO NÁBYTKOVÉHO DESIGNU

Před tím, než jsem začala pracovat na bakalářské práci, jsem prozkoumala současný stav nábytkového designu. V knihách jsem se seznámila s úspěšnými designéry, ale jen někteří mě zaujali. Inspirovala jsem se tvarem, technologiemi a materiály, které použili ve svých dílech. V této kapitole bych vás chtěla seznámit s osobnostmi, které mě ovlivnily při navrhování mé bakalářské práce.

### 1.1 Fernando a Humberto Campanové

Designéři pocházející z Brazílie mě zaujali svým křeslem Favela. Jak jsem se dočetla, tak název vychází z brazilského slova, které značí chudinskou čtvrť na okraji města. Slam tvoří rozpadlé domy, které jsou postaveny z různých materiálů. Tento sedací nábytek byl navržen v roce 1999 a představen na milánském veletrhu v roce 2003. Za výrobou toho křesla stojí italská společnost Edra. Velice mě zaujal způsob použití dřevěných odřezků, které svým rozložením vytváří funkční křeslo. Základní kostra je tvořena z překližky, na kterou jsou přesně umístěny dřevěné odřezky. Na tyto třísky bylo použito piniové brazilské dřevo. Křeslo Favela má díky ruční výrobě unikátní vzhled. <sup>[4]</sup>

Před několika měsíci jsem si vyzkoušela techniku opalování dřeva. S tímto způsobem úpravy dřeva přišel holandský designér Maarten Baas. Jeho práce vychází z použití již existujících kusů nábytku ve světě designu. Tak jako jiné objekty, tak i křeslo Favela nechal designér ohořet a následně zakonzervovat průhledným epoxidovým nátěrem. Tento dualismus mi ukázal, jak změna struktury a barvy mění celkový vzhled stejného modelu.



Obr. 1.: Fernando a Humberto Campana - Favela

## 1.2 Bertjan Pot

Holandský designér mě zaujal svou úpravou jídelní židle z padesátých let dvacátého století. Tuto židli tehdy navrhl Charles Eames. Oslovilo mě použití high-tech materiálu spolu s řemeslnou prací. Tato technologie přenesla židli do dnešní doby. Bertjan Pot použil uhlíková vlákna, které jsou namáčena v epoxidu. Vznikla tak stylová židle, která vypovídá o dnešních materiálech a technologiích. Židle Carbon je vyrobena ručně. Uhlíková vlákna jsou propojena v nejdůležitějších místech. Vznikl tak funkční prvek, který splňuje podmínky kladené na sedací nábytek. <sup>[1]</sup>

Tuto techniku použil i u křesla Random z roku 2003. Tento výrobek mě upozornil na důležité propojení tvaru a materiálu při tvorbě setu. Bertjan Pot vytvořil duté křeslo a taburet pomocí formy. Tvorba tohoto designéra je velmi inspirativní jak už v požitém materiálu, technologii nebo v povrchové úpravě jednotlivých produktů.



Obr. 2.: Bertjan Pot - Carbon

## 1.3 Jiří Pelcl

Ideální ukázka kontrastu hmoty a lehkosti je práce designéra Jiřího Pelcla. Pro společnost Vespera, která je pobočkou firmy Dýhy Večeřa, navrhl křeslo s odkládacím stolčkem. Jiří Pelcl použil dva druhy materiálů a dva způsoby zpracování, které spojil do zajímavého

kusu nábytku. V celém řešení je dominantní polstrovaný sedák, který je potažen potahovým materiálem. Tento kus je v horní části doplněn o elegantní opěradlo s výraznou kresbou dýhy. Celé křeslo je vyváženo odkládacím stolčkem, který je zde plně funkčním prvkem. Křeslo Vespera jsme mohli vidět na Designbloku 2011 v Praze. Tento model mě velmi inspiroval a pomohl v navrhování bakalářské práce. <sup>[2]</sup>



Obr. 3.: Jiří Pelcl - Vespera

#### 1.4 Tokujin Jošioka

Při průzkumu mě zaujal japonský designér Tokuji Jošioka. I přesto že jsem ve své práci s papírem nepočítala, tak mě překvapilo vtipné řešení sedacího nábytku. Jošioka vytvořil křeslo z pergamenového papíru. Sedací nábytek je tvořen s různě slepených listů papíru. Blok je následně vyříznut do požadovaného tvaru. Takto připravený objekt je následně rozvinutý do prostoru. Vzniklý ořez vytvoří na sedací ploše strukturu včelí plástve. Důležitou roli tu hraje samotný uživatel křesla. Ten dotvoří vzhled, když se posadí a vytvaruje tak sedací část. Zaujalo mě využití lidského elementu pro závěrečnou podobu křesla. <sup>[1]</sup>



Obr. 4.: Tokujin Jošioka - Honey Pop

## 1.5 MM interiér

MM interiér je český výrobce nábytku, který spolupracuje s předními českými designéry, jako jsou například Jiří Pelcl, René Šulc, Jerry Koza, Jan Čtvrtník či studio Hippos. Při návštěvě MM interiér v Luhačovicích mě zaujala práce těchto českých designérů.

Jan Čtvrtník mě upoutal křeslem Koxy. Křeslo je součástí nábytkového setu, který tvoří křeslo a pohovka. V roce 2004 získal za tento návrh Národní cenu za studentský design a vítězství v soutěži Cesta časem. Projekt Koxy byl vytvořen v počítačovém programu Rhinoceros. Na webových stránkách <http://www.rhino3d.cz> je velmi jasně prezentován způsob práce v tomto programu. Rhinoceros, tak jako jiné programy umožňují designérovi vizualizaci svých návrhů. <sup>[3]</sup>

René Šulc vytvořil pro MM interiér trojmístnou pohovku Amadeo, která je doplněna o pohybový prvek. Tento otočný element lze využít v rozsahu 180°. Z praktického hlediska umožňuje uživateli komunikovat s okolím, aniž by si musel složitě přeseďat. Kontrast jednotlivých částí je zvýrazněn použitím jiné barvy potahového materiálu.



Obr. 5.: Jan Čtvrtník - Koxy



Obr. 6.: René Šulc - Amadeo



## 2 TYPOLOGIE ODPOČINKOVÉHO SEDACÍHO NÁBYTKU

V této kapitole se zaměřuji na popis jednotlivých typů sedacího nábytku. <sup>[3, 5]</sup>

### 2.1 Společenské křeslo

Společenské křeslo se využívá na krátkodobé sezení jedné osoby. Jedná se o přechod mezi odpočinkovým křeslem a čalouněnou židlí. Rozdíl od čalouněné židle je v širší sedací části. Výška společenského křesla je lehce vyšší než u křesla odpočinkového. Tato výška nám umožňuje pohodlné usedání a vstávání. Opěradlo je obvykle ukončeno pod lopatkami a nebrání tak pohybu při komunikaci. Opěradlo může být doplněno o samostatný polštář, který tvoří bederní opěrku. Tento typ sedacího nábytku je ideální do společenských prostor, jako jsou například kavárny. Součástí společenského křesla může být i druhá varianta tzv. polokřeslo, které se vyznačuje sníženou opěrnou částí. Rozdílnou výškou lze vytvořit dynamický veřejný prostor.



Obr. 7.: RASL čalouněný nábytek - Filip

### 2.2 Ostatní druhy sedacího nábytku

Pohovka je nábytek určený pro větší množství osob. Časem bylo vytvořeno více typů například gauč, rozkládací a rohový gauč. Vzhled pohovky může být různý. Tvar se mění rozdílnou výškou opěradla, hloubkou sedu a šířkou sedáku. Lze si zakoupit pohovku s polohovými částmi, rozložitelným nebo úložným systémem. Při rozložení vzniká místo, které slouží k občasnému přespání. Málodky se člověk setká s kvalitní pohovkou, na které by se dobře vyspal. Vše záleží na druhu a ceně výrobku. Součástí pohovky mohou být i samostatné polštáře. Ty mohou tvořit nezávislé polstrování nebo mají dekorativní úlohu. Pohovky mohou být vyráběny pro určitý počet osob - odpočinkové sezení pro 2 - 3 osoby. Dalším typem polohovky je tzv. otoman se zvýšenou částí pro podepření hlavy.



Obr. 8.: Maxia Velčovský - Mosaic

Jak už bylo řečeno, odpočinková křesla jsou určena k dlouhodobému sezení. Určující prvky křesla jsou sklon sedáku i opěradla a nízká sedací plocha. Výhodou dnešní nabídky je variabilní sklon opěradla. Vybrat si můžete buď pevný a nebo ručně či mechanicky nastavitelný opěrák. Odpočinková křesla mohou být otočná, houpací, polohovací a mohou obsahovat i masážní systém.

Taburet (taburetka nebo puff) je čalouněné sedátko pro jednu osobu bez područky a opěradla. Taburet byl původně určen pro usednutí před toaletním stolem v dámských pokojích.



Obr. 9.: Boris Klimek - Shaggy

Ušák je v mém případě velmi oblíbeným kusem nábytku. Představuje typ odpočinkového křesla s vysokým opěradlem, které je tvarováno pro ochranu hlavy. Základní konstrukce je tvořena sedadlem, opěradlem, područkou a bočními opěrkami hlavy. Ušák je dle mého názoru nejlepším přítelem v obývacím pokoji. Umožňuje dlouhodobé a především velmi pohodlné sezení ovšem za cenu obsazení většího prostoru v pokoji.



Obr. 10.: Jiří Pelcl - Snug Chair

Čalouněné sedací soupravy jsou obvykle tvořeny třímístnou pohovkou, která může být i rozkládací. Pohovka může mít područky nebo vestavěnou odkládací plochu. Součástí jsou obvykle dvě stejně tvarovaná křesla, která jsou potažena stejným potahovým materiálem. Později byly tyto sety doplněny o dvě podnožky. Jde o nerozšířenější volbu do obývacích pokojů.

### 2.3 Modifikace čalouněného nábytku

Sedací nábytek může být doplněn o další komponenty. Standardní konstrukce sedacího nábytku je pevná a neobsahuje manipulační prvky. Další variantou je využití koleček. Pohyblivý prvek se používá především na lehký sedací nábytek. Kolečka nám umožňují jednoduchý pohyb v prostoru. Součástí této varianty je obvykle otočný systém, s kterým se setkáváme u kancelářských židlí. Nedílnou součástí sedacích souprav je rozkládací funkce. Při rozložení vzniká místo, které slouží k občasnému přespání. Další variantou rozšíření je úložný prostor.

### 3 NAVRHOVÁNÍ SEDACÍHO NÁBYTKU

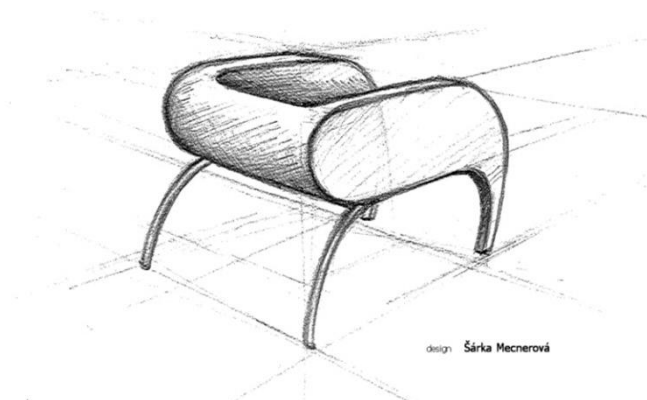
V této kapitole se zaměřuji na jednotlivé etapy navrhování před konečnou výrobou sedacího nábytku. Jde o utřídění otázek, na které by si měl designér odpovědět. V první fázi to je ideový návrh, určení cílové skupiny, funkce a prostředí, v kterém bude nábytek umístěn. V neposlední řadě je to druh použitého materiálů a technologií, které ovlivní konečný návrh. Splněním požadavků vzniká funkční design pro interiérový prvek. <sup>[12]</sup>

#### 3.1 Inspirační zdroje

Tvorba nábytku vychází z inspirace designéra. Návrhář obvykle vychází z vlastních představ, nebo ze zadání. Postup navrhování je závislý na inspiraci, cílové skupině, funkci a prostředí, v kterém bude výrobek umístěn. Tyto aspekty vytváří cestu ke konečnému návrhu. <sup>[12]</sup>

*„Vyjímání předmětů z kontextu a zkoumáním jejich možností lze dojít k zajímavým nápadům, vymaňující se ze zaběhlé praxe a konvence. Netradičním pohledem na věci v rámci řešeného oboru lze získat užitečné podměty, ovšem až při pečlivém zkoumání. Do různých prvků mohou být vtěleny úžasné vzory, jen je potřeba představit si je v jiném měřítku nebo použití jiného materiálu.“* (Bramston, 2010, s. 28)

Nedílnou součástí je využití grafických a 3D programů. Tyto programy nám umožní vytvořit vizualizaci konečného produktu. Z praxe mohu potvrdit důležitost a časovou náročnost při navrhování pomocí 3D programů. I přesto, že máme možnost využít tyto možnosti, využívá skoro každý designér tužku. V první fázi to je skica, která má za cíl zachytit podstatu návrhu. Tento postup nám pomůže utřídít myšlenky a ukáže směr, kterým se má návrhář ubírat. <sup>[8]</sup>



Obr. 11.: Šárka Menclerová - skica

### 3.2 Cílová skupina

Důležitým faktem pro navrhování je vědomí, pro koho je nábytek určen. Jiný vzhled a konstrukci bude mít nábytek v domácím prostředí, ve veřejných prostorách či při instalaci v exteriéru. Dalším hlediskem jsou samotní uživatelé. Design pro dětský sedací nábytek bude mít jiný vzhled, než křeslo určené pro seniory. Tvar se bude lišit nejen konstrukcí, ale i druhem materiálu. V mém případě je cílovou skupinou zákazník kavárny. Je to typ člověka, který si chce vychutnat šálek kávy v příjemném prostředí.

### 3.3 Funkce

Význam tohoto slova spočívá v upřesnění, jaký druh sedacího nábytku budeme tvořit. Různou úlohu bude mít jídelní židle, společenské křeslo, polo-křeslo, ušák, taburet nebo kancelářská židle v interiéru a městský mobiliář či zahradní nábytek v exteriéru.

### 3.4 Prostředí

Designér by měl znát umístění sedacího nábytku. Podle instalace se vybírají potahové materiály i druh konstrukce. V mém případě to bude prostředí kavárny. Z důvodu umístění ve veřejném prostoru lze předem vytyčit zvýšené namáhání potahového materiálu a nebezpečí ušpinění. Proto je důležité zvolit správný druh.

V dnešní době využíváme širokou škálu materiálů. Důležitá je především kvalita jak potahových textilií, tak i materiálu použitého na konstrukci. Ve veřejných prostorách se můžeme setkávat s atypickým typem sezení. Teto druh umožňuje designérovi navrhnout vlastní řešení sedacího nábytku. Toto řešení se nejčastěji využívá pro restaurace, bary nebo kavárny. Pro domácí prostředí se častěji volí nakupování sériově vyráběného sedacího nábytku.

*„Do veřejných prostor by měl být vybírán čalouněný nábytek nehořlavý, odolný proti propálení cigaretou, se zvýšenou únosností, zvýšenou odolností proti opotřebení a odírání oděvy i zádrhům různými ozdobami a šperky i zvýšenou odolností proti vandalismu. Potah by měl být vždy ošetřen proti špinavosti. Nedoporučuje se nábytek s čalouněnými područkami a nábytek celočalouněný. Aby bylo možno rychle vyměnit poškozenou část čalounění, je lépe volit čalouněné výrobky se samostatně potahovanými částmi a vkládanými polštáři než čalouněné výrobky potažené v celku.“ (Prokopová, Štok, 2006, s. 39)*

## 4 TECHNOLOGIE VÝROBY ČALOUNĚNÉHO NÁBYTKU

Aby bylo možné se pohodlně usadit, je zapotřebí vyrobit funkční sedací nábytek. Jednotlivé fáze lze rozdělit na stádium navrhování (viz. předchozí kapitola) a technologii výroby. Musíme si uvědomit, že sedací nábytek představuje nejrozšířenější skupinu v nábytkářství. Odpočinkový nábytek vzniká za použití různých materiálů a konstrukcí. Skladba je tvořena nosnou kóstrou a vrstvami tvarovacího a kypřicího materiálu. Celkový vzhled sedacího nábytku je dokončen potahovou textilií nebo usní. <sup>[3]</sup>

Známe dvě rozdělení v technologii výroby čalouněného nábytku a to klasickou a soudobou metodu. Klasická technologie využívá především přírodních materiálů (africká tráva, koňské žíně, bavlněná nebo konopná vata, bavlna a peří) a ručního zpracování, která je velice pracná. Kostra u tohoto druhu zpracování může a nemusí obsahovat kovové pružiny. Použití těchto pružících prvků je závislé na době sezení (krátkodobé a dlouhodobé).

Dnešní způsoby čalounění využívají novodobých materiálů a technologií. Při tvorbě sedacího nábytku využíváme různých druhů nosných koster (kovové, dřevěné, plastové nebo skořepinové). Tato skladba je složena z nepřeberného množství pružin, lamel a kování. Vnitřní polstrování je tvořeno moderními výplněmi, kypřicími materiály a polyuretanovými pěny. Potahové látky jsou z ušlechtilých přírodních a syntetických materiálů, které mají kvalitní potisk nebo povrchovou úpravu. Díly jsou spojovány lepením, spojovacími prvky nebo jsou odnímatelné.

Skladba čalouněného nábytku je tvořena nosnou konstrukcí. Tato část je využita pro upevnění polstrování. Čalounění se skládá z nosného podkladu, tvarovací, krycí a izolační vrstvy, potahového materiálu. <sup>[3]</sup>

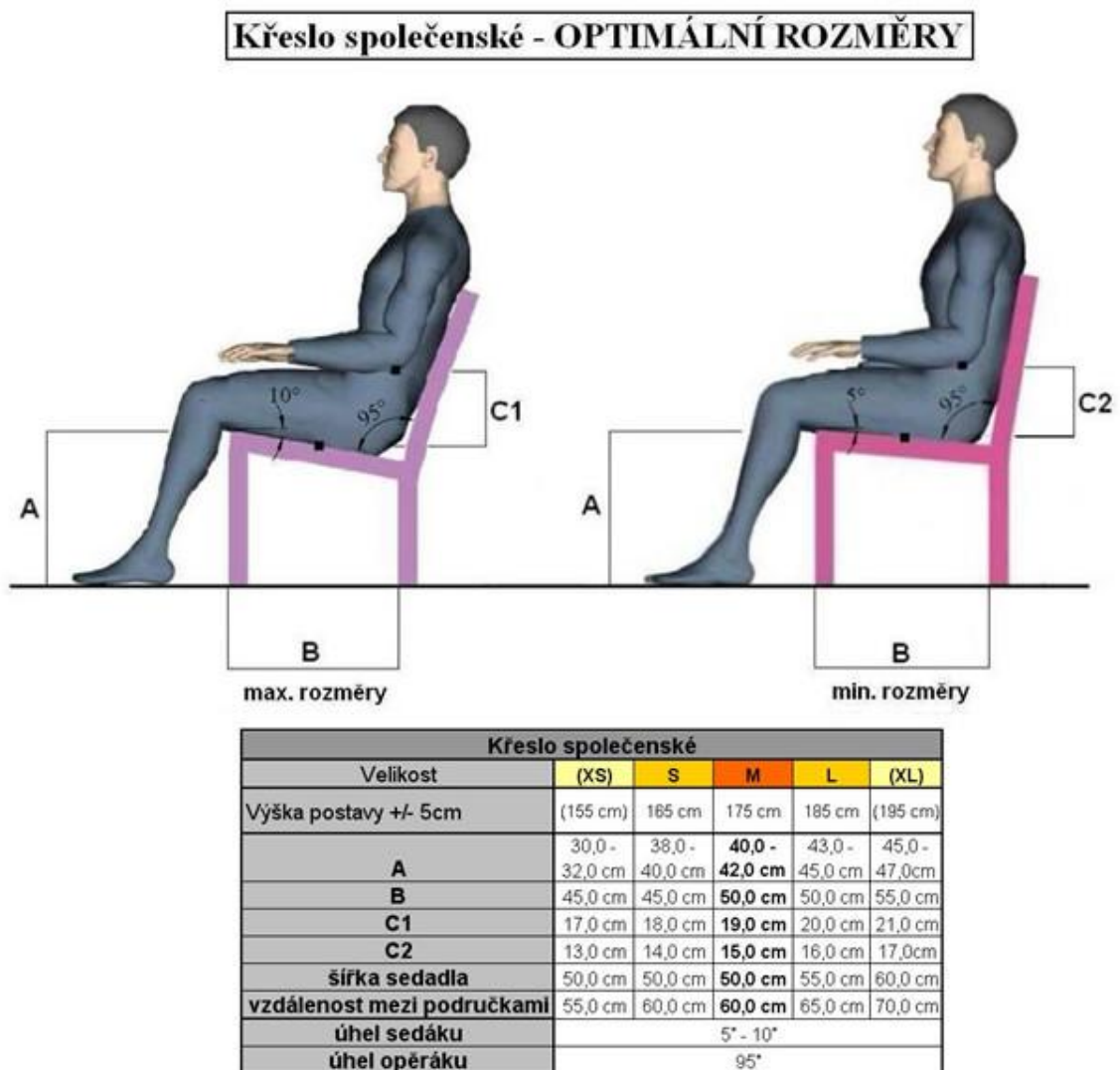
### 4.1 Ergonomie

*„Ergonomie se používá při navrhování strojů dopravních prostředků, spotřebních výrobků, pracovního prostředí i nábytku. Umožňuje vytvářet účinnější, bezpečnější a přátelštější výrobky, ale také výrobky lépe vnímatelné a provozně jednodušší. Ergonomický produkt je vytvořen tak, aby byl v harmonii s lidským tělem a poskytoval maximální komfort, ať už jde o nůžky na plech nebo židli.“* (Kanická, Holouš, 2011, s. 18)

Ergonomie vytváří pohodlné prostředí a zabraňuje nezdravému zatěžování lidského organismu. Sezení lze rozdělit na usedání, sezení a vstávání. Tato činnost je součástí našeho každodenního života. Vezměme si, kolikrát denně využijeme židli, křesla nebo sedadla.

Právě tyto úkony nám nejvíce zatěžují páteř. Musíme proto dbát na to, aby při správném sezení byl zachován přirozený tvar páteře.

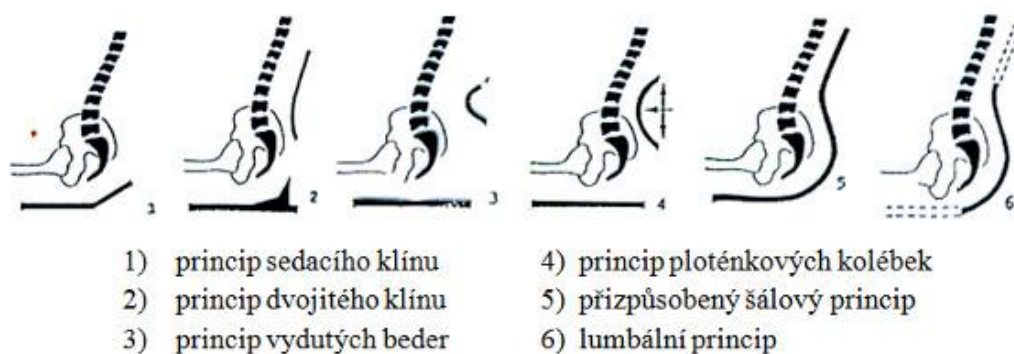
Podle statistiky až 80% dospělé populace trpí bolestmi zad a s tím je spojena i bolest hlavy a celého pohybového ústrojí. Sedací nábytek by měl umožnit měnit tělesné polohy dle potřeby uživatele. Při sezení má být zabezpečena variabilita poloh nohou. Tímto pohybem se udržuje optimální krevní oběh. Vliv na způsob sezení má i prostředí, v kterém se vyskytujeme. Jinak budeme sedět v domácím prostředí, v restauraci či v zaměstnání. Nábytek by se měl přizpůsobit tělesným proporcím uživatele. Důležitými aspekty jsou výška přední hrany sedáku, výška opěradla, výška sedací plochy, hloubka sedací plochy, úhel sklonu sedací plochy a opěradla. [5, 11]



Obr. 12.: Optimální rozměry křesla - NIS



Mezi základní body ergonomie patří dynamický sed, správný sklon a pružení sedacího nábytku. Pružení sedacího nábytku, nám vytváří pohodlí a dynamický sed poskytne přirozené a správné držení těla. Správný sklon mezi sedadlem a opěradlem, který je v ideálním případě v úhlu 95°.



Obr. 13.: Způsoby vytlačení pánve pro optimální sed - NIS

## 4.2 Konstrukce čalouněného nábytku

Konstrukce sedacího nábytku musí zajistit stabilitu výrobku. Další vlastnosti jsou tuhost a pevnost. Při používání nábytku by měla být konstrukce tvarově stálá a odolná proti deformacím. Při navrhování konstrukce musíme dbát na to, že bude ovlivňovat způsob sezení uživatele. <sup>[5]</sup>

### 4.2.1 Dřevěné kostry

Dřevo je nejstarší materiál na výrobu kostry pro sedací nábytek. Většina dřevěných koster pro čalounění se skládá ze tří základních částí: sedadla, opěradla a područky. Jednotlivé části se vyrábějí řezáním, soustružením nebo ohýbáním do různých tvarů. Dřevěné prvky jsou spojovány konstrukčními spoji. Nejčastější spoje jsou přeplátování, rohové a středové spojení pomocí čepu, rohové spojení na dvojitý rozpor a spojení kolíky. Konstrukce nosné části z řezaného dřeva tvořící nohy a příčky. Nohy mohou mít různý průřez a tvar. Spojují se nejčastěji čepováním, kolíky nebo spojovacím kováním. Rám pro sedadlo je často z jednoho kusu ohýbaného dřeva nebo z lamel.

Na výrobu dřevěné kostry nábytku často využíváme měkké jehličnany jako smrk nebo borovici. Tvrdá dřeva jako je buk či dub se používají na viditelné a namáhané části výrobku. Kromě řeziva používáme i tzv. velkoplošné deskové materiály. Do této skupiny patří laťovky, překližky nebo dřevotřískové spoje. V mém případě by se jednalo o tvarové ohý-

bání překližky. Nejznámější společností zabývající se touto technologií na českém trhu je TON a.s..

#### 4.2.2 Kovové kostry

Kovy jsou tradičním materiálem, který se používá pro základní a pomocné konstrukční prvky. V nábytkářství se setkáváme se slitinami na bázi železa a barevných kovů. Kovové kostry jsou zejména pro vytvoření pružícího základu sedacího nábytku. Jsou tvořeny fixováním jednotlivých pružin popřípadě v kombinaci s jinými materiály. Skryté kovové kostry v čalounění obvykle nemají povrchovou úpravu. Viditelné části se upravují poniklováním, pochromováním nebo pigmentovými nátěrovými hmotami. Kovové kostry jsou vyráběny z ohýbaných dílců nebo z profilů. Správným tvarem profilu můžeme docílit odlehčení celé konstrukce. Jednotlivé části jsou k sobě svařovány nebo spojovány nýty a šrouby. Při návštěvě společnosti mmcitě, a.s. v Bilovicích jsem měla možnost shlédnout ukázkou celokovových konstrukcí. Jednalo se především o lavičky a židle, které jsou používány v exteriéru. Příkladem je městský mobiliář od této společnosti.



Obr. 14.: Roman Vrtilška - Limpido

#### 4.2.3 Skořepinové kostry

Skořepiny jsou prostorové výlisky z různých materiálů (tvarovaných překližek, aglomerátů, laminátu, polystyrenu, PVC, PP, kovu atd.). Skořepinové židle tvoří jeden celek s opěradlem a sedákem. V mém případě bych chtěla tvarově propojit opěradlo se zadními nohami křesla. Tato technologie má tvarově neomezené řešení. Mohou vznikat organické formy z plastových hmot nebo tvarované překližky. Skořepiny jsou doplněny různými

podstavci z kovu nebo dřeva. Tento typ sedacího nábytku je často využíván v restauracích. Nejznámější společností na českém trhu je TON a.s. Firma zabývající se ručním ohýbáním dřeva od roku 1861.



Obr. 15.: Charles & Ray Eames - DSW

### 4.3 Nosné materiály

Nosné vrstvy čalouněného nábytku dělíme do dvou kategorií na pružné a nepružné. Pro pružný základ se používají textilní, pryžové nebo pryžotextilní popruhy, nosné sítě, pružinové rošty a lamely. <sup>[11]</sup>

Pružiny se používají pro udržení rovnováhy při sedu. Kovových pružin známe několik druhů. V čalounictví se používají pružiny šroubovitě, vlnité, válcové nebo soudkové. Pružiny lze dělit i podle počtu závitů. Postupem času se začaly vyrábět i celé pružinové vložky, které se používají jako výplň sedacích souprav. Pro zavěšení pružin do rámců vznikly závěsné háčky a sponky. <sup>[6]</sup>

*„Pružiny a pružinové kostry patří k progresivním materiálům v čalounické výrobě. Klasické spirálové pružiny dříve vyvazované složitým způsobem do potřebného tvaru jsou dnes nahrazeny průmyslově vyráběnými pružinovými kostrami nebo vlnitými pružinami.“* (Haškovec, 1989, s. 45)

Nepružný základ čalouněného nábytku je tvořen deskami, rošty nebo rámy ze dřeva a materiálů na bázi dřeva s použitím plastů, kovů, textilií nebo jejich kombinací. Nejčastěji se používají laťovky, překližky a dřevotřískové desky. <sup>[11]</sup>

## 4.4 Tvarovací a kypřící vrstvy

Tvarovací materiály jsou hlavní výplně všech čalouněných výrobků. Tyto vrstvy tvoří základní tvar sedacího nábytku a vyplňují celé čalounění. Kypřící materiály jsou používány pro změkčující efekt. V čalounictví je rozdělujeme na tvarovací a kypřící vrstvy rostlinného, živočišného nebo syntetického původu. [6, 11]

### 4.4.1 Rostlinného původu

Africká tráva – nejkvalitnější a nejrozšířenější přírodní materiál používaný při klasické výrobě čalouněného nábytku

Kokosové vlákno - vlákna získávaná ze skořápky kokosového ořechů

Koudel –odpadová vlákna, která vznikají při zpracování lýka, lnu a konopí

Kapok – chmýří ze semene rostlin

Bavlněná a vlněná vlákna – méně kvalitní materiál

Kukuřičné listy – obvykle se tento materiál kombinoval se slámou při výrobě matrací

Ostatní materiály –len, technické konopí, juta, ramie sisal, novozélandský len, jehličí, seno, tráva a byliny apod.

### 4.4.2 Živočišného původu

Žíně –vlákna z ocasů a hřívy koňů, nejčastěji používané na kypřící vrstvu

Peří –husí, kachní, kajčí apod.

Zvířecí srst – je používána spíše na nižší vrstvy čalounění

Vlna – ovčí vlna (rouno), mohér (koza angorská), angorská vlna (králík angorský), kašmířská vlna (koza kašmířská), velbloudí vlna, hedvábí (bourec morušový).

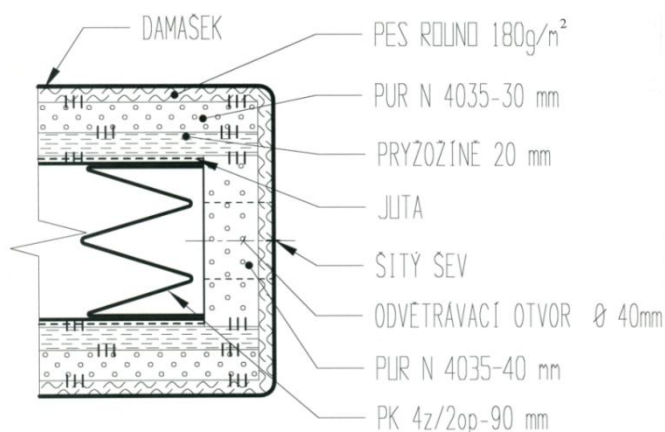
### 4.4.3 Syntetického původu

Tvarovacím materiálem se v současné době využívají pěnové materiály. Používají se měkké polyuretanové pěny, pěnová pryž, mikroporézní pryž a vysoko lehčený polystyren. [11]

Nejužívanějším tvarovým materiálem jsou měkké polyuretanové pěny éterové a esterové. Měkké polyuretanové pěny jsou tvořeny sítí buněk. Polyuretanové pěny nám umožňují velké množství tvarových a konstrukčních variant čalouněného výrobku. Polyuretanová

pěna (značíme PUR pěna) se vyrábí teplým nebo studeným vypěňováním v blocích nebo ve formách. Vyrábí se speciální polyuretanové pěny, které mají sníženou hořlavost. Hořlavost se snižuje množstvím přidávaných ohnivzdorných příměsí. Dalším druhem speciálních polyuretanových pěn je tzv. paměťová pěna. Tvar pěny se mění vlivem tlaku lidského těla. Určitou roli zde má i lidská teplota. Díky ní se pěna stává měkčí a poddajnou. Paměťová pěna má za cíl odstranit tlakové body v kritických partiích. Speciální pěny jsou tzv. DRY FEEL pěny.

Syntetická vlákna se mohou kombinovat s přírodními nebo živočišnými a tím zlepšit jejich vlastnosti. Známe druhy jako pryž žíně a pryž kokos. Pryž kokos je vytvořen kombinací kokosového vlákna a vulkanizovanou pryží. Používají se jako materiál na nosný základ.



Obr. 16.: Skladba čalounických materiálů v řezu - NIS

*„Vývoj co nejdokonalejších pěnových materiálů stále pokračuje. Konstrukteři čalounění mají k dispozici škálu polyuretanových pěn různé nosnosti a měkkosti, vysoce měkké, vysoce nosné, nehořlavé a nejnověji i z olejů rostlinného původu (z rostliny skočec obecný a zkouší se oleje z dalších rostlin), pěnové pryže z přírodního a syntetického kaučuku různých vlastností, vlákně pružné desky z kokosu, kovové pružící prvky a kostry. Nové vlastnosti finálního výrobku se docilují promyšlenou kombinací čalounických materiálů i tvarovým řešením pěnových materiálů.“* (Prokopová, Štokr, 2006, s. 45)

#### 4.5 Potahový materiál

Závěrečná úprava sedacího nábytku je tvořena potahovými materiály, které dotváří vzhled výrobku. V čalounictví se používají převážně textilie, pleteniny a usně. Při správné volbě materiálu zajistíte dlouhodobou životnost sedacího nábytku. Vše záleží na druhu sedacích

prvků a prostředí, v kterém se bude používán. U potahových látek je několik důležitých vlastností, jako je pevnost, pružnost, odolnost vůči oděru a stálobarevnost namáhaných míst.

Volba potahového materiálu je dána prostředím, v kterém bude používána. V případě veřejných prostor bych vybrala textilie se zvýšenou odolností proti opotřebením. Dalšími vlastnostmi by měla být nehořlavost a v ideálním případě i omyvatelnost.

#### 4.5.1 Textilní potahový materiál

Plošné potahové látky se vyrábějí z vláken a nití, které dávají textiliím požadované vlastnosti. Při tvorbě tkané textilie je nutné znát některé základní pojmy. <sup>[6, 11]</sup>

Osnova - podélná soustava nití

Útek - příčná soustava nití

Vazba - způsob vzájemného provázání soustavy osnovních a útkových nití

Osnovní vazba - vazba, v níž převládají osnovní vazné body

Útková vazba - vazba, v níž převládají útkové vazné body

Vazní body - body, ve kterých se jednotlivé nitě soustav osnovní a útkové kříží

Střída vazby - provázání určitého počtu osnovních a útkových nití

Dostava - počet nití na určitou vzdálenost (počet nití osnovy/počet nití útku)

Předivo - materiál k zhotovení příze

Příze - stáčená nit určená k tkaní

Tkanina - finální výsledek provázání útkových a osnovních soustav nití

Úplet - finální výsledek pletení, též pletenina

Základní technologie pro výrobu potahových textilií se dělí na tkaní a pletení. Na trhu se můžeme setkat i se speciálními textiliemi. Ty jsou vyráběné tzv. netkanou technologií jako je lepení, jehlování nebo všívání. Potahové textilie mohou být jednobarevné nebo mohou mít určitý vzor. Vzorované látky vznikají pomocí vazby nebo barevného potisku. Povrch může být hladký nebo vlisovaný. Textilní potahové materiály se dělí podle technologie výroby, vzhledu a jakosti. V dnešní době známe například tkané listové, tkané žakárské, tkané žakárské víceosnovné a víceútkové, tkané dutinné, tkané prutovou technikou, tkané

dvouplyšovou technikou, tkané dvouplyšovou technikou s plastickým vzorem, tkané potiskované, mikrovláknenné na tkaném i netkaném základu a mnoho dalších.

Druh tkaniny nám určuje zvolený materiál nitě, ale i vazbu textilie. Vazbu tvoří soustavy osnovních a útkových nití. Osnovní nitě jsou v tkalcovském stavu svislé nebo podélné, útkovou soustavu pak tvoří nitě vertikální nebo příčné. Kvalitu materiálu určuje hustota vazby, která je uváděná v  $\text{g/m}^2$ . Čím je tato hodnota vyšší, tím je látka odolnější. Rozlišujeme tři základní typy vazeb, další typy vazeb jsou od těchto tří typů odvozené. <sup>[11]</sup>



Obr. 17.: Základní typy vazeb - NIS

#### 4.5.2 Usně

Přírodní kůže je odjakživa považována za luxusní potahový materiál. K čalounění se využívají usně ze zvířat. Useň získáme tzv. činěním zvířecí kůže. Tloušťka kůže je na hřbetu nejsilnější a směrem k nohám se ztenčuje. Kůže nemá jednotnou barvu, ale tónované přechody. Důvodem je nerovnoměrné probarvování. Při použití usně k čalounění volíme podobně barevné díly, které si nejprve nařežeme. Cílem je vytvořit koženou plochu s jednotnou barvou. Kvalita kůže se může měnit podle druhu zvířete. Vzhled se liší leskem, povrchovými vlastnostmi a odolností. Rozlišujeme na tzv. jadernou kůži, která je pevnější a na prázdnou kůži, která je méně kvalitní. <sup>[10]</sup>



Obr. 18.: Hovězina



V čalounictví se především používají usně lícové a štípenkové. Useň lícová se vyrábí z vrchní lícové vrstvy kůže. Tato kůže se následně upravuje. Čalouníci používají lícové usně přírodní nebo broušené. Povrch usně lze tvarovat vyražením kresby. Tloušťka se pohybuje v rozmezí od 0,9 do 3,2 mm. Useň štípenková je ze spodní části kůže. Tato useň má obvykle raženou umělou kresbu, jednobarevné nebo vícebarevné provedení.

Mezi nejznámější usně, s kterými se nejspíš každý setkal je useň velurová, nabuk, pigmentová useň, kožešina, hovězina nebo vepřovice.

#### 4.5.3 Syntetické usně

Syntetické usně se často používají jako náhražka za usně přírodní. Základem výroby syntetické usně je požadavek, aby se svými vlastnostmi přiblížila k usni přírodní. <sup>[3]</sup>

Syntetické usně jsou uměle vytvořené plošné materiály. Vyrábí se ze syntetických polymerů nebo jejich kombinací s přírodními polymery. Nejznámějším druhem syntetické usně je koženka.

Koženka je známá již od roku 1972. Vyrábí se z plastických vrstev, které se nanášejí na základový materiál. Podkladovým materiálem je obvykle tkanina, úplet nebo netkaný textil. Koženka může být pružná a nepružná. Vše záleží na vlastnosti podkladového materiálu. Koženka může mít libovolnou barevnost a strukturu. Povrch koženky se upravuje krycí polyuretanovou vrstvou s antibakteriální, hydrofobní nebo proti-plísňovou úpravou. <sup>[5]</sup>



Obr. 19.: Koženka Dolaro BE 5-béžová

## 4.6 Úprava potahových materiálů

V této části představím některé technologické postupy, které zlepšují vlastnosti textilií. Povrchové úpravy mají za cíl zlepšit vzhled, povrch, omak a další užité vlastnosti. Technologie se dělí na stálé, krátkodobé, mechanické a chemické. <sup>[5]</sup>

Specifické vlastnosti potahových materiálů získáme za použití povrchové úpravy. Povrchová úprava nám zajistí vyšší užité vlastnosti potahových materiálů. Při použití těchto technologií můžeme získat potahové materiály s vlastnostmi jako nehořlavost, voděodolnost, hřejivost, chladivý efekt, antistatické vlastnosti, uvolňování vůně, ale i odolnost proti plísním. Povrchová úprava se na textilní materiál aplikuje dvěma způsoby. První možností je přimístit požadované vlastnosti do vláknité hmoty. Druhou variantou je finální povrchová úprava plošné textilie nebo usně. Tímto způsobem se na hotové textilie nanáší film nebo nástřik ochranné vrstvy. Další možností pro potahové materiály je kombinace obou technologií a tím i spojení různých vlastností. Textilie se impregnují proto, aby odpuzovaly nebo zcela zamezovaly průniku vody.

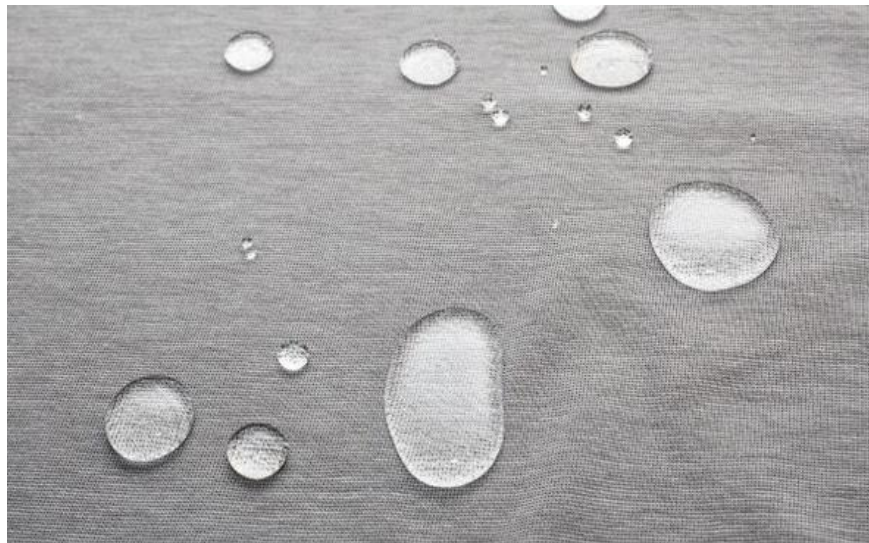
### 4.6.1 Nehořlavé vlastnosti

Tento druh ochrany je ideální pro riziková místa, jako jsou bary, restaurace, ale i hotely. Při výrobě textilie lze použít nehořlavá vlákna jako jsou vlákna skelná, kevlarová nebo minerální. Při použití ostatních vláken je zapotřebí využít nehořlavou povrchovou úpravu. Nejznámějším nehořlavým materiálem je Trevira CS<sup>®</sup>. Tento materiál má podobné vlastnosti jako polyester a navíc je odolný proti vznícení.

### 4.6.2 Nešpinavost a voděodolnost

Tkanina upravená touto technologií má schopnost odpuzovat nečistotu a mastnotu. Nežádoucí skvrny jsou na povrchu tkaniny v podobě malých kapiček. Povrchovou úpravou lze docílit snížení afinity a včasným odstraněním snížit riziko skvrn.

Voděodolný materiál vzniká dvěma způsoby. První možností je použití tzv. nátěrových hmot. Nosná textilie je z rubové strany opatřena nánosem PVC. Druhou možností je laminace, kdy se základní textilie spojí s laminovací vrstvou. Tyto vrstvy mohou mít vlastnost hydrofobní, ale i hydrofilní, která vodu přijímá.



Obr. 20.: Voděodolná textilie

#### 4.6.3 Antibakteriální úpravy

Cílem je uchránit člověka před alergiemi a bakteriemi při kontaktu s potahovým materiálem. Povrchová úprava snižuje tvorbu pachů, vznik alergických reakcí, podráždění pokožky a ekzémů. V současnosti se nejčastěji používají nanočástice stříbra a jiných antiseptických kovů.

#### 4.6.4 Neplstivost a protimolová úprava

Úprava proti plstění se aplikuje na bytové textilie z živočišných vláken především vlny. Protimolová úprava se vytvoří chemickým narušením šupinek na povrchu vlněného vlákna. K zušlechtění vlněných vláken lze použít i ekologické látky, které zapříčiní úhyn larev.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 NÁVRH INTERIÉROVÉHO SETU DO KAVÁRNY

Každý člověk má svůj rituál, který ho uklidní. V mém případě je to šálek dobré kávy. Chvilu, kdy se pohodlně usadím a mohu odpočívat nebo hovořit se svými přáteli. Byla to právě káva, která dala směr mé bakalářské práci.

Od počátku bylo mým snem vytvořit sedací nábytek. Chtěla jsem navrhnout a vyrobit atypické křeslo, polokřeslo nebo taburet, které spolu korespondují stylem, barvou, materiálem a tvarem. Sedací nábytek je inspirován kávou a vyvážením plné a lehké hmoty.

Každý potřebuje jednou za čas vypnout a k tomu je zapotřebí klidné prostředí. V mém případě je to kavárna. Cílem bylo vytvořit sedací prvky, přímo pro milovníky kávy. Přála jsem si, aby samotné křeslo lákalo zákazníky a podporovalo prodej kávy v dané kavárně.

Dlouho jsem přemýšlela jak pocity, které mám, vtěsnat do návrhu sedacího nábytku. Mým cílem bylo vytvořit set, který by zaujal a vtáhl návštěvníky do kavárny, na šálek dobré kávy. Křeslo je rozděleno na dvě části. Viditelná dřevěná kostra v opěrné části, která přechází v zadní nohy křesla. Druhou částí je sedák, který bude opatřen tvarovaným a odnímatelným polstrováním.

### 5.1 Analýza kavárenského prostředí

Průzkum mi pomohl při představě současného interiérového trendu v kavárnách. Prošla jsem si kavárny ve svém okolí a zkoumala jaké typy sedacího nábytku zvolili a proč. Především to byly čalouněné židle a křesla, skořepinová křesla s doplňkovým polstrováním a sestavy, které byly tvořeny sedačkou a křeslem stejného stylu.

Výběr nábytku v každé kavárně vycházel z pevnosti sedacího nábytku, barevnosti, ceny a prostoru, který daný prvek vyplní. Pověštinou majitelé volili nábytek společnosti TON a.s nebo z řetězce Ikea. Svoboda Březík A Cafe ve Zlíně zvolila celý interiér od společnosti TON a.s.. Jednotlivé druhy se lišily barvou, tvarem, pohodlností a zvoleným materiálem. Ve svém okolí jsem se nesešla z kavárnou, která by volila atypický sedací nábytek. Přesto si myslím, že by tato volba ozvláštnila celý prostor a byla by zpestřením pro návštěvníky.

V obrazové příloze představím kavárny, které mě oslovily. Zvolená křesla jsou zajímavá tvarem, materiálem a charakterem. Vybraný druh sedacího nábytku dotváří kavárenský

interiér. Tvar se liší množstvím čalouněné plochy, oblehčenými díly (například otvor v opěradle) a tvarováním ve formě skořepiny.



Obr. 21.: Svoboda Březík A Cafe - budova MAX 32, Zlín



Obr. 22.: Coffee Station Brno - Lino, s.r.o.



Obr. 23.: Crosscafe Praha5 - Project Point



## 5.2 Inspirace

Hledáním inspiračních zdrojů a jejich kombinací jsem dospěla ke konečnému návrhu interiérového setu, který vám představím ve své praktické části. Hlavní inspirací pro mou bakalářskou práci byla od počátku káva. Zaujala mě svoji originální chutí, přírodním charakterem, ale i barevným rozsahem, jež nabízí zrající kávová zrna. Snažila jsem se vtisknout jednotlivé aspekty do návrhu společenského sedacího nábytku.

Zrající káva nám nabízí velké množství odstínů. Barevné spektrum, které představuje je od nezralé zelené, žlutozelené, oranžové, červené, až po vínové barvy. Zvolené barvy umožní různé kombinace sedacího nábytku v interiéru kavárny. Takováto sestava projasní a může měnit vzhled kavárny každý den. Zaleží jen na majiteli, jaké seskupení si zvolí.

Inspirace kávou může být zobrazena na sedacím setu jednobarevnou potahovou látkou, návrhem specifické vazby textilie nebo digitálním potiskem potahového materiálu. Tento postup by rozšířil nabízenou kolekci křesla a polokřesla.

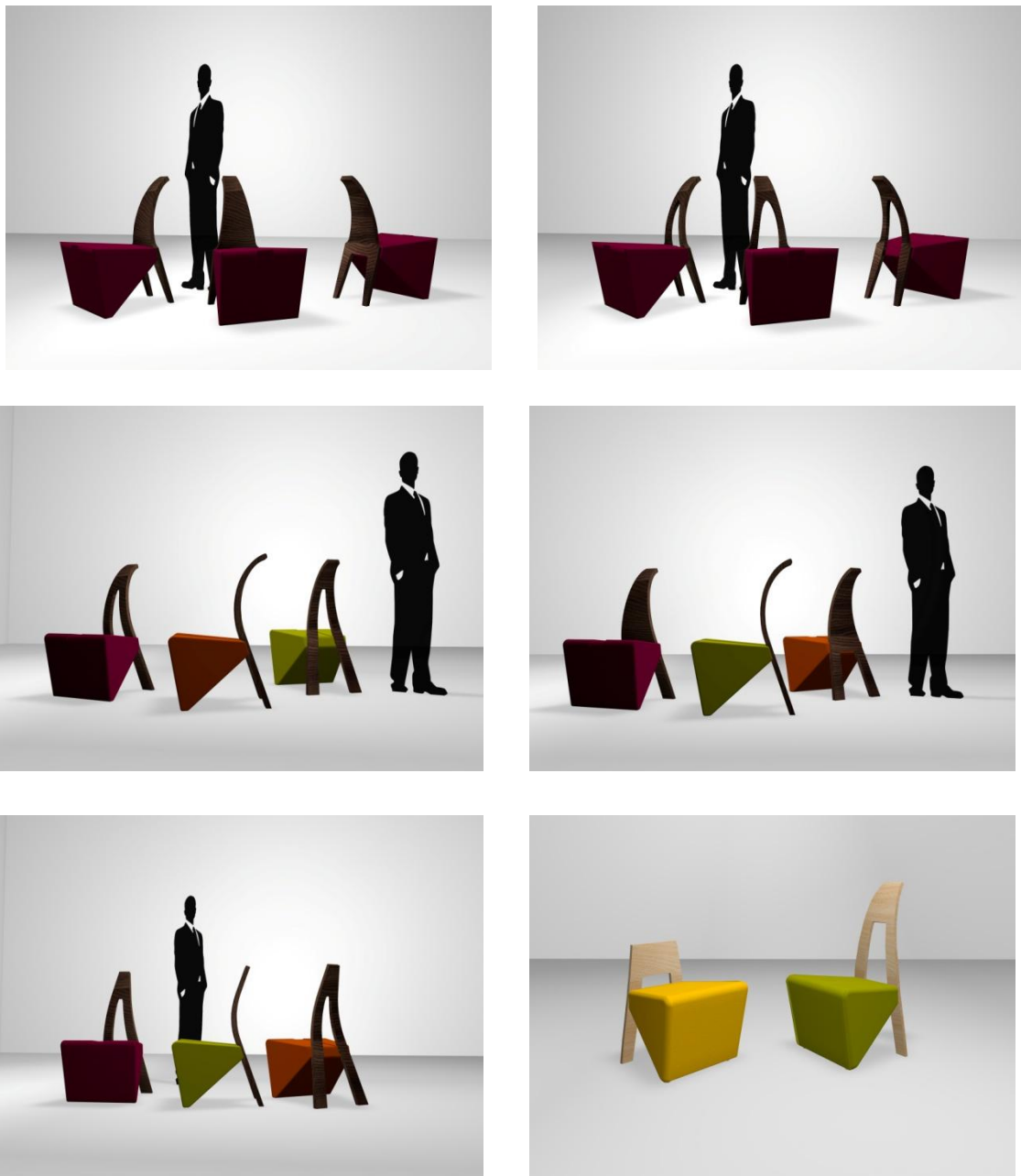


Obr. 24.: Kávovník - zrající kávová zrna

Cílem mé práce bylo vytvořit atypický sedací nábytek, který ozvláštní prostor kavárny. Inspirací pro konstrukci byl kontrast jednotlivých částí sedacího nábytku. Dominantní sedací část, která je opakem lehké opěrné části. Opěrný díl má protáhlý tvar a plynule navazuje na zadní nohy křesla. Zadní díl sedacího nábytku vznikl ve dvou různých variantách. Opěradlo je změněno druhem materiálu a technologií výroby. Veškeré možnosti jsou popsány v následujících kapitolách.

### 5.3 Vývoj interiérového setu

Vývoj sedacího nábytku prošel dlouhou cestou. Od prvotních skic jsem přešla k vizualizacím, které mi pomohly si představit, jak bude vypadat hotový výrobek. V počátku jsem pracovala s texturou tmavého dřeva, které mi připomínalo strukturu kávového zrna. Postupem času jsem od této varianty odstoupila a přešla na světlé dřevo, které pro mě bylo přívětivější. V tvarování jsem měnila tvar křivky opěradla a množství dřevěné hmoty.



Obr. 25.: Vývoj sedacího nábytku



## 6 INTERIÉROVÝ SET

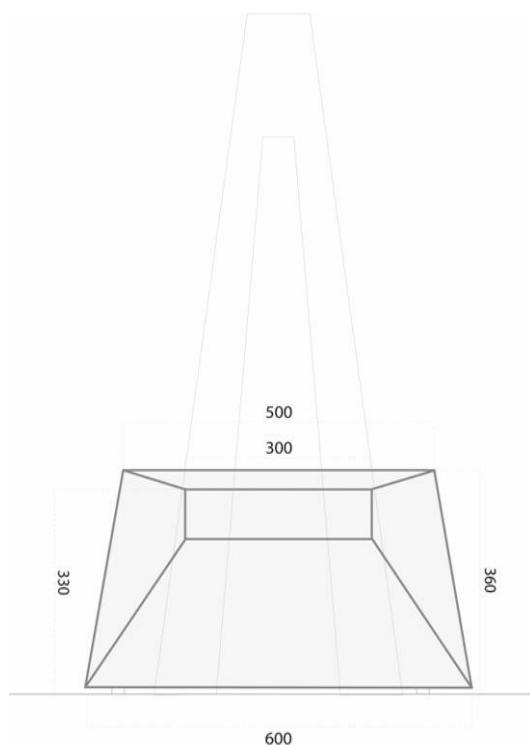
Pro interiérový set jsem se rozhodla navrhnout křeslo a polokřeslo. Ve své práci představím dvě varianty, které vychází ze základního tvarového řešení. Rozdíl je v materiálu a technologickém zpracování opěrné části.

Již při navrhování jsem se setkala s rozdílnými názory, zda je lepší dřevěná nebo kovová varianta. Proto jsem navrhla obě možnosti, mezi kterými si každý vybere.

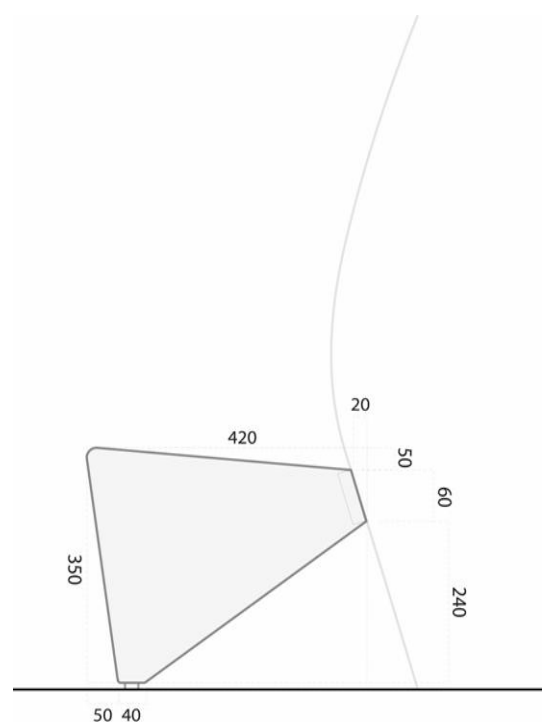
Společným prvkem pro jednotlivé varianty je sedací blok. Tuto část lze rozdělit na dřevěnou kostru, tvarovací a potahový materiál.

### 6.1 Sedací blok

Vývoj sedacího bloku prošel několika změnami. V první fázi jsem vycházela z hranolu. Výsledná sedací část působila velmi mohutně. Další varianty vznikaly odebráním nepotřebného materiálu. Výsledkem je sedák, který vychází z trojúhelníkových bočnic. Z funkčního hlediska bylo nutné řešit sklon předních nohou. Podseknutí přední hrany o  $10^\circ$  umožnilo lepší způsob vstávání. Poslední návrh vychází z kombinace obou prvků. Zkosené nohy byly následně roztaženy, aby byly rovnoběžné s opěrnou částí.



Obr. 26.: Rozměr sedáku I.



Obr. 27.: Rozměr sedáku II.

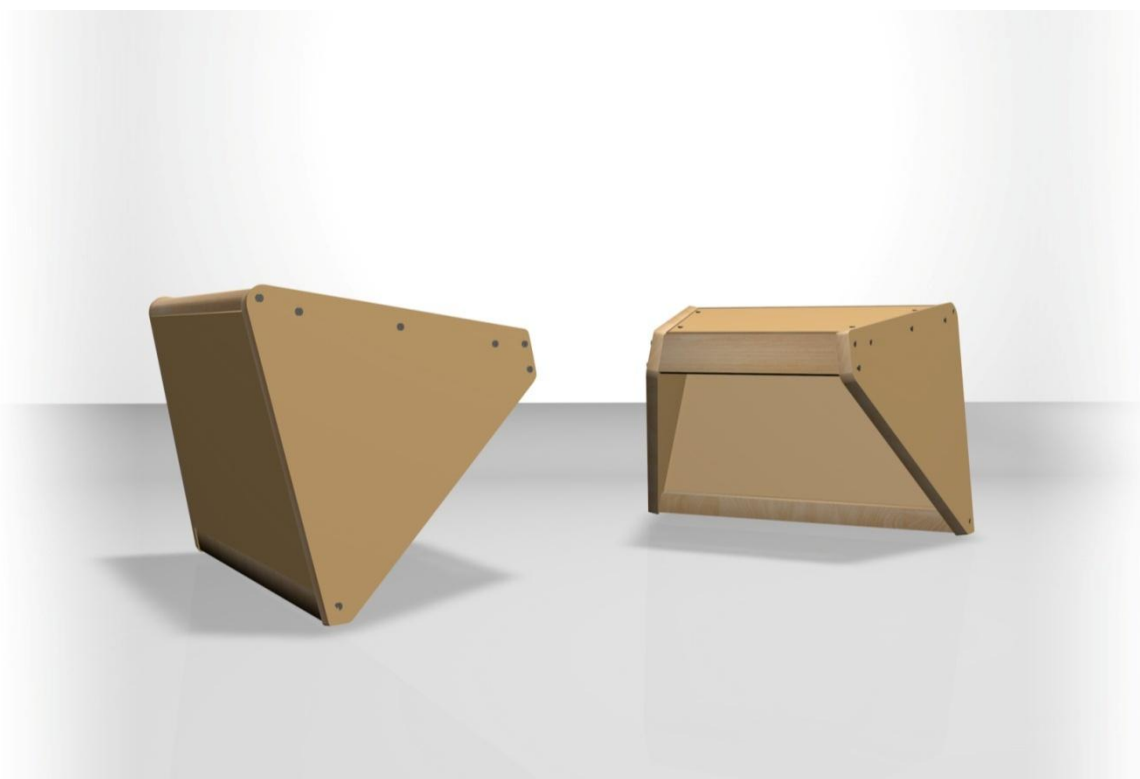
### 6.1.1 Dřevěná kostra

Dřevěná kostra je zhotovena standardním způsobem z bukových hranolů a překližkových desek. Tento druh dřeva jsem zvolila z ohledem na namáhanou část, která spojuje zadní díl sedáku s opěradlem. Bukové hranoly tvoří příčky dřevěné kostry, které jsou spojeny s překližkovými bočnicemi a čelní deskou. Pro konstrukci jsem zvolila hranoly obdélníkového průřezu.

Sedací část je doplněna o dřevěnou deskou. V tomto případě je použita překližková deska o síle 10 mm. Deska je vložena do rámu kostry a tvoří pevný základ pro polstrování.

Součástí dřevěné kostry jsou tzv. kluzáky. Dřevěná kostra se tím vyvýší o 5 mm. Vznikají tak dva opěrné body, které jsou stabilní na různých typech podlah.

Výška dřevěné kostry je 350 mm. Tento rozměr bude navýšen o dalších 50 mm polyuretanové pěny a o 5 mm tzv. kluzáku. Tím vznikne ideální výška křesla a polokřesla. Šíře přední hrany sedáku je 500 mm, která se zužuje v zadní části na 300 mm. Spodní hrana sedáku dosahuje šíře 600 mm. Hloubka sedu je 400 mm a sklon sedáku je 5°.



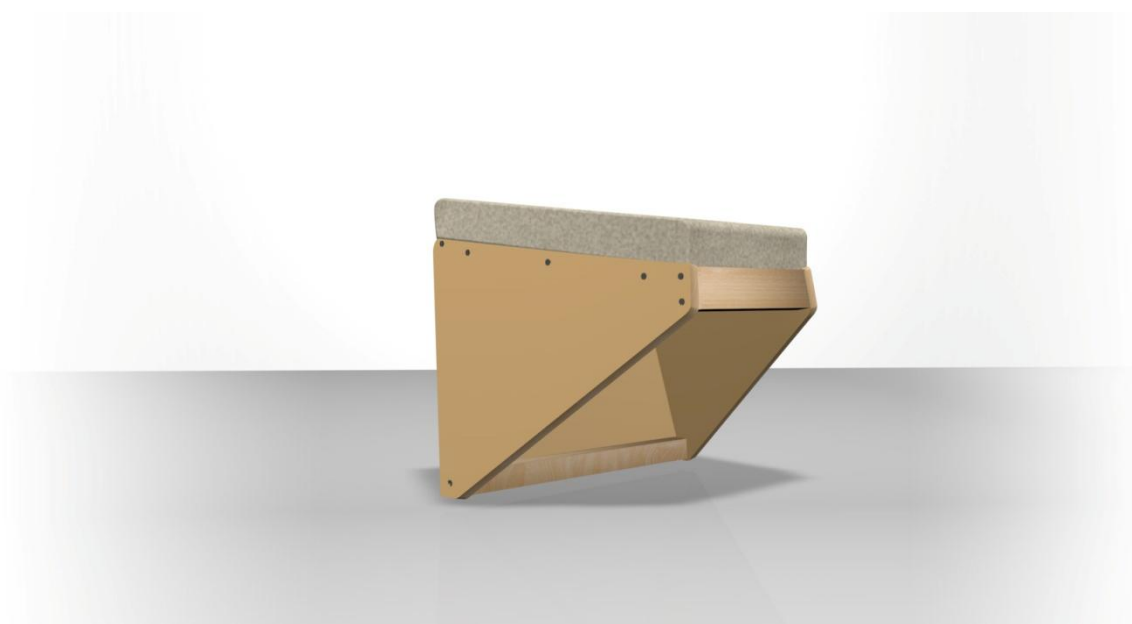
Obr. 28.: Dřevěná kostra sedáku

### 6.1.2 Konstrukční spoje

Spojením jednotlivých dílců vznikne plnohodnotná konstrukce, kterou lze následně očalounit. Hranoly se spojují demontovatelnými nebo lepenými spoji. V tomto případě jsem zvolila spojení pomocí vrtů a dřevěných kolíků. Tento spoj je spolehlivý a často se používá u nosných konstrukcí.

### 6.1.3 Tvarovací hmota

Tvarovací část je tvořena polyuretanovou pěnou. Zvolila jsem polyuretanovou pěnu o síle 50 mm. Tento materiál je dnes v čalounictví nejrozšířenější. Často se setkáváme s obchodním názvem Molitan<sup>®</sup>. Vrstva je připevněna k rámu a podepřena 10 mm překližkovou deskou. Tato část má přes sebe ochrannou textilní vrstvu. Textilní vrstva chrání polyuretanovou pěnu před opotřebením a zamezuje přímému kontaktu s odnímatelným potahovým materiálem.

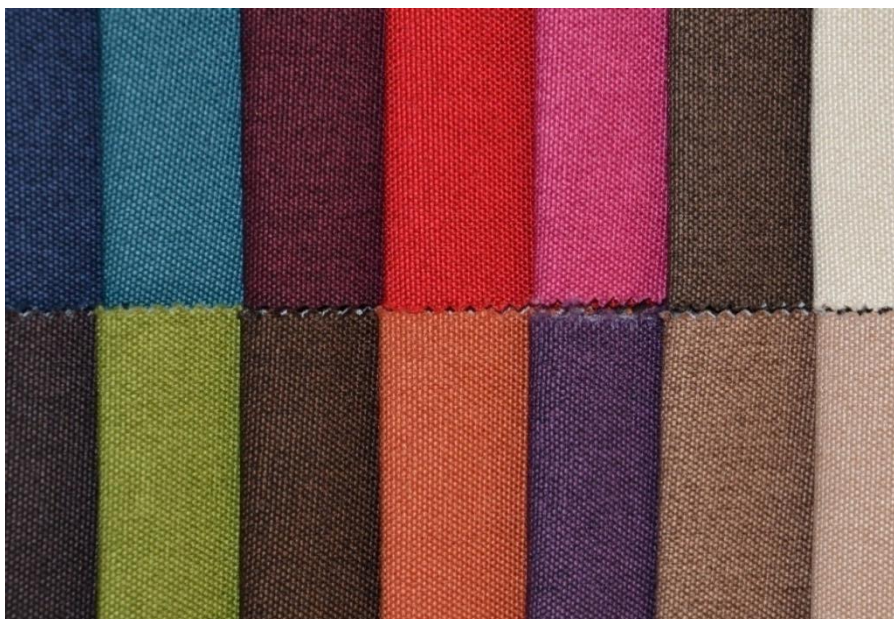


Obr. 29.: Umístění PUR pěny na dřevěnou kostru

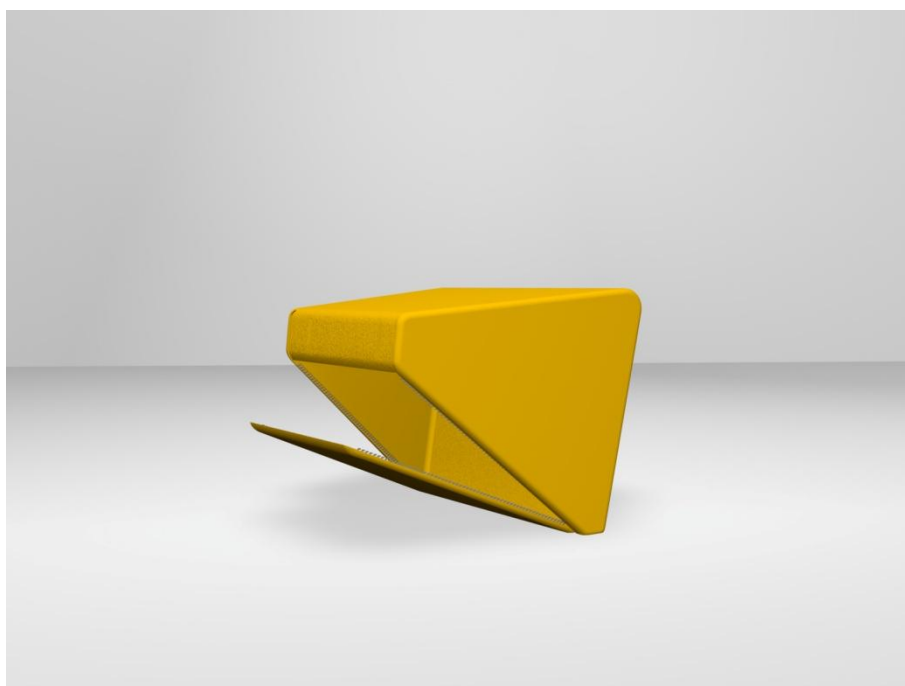
### 6.1.4 Potahový materiál

Sedací blok je zakončen odnímatelným potahem, který je navléknut na dřevěnou konstrukci. Volné části jsou k sobě spojeny pomocí zipu a uzavírají tak vnitřní prostor dřevěné konstrukce. Pro spojení jsem zvolila textilní zip, který méně naruší vzhled čalouněného nábytku, na rozdíl od knoflíků, suchého zipu nebo patentu. Potahový materiál je doplněn o vrstvu vatelínu o síle 10 mm. Tato vrstva zjemní tvrdé stěny bočnic.

Zvolený materiál mě oslovil barvou, materiálem i strukturou. Materiál je velmi příjemný na omak a svými vlastnostmi, které zajišťuje je ideální do veřejných prostor. Barva potahu vychází z barevného spektra, které nám představuje zrající káva. Díky barevné různorodosti mohou vznikat různé sestavy. Barevné uspořádání může změnit každý interiér dle požadavků majitele. Využila jsem syntetický materiál, který se častěji používá ve veřejných prostorech.



Obr. 30.: 100% polyester - Feston

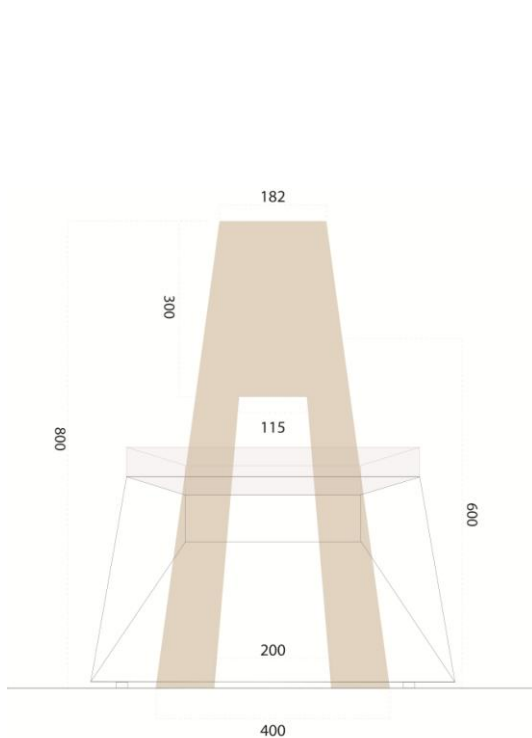


Obr. 31.: Potah sedacího bloku s vloženým zipem

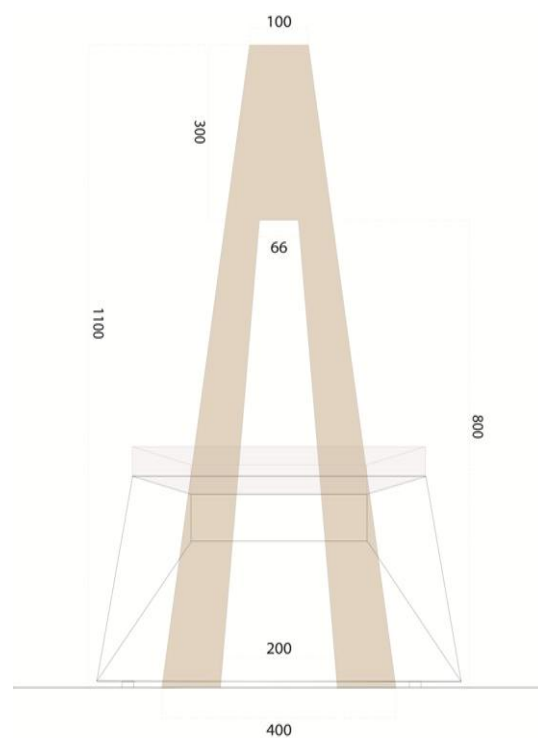
## 6.2 Opěrná část

Navrhnutý tvar křesla a polokřesla lze prezentovat v několika variantách. Druhý díl sedacího nábytku tvoří opěrnou a zároveň nosnou část křesla, kdy opěrka plynule navazuje na zadní nohy. Opěradlo bylo definováno dle křivky, která tvoří základ jednotlivých verzí. Zadní díl je vyroben z ohýbané překližky a z kovového materiálu. Výška opěradla pro křeslo je 1050 mm a 800 mm pro polokřeslo. Šířka opěradla ve spodní části činí 500 mm a v horní části 100 mm. Ve své práci postupně představím jednotlivé možnosti.

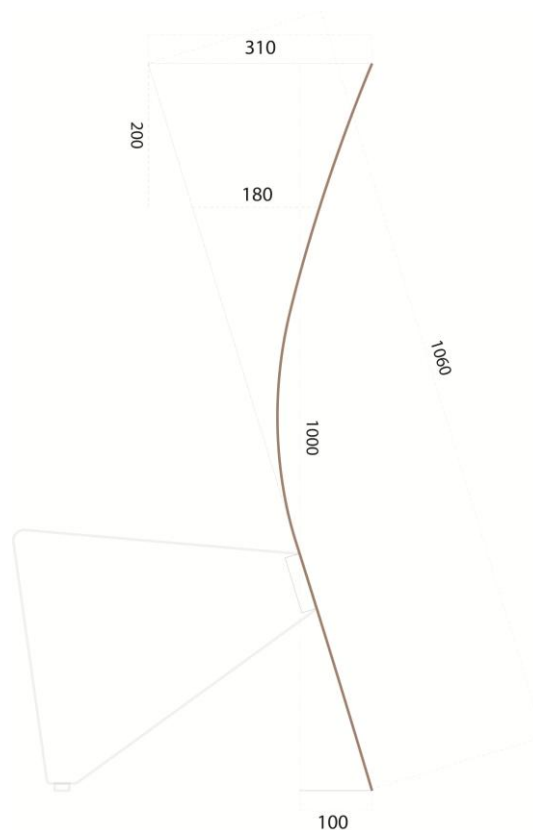
Po dobu navrhování jsem řešila křivku opěrné části, která doplňuje hmotu sedacího bloku. Chtěla jsem docílit rovnováhy jednotlivých dílů, které jsou svým vzhledem různorodé. Opěrná část prošla v první fázi vývojem křivky, která tvoří základní tvar. Důležité bylo najít správný sklon a úhel. Dalším krokem bylo odlehčení celé plochy, kdy jsem postupně zužovala horní část opěradla. Poslední změnou je vyříznutý otvor, který koresponduje s vnější linií opěradla a ještě více odlehčí zadní část. Kombinací sedací a opěrné části vznikají dva světy, které se propojily v harmonický celek.



Obr. 32.: Rozměry opěradla - polo křeslo



Obr. 33.: Rozměry opěradla - křeslo



Obr. 34.: Křivka opěradla

### 6.2.1 Ohýbaná překližka

Výchozí variantou mé bakalářské práce je propojení čalouněného sedacího bloku s dřevěným opěradlem. Zvolila jsem dřevěný materiál ve formě ohýbané dýhy. Přírodní vzhled opěrné části je inspirován kmenem kávovníku, který je nosným prvkem pro zrající kávu.

Dřevo je pro mě velmi přívětivým materiálem. Svým vzhledem je jemné, má charakteristickou strukturou a zároveň mi zajistí pevnost, kterou potřebuji při návrhu zadního dílu. Dřevěná varianta opěrné části odkazuje na přírodní charakter kávy.

#### 6.2.1.1 Materiál

Bukové dřevo patří mezi listnaté dřeviny. Jeho hlavními vlastnostmi je pevnost, tvrdost a nízká pružnost. Barva dřeva je světlá, až narůžovělá. Pokud je dřevo pařeno, získá tmavší barvu. Toto dřevo se často používá v nábytkářství, na ohýbaný nábytek i na krájení dýh. Výhodou tohoto materiálu jsou jeho dobré mechanické vlastnosti. Lepením jednotlivých dýh vznikne ohýbaná překližka.

### 6.2.1.2 Technologie výroby

Neznámějším výrobcem dílů z ohýbané překližky je společnost TON a.s.. Knihy a katalogy od této firmy mi přiblížily výrobní postupy a ukázaly tvarové možnosti ohýbané překližky. Zadní díl křesla a polokřesla by byl vyráběn na zakázku v Bystřici po Hostýnem.

Technologický postup výroby ohýbané překližky je rozdělen do několika kroků. V první fázi to je příprava dřevěného materiálu, dále proces loupání dýhy, sušení, lepení, vrstvení, následné tvarování a povrchová úprava.

Při tvorbě ohýbané překližky se využívají dýhy z bukového dřeva. Bukové kulatiny jsou po delší dobu máčeny ve vodě a následně vystaveny působení vodní párou. Páry zapříčiní tzv. plastifikaci dřeva, která vytvoří poddajnější strukturu a tím se zajistí kvalitnější loupání dýhy. Následuje povrchová úprava kulatin, kdy je odstraněna kůra stromu.

Tloušťka dýhy se pohybuje od 1,2 do 2,5 mm. Dýha vzniká několika způsoby a tím vznikají i rozdílné kresebné struktury. Při tvorbě ohýbané překližky si můžeme vybrat mezi loupanou dýhou, řezanou dýhou a krájenou dýhou. Dýhu loupeme z upevněného kmene, kdy se dřevo řeže pomocí nože po celém obvodu. Další fází při výrobě dřevěných dýh je sušení jednotlivých plátů při teplotě 160 °C. Po usušení se dýha třídí. Základní kritéria jsou rozměr a kvalita. Kvalita se řídí vzhledem struktury, která je definovaná kresbou dřeva.

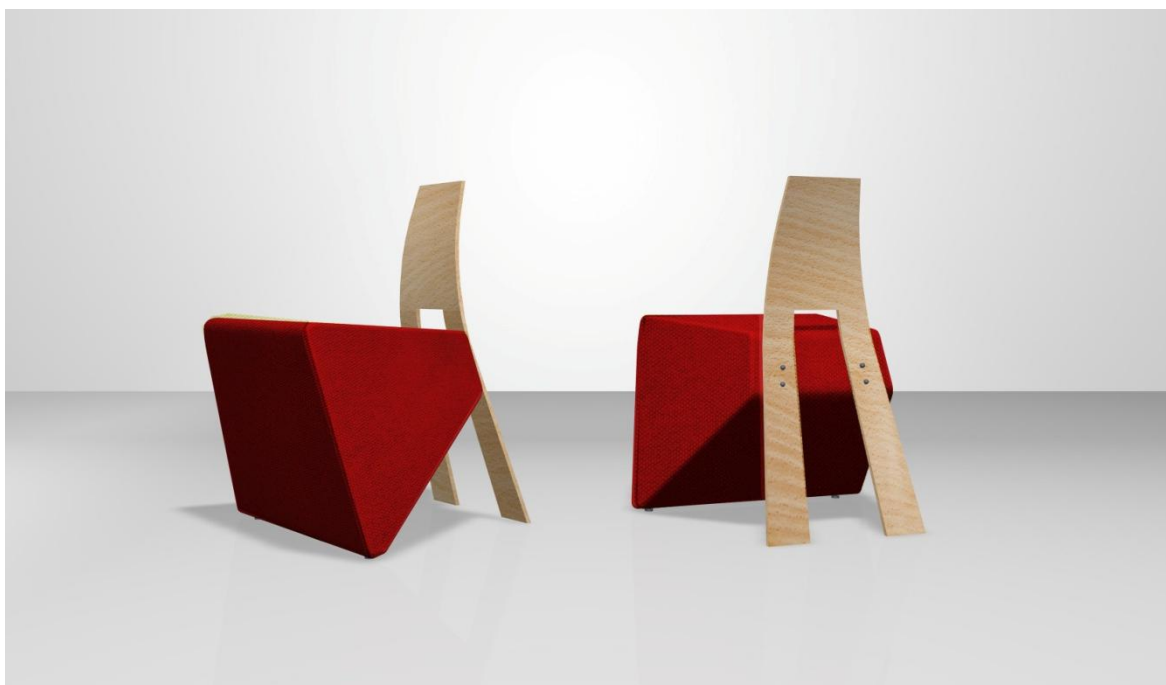
Nejkvalitnější dýha bývá bez znatelných vad a používá se na viditelné části nábytku. Tato dýha patří do skupiny A. Dýha ze skupiny B může obsahovat určité nedokonalosti ve struktuře. Využíváme ji na méně viditelná místa. Dýha C má již viditelné vady jako jsou suky nebo popraskání. V mém případě by se využila kvalitní dýha na čelní a zadní díl opěrné části. Méně kvalitní dýha by tvořila středovou část ohýbané překližky.

Dýhy jsou vrstveny do tloušťky 15 mm. Tento rozměr zajistí přijatelnou nosnost značně namáhané části. Jednotlivé vrstvy jsou opatřeny nánosem lepidla. Vytvořený blok se následně lisuje za pomoci dřevěné nebo kovové formy. Dřevěná forma je tvořena z překližkových desek a je zde vyříznut negativ budoucí ohýbané překližky. Společnost TON a.s. využívá dva technologické postupy výroby ohýbané překližky. Prvním je vytvrzování za použití vysokofrekvenčního lisu a druhou možností je použití páry. Při zahřátí dochází k reakci lepidla a vytvrzení konečného výlisku. Hotová překližka je následně vyříznuta do požadovaného tvaru dle návrhu. Tento způsob bych zvolila při zhotovení alespoň 10 kusů sedacího nábytku. Zmíněný limit si sama stanovuje společnost TON a.s.. Důvodem je vyšší cena, která zahrnuje materiál, zpracování a výrobu specifické formy k tvarování překližky.

Posledním krokem výroby křesla a polokřesla je spojení sedacího bloku a opěrnou částí. Pro ukotvení ohýbané překližky jsem zvolila tzv. vratný šroub, který zajistí pevnost spoje. Následným spojením opěradla se sedacím blokem vzniká funkční sedací nábytek.



Obr. 35.: Polokřeslo I. - ohýbaná překližka



Obr. 36.: Polokřeslo II. - ohýbaná překližka





Obr. 37.: Křeslo I. - ohýbaná překližka



Obr. 38.: Křeslo II. - ohýbaná překližka



Obr. 39.: Set - ohýbaná překližka



Obr. 40.: Barevné variace interiérového setu - ohýbaná překližka

## 6.2.2 Kovové opěradlo

Druhá varianta sedacího nábytku se odlišuje volbou materiálu a technologií výroby. Pro opěrnou část jsem zvolila tvarovaný hliníkový plech. Hliník jsem vybrala kvůli jeho estetické stránce, lehkosti a zároveň pevnosti. Kovový materiál dává společenskému nábytku industriální nádech. Kombinací hladké a chladné plochy s měkkým, jemným povrchem sedacího bloku vzniká zajímavý prvek.

Pro zhotovení opěrné části jsem využila technologii laserového řezání kovů, která má v průmyslu široké uplatnění. Hlavní výhodou je přesnost a kvalita řezu. Technologie laserového řezání umožňuje zpracovat různé kovové materiály jako je ocel, mosaz nebo hliník. Řezání probíhá pomocí laserového paprsku. Laserový paprsek je přiveden do místa řezání optickým vláknem. Roztavený kovový materiál je odsán proudem pomocného plynu. Jako pomocný plyn se používá hlavně dusík nebo kyslík.

Tato varianta mění charakter interiérového setu. Výhodou kovového opěradla je cena a snadnější technologický postup. Vyříznutí a ohnutí hliníkového plechu je časově méně náročné než výroba ohýbané překližky.

### 6.2.2.1 Materiál

Hliník patří mezi méně ušlechtilé kovy, ale přesto je v průmyslu často využíván. Je to velmi stabilní materiál, který je recyklovatelný, estetický, lehký, pružný a zároveň pevný. Hliník je odolný proti korozi, dobře tvarovatelný a svařitelný. Při výrobě opěrné části použiji hliníkový plech o síle 4 mm.

### 6.2.2.2 Technologie výroby

Při hledání společnosti, která se zabývá zpracováním kovového materiálu jsem objevila společnost O.K. stavební s.r.o. v Červeném Kostelci. O.K. stavební s.r.o. se věnuje výrobě ocelových konstrukcí a nabízí služby jako řezání laserem na CNC strojích a sváření. Maximální formát pro materiály řezané laserovou technologií je 3000 x 1500 mm. Společnost nabízí materiály jako RST o síle 05 - 15 mm, INOX o síle 1 - 8 mm a AL o síle 1 - 5 mm.

Při tvorbě druhé varianty sedacího nábytku jsem využívá hliníkový plech, který je řezána pomocí laseru na CNC stroji. Výhodou využití CNC strojů je jejich přesnost. V závěru je opěradlo vloženo do CNC hydraulického lisu s množstvím válců. Tento stroj nám umožní přesný ohyb opěrné části křesla a polokřesla podle navrhnuté křivky. V neposlední řadě je nutné obrousit hrany. Tento postup se nazývá fasetování, kdy se hrany šikmo zabrousí.

Tato úprava zajistí bezpečnost při používání výrobku v kavárenském prostředí. V opačném případě by se mohl kdokoliv poranit o ostré hrany nábytku.

Závěrečnou úpravou hliníkového opěradla je leštění. Chemické leštění hliníku je prováděno kyselinou trihydrogenfosforečnou. Druhou variantou je ruční leštění za použití jemných brusných materiálů.

Dnešní technologie umožňují vytvořit různé barevné tóny na hliníkovém materiálu. K povrchové úpravě se používají práškové lakování. Povrch je nejprve odmaštěn a následně pokryt vrstvou oxidu chrómu. Tento postup zvyšuje odolnost materiálu proti korozi a zlepšuje přilnavost nátěru. Pro natírání se využívá prach polyesterových pryskyřic. Natřený hliníkový plech je následně vložen do pece, kde se nátěr vytvrdí.

Závěrečným krokem výroby křesla a polokřesla je spojení sedacího bloku s opěrnou částí. Pro ukotvení ohýbaného hliníkové plechu jsem zvolila závitové tyče. Tyče jsou svařeny s opěrnou částí a protaženy skrz dřevěnou konstrukci sedacího bloku. Následným utahením pomocí matic vznikne pevný spoj. Posledním krokem je uzavření zipu na dvou stranách sedacího bloku. Vznikl tak atypický sedací prvek, který může být instalován v kavárenském prostoru.



Obr. 41.: Polokřeslo I. - ohýbaný hliníkový plech



Obr. 42.: Polokřeslo II. - ohýbaný hliníkový plech



Obr. 43.: Křeslo I. - ohýbaný hliníkový plech



Obr. 44.: Křeslo II. - ohýbaný hliníkový plech



Obr. 45.: Set - ohýbaný hliníkový plech



Obr. 46.: Barevné variace interiérového setu - ohýbaný hliníkový plech

## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zaměřuje na design interiérového setu. Sadu tvoří sedací nábytek, který je určen do kavárenského prostředí. Při navrhování jsem vytvořila dvě varianty sedacího nábytku a to křeslo a polokřeslo.

Analýzou současného sedacího nábytku jsem se seznámila s pracemi významných designérů, kteří mě zaujali použitým materiálem, technologií, barvou a tvarem. Součástí teoretické práce je i přehled důležitých požadavků při výrobě sedacích prvků. Získané informace mi velice pomohly při rozvoji a navrhování funkčního sedacího nábytku pro kavárnu.

Bakalářská práce představuje jednotlivé vývojové fáze sedacího nábytku. V konečném stádiu vznikly dva prvky, které spolu tvoří funkční křeslo nebo polokřeslo. Tvar vychází z kontrastu hmoty a lehkosti. Tvarové řešení zadního dílu umožňuje několik možností, dle volby použitého materiálu. V bakalářské práci jsou prezentovány dvě varianty zadního dílu, které využívají dřevěný a kovový materiál. Celou kolekci sedacího nábytku lze rozšířit pomocí potahového materiálu. Vzhled textilie vychází z barevného spektra zrající kávy nebo potisku. Design sedacího nábytku může nabídnout velké množství kombinací a vytvořit tak v jakékoli kavárně atypický prostor, který zákazníky zaujme.

Při navrhování jsem chtěla dojít k výrobě reálného modelu. Toto rozhodnutí mě obohatilo o mnohé zkušenosti. Dokázala jsem si zajistit odborné společnosti, které se zabývají truhlářstvím, čalounictvím, kovovýrobou a lakováním. Naučila jsem se komunikovat a prezentovat své návrhy odborníkům. Výhodou spolupráce je zpětná vazba, která pomůže v dalším zpracování návrhu. Aby byla výroba společenského nábytku úspěšná, bylo nutné vytvořit technické nákresy, dle kterých je model vyroben. Práce na bakalářské práci mě mnoho naučila a díky cestě, kterou jsem prošla, si lépe představím život designéra.



**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] FAIRS, Marcus. *Design 21. století: nové ikony designu : od masového trhu k avantgardě*. V Praze: Slovart, 2007, 463 s. ISBN 978-80-7209-970-2.
- [2] PELCL, Jiří. *Design: od myšlenky k realizaci = from idea to realization*. V Praze: Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze, c2012, 255 s. ISBN 978-80-86863-45-0.
- [3] KANICKÁ, Ludvika a Zdeněk HOLOUŠ. *Nábytek: typologie, základy tvorby*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 159 s. ISBN 978-80-247-3746-1.
- [4] PROCTOR, Rebecca. *1000 new eco designs and where to find them*. London: Laurence King, 2009. ISBN 9781856695855.
- [5] PROKOPOVÁ, Helena a Vladimír ŠTORK. *Čalouněný nábytek*. 1. vyd. Brno: ERA, 2006, 138 s. Dům a zahrada (ERA). ISBN 80-7366-053-9.
- [6] HAŠKOVEC, František. *Čalouněný nábytek*. 2., upr. a dopl. vyd. Praha: SNTL, 1989, 319 s. Polytechnická knihnice. ISBN 80-03-00149-8.
- [7] DOSTALÍK, Milan, Martina LEHMANNOVÁ a Jiří UHLÍŘ. *150 let ohýbání dřeva: 150 years of bending wood : Bystřice pod Hostýnem 1861-2011*. 1. vyd. Bystřice pod Hostýnem: Ton, c2011, 161 s. ISBN 978-80-254-8999-4.
- [8] BRAMSTON, Dave. *Design výrobků: hledání inspirace*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 175 s. Základy designu. ISBN 978-80-251-2914-2.
- [9] BHASKARAN, Lakshmi. *Podoby moderního designu: inspirace hlavních hnutí a stylů pro současný design*. V Praze: Slovart, 2007, 256 s. ISBN 978-80-7209-864-4.
- [10] KULA, Daniel, Elodie TERNAUX a Quentin HIRSINGER. *Materiology: průvodce světem materiálů a technologií pro architekty a designéry*. Praha: Happy Materials, c2012, 342 s. ISBN 978-80-260-0538-4.
- [11] NIS - Informační nábytkový systém, Informační systém pro podporu výzkumu, vývoje, inovací a jakosti nábytku, <http://www.n-i-s.cz/>
- [12] KOTRADYOVÁ, Veronika. *Dizajn nábytku: vývoj, navrhovanie, terminologia, typologia, ergonomia, materialy, konštrukcie, technologia*. 1. vyd. V Bratislave: Slovenská technická univerzita, 2009, 281 s. Edícia vysokoškolských učebníc. ISBN 978-80-227-3006-8.
- [13] VESELÁ, Petra. *Knih o kávě: průvodce světem kávy s recepty na její přípravu*. Vyd. 1. Praha: Smart Press, 2010, 238 s. ISBN 978-80-87049-34-1.

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

NIS Nábytkový informační systém

PUR Polyuretan

PVC Polyvinylchlorid

AL Hliník

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1.: Fernando a Humberto Campana - Favela .....	11
Obr. 2.: Bertjan Pot - Carbon .....	12
Obr. 3.: Jiří Pelcl - Vespera .....	13
Obr. 4.: Tokujin Jošioka - Honey Pop .....	14
Obr. 5.: Jan Čtvrtník - Koxy .....	15
Obr. 6.: René Šulc - Amadeo .....	15
Obr. 7.: RASL čalouněný nábytek - Filip .....	16
Obr. 8.: Maxia Velčovský - Mosaic .....	17
Obr. 9.: Boris Klimek - Shaggy .....	17
Obr. 10.: Jiří Pelcl - Snug Chair .....	18
Obr. 11.: Šárka Menclerová - skica .....	19
Obr. 12.: Optimální rozměry křesla - NIS .....	22
Obr. 13.: Způsoby vytlačení pánve pro optimální sed - NIS .....	23
Obr. 14.: Roman Vrliška - Limpido .....	24
Obr. 15.: Charles & Ray Eames - DSW .....	25
Obr. 16.: Skladba čalounických materiálů v řezu - NIS .....	27
Obr. 17.: Základní typy vazeb - NIS .....	29
Obr. 18.: Hovězina .....	29
Obr. 19.: Koženka Dolaro BE 5-běžová .....	30
Obr. 20.: Voděodolná textilie .....	32
Obr. 21.: Svoboda Březík A Cafe - budova MAX 32, Zlín .....	35
Obr. 22.: Coffee Station Brno - Lino, s.r.o. ....	35
Obr. 23.: Crosscafe Praha5 - Project Point .....	35
Obr. 24.: Kávovnik - zrající kávová zrna .....	36
Obr. 25.: Vývoj sedacího nábytku .....	37
Obr. 26.: Rozměr sedáku I. ....	38
Obr. 27.: Rozměr sedáku II. ....	38
Obr. 28.: Dřevěná kostra sedáku .....	39
Obr. 29.: Umístění PUR pěny na dřevěnou kostru .....	40
Obr. 30.: 100% polyester - Feston .....	41
Obr. 31.: Potah sedacího bloku s vloženým zipem .....	41
Obr. 32.: Rozměry opěradla - polo křeslo .....	42

---

Obr. 33.: Rozměry opěradla - křeslo.....	42
Obr. 34.: Křivka opěradla .....	43
Obr. 35.: Polokřeslo I. - ohýbaná překližka .....	45
Obr. 36.: Polokřeslo II. - ohýbaná překližka.....	45
Obr. 37.: Křeslo I. - ohýbaná překližka .....	46
Obr. 38.: Křeslo II. - ohýbaná překližka .....	46
Obr. 39.: Set - ohýbaná překližka .....	47
Obr. 40.: Barevné variace interiérového setu - ohýbaná překližka.....	47
Obr. 41.: Polokřeslo I. - ohýbaný hliníkový plech.....	49
Obr. 42.: Polokřeslo II. - ohýbaný hliníkový plech .....	50
Obr. 43.: Křeslo I. - ohýbaný hliníkový plech .....	50
Obr. 44.: Křeslo II. - ohýbaný hliníkový plech.....	51
Obr. 45.: Set - ohýbaný hliníkový plech .....	51
Obr. 46.: Barevné variace interiérového setu - ohýbaný hliníkový plech .....	52

## SEZNAM PŘÍLOH

CD s bakalářskou prací ve formátu pdf, word dokument a obrazovou dokumentací