

Multifunkční stůl

Alexandra Holatová

Bakalářská práce
2012

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ústav prostorového a produktového designu
akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Alexandra HOLATOVÁ**
Osobní číslo: **K09088**
Studijní program: **B 8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimedia a design – Průmyslový design**

Téma práce: **Multifunkční stůl**

Zásady pro vypracování:

1. Teoretická část
 - a) Historie a vývoj nábytku
 - b) Technické zpracování a použité postupy
2. Praktická část
 - a) Koncepční návrhy v kresebné formě
 - b) Propracování vybrané varianty
 - c) Finální návrh, 3D model
 - d) Realizace návrhu
 - e) Zdůvodnění navrženého řešení
3. 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 a angličtině, rok obhajoby, osobní mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/umělecké dílo**

Seznam odborné literatury:

WÖHRLIN, Traugott. Nábytkové slohy od antiky po současnost. Praha: Grada, 2008.

ISBN 978-80-247-2034-0.

KANICKÁ, Ludvika. Design nábytku v současném světě. Brno: Era, 2007.

ISBN 978-80-7366-107-6.

FIELL, Peter a Charlotte FIELL. Design 21.století. Köln: Slovart, 2004.

ISBN 80-7209-619-2.

FIELL, Peter a Charlotte FIELL. Design 20.století. Köln: Slovart, 2006.

ISBN 80-7209-560-9.

KANICKÁ, Ludvika a Zdeněk HOLOUŠ. Nábytek, typologie, základy tvorby. Praha:

Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3746-1.

DLABAL, Stanislav et al. Nábytek, člověk, bydlení. Praha: Československé středisko výstavby a architektury, 1978.

Vedoucí bakalářské práce:

prof. ak. soch. Pavel Škarka

Ústav prostorového a produktového designu

Datum zadání bakalářské práce:

15. února 2012

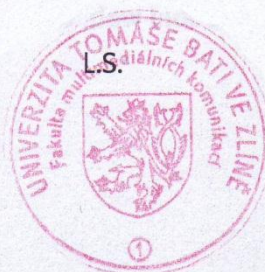
Termín odevzdání bakalářské práce:

18. května 2012

Ve Zlíně dne 8. března 2012

doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.

dekanka



MgA. Petr Stanický, MFA

ředitel ústavu

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 ¹⁾;
- 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 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ 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 ³⁾ 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

16.3.2012

ALEXANDRA HOLATOVÁ
Holatová

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 nevydělečně 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 vzdělávacího 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 přihlídnou k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce zabývající se multifunkčním stolem je strukturována do dvou částí.

První teoretická část se zabývá historií a vývojem stolu do současných dob. Zaměřuje se rovněž na technické zpracování, použité postupy a analýzu materiálu.

Druhá praktická část se zabývá již přímo multifunkčním stolem. Analyzuje současnou nabídku stolů, představuje koncepční návrhy a následně pak konečnou variantu.

Celou práci provází obrazová příloha.

Klíčová slova: multifunkční, stůl, historie

ABSTRACT

This bachelor work deal with multi-functional table, this is divided into two parts.

The first part is theoretical selection occupy with the history and development of tables and with present-day of tables. It focuses on technical process, procedure used and analysis of material.

The second part is practical and directly occupy with the multi-functional table. It analyze present-day offer of tables, introduce a concept project and final variant so.

Part of this work is illustrated.

Keywords: multi-functional, table, history

Předem bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce, panu prof. akad. sochaři Pavlu Škarkovi, za jeho podporu a výborné vedení. Dále pak všem, kteří mi s ochotou dali dobré rady.

Motto:

„Fortes fortuna adiuvat“
- Cicero

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

V Brně, 4.4.2012

Alexandra Holatová

OBSAH

ÚVOD.....	9
I. TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 HISTORICKÝ VÝVOJ NÁBYTKU	11
1.1 Starověk.....	11
1.1.1 Egypt.....	11
1.1.2 Řecko.....	12
1.1.3 Řím.....	12
1.2 Středověk.....	13
1.2.1 Raná Evropa.....	13
1.2.2 Románské období.....	13
1.2.3 Gotické období.....	14
1.3 Novověk.....	15
1.3.1 Renesance.....	15
1.3.2 Baroko.....	15
1.3.3 Biedermeier nábytek.....	16
1.4 19. století.....	16
1.4.1 Secese.....	16
1.5 20. století.....	17
1.5.1 Mezinárodní sloh, Le Corbusier a další představitelé.....	17
1.5.2 Multifunkční nábytek z historie.....	19
1.5.3 Úloha současných designerů.....	19
1.6 Nábytková produkce v zahraničí.....	20
1.6.1 Vitra.....	20
1.6.2 Kartell.....	20
1.6.3 BoConcept.....	21
1.6.4 Natuzzi.....	21
1.7 Nábytková produkce v České Republice.....	22
1.7.1 Hanák nábytek, a.s.....	22
1.7.2 Jitona.....	22
1.7.3 UP závody.....	23
1.8 Ergonomie.....	23
1.8.1 Ergonomie stolu.....	24
2 TECHNICKÉ ZPRACOVÁNÍ, POUŽITÉ POSTUPY, ANALÝZA MATERIÁLU	25
2.1 Analýza materiálu.....	25
2.2 Technické zpracování a použité postupy.....	26
2.2.1 Řezání materiálu.....	26
2.2.2 Klížení spárovky.....	26
2.2.3 Další opracování materiálu a rozměry.....	26

2.2.4	Kolíkování.....	27
2.2.5	Slepení výrobku.....	27
2.2.6	Broušení a konečná povrchová úprava.....	28
II. PRAKTICKÁ ČÁST		31
3	IDEA	32
3.1	Analýza trhu.....	32
3.1.1	Rozkládací stoly.....	32
3.1.2	Stoly pro dvě osoby.....	33
3.2	Dispozice malých bytových prostor	34
3.3	Cílová skupina.....	34
4	KONCEPTY MULTIFUNKČNÍHO STOLU.....	35
4.1	Prvotní návrhy.....	35
4.2	Finální návrhy.....	38
4.3	Finální návrh multifunkčního stolu.....	40
4.4	Barevné varianty.....	46
4.5	Rozměrové řešení.....	47
ZÁVĚR		49
Seznam použité literatury		50
Seznam použitých symbolů a zkratk.....		52
Seznam obrázků.....		53
Seznam příloh.....		55

ÚVOD

Nábytek je součástí člověka od počátků starověku a provází lidstvo doposud. Je nedílnou součástí lidských obydlí ač mluvíme o interiéru nebo exteriéru. Bez nábytku bychom se neobešli. Zejména nesmí nikde chybět právě stůl. Ten zastává několik funkcí a to důležitých, jako například stolování když jíme a slouží také jako odkládací či pracovní plocha. Je vhodným a nepostradatelným druhem nábytku, který nechybí v žádné místnosti.

Stůl jsem si vybrala proto, že nábytek jako takový je mým oblíbeným tématem, a také proto, že jsem se chtěla zabývat problematikou malých prostor a tím řešit i jejich vybavení. To mě přivedlo na myšlenku multifunkčního stolu, pro jeho variabilitu tvaru. Konkrétně se zabývám rozkládacím stolem, který má funkci jak jídelního stolu, tak i pracovní a odkládací plochy. Nicméně jeho rozložitelnost neposkytne více míst k sezení pro více osob, jak to bývá u klasických jídelních stolů, ale umožní více prostoru v malém prostředí tím, že je menších rozměrů a lze jej libovolně variovat. Ideou bylo, že z jednoho kusu nábytku vzniknou kusy dva.

Nábytek je mi velmi blízký a dřevo je jako materiál velmi oblíbené, příjemné a krásné, a jiným materiálem nenahraditelné. Také tímto se zabývám proto, že vývoj se posouvá neustále dopředu s dobou a přicházejí inovace jak v materiálu, tak v designu a jeho užívání.

Realizace mi byla umožněna v malé stolařské dílně.

V teoretické části se zabývám historickým vývojem nábytku od počátků starověku, až po současnost, produkcí v dnešní době v zahraničí i v České Republice, úlohou současných designerů a ergonomií, která je pro tento projekt důležitá. Dále se v této části zabývám technickým zpracováním a jednotlivými postupy při realizaci projektu včetně použitých materiálů.

V praktické části se zabývám analýzou dnešního trhu a především mojí prací, jako nejvhodnějším řešením variace multifunkčního stolu a jeho používání. Vylíčila jsem zde postupný proces od koncepčních návrhů, barevných variant, po finální verzi.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORICKÝ VÝVOJ NÁBYTKU

Nábytek z doby našich předků si v podstatě zachoval svůj základní tvar do dnešních dob. To znamená, že přesto, že neměli takové technologie jako my dnes, dokázali si navrhnout a vyrobit nábytek, který odpovídá lidským požadavkům, a my jsme se jimi inspirovali. Byli to právě malíři, sochaři a architekti jenž vytvářeli nové formy, a tak se rozvíjely nové slohy. „Když se lidé naučili hospodařit a začali žít v trvalých osadách, začali vyrábět i první nábytek. V Evropě jeden z prvních známých nábytků pochází z doby kamenné ve vesnici na Orkneyho ostrovech ve Skotsku asi 2,000 BC.“ [1]

1.1 Starověk

1.1.1 Egypt

Při archeologických vykopávkách se potvrdilo používání nábytku již za dob faraonů. Archeologům se podařilo nalézt artefakty, které odpovídaly nějakému druhu nábytku, které již tehdy měli podobu dnešních stolů a židlí. Mezi takovéto vzácné nálezy patří například skříně, komody, stoly, židle i postele vyrobené ze zlata, ale i ze dřeva. „V Egyptě nebyl nikdy dostatek kvalitního dřeva, které se tudíž muselo dovážet z Libanonu a Núbie.“ [2]. Už pro tuto skutečnost vlastnili nábytek především bohatí Egypťané. Zajímavým nálezem je skládací lůžko Tutanchamona objevené v jeho hrobce, toto lůžko si panovník vozil s sebou na cestách a dalo se dvakrát přeložit.



Obr. 1. Egyptské křeslo

1.1.2 Řecko

Zmínka o tom, že se v Řecku používal nábytek, byla nalezena v podobě malby na stěnách v Pompejích. Bohužel nábytek z antické doby se moc nedochoval. Avšak alespoň se nám zachovala právě tato vyobrazení na stěnách, takže můžeme mít představu, jak tehdejší nábytek vypadal. Konstruktivní formy nábytku měli především podobu zvířecí anatomie. Ve tvaru nohou šelmy byly například sloupky stolů a židlí. Zajímavá jsou vyobrazení dřevěných truhlic, lze usoudit, že tehdejší truhláři a jejich řemeslo muselo být na výborné úrovni. Toho příkladem jsou korpusy skříní z masivních ráků. Stoly se používaly zejména jako pracovní. O jídelních není nic známo, pravděpodobně Řekové neměli takové zvyky ve stolování, jako jsou dnes. Ve starověkém Řecku se používal jen základní nábytek. Ať šlo o chudou či bohatou vrstvu obyvatelstva, postačilo jim ukládat své věci do truhlic nebo na primitivní věšáky v podobě dřevěných kolíčků na stěnách.



Obr. 2. Podoba antického nábytku

1.1.3 Řím

Římané používali lepší vybavení, než tomu bylo u Řeků. Jen u sedacího nábytku najdeme různé typy způsobů konstrukce, a to celou řadu. Například nohy stolic byly téměř vždy soustruženy, to svědčí o tom, že právě tato technika soustružení je jedno z nejstarších řemesel k opracování nábytku. Nohy stolů a židlí měly často podobu zvířat, stejně jako u

Římanů. Dále je zmínka o bronzových a železných litých dílů k sezení, nebo křesla z kamene, jakoby trůny pro významné osobnosti. Stoly neměly více způsobu v užití, než známe dnes. Jídelní nebyl v té době znám, pravděpodobně proto, že Římané hodovali vleže, a k tomu jim sloužili pouze malé, lze říci dnešní konferenční stolky. Ty byly vyráběny ze dřeva, kamene či bronzu a horní deska byla většinou kulatého tvaru. Dále místo dnešních psacích stolů byly pouze přenosné psací pultíky. Jen ojediněle se vyskytly pracovní stoly tvořené z jednoduchého kozlíku jako podnože a na nich jen položená dřevěná deska. Nábytek u movitějších Římanů byl mnohem komfortnější, pohodlný a čalouněný, než u chudých lidí. Pro ty byl nábytek jen velmi jednoduchý.

1.2 Středověk

1.2.1 Raná Evropa

Ve středověku byl nábytek stále velmi jednoduchý. V bohatých domácnostech židle byla vzácným kusem nábytku, a to jen pro pána domu. K sezení se jinak používalo lavic a stoliček. V této době se k výrobě nábytku používalo především masivního dřeva, a to dubu.

1.2.2 Románské období

Mnoho z bytového zařízení se nedochovalo. Díky zobrazení na stěnách interiérů hradů a klášterů můžeme opět vidět bytové tehdejší zařízení. Nábytek byl velmi skromný, opět k ukládání oblečení a jiných věcí sloužily truhlice, které svým tvarem připomínaly dům se střechou jako víko. Takovýto typ se používal ještě velmi dlouho. Skříně totiž sloužili jen v kláštrech a kostelech k ukládání liturgických rouch. Sedací nábytek byl taktéž velmi skromný ve formě lavic. Objevily se i křesla podobná trůnům se soustruženými nohami a područkami. Stoly se používaly velmi málo, a to jen ve formě dřevěné desky položené na dřevěných kozách, které se před jídlem rozložily a následně po něm zase složily. Pracovní stoly se nepoužívaly, jak tomu bylo ve starověku. Existovaly pouze písácké přenosné stolky a stojany ke čtení. V románské době opracovával nábytek tesař. Truhláře v té době neznali. Základním prvkem nábytku byly sloupky, ze kterých byl dále tvořen rám sedáku, nohy židlí a stolů. Spoje tvořili jednoduché čepy. Cenným nábytkem byl nábytek takový, který byl polychromován.

1.2.3 Gotické období

Vybavení tehdejších bytových prostor sloužilo k reprezentativním účelům. Truhly byly stále základem nábytku, byly ale podstatně více zdobeny na rozdíl od románského nábytku. Začaly se používat skříně, ale pouze v bohatších domácnostech. Podobaly se přesto právě truhlám, měla předsazený sokl a výraznou římsu. Vedle klasických lavic se objevovaly nůžkové skládací židle nebo také trojnohé stoličky. Pro významné osoby sloužilo k sezení křeslo velice podobné trůnu a s baldachýnem. Co se týče stolů, ty zůstávaly v podobě dřevěné desky volně položené na kozách, měly jednoduchou konstrukci. Ale začaly se postupem času používat stoly k trvalejším příležitostem. „Takové stoly měly pevné vyřezávané zdobené postranice spojené trnoží. Pevná deska stolu byla často vyřezávaná plochou řezbou a opatřená zásuvkou. V pozdní gotice se začaly používat skříňové stoly se sklápěcími deskami a četnými zásuvkami.“ [3]. To by mohlo vypovídat o jakési první variantě nynějšího rozkládacího stolu.



Obr. 3. Gotický stůl

Postupně se posunula vpřed i samotná konstrukce nábytku. Převládá rámová konstrukce s výplněmi, spoje jsou na čepy, kolíčky a drážku s pérem. Zpevňují se klížením. Tímto rozvojem se začíná objevovat samostatné povolání truhláře a stolaře. Začínali se věnovat jak tvaru nábytku, tak jeho materiálu a jeho vlastnostem, kterým byl zejména smrk, jedle, borovice a dub. Všechny druhy nábytku, hlavně ty co měly větší význam, byly bohatě zdobené reliéfem i zdobnými lištami. K polychromii se přidává lazurování a moření. Objevují se barevné ornamenty jako ozdobné prvky, ke kterým se řadí také ozdobné kování.

1.3 Novověk

1.3.1 Renesance

Města se díky obchodu dobře rozvíjela, a tak se vývoji nevyhnul ani nábytek. Objevují se truhly napodobující italský vzor, to znamená zdobení štukem a tzv. maskaronem, což je ozdobný prvek ve tvaru lidské masky. Ze sedacího nábytku se více rozvinuly křesla s područkami. Stůl v bohatých domácnostech sloužil k reprezentativním účelům, atak mu bylo přiřazeno čestné místo uprostřed obytné místnosti. Deska stolu nebyla zdobená, ale jeho podnož ano. Postranice stolu byla obvykle plná a mohutná. Dále se více rozvinuly rozkládací stoly, rozvinuly se mechanismy, díky kterým se deska zvětšila pro více osob. Nejpoužívanějším materiálem stále zůstává dub, smrk, jedle atd.

1.3.2 Barok

V 16. století obvykle byl stále vyráběn z těžkého masivního dubu, byl rozmanitější, avšak stále základní.

Zato v 17. století se nábytek stal mnohem zdobnější a pohodlnější pouze jen pro bohaté. Pro ně byl také vyráběn z mahagonu či ořechového dřeva. Samozřejmě jim byla také čalouněná židle. Tudiž všechny směry vylepšení nábytku se vztahovaly pouze na movité lidi, chudí se ještě v této době museli spokojit s laciným a prostým řešením.

Důležitou součástí bohatého vybavení byla skříň o rozměrech i 3 metry výšky. Byla dělena na dvě poloviny a zdobena často pilastry, aby lépe korespondovala s architekturou. Také se rozšířila komoda, odvozená s předešlé truhlice, jen byla opatřena zásuvkami namísto odklápěcí horní desky.

Klasickou ukázkou reprezentace je křeslo, které bylo podstatně pohodlnější, než renesanční. Čalouněn byl jak sedák, tak i velké a široké opěradlo, což dávalo vzhledu jistou zámožnost. Co se týče samotné konstrukce nábytku, techniky pro jeho výrobu se značně rozšířily a jsou známé a používané doposud. V 18. století nové techniky vedly k novým typům nábytku, jako je intarzovaný nábytek, na který se používalo vzácné dřevo jako např. eben a palisandr. Takto zhotovený nábytek měl vrchní desku z leštěného mramoru. Dále pak lakovaný nábytek známý technikou laku z Japonska a vyřezávaný rámový nábytek. Ze sedacího nábytku byly velmi oblíbená lehátková křesla celá čalouněná damaškem i brokátem. Nejznámější nábytkoví mistři pochází z Evropy z Francie a jejich díla jsou spíše považována za umělecká, než k běžnému užívání. Postupem času se rozvíjely další a další typy

nábytku pro denní potřebu jako například stoly. To byly především psací stoly, šicí, toaletní i karetní apod.



Obr. 4. Barokní stůl

1.3.3 Biedermeier nábytek

Asi nejvýznamnějším kusem nábytku epochy Biedermeieru v domácnosti byl stůl s deskou kulatého nebo oválného tvaru na jedné silné noze ve středu stolu, u kterého se mohla sejít celá rodina i jiná společnost. Byl kladen velký důraz na pohodlí domova pro jeho obyvatele. Tvarování nábytku bylo jednoduché, střízlivé, ale přesto elegantní, spojené s láskou právě k domovu. Upřednostňovaly se hladké plochy jen s jediným zdobným prvkem, kterým byla živá kresba dýhovaných obrazců. Předním typem sedacího nábytku bylo sofa.

1.4 19. století

1.4.1 Secese

Pro secesní umělce bylo typické navrhovat jak architekturu, tak i mobiliáře jako korespondující komplexní dílo. Někteřími z nich jsou např. Josef Hoffmann, Koloman Moser. Hoffmanovy návrhy nábytku často podtrhují neobvyklé elegantní linie, jakoby napodobující slavný Thonetův ohýbaný nábytek. Michael Thonet se svým dílem, návrhy a technologií ohýbaného dřeva, zasloužil o celosvětový úspěch trvajícím dodnes. Pro secesi je zejména charakteristický ornament inspirovaný tvary rostlin, s dlouhými zahnutými stonky, s květy růží a lilií, anebo ornamenty vycházející z lidských postav v souznění s těmito květinami. V této době vzniklo nespočet významných děl slavných tvůrců jako jsou Henry van de Velde, Josef Maria Olbrich, Ch. R. Mackintosh a Hector Guimard.



Obr. 5. Secesní stůl

1.5 20. století

1.5.1 Mezinárodní sloh, Le Corbusier a další významní představitelé

Během prvních válečných let byla nejistota v nábytkové tvorbě stejně velká, jako v jiných oborech. Poválečná generace měla novou představu o organizaci bydlení. Přišli s trendem nábytku s určitou funkcí, místo jeho univerzálnosti. Mezi nejdůležitější osobitě ztvárnění nábytku patří Skandinávský design. Odtud přicházely první impulsy pro další vývoj v nábytkovém oboru. Dalším místem, o kterém lze hovořit jako o ikoně byl americký design. Charakteristickým příkladem je křeslo Longue chair, a to od Charlese Eamese, který spolu se svou ženou vytvořil skvosty nábytkového designu, a ty se staly klasikou mezinárodního designu. Také italští návrháři se zapsali do dějin této doby, a to především nápaditými tvary, například extravagantní návrhy od Carla Mollina. Z německé poválečné tvorby je potřeba zmínit designera Dietera Ramse, který i přesto, že navrhoval převážně elektroniku se věnoval také návrhu elegantního křesla. V tehdejší Československu byly nejvýznamnějším výrobcem nábytku UP závody. Dokázaly návrhy přizpůsobit tehdejší trendům a jako první vyráběly nábytek průmyslově.

Ve 20. století se výrazně změnilo bydlení obyčejných lidí, než jak tomu bylo doposud. Úroveň nábytku a celkově interiéru takovýchto lidí se značně zlepšila. Jedním z iniciátorů je Le Corbusier, jeden z nejvýznamnějších představitelů 20. století, působící ve Francii. Jeho nábytek z ocelové bezešvé trubky, potahovaný koženými potahy a koženým čalouněním je jedna z ikon tohoto období. Svou elegancí a moderním vzhledem je i v dnešní době skvěle hodícím se prvkem do bytových zařízení, a tak je stále můžeme vidět na trhu. Oce-

lová trubka umožnila vznik konstrukce krásné svou jednoduchostí. K jejím výhodám patřila pevnost a pružnost. Převratem bylo, díky této konstrukci, vypuštění nohou u židle, což změnilo její klasický vzhled. Tento typ v navrhování aplikoval i Ludwig Mies van der Rohe, jenž byl jak vynikajícím architektem, tak i designerem. Jeho hlavní myšlenou pro svoji tvorbu bylo hledat nový styl, který by reflektoval novou dobu. Jeho neslavnější díla jsou křesla pro jeho neméně slavnou vilu Tugendhat. Dalším představitelem je Arne Jacobsen, který je neustálou inspirací dnešních designerů. Proslavil se zejména židli s názvem Mravenec a slavným křeslem zvaným Vejce. Jacobsen se ve svém díle inspiroval originalitou přírody. Jedním z novátorských designerů byl Verner Panton, který používal nové syntetické materiály a nebál se jejich vlastností. Tak vznikla ikona designu židle Panton, citem tvarovaná, z materiálu polypropylen, jež patřila mezi jeho revoluční inovace. Zároveň to byl další významný krok v dějinách designu.



Obr. 6. Lounge chair - Le Corbusier

1.5.1 Multifunkční nábytek z historie

V dnešní době se s multifunkčním nábytkem rozhodně setkáváme více, než v minulosti. Je to zapříčiněno především velkým a rychlým vývojem technologií a rozvoji druhů materiálů, kterých máme velké množství na výběr. To vše v minulosti nebylo známo, a tak designeři navrhovali zejména statické kusy nábytku, které mohli v některých případech být až nepraktické svými rozměry. Ale objevili se návrháři jenž postupem času přišli s novými nápady právě typu víceúčelového řešení nábytku.

Typickým příkladem multifunkčního nábytku z 20. století je Tube chair designera Joe Colomba. Je to bežešvý multifunkční model lehátka ve tvaru tubusů spojených u sebe tak, aby se tubusy mohli přeskládat podle vlastní potřeby například v lehátko či křeslo.

Dalším designerem, který zasáhl z malé části do tohoto řešení nábytku, byl Verner Panton, když vytvořil jakési prostorové obytné krajiny jako instalaci pro výstavy Visiona.

1.5.2 Úloha současných designerů

Doba vědy a techniky, industrializace a socializace ovlivnila celou epochu soudobého vývoje nábytku. Nynější vývoj nábytku se odvíjí od nových technologií, ale hlavně od nových materiálů, kterých je na trhu mnoho. Dnešní designer se tak musí skvěle orientovat v aktuální nabídce materiálů a musí být dobrý znalec nových technologií. Tudiž dnešní designer nenavrhuje pouze obal produktu, nedává mu pouze vzhled. Také se ho ovšem týká i oblast ekologie, na kterou je v dnešní době kladen velký důraz. Naše domovy jsou přeplněny předměty, kterých si ale již nevšímáme, a proto by mělo být za cíl každého designera navrhovat smysluplnější věci pro člověka, aby se mezi nimi vyvinulo souznění. Svět designera je založen především na fantazii, tvořivosti, a také inspiraci z různých vlivů. Ale zároveň musí stát pevně nohama na zemi a myslet na skutečnost. Dále důležitou otázkou je investice a cena, kterou musí designer brát v potaz. V dnešním světě je veliký výběr ze všech produktů a spotřebitelé jsou tak stále více nároční a chtějí více nových věcí. To nutí výrobce dodávat na trh stále novější produkty a tak tlačí na designery, na kterých celý tento vývoj stojí. Design zahrnuje spoustu nápadů a technik a to ovlivňuje naše vnímání našeho okolí. Každý designer je jiný, atak má každý z nich svůj individuální styl a filozofii, a to je velice důležité, abychom nežili v jednotvárném světě.

1.6 Nábytková produkce v zahraničí

Co se týče designu nábytku ve světě, je designerova tvorba častěji ovlivňována kulturou jiné země díky cestování. Lákavou inspirací jsou exotické země. Multikulturní tvorba obohacuje nápady o netradiční práci s materiálem i s tvarem. Tři největší světoví výrobci, exportéři a importéři nábytku jsou USA, Německo, Itálie, Spojené království a Francie. Nabídka zboží v oblasti nábytku ve světě je obrovská, co se týče materiálu je výběr také široký, od standardu po luxus pro náročnou klientelu. Největší světoví výrobci disponují nejnovějšími technologiemi. Špičkoví designéři spolu s těmito technologiemi vytváří dokonalou souhru všech postupů, od počátečního návrhu po samotnou realizaci se jedná o precizní práci. V neposlední řadě se svět zabývá také ekologií v tomto tématu. Nové technologické procesy musí vyhovovat právě ekologickým požadavkům při výrobě nábytku. K běžnému sortimentu patří tzv. bio nábytek, který je vyrobený bez chemických látek a je z masivního dřeva. Snažila jsem se vybrat z velkého množství známých firem ty s největší tradicí a originalitou v designu.

1.6.1 Vitra

Švýcarská firma Vitra má dlouholetou tradici už z 20. století. Zaměřuje se na stoly, židle, kancelářský nábytek a celkově interiéry i exteriéry. Je synonymem pro design a hlavně jeho kvalitu. Pro tuto firmu pracují nejlepší světoví architekti a designéři a spojení s firmou Vitra jsou i slavná jména jako Charles a Ray Eames, Frank Gehry, Ron Arad a Phillippe Starck.

1.6.2 Kartell

Tato firma je jedna z předních italských společností specializující se na moderní nábytek. Byla založena v roce 1949 v Miláně, ale jejich výrobky můžeme nalézt po celém světě, také u nás v Praze. Její produkty jsou považovány za ikonu designu, a to také díky slavným designerům, kteří jsou spojeni s historií této firmy, jako jsou Enzo Mari, Rona Arad a Phillippe Starck. Zaměřují se na výrobu designového nábytku a bytové doplňky, jež jsou vynikající svou originalitou. Všechn nábytek se vyrábí v Itálii z důvodu garantování nejvyšší kvality. Tato firma si zajistila několik vyznamenání, včetně nejdůležitější italské ceny designu, čímž je Comassi d' Oro.

1.6.3 BoConcept

Boconcept je nejrozšířenější dánský nábytkářský řetězec. Jeho tým tvoří jak dánští, tak i mezinárodní designeři. Základní ideou je navrhování moderního a designového nábytku. Ten tvoří široká škála interiérového zařízení a nábytku, pro lidi, kteří uznávají osobitý styl, zejména pak trend, design, barvu a v neposlední části zejména praktičnost. Boconcept určuje celkový moderní styl života.



Obr. 7. Stůl Amari - BoConcept

1.6.4 Natuzzi

Italská firma Natuzzi se stala světovou jedničkou díky svému neustálému zlepšování kreativity a inovace. Je největším italským výrobcem. Firmu vede zakladatel Pasquale Natuzzi, který je zároveň i vrchním designérem. K výrobě firma používá pouze vysoce kvalitní materiály, které ruku v ruce s vynikajícím řemeslným zpracováním jsou zárukou kvality.



Obr. 8. Konferenční stůl - Natuzzi

1.7 Nábytková produkce v České Republice

Nábytková produkce v České Republice musí čelit velké světové konkurenci. Avšak tento obor u nás je stavěný na základech vynikající tradice, ze které těží, a tak čeští návrháři mají na co navazovat. Pro své vlastnosti, co se týče práce, jsou naši výrobci vyhledáváni i v zahraničí. Kvalita a preciznost výroby i samotných nápadů naše výrobce posouvá neustále vpřed. Největším problémem pro tuzemské výrobce je však konkurence velkých obchodních řetězců. Mým cílem bylo nalézt společnosti zabývající se hlavně oblastí kuchyně, nábytku a interiéru.

1.7.1 Hanák Nábytek, a.s.

Tato firma nabízí v současné době nejvíce prodávaný program v oblasti kuchyní, obývacích pokojů a ložnic. Její historie sahá až do 30. let minulého století. Dnes má firma Hanák technologie srovnatelné s nejvyspělejšími evropskými konkurenty. Největším úspěchem této firmy jsou kuchyňské interiéry, se kterými se firmě podařilo vypracovat na evropskou špičku.



Obr. 9. Kolekce Hdeco – Hanák Nábytek, a.s.

1.7.3 Jitona

Jitona je českou největší firmou, která nábytek nejvíce vyrábí a exportuje. Řadí se mezi český špičkový design a kvalitu. Její historie sahá až do poloviny 20. století, od té doby se firma výrazně rozrostla. Účastnila se veletrhu nábytku v Nitře a vystavovala nové modely na výstavě MOW v Německu. Firma Jitona se zabývá nábytkem do ložnic, obývacích pokojů i jídelen. Nabízí širokou škálu moderního a trendového pojetí svých produktů.

1.7.4 UP závody

Však nejvýznamnějším výrobcem českého nábytku minulého století jsou UP závody. V 1. polovině 20. století spadaly do celosvětového kontextu díky umění optimálního spojení moderního nadčasového designu, tradičního řemesla, funkčnosti a dobrého obchodního marketingu. Velký podíl na úspěšnosti a významu UP závodů nesl hlavní architekt Jindřich Halabala. Dnes tato firma nadále prosperuje, a to ve spojení nejlepších designerů a kvalitní řemeslné výroby.



Obr. 10. Stůl Jazzper – UP závody

1.8 Ergonomie

„Pojem ergonomie byl uměle vytvořen a vznikl spojením dvou řeckých slov – ergon = práce, nomos = zákon, pravidlo.“ [4]. Je to věda zabývající se zejména vhodnými rozměry nábytků, různých nástrojů a dalších předmětů, které nás provází naším každodenním životem. Jejím cílem je přizpůsobit tyto věci a především pracovní podmínky člověku tak, aby mu vyhovovaly ve všech směrech, a to v pohybových možnostech či rozměrech lidského těla. Tato věda je spojená s poznatky z technických i humanitních věd. Neopomíjí ani handicapované jedince, jimž věnuje také návrhy pomůcek.

Mezinárodní ergonomická společnost (IEA) definici ergonomii prezentuje:

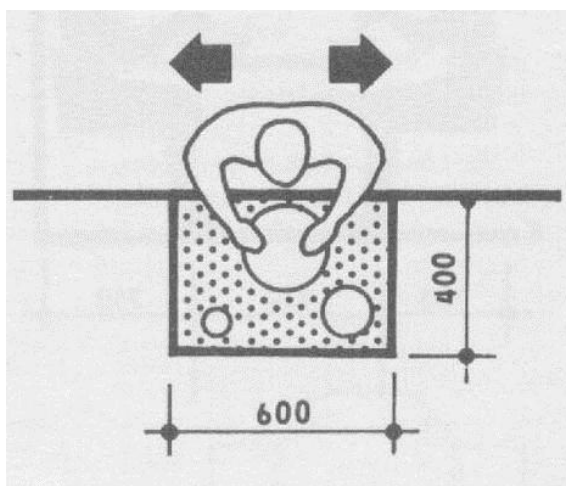
„Ergonomie je vědecká disciplína založená na porozumění interakci člověka a dalších složek systému. Aplikací vhodných metod, teorie i dat zlepšuje lidské zdraví, pohodu i výkonnost.“ [4]

1.8.1 Ergonomie stolu

„Stůl patří k nepostradatelným předmětům každodenního našeho života. Ať jde o stůl pracovní, konferenční nebo jídelní, jsou jejich správné rozměry a proporce velmi důležité právě proto, že nás provázejí po celý den. Rozměry stolní desky spolu s její výškou nad podlahou jsou základní a určující.“ [5].”Deska stolu je určována samotným účelem. Výška stolu je odvozena od lidského těla a z polohy, kterou člověk zaujímá při výkonu činnosti, již má stůl sloužit.“ [6]

Výška desky stolu od země by dle ergonomických studií měla být minimálně 73 až 75 cm. To je zároveň i optimální výška jídelního a pracovního stolu. Dále pak výška pracovní desky v kuchyni by měla být správně cca 80 cm. Důležitá je také i správná rozloha desky dle jejího účelu. Délka jídelního stolu pro jednu osobu jako minimum je 45 až 55 cm, za optimum je považováno 55 až 60 cm a komfort pro stolování je 70 až 75 cm. Co se týká šířky stolu jídelního, měla by být minimálně 35 cm a optimálně 40 cm.

„Stůl víceúčelový pevný, čtvercový a obdelníkový. Tyto stoly jsou určeny více funkcím (včetně stolování). Z těchto důvodů má i rozdílné rozměry.“ [7]



Obr. 11. Rozměry jídelní desky pro jednu osobu (v mm)

2 TECHNICKÉ ZPRACOVÁNÍ, POUŽITÉ POSTUPY, ANALÝZA MATERIÁLU

2.1 Analýza materiálu

V současné době se k výrobě nábytku používá několik druhů materiálů a každý zvlášť disponuje dobrými a specifickými vlastnostmi. Například kuchyně a obývací vybavení mají každý na materiál jiné požadavky.

Při výrobě nábytku začínáme se základním nosným materiálem, u kterého dále upravujeme plochu a hrany z jiných materiálů.

DTD - dřevotřísková deska se využívá jako nosný materiál pro lamino desky, lamináty a dýhování. Nejpoužívanějším materiálem k výrobě nábytku je právě lamino, jehož jádro je tvořeno DTD dřevotřískou. Tloušťka lamina je 18 mm a nedoporučuje se vyrábět nábytek ze slabšího lamina. To se používá na dno zásuvky či záda skříní. Lamino je oblíbené pro svoji výhodnou cenu. Naopak dražším materiálem je masivní dřevo například ze smrku, buku, dubu, olše a další. To je velice žádané pro své estetické, mechanické a fyzikální vlastnosti.

MDF deska se též používá jako nosný materiál a lze ji potahovat folií, dýhou, lamináty a lakovat. Dále známým nosným materiálem je bio deska z listnatých i jehličnatých stromů, ze tří vrstev na sebe lepených. Tento způsob lepení znamená větší stálost desek proti pohybu.

Mezi materiály pro úpravu nosné desky patří laminát, což je tenká deska silná jen několik milimetrů i méně. Je však odolná proti mechanickým poškozením i některým chemickým látkám. K lepení hran nosné desky nábytku můžeme použít dýhu, to je slabá vrstva 0,3 – 5 mm z masivního dřeva. Tím se zlepší vzhled konstrukčních nosných desek. Nejvíce používaným materiálem pro nábytek v kuchyních se používá PVC folie, kterou jsou potahovány čelní plochy kuchyňských dvířek a podobně. Je oblíbena pro své odolné vlastnosti a vyznačuje se nenáročnou údržbou.

2.2 Technické zpracování a použité postupy

Práce se dřevem v každém jeho zpracování obsahuje v první řadě řezání materiálu na rozměry, které požadujeme, opracování částí s důrazem na přesnost, spojování jako lepení a dále broušení. Závěrečnou částí bývá úprava povrchu lakováním.

V tomto projektu a jeho realizaci jsem použila materiál masivní dřevo.

2.2.1 Řezání materiálu

Prvním a nejdůležitějším krokem u vyrábění nábytku a práce se dřevem obecně, je přesné měření a důsledná kontrola. Podstatné je použití kvalitních měřících a rýsovacích pomůcek. Dalším postupem je samotné řezání materiálu na požadované rozměry. Je možné vybrat z několika druhů technik zpracování. Například řezání kulatin na prkna se zpravidla provádí rámovou pilou, jako v tomto případě.

2.2.2 Klížení spárovky

Vzniklé řezivo lepíme k sobě klihem, což je druh lepidla, používaný pro lepení dřeva. Při lepení je dobré díly spárovek střídat pravou a levou stranu přířezů. Střídáním směru letokruhů se snižuje nebezpečí zborcení. Spárovka z radiálně řezaného řeziva je mnohem stabilnější.

2.2.3 Další opracování materiálu a rozměry

Následuje opracování za použití takzvané tloušťkovací frézi, kde materiál protahujeme, a tak získáme požadovanou tloušťku materiálu. Zároveň také tento stroj materiál opracuje v téměř hladkou plochu, takže již nemusíme používat opracování hoblíkem. Dalším krokem je nařezání materiálu na přesné požadované rozměry. Zde je důležité přesné měření a rýsování. Nejlépe je provést předem důkladné výpočty na papír a poté přesně přenést tyto rozměry na opracovávaný materiál. Základem by měl být technický výkres. Tento krok zahrnuje i vyvrtání děr do mobilních polic, které jsou součástí stolu, pro zasazení malých částí hříbového tvaru.

2.2.4 Kolíkování

Následně provedeme montáž nábytku za pomoci dřevěných kolíků. To je jeden z nejrozšířenějších způsobů spojování moderního nábytku. Rozdělujeme je na kolíky zajišťovací a spojovací, přičemž nepoužívanější funkcí dnes je spojovací. Kolíkem zajišťujeme spoje, které se nelepí, to znamená, že jsou spojené na sucho.

Nejprve spasujeme celý spoj. Poté provrtáme celou tloušťkou materiálu pomocí vrtáku. Kolmo na směr zasouvání spoje. Následně do vzniklého otvoru zatlučeme dřevěný kolík, ten má několik variant průřezů, například kruhový nebo čtvercový. Přecházející konce kolíku zařízneme a následně zahoblujeme. Kolíky jsou ze stejného materiálu jako výrobek, a to z masivního dřeva.

2.2.5 Slepění výrobku

Následuje slepení hotových částí ve finální tvar výrobku. Štětcem rovnoměrně nanese lepidlo, určené pro práci se dřevem, na předem určené plochy a spoj sesadíme a upneme do svěrek. Standardně se používá rychleschnoucí vodovzdorné lepidlo PVAC. Pro velmi namáhané spoje se používají epoxidová lepidla.



Obr. 12. Ukázka práce – lepení a upnutí do svěrek

2.2.6 Broušení a konečná úprava povrchu

Jednou z posledních fází výroby je broušení, které je nezbytné před nanesením veškerých krycích nátěrů na hotový výrobek. Máme na výběr z broušení pomocí elektrické brusky či brusných papírů. Elektrická bruska splní větší díl úkolů, vyhladí povrch, zarovná škrábance a jiné nedokonalosti. Však finální broušení je vždy nejlepší provádět ručně. Vrstva barvy nebo laku odhalí nedokonalosti povrchu, a tak je při broušení důležitá zejména pečlivost. Nejvhodnějšími pomůckami při tomto procesu jsou brusné papíry. Ty jsou odstupňovány podle velikosti zrna. Nejprve si zvolíme hrubší papír, v tomto případě 150 a následně postupně použijeme jemnější papír s menším zrnem 220, dokud nebude povrch požadovaně hladký. Ke zkosení hran, například u desky stolu, použijeme speciální hoblík, který přebytky dřeva odstraní speciálním ostřím nebo také jen samotný brusný papír. Tento krok úpravy zaoblených hran dále opracujeme hlazením nejjemnějším brusným papírem.

Finální úpravou je lakování výrobku. To provádíme za účelem odolnosti vůči oděru nebo působení jiných škodlivých vlivů. Pro tento postup existují různé druhy nátěrových hmot. Z těch modernějších používáme polyuretanové laky, které žloutnou minimálně a nitrocelulosevé laky, které tvoří tenký film a musíme ho tak nanášet v několika vrstvách. Máme také široký sortiment barevných odstínů, za jejichž pomoci můžeme vytvořit požadovaný efekt. Pro zvýšení odolnosti těchto barevných nátěrů povrchu můžeme natřít výrobek konečným nátěrem, a to tvrdým bezbarvým lakem.



Obr. 13. Ukázka práce – lakování

Při nanášení nátěrů je podstatné mít čistý jak povrch výrobku, tak i štětec či váleček k natírání. Lak nanášíme nejprve na drobné detaily, dále na hrany a rohy. Následně na širší plochy, nejlépe po směru let.

Nejprve nanese první základovou vrstvu a necháme nejméně 4 hodiny zaschnout. Po zaschnutí nátěru a za použití ocelové vlny nebo jemného brusného papíru 220 povrch přebrousíme, a tak odstraníme všechny nedostatky a plochu jemně zdrsíme, aby finální nátěr dobře přilnul k povrchu. S dalším a již finálním krokem nanese závěrečnou vrstvu nátěrové hmoty, nejlepším způsobem je nastříkání, kvůli dobrému překrývání a souměrnému nanášení bezbarvého matného nátěru. V tomto kroku nastříkáme výrobek závěrečnou vrstvou dvakrát. Každý nástřík necháme zaschnout nejlépe 24 hodin.

Na požadované barevné rozlišení polic odkladných na pevně uchycených a polic mobilních, použijeme bílý nátěr. Ten aplikujeme pomocí válečku nejprve jednu vrstvu a necháme zaschnout také nejlépe 24 hodin. Poté natřeme police druhou vrstvou nátěru pro lepší krytí. Místy přetřeme za pomoci štětce pro překrytí drobných detailů. Následně necháme zaschnout nejlépe jeden den.



Obr. 14. Ukázka práce - natírání barvou

Nakonec na spodní plochy stolu, na kterých stůl stojí, vyvrtáme otvory a našroubujeme do nich tzv. kluzáky, které slouží také proti opotřebení podlahy a stolu. Tyto protiskluzné podložky jsou plastové.



Obr. 15. Kluzáky

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 IDEA

Jako téma své bakalářské práce jsem si vybrala multifunkční stůl. Zaměřila jsem se především na nábytek a dřevo. Základní myšlenkou bylo řešení malých bytových prostor. Zde je důležité řešit místnost co nejlépe z důvodu malé rozlohy. A proto mým cílem bylo tento problém vyřešit nejlépe jednou variantou, a to jedním kusem nábytku, který je nastavitelný tak, aby jej každý jednotlivec mohl uspořádat podle svých propozic místnosti. Tento problém mne inspiroval k projektu rozkládacího stolu pro dvě osoby. Jedná se o malý stolek, který může sloužit nejen jako jídelní, ale také jako odkládací a pracovní plocha zároveň. Záleží tak na každém zvlášť, jak bude stůl využívat. Tento multifunkční stůl je variabilní díky své rozložitelnosti. Nejedná se o klasický model rozkládacího jídelního stolu, jenž po jeho rozložení vznikne prostor pro více osob u stolu, ale o řešení, kdy jednoduchou úpravou stolu řešíme právě problémový prostor. Myšlenka tohoto projektu byla taková, že stůl je možné rozložit, ale není podmínkou s ním takto manipulovat každý den. Je spíše určen pro každý bytový prostor zvlášť, jelikož má stůl více tvarových variant. Je ideálním řešením pro menší bytové prostory.

3.1 Analýza trhu

3.1.1 Rozkládací stoly

Jediným typem rozkládacího stolu jsou rozkládací jídelní stoly. Ty jsou velmi prodávaným produktem jak v České Republice, tak i po celém světě. Tento typ stolu si lidé oblíbili pro jeho praktické a jednoduché užívání. Díky snadnému rozložení stolu se vytvoří větší a především delší prostor pro více osob ke stolování. Rozkládací jídelní stůl je nejlepším a ideálním řešením, když nechceme zbytečně velký stůl, který by nám v bytě překážel, ale zároveň potřebujeme prostor pro více lidí. Nemusíme se však obávat, že po rozložení stolu se drasticky změní celý jeho design. V dnešní době najdeme celou řadu takovýchto stolů různých tvarovým řešením. V nabídce je široké spektrum těchto stolů jak po stránce designu, tak po stránce materiálu. Z materiálu například stoly dřevěné jsou nabízeny v klasickém i moderním designu a dobře tak doplňují kterýkoliv interiér. Většinou se barva moření vybírá dle typu kuchyně. Lze si vybrat z různých velikostí stolů, barvy nebo způsobů rozkládání. Z materiálů je cenově nejdostupnější lamino, ale stále nejoblíbenější je masivní dřevo, které je přes svoji cenu velice kvalitní. Stoly kovové jsou ideálním doplněním moderních interiérů, zejména jídelen. Co se tvaru týče, jsou nejpoužívanější stoly s klasickou pravo-

úhlou deskou nebo s deskou kulatého tvaru, na klasické podnoži nebo na centrální podnoži, která nese desku. Ta může být dřevěná nebo skleněná ve všech moderních provedeních, mořeních, vysokém i matném laku. U rozkládacích stolů si lze vybrat ze tří variant velikosti rozkladu, a to rozklad o 38 cm, rozklad o 1 metr, rozklad o 1,5 metru. U stolu se rozkládá buď jen horní hlavní deska, nebo se rozkládá deska i s podnoží.



Obr. 16. Rozkládací jídelní stůl s centrální nohou



Obr. 17. Rozkládací jídelní stůl s klasickou podnoží

3.1.2 Stoly pro dvě osoby

Na současném trhu s jídelními stoly najdeme i takové, jenž slouží pouze pro dvě osoby. I takové stoly jsou používány a vyráběny, a to kvůli malým prostorám bytového zařízení nebo zkrátka jen pro používání pouze jedné nebo maximálně dvou osob. Jedná se o stoly malé rozměrově tak, aby odpovídali ergonomickým studiím, a to tak, že člověk ke stolování potřebuje minimum 40 cm šířky a 60 cm délky. To však nejsou stoly rozkládací, jsou to solitéry, se kterými nelze dále nijak manipulovat, atak nejsou zcela praktické. Dokonce mohou i v některých místnostech překážet. Tyto stolky jsou rovněž vyráběny ze dřeva masivu nebo lamina. Tvarově většinou klasické čtvercové či obdélníkové řešení desky na

klasické podnoži. Dále jsou vyráběny stoly z kovových částí, které většinou tvoří podnože a vrchní deska je plastová. Tato kombinace materiálů je cenově dostupná nejlevnější varianta, avšak co se týče designu je takovýto stůl nepříliš estetický a působí nestabilním a vratkým dojmem.



Obr. 18. Stůl pro dvě osoby

3.2 Dispozice malých bytových prostor

Většina bytů disponuje malou rozlohou. V takovýchto malých bytech není prostoru nikdy dost, a tak se jím musí šetřit. Ideální je správné řešení takovýchto prostor pomocí vhodného vybavení. Ale to však není zcela jednoduché. Rozhodně člověk, žijící v takovémto bytě, musí zapomenout na velkolepé plány dle svých představ a musí pečlivě rozvažovat nad výběrem nábytku. Většina problémů malých prostor v bytě zahrnuje například umístění vybavení pro určitou místnost do jiné části bytu, než bylo určeno, jako je například právě stůl. Takovéto nouzové řešení často nedělá byt uceleným a systematickým. Avšak malá bytová zařízení mohou být i příjemné, ale důležité je, aby jejich zařízení bylo správně situováno.

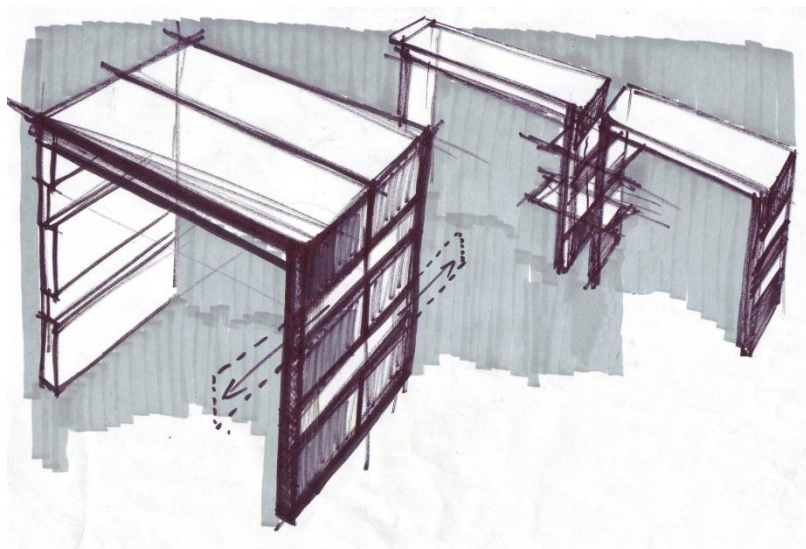
3.3 Cílová skupina

Multifunkční stůl je určený pro dvě osoby, například pro seniory či studenty.

4 KONCEPTY MULTIFUNKČNÍHO STOLU

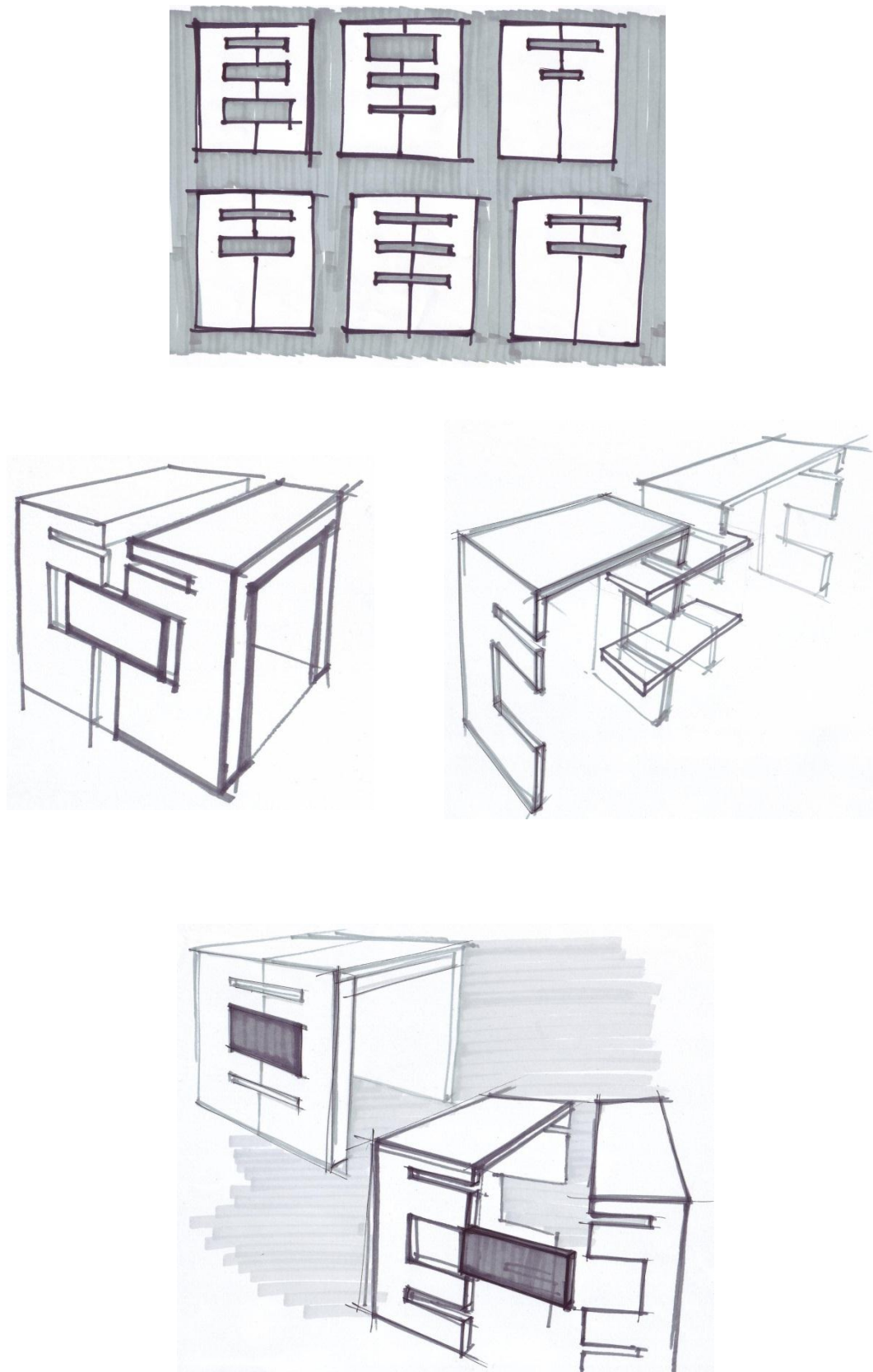
4.1 Prvotní návrhy

Ve svých prvních návrzích jsem usilovala o vytvoření nábytku, který by byl multifunkčně řešený, a to tak, aby z jednoho kusu vzniklo jednoduchou manipulací jiné tvarové řešení toho produktu. Pomocí skicování jsem vytvořila návrh malého stolu, rozkládacího se v celé délce na dvě poloviny, z nichž se stanou dva stejné stoly, ale přesto rozměrově jinak řešené. U tohoto konceptu jsem nadále zůstala. Vznikl stůl rozložitelný tak, aby se dal variovat dle místa v daném prostoru.

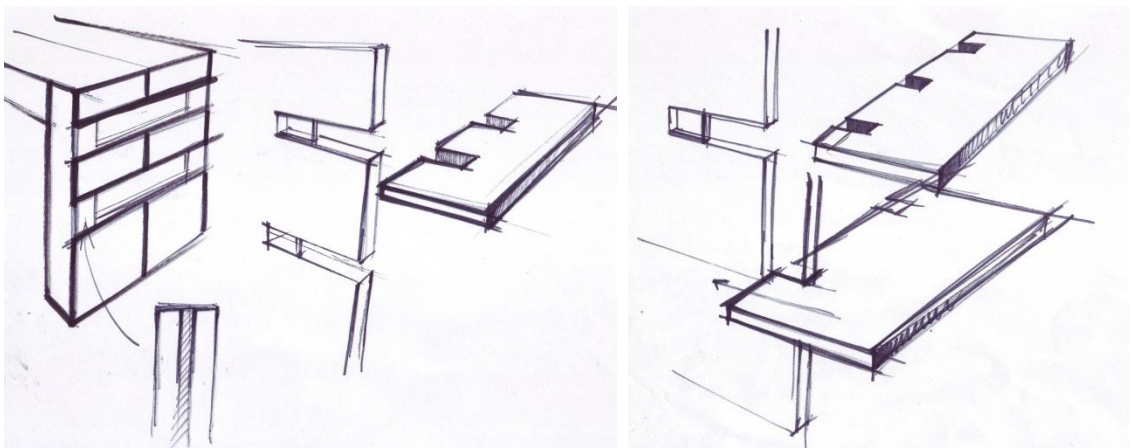


Obr. 19. Prvotní kresebné návrhy

Jeho neméně důležitou součástí jsou dvě police, které celý stůl fixují a mají v první řadě využití v obou variantách stolu. Tyto spojovací police jsem nejprve umístila k bočnicím stolu z vnitřní strany. Měly tak i kopírovat tvar výřezu a navíc i dotvářet celkový vzhled stolu. Stůl má již zmíněné výřezy, které jsou aplikovány z důvodu uchycení a umístění polic, a to když je stůl vcelku složený či rozložený. Výřezy měly několik variant ve svých rozměrech. Postupem času jsem nabyla dojmu, že takovéto řešení výřezů a umístění police není vhodné, kvůli pevnosti stolu a také jeho praktického užívání. Celý návrh jsem následně přehodnotila.



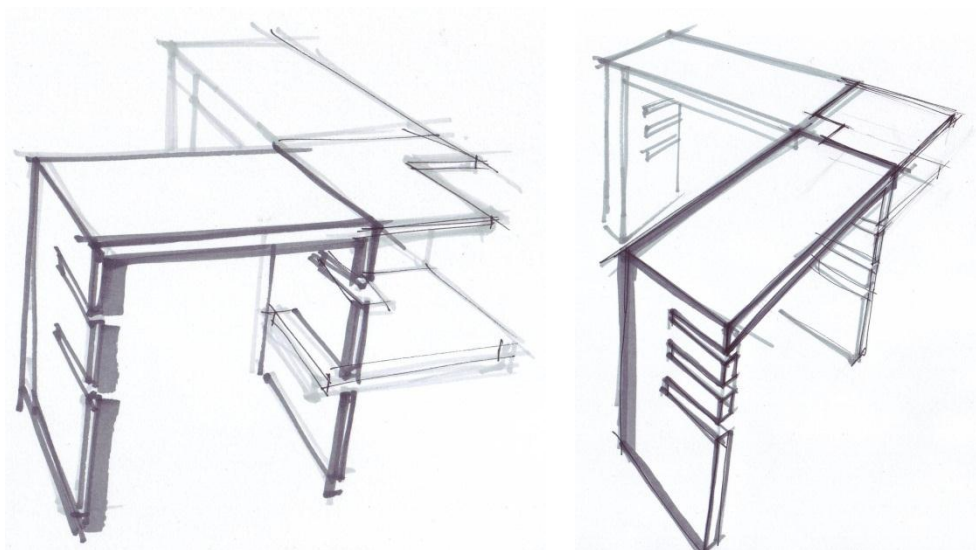
Obr. 20. Kresebné návrhy – varianta stolu 1



Obr. 21. Kresebné návrhy – police



Obr. 22. Kresebné návrhy – varianta stolu 2

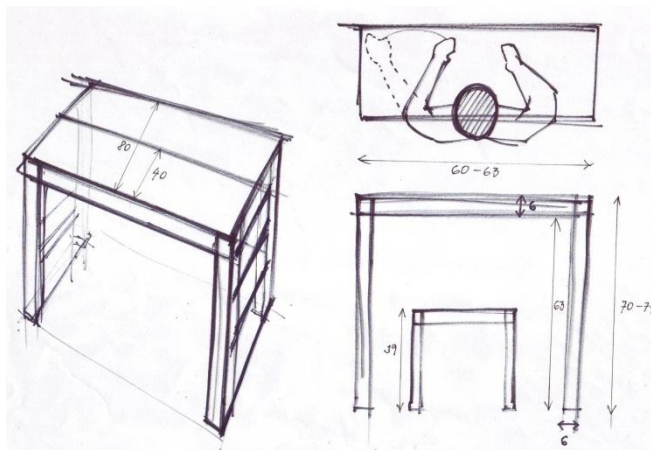


Obr. 23. Kresebné návrhy – varianta stolu 3

4.2 Finální návrhy

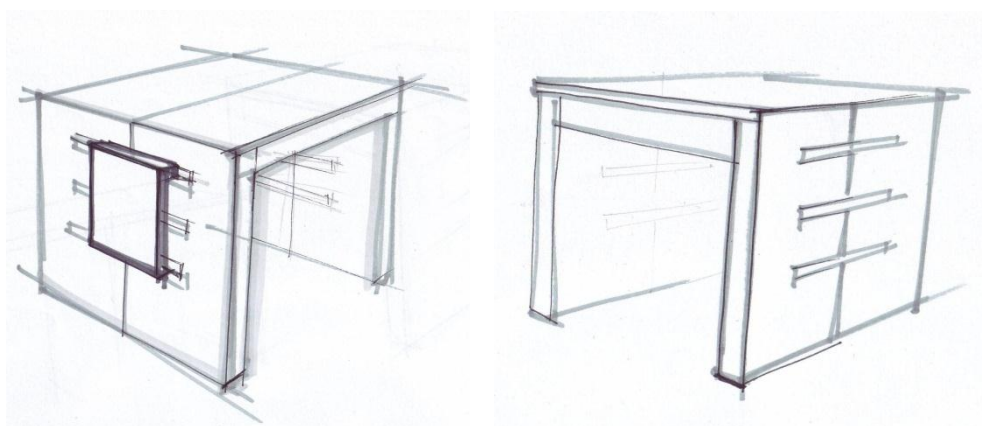
Na začátku jsem si stanovila kritéria, dle kterých jsem se řídila. Jedna z předních zásad bylo dodržet menší rozměry stolu, ale zároveň tak, aby odpovídaly ergonomickým studiím. Dále aby byl produkt jednoduchý jak tvarově, tak i na výrobu a především byl multifunkční.

Podle ergonomie člověku stačí prostor k jídlu 60 cm délky a 40 cm šířky. Rozměry jsem našla v knize Nábytek, člověk, bydlení. Následně jsem vyzkoušela, zda-li opravdu člověku vyhovují. Výška jídelního stolu podle norem je 75 cm. Od těchto zásad se můj projekt rozvíjel.



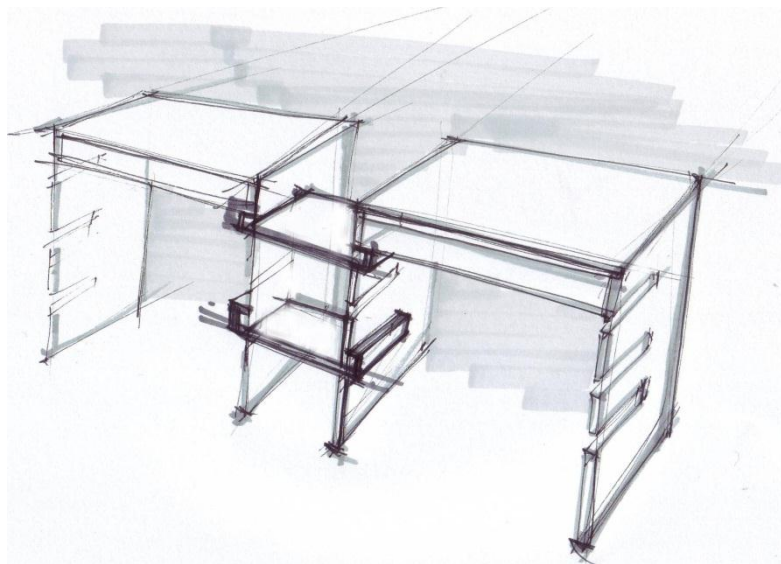
Obr. 24. Kresebné návrhy - ergonomie

Záměr stolu je rozložitelnost, tudíž stůl se rozkládá na dvě poloviny po celé jeho délce. Tak z jedné velké a široké plochy se stanou dvě menší a užší plochy. Celý stůl fixuje z každé boční strany jedna část, která zároveň splňuje funkci polic a odkladného prostoru.



Obr. 25. Kresebné návrhy – finální návrh

Stůl v podobě jednoho kusu, tedy kdy není rozložený, má rozměry 80 cm x 65 cm x 75 cm. To je plocha dostatečně široká i pro jinou činnost, než stolování. Druhá varianta, tedy kdy je stůl rozložený na dva kusy, mají rozměry 40 cm x 65 cm x 70 cm. To je úzká, ale dlouhá plocha, kterou navíc prodlužují již zmíněné police. Tento policový systém vytváří odkládací, libovolně nastavitelnou plochu. I tato varianta rozložení stolu je učena pro dvě osoby.



Obr. 26. Kresebné návrhy – rozložení

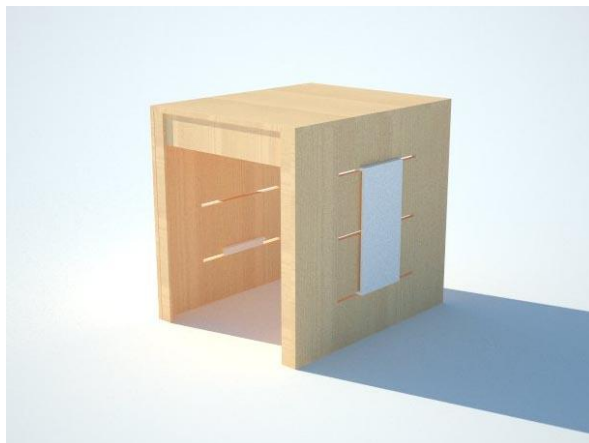
V průběhu práce se proměňoval tvar stolu, nikoli však jeho funkce, která je hlavní ideou. Ze spousty koncepčních návrhů jsem se na základě konzultací přiklonila k finální verzi.

Součástí stolu, jak sem již zmínila je policový systém. Přesněji jsou to dvě police, které slouží jako fixující prvek při variantě, kdy je stůl jako jeden kus. Tuto funkci zaujímají i při druhé variantě, kdy je stůl rozložený a dvě vzniklé části jsou postavené vedle sebe. Navíc však slouží jako odkladná plocha, libovolně nastavitelná ve vzdálenosti od sebe. To je užitečné například při odložení rozměrově vyšších či menších věcných potřeb. Tyto police, byť splňující technickou úlohu, jsem v celém návrhu stolu přiznala, to znamená, že jsou jasně viditelné v obou variantách rozložení, a tak příjemně dotvářejí celý design. Tuto skutečnost jsem navíc podtrhla barevným rozlišením polic od stolu. Můžeme si vybrat z více barevných variant.

Pomocí skic a modelování ve 3D programu jsem došla k závěrečné podobě tohoto výrobku.

4.3 Finální návrh multifunkčního stolu

Celý stůl má jednoduché a geometrické tvarosloví a u tohoto konceptu jsem také chtěla zůstat. Díky tomu stůl působí elegantně a čistě, bez přebytečných technických součástí. Jak stůl, tak police spolu korespondují.

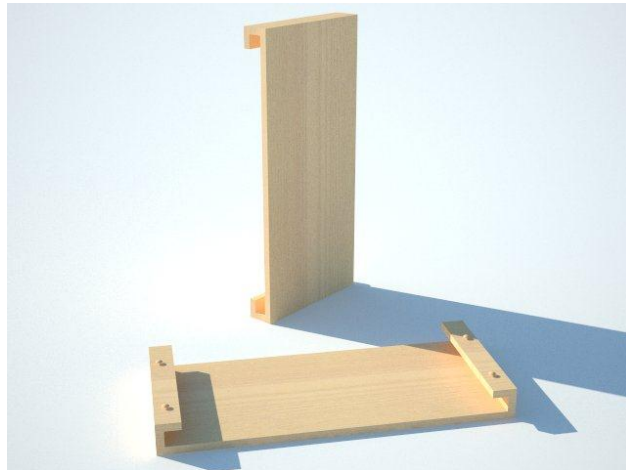


Obr. 27. Finální návrh

Dalším důležitým bodem je systém uchycení polic a fixace stolu. Zpočátku se naskytovalo několik druhů variant, ale postupem času, kdy se měnil celý vzhled stolu, měnilo se také i právě toto technické řešení.

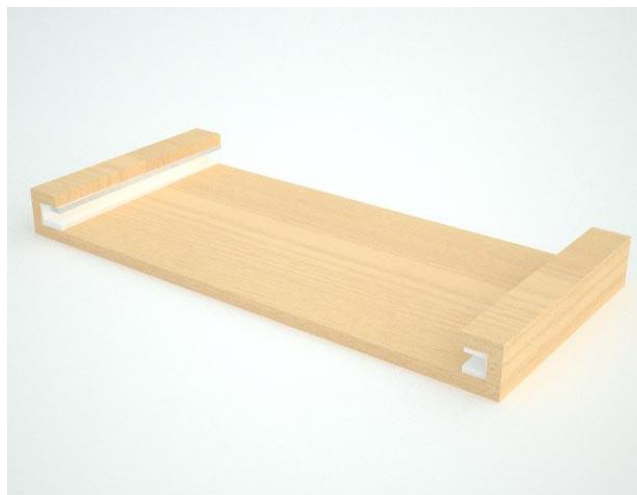
Konečným řešením jsou tři podélné výřezy po obou stranách stolu, jejichž záměr je uchytit police jak ve stavu vertikálním, tak i horizontálním. Tyto výřezy nezastávají pouze funkci technickou, ale i z hlediska designu. Ačkoliv tak mohou působit, tyto výřezy nenarušují statiku stolu, protože se jedná o velmi tenké zářezy o síle 1,5cm. Navíc při použití polic, je stůl v těchto místech vyplněn právě silou police, která je navržena rozměrově právě tak, aby zapadla do těchto výřezů.

Dále důležitým se stal také samotný tvar hlavních polic, tvarovaných tak, že drží na stolu ve svislé poloze bez jiných pomocných součástí. Police tak drží i ve vodorovné poloze, kdy v tomto stavu fixují stůl po rozložení.



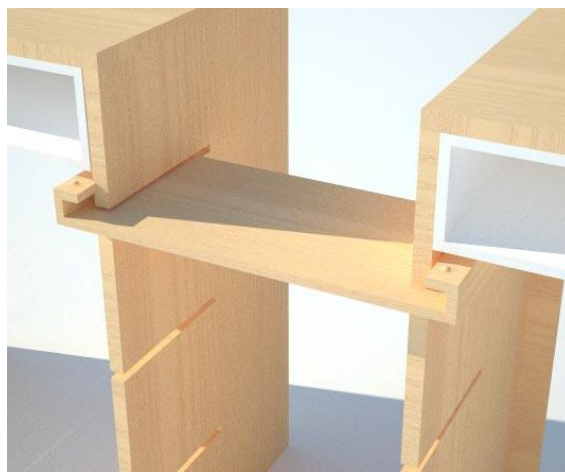
Obr. 28. Police

Přesto, aby stůl správně mohl zastávat svoji funkci, je důležité, aby se nerozpojil. Proto je zajištěn jediným navíc přidaným materiálem, kterým je silikonová pryž. Ta je umístěna na obou postranních policích, vždy na vnitřní straně. Díky svým vlastnostem je silikonová pryž pro tenhle účel nejlepší variantou, protože nenarušuje čistotu celého stolu. Její další výhodou je protiskluznost a otěruvzdornost. Zabraňuje tak poškrábání povrchu stolu při manipulaci s policemi a zabraňuje rozpojování stolu. Nejlépe je použít pryž stejné barvy jako je barva police. Na vizualizaci níže jsem je barevně odlišila kvůli rozpoznatelnosti.



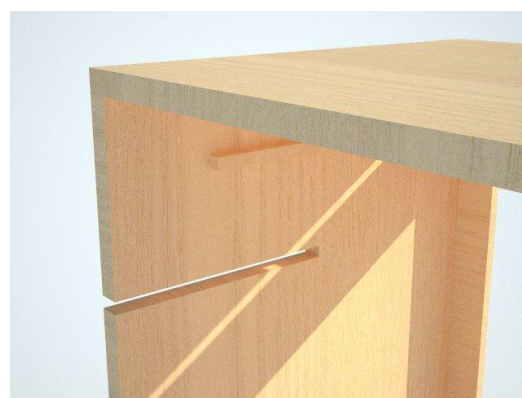
Obr. 29. Pryž

Dále na mobilní polici je přidán nenápadný prvek ze dřeva, a to z důvodu fixace těchto polic ke stolu. Jsou mírně vypouklého tvaru natřené na stejnou barvu jako police. Vždy na jedné polici jsou umístěny čtyři, které po zasunutí police zapadnou do téměř nepatrné vyfrézované drážky ve stole, aby při nechtěné manipulaci se stoly nedošlo k jejich přiblížení se k sobě či rozpojení, a aby zachovaly stejnou pozici. Pro tento prvek mne inspirovala krytka na šrouby. Je malých rozměrů a velice nenápadný, aby nenarušil čistý vzhled celého výrobku.



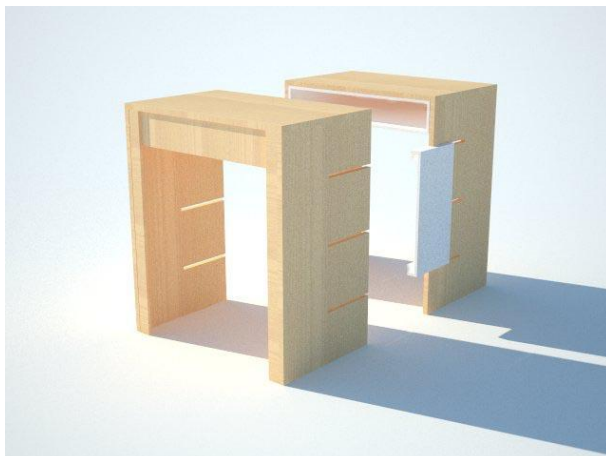
Obr. 30. Systém fixace

Stůl obsahuje i odkládací police uvnitř stolu, které působí zároveň jako zavětrování. Ty mají po obou vnějších stranách vyfrézované drážky a jsou tak nasunuté na nenápadných dřevěných lištách, které jsou umístěny zevnitř stran stolu tak, aby je lidské oko nespatrilo a nerušili tak dojem čistoty celého tvaru. Police barevně korespondují s mobilními policemi.

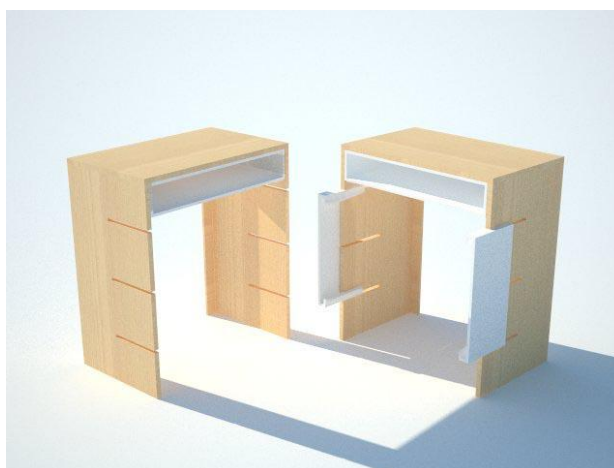


Obr. 31. Systém upevnění odkládací police

Následuje manipulace se stolem. V případě potřeby druhé varianty stolu, tedy stolu rozloženého, se stůl rozkládá jednoduchým posunutím dvou bočních polic do stran, aby se stoly od sebe mohly odpojit. Následně tyto police vytáhneme a nastavíme dle potřeby.



Obr. 32. Manipulace s policemi

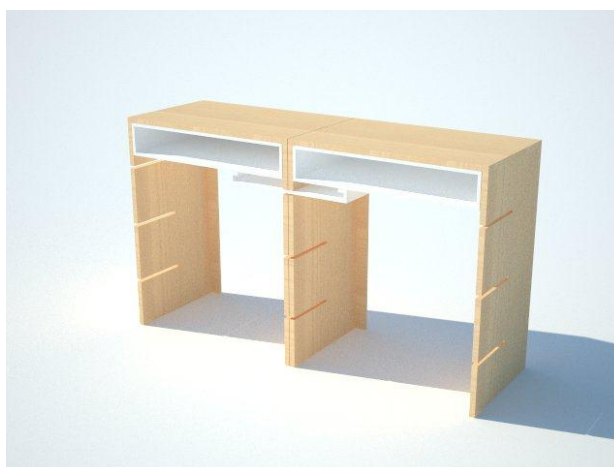


Obr. 33. Rozkládání stolu

Druhým krokem je umístění dvou částí, tedy vzniklých dvou stolů, vedle sebe. To je jedna z možností variant stolu v rozloženém stavu. Stoly mohou stát volně nezávazně na sobě nebo také mohou být zafixovány k sobě jednou z mobilních polic.

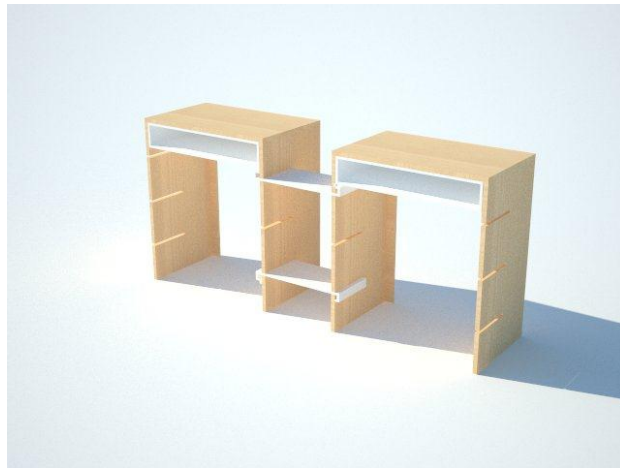


Obr. 34. Varianta rozložení stolu 1

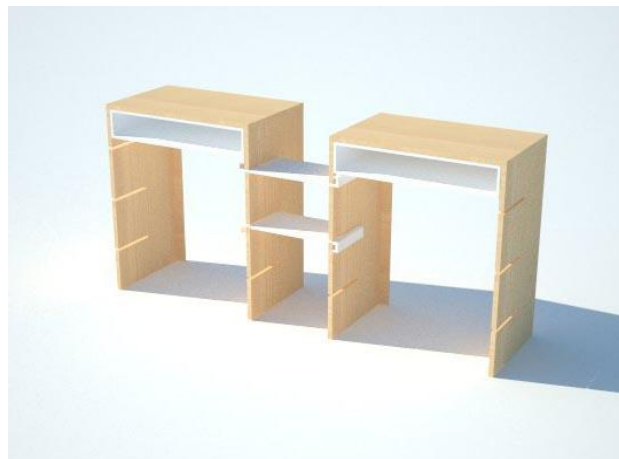


Obr. 35. Varianta rozložení stolu 1 - fixace

Dále můžeme stoly od sebe odsunout na délku již zmíněných polic a tím vytvořit odkladný prostor. Tyto police jsme předtím vysunuli a z vertikální polohy a otočili do horizontální polohy. Následně tyto police umístíme do určených k tomu výřezů ve stole, a tím se vytvoří odkládací plocha a zároveň je to i jištění proti rozpojení stolů.



Obr. 36. Police – umístění 1



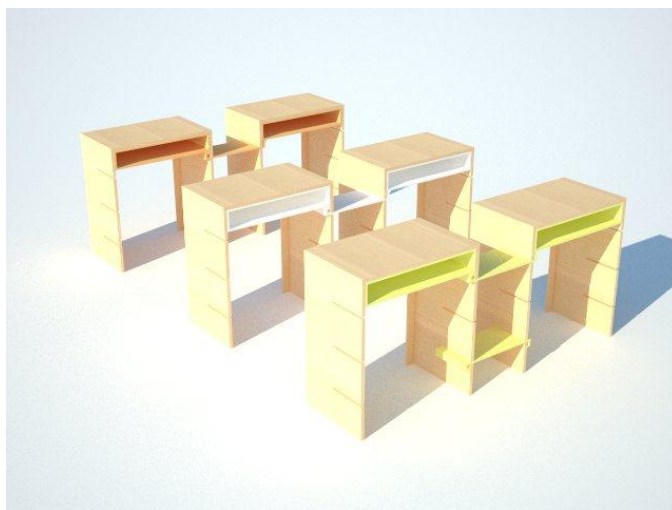
Obr.37. Police – umístění 2

Na spodních hranách, na kterých stůl stojí, jsou našroubovány protiskluzné podložky, které zároveň chrání podlahu před protlačením. Manipulace s rozkládacím stolem je snadná a jednoduchá. Z jednoho kusu nábytku můžeme mít jednoduchými pohyby dva kusy o úplně rozdílných rozměrech, což je celkovou výhodou.

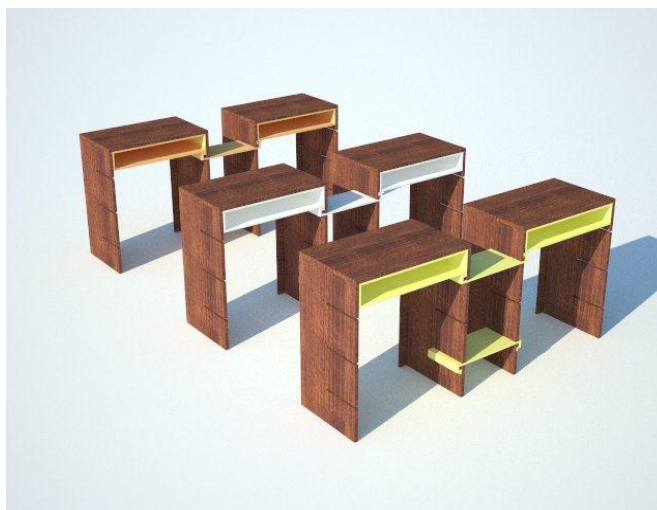
Jako materiál je vhodné lamino, ale nejlepší pro tento produkt je masivní dřevo a to pro jeho celkové vlastnosti a zpracování při výrobě. V realizovaném modelu jsem použila právě masiv a to konkrétně buk lesní.

4.4 Barevné varianty

Jak jsem již zmínila, tento stůl může být vyrobený jak z masivu tak z lamina, a tak jsou vhodné i různé barevné varianty a jejich kombinace, určené pro každý konkrétní požadavek. Můžeme kombinovat jak barvu materiálu, tak i nátěr vnitřních i vnějších polic.



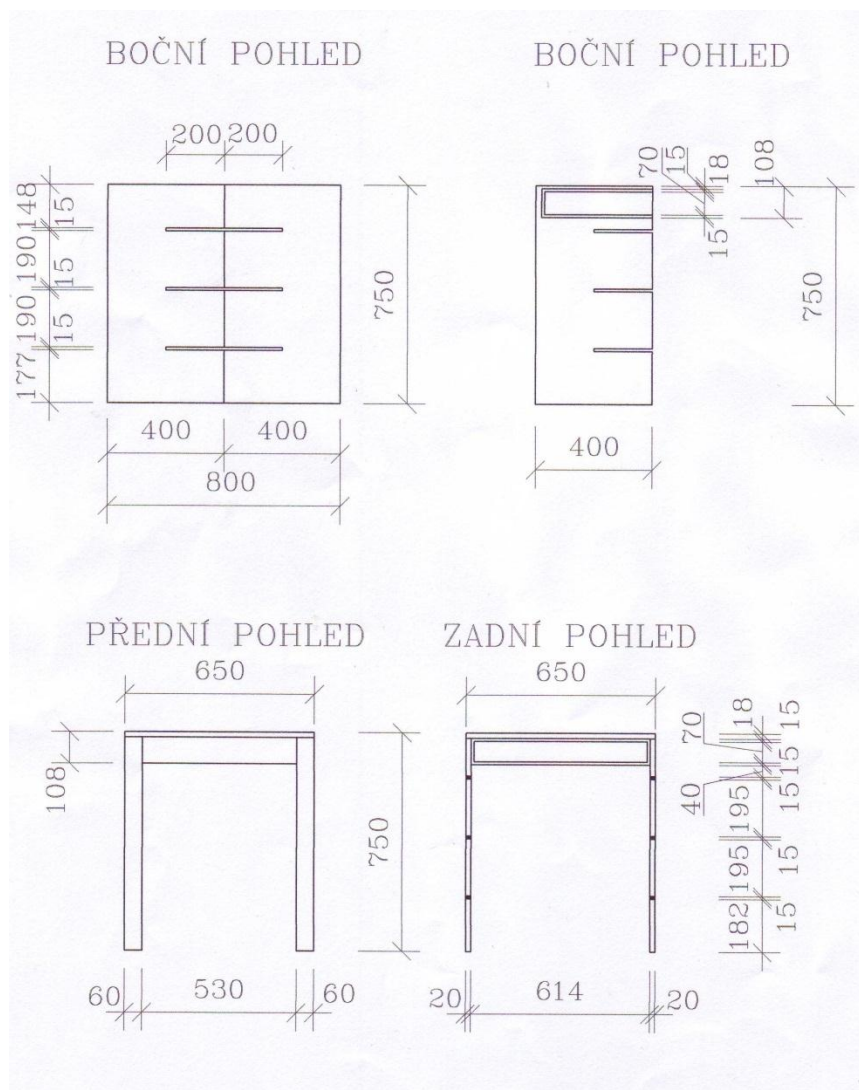
Obr. 38. Barevné varianty – buk



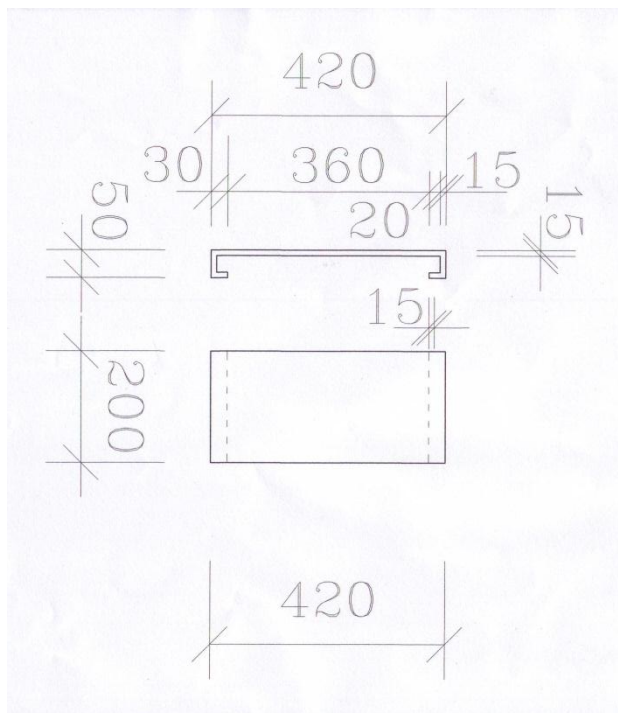
Obr. 39. Barevné varianty - ořech

4.4 Rozměrové řešení

Stůl je navržen tak, aby si ho každý mohl nastavit podle svých potřeb, tudíž lze jej upravit na dva tvarově různé typy, a to díky své multifunkčnosti. Tyto dva tvary se liší od sebe však právě rozměry. Já jsem v tomto projektu zvolila dle ergonomie optimální rozměry, avšak je možné použít i jiné, větší rozměrové řešení.



Obr. 40. Rozměrové řešení - stůl



Obr. 41. Rozměrové řešení - police

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo navrhnout a vytvořit multifunkční stůl, odpovídající ergonomickým hodnotám a mým předem nastaveným parametrům. Hlavní ideou, kterou jsem se snažila docílit, bylo uspořádání malého bytového prostoru pomocí jednoho kusu nábytku, který díky své variabilitě umožní každému nastavit si jeho tvar k lepšímu uspořádání prostoru ve svém bydlení libovolně.

V teoretické části jsem se zaměřila na z mého hlediska velice zajímavý historický vývoj nábytku, konkrétně stolu. Celá tato historická etapa je obdivuhodná pro výjimečné nápady a designery tehdejší doby. Především obdivuji preciznost a vynikající kvalitu jak v materiálu, tak v provedené práci.

V praktické části jsem se zabývala analýzou současného trhu. Dále také tvarovým řešením výrobku. Zvolila jsem klasický pravoúhlý tvar, který je zároveň elegantní a ne příliš výrazný a zároveň tak, aby svojí velikostí byl praktický. To právě proto, že preferuji jemnost a čistotu v designu, a tímto jsem se toho snažila docílit i v mé závěrečné práci.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Stručná historie nábytku, [Online], [cit. 2012-04-01]
<http://www.nabytek-dnes.cz/strucna-historie-nabytku-p28>
- [2] Starověký Egypt, [Online], [cit. 2012-04-01]
<http://www.starovekyegypt.net/zivot/nabytek.php>
- [3] Wohrlin, Traugott. Nábytkové slohy od antiky po současnost. Praha: Grada, 2008, počet stran 224, ISBN 978-80-247-2034-0. Strana 63.
- [4] Co je ergonomie, [Online], [cit. 2012-04-05]
<http://www.muzeum-umeni-benesov.cz/iid/ergonomie/co-je-ergonomie>
- [5] Dlabal, Stanislav. Nábytek, člověk, bydlení. Praha, 1978. Strana 14.
- [6] Dlabal, Stanislav. Nábytek, člověk, bydlení. Praha, 1978. Strana 15.
- [7] Dlabal, Stanislav. Nábytek, člověk, bydlení. Praha, 1978. Strana 23.
-
1. Pozdně středověký nábytek, [Online], [cit. 2012-04-01]
<http://www.vaclavhajek.cz>
2. Kartell, [Online], [cit. 2012-04-03]
<http://www.feelhome.cz/vse-o-bydleni/clanek/242-kartell>
3. Boconcept, [Online], [cit. 2012-04-04]
<http://www.boconcept.cz/historie>
4. Natuzzi, [Online], [cit. 2012-04-06]
<http://www.natuzzi.cz/onas-onas.html>
5. Hanák – nábytek, [Online], [cit. 2012-04-07]
<http://hanak-nabytek.cz>
6. Jitona, [Online], [cit. 2012-04-08]
<http://www.jitona.cz>
7. UP závody, [Online], [cit. 2012-04-10]
<http://www.upzavody.cz>

8. Nutsch, Wolfgang. Příručka pro truhláře. Praha: Sobotáles, 1999.

ISBN 80-85920-60-30

9. Atelier Dako, [Online], [cit. 2012-04-12]

<http://www.dako.cz/stoly/jidelni-stoly>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

akad. akademický.

apod. a podobně.

a.s. akciová společnost.

atd. a tak dále.

BC před Kristem.

IEA International Ergonomics Association

např. například.

obr. obrázek.

prof. profesor.

3-D troj-rozměrný

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Egyptské křeslo</i>	10
<i>Obr. 2. Podoba antického nábytku</i>	11
<i>Obr. 3. Gotický stůl</i>	13
<i>Obr. 4. Barokní stůl</i>	15
<i>Obr. 5. Secesní stůl</i>	16
<i>Obr. 6. Lounge chair – Le Corbusier</i>	17
<i>Obr. 7. Stůl Amari – BoConcept</i>	20
<i>Obr. 8. Konferenční stůl – Natuzzi</i>	20
<i>Obr. 9. Kolekce Hdeco – Hanák Nábytek, a.s</i>	21
<i>Obr. 10. Stůl Jazzper – UP závody</i>	22
<i>Obr. 11. Rozměry jídelní desky pro jednu osobu</i>	23
<i>Obr. 12. Ukázka práce – lepení a upnutí do svěrek</i>	24
<i>Obr. 13. Ukázka práce – lakování</i>	27
<i>Obr. 14. Ukázka práce – natírání barvou</i>	28
<i>Obr. 15. Kluzáky</i>	28
<i>Obr. 16. Rozkládací jídelní stůl s centrální nohou</i>	32
<i>Obr. 17. Rozkládací jídelní stůl s klasickou podnoží</i>	32
<i>Obr. 18. Stůl pro dvě osoby</i>	33
<i>Obr. 19. Prvotní kresebné návrhy</i>	34
<i>Obr. 20. Kresebné návrhy – varianta stolu 1</i>	35
<i>Obr. 21. Kresebné návrhy – police</i>	36
<i>Obr. 22. Kresebné návrhy – varianta stolu 2</i>	36
<i>Obr. 23. Kresebné návrhy – varianta stolu 3</i>	36
<i>Obr. 24. Kresebné návrhy – ergonomie</i>	37

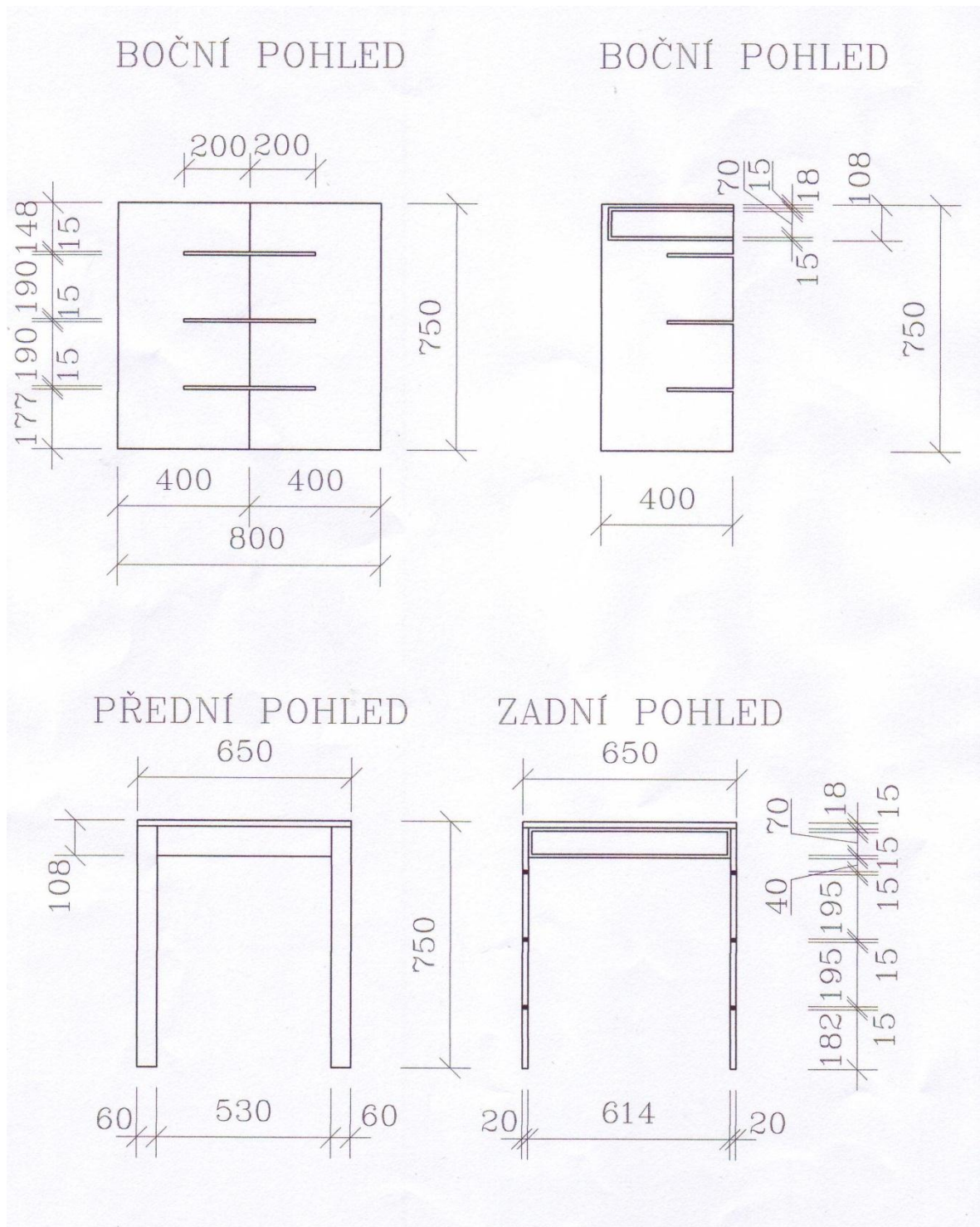
<i>Obr. 25. Kresebné návrhy – finální návrh.....</i>	<i>37</i>
<i>Obr. 26. Kresebné návrhy – rozměry.....</i>	<i>38</i>
<i>Obr. 27. Finální návrh.....</i>	<i>39</i>
<i>Obr. 28. Police.....</i>	<i>40</i>
<i>Obr. 29. Pryž.....</i>	<i>40</i>
<i>Obr. 30. Systém fixace.....</i>	<i>41</i>
<i>Obr. 31. Systém upevnění odkládací police.....</i>	<i>41</i>
<i>Obr. 32. Manipulace s policemi.....</i>	<i>42</i>
<i>Obr. 33. Rozkládání stolu.....</i>	<i>42</i>
<i>Obr. 34. Varianta rozložení stolu 1.....</i>	<i>43</i>
<i>Obr. 35. Varianta rozložení stolu 1 – fixace.....</i>	<i>43</i>
<i>Obr. 36. Police – umístění 1.....</i>	<i>44</i>
<i>Obr. 37. Police – umístění 2.....</i>	<i>44</i>
<i>Obr. 38. Barevné varianty – buk.....</i>	<i>45</i>
<i>Obr. 39. Barevné varianty – ořech.....</i>	<i>45</i>
<i>Obr. 40. Rozměrové řešení - stůl.....</i>	<i>46</i>
<i>Obr. 41. Rozměrové řešení – police.....</i>	<i>46</i>

SEZNAM PŘÍLOH

P I: Rozměrové schéma stolu

P II: Rozměrové schéma police

PŘÍLOHA P I: ROZMĚROVÉ SCHÉMA STOLU



PŘÍLOHA P II: ROZMĚROVÉ SCHÉMA POLICE