



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta textilní



VZOROVÁNÍ ŽAKÁRSKÝCH TKANIN INSPIROVANÝCH ARABSKOU KULTUROU

Bakalářská práce

Studijní program: B3107 – Textil
Studijní obor: 3107R006 – Textilní a oděvní návrhářství
Autor práce: **Dominika Studentová**
Vedoucí práce: Ing. Vlastimila Bergmanová



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Dominika Studentová**
Osobní číslo: **T11000661**
Studijní program: **B3107 Textil**
Studijní obor: **Textilní a oděvní návrhářství**
Název tématu: **Vzorování žakárských tkanin inspirovaných arabskou kulturou**
Zadávací katedra: **Katedra designu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- 1) Charakterizujte stručně arabskou kulturu, zaměřte se na vzory a odívání.
- 2) Navrhněte několik vzorů tkanin a vybrané vzory zpracujte pro tkaní pomocí žakárského prošlupního zařízení.
- 3) Realizujte na dostupném technologickém zařízení.
- 4) Vytvořte vzorník tkaniny.



Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **25**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

**BEDNÁŘ,V., SVATOŠ,S.: VAZBY A ROZBORY TKANIN 2. Nakladatelství
technické literatury, 1991. ISBN: 80-03-00591-4**

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Vlastimila Bergmanová

Katedra designu

Datum zadání bakalářské práce: **7. října 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2014**



Ing. Jana Drašarová, Ph.D.
děkanka



Ing. Renata Štorová, CSc.
vedoucí katedry

V Liberci dne 3. března 2014

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

PODĚKOVÁNÍ

Tímto způsobem bych velmi ráda poděkovala především Ing. Vlastimile Bergmanové za odborné vedení mé práce a pomoc při jejím vypracování. Dále bych poděkovala Ing. Karolovi Ježíkovi za pomoc s realizací praktické části a všem ostatním, kteří mi poskytli cenné rady. Také děkuji Lindě Havlíkové za trpělivost i podporu a v poslední řadě rodině a přátelům za toleranci v průběhu celého mého studia.

ANOTACE

Tématem bakalářské práce je Vzorování žakárských tkanin inspirovaných arabskou kulturou. Ve své práci jsem se soustředila na arabskou kulturu, Spojené arabské emiráty, mužský oděv, ženský oděv a architekturu. Dokládám obrázkovou částí. Praktická část bakalářské práce zahrnuje vybrání dvou vzorů, jejich upravení v programu DesignScope Victor, popsání jednotlivých kroků před samotnou realizací na žakárském prošlupném zařízení Stäubli CX 860, doplněné obrázkovou přílohou. Výsledkem je barevný vzorník dvou desénů v sedmi odstínech.

KLÍČOVÁ SLOVA

Arabská kultura, mužský oděv, ženský oděv, architektura, design, žakárské prošlupné zařízení

ANNOTATION

The topic of this work is patterned jacquard fabric inspired by Arab culture. In my work, I first focused on Arab culture, specifically United Arab Emirates, men's clothes, women's clothes and architecture. Illustrated by in the picture part. Practical part includes an the selecting of the two models and their adjustment in the program DesignScope Victor, describing the various steps before the actual implementation on jacquard shed (weaving) device Stäubli CX 860, supplemented by a picture attachment. The result is colour card of two models in seven colours.

KEY WORDS

Arab culture, men's clothes, women's clothes, architecture, design, jacquard weaving equipment

OBSAH

1. Arabská kultura	8
1.1 Kde žijí Arabové?	8
1.2 Spojené arabské emiráty.....	10
1.3 Způsob života	11
2. Tradice oblékání a vzorování textilií	12
2.1 Mužský oděv	12
2.1.1 Mužský oděv v Emirátech	13
2.2 Ženský oděv.....	14
2.2.1 Ženská móda	14
2.2.2 V ortodoxním šatě	16
2.2.3 Svatební šaty	17
2.2.4 Rafinovanost žen Perského zálivu.....	18
3. Nevšední architektura v Emirátech	22
4. Vzorování tkanin	26
4.1 Základní pojmy.....	26
4.2 Možnosti vzorování	27
5. Vzorování žakárských tkanin.....	28
5.1 Inspirace	28
5.2 Zpracování vzorů pomocí počítačové techniky	31
5.2.1 Adobe Photoshop.....	31
5.2.2 EAT DesignScope Victor	31
5.3 Tkaní vzorového materiálu.....	36
ZÁVĚR	38
POUŽITÁ LITERATURA	39
SEZNAM OBRÁZKŮ	39
PŘÍLOHA	41

ÚVOD

Tématem této semestrální práce je vzorování žakárských tkanin inspirovaných arabskou kulturou. Dle mého názoru je toto téma velmi zajímavé a nevšední. Někdo vnímá arabskou kulturu jako špatnou nebo dobrou, já bych řekla, že je jednoduše jiná. Mým zájmem, a tím tedy i můj úkol, bude spočívat v tom, že bych ráda inspiraci právě tedy již zmiňovanou arabskou kulturu převedla pomocí žakárských vzorů do evropského stylu. Nejdříve se v mé práci zaměřím na místa, kde Arabové žijí, poté na jejich způsob života a podrobněji na mužský a ženský oděv. Pozornost bude patřit návrhům arabských vzorů, které budou inspirovány arabskou kulturou převedenou do evropského stylu.

1. Arabská kultura

Tato kapitola je zaměřena na specifikaci termínu arabská kultura. Je to všeobecně rozšířený, ale poměrně široce a jen intuitivně definovaný pojem. Z kulturního hlediska je součástí tzv. arabského světa. Arabové jsou zde dominujícím etnikem, stejně jako je islám převažujícím náboženstvím. Nacházejí se zde svatá místa islámu Mekka a Medína. Největším velkoměstem je Rijád, hlavní město Saúdské Arábie. Těmito aspekty se zabývají podrobněji následující kapitoly. [1]

Říká se, že je téměř nemožné vypravit se do islámské země a nevědět nebo si alespoň trochu něco nezjistit nic o islámu. Jsou země, kde více jak 90 procent populace jsou muslimové a praktiky, filozofie islámu jsou součástí každodenního života. **Islám** = je monoteistické abrahámovské náboženství a je pevně spojen se základy judaismu a křesťanství. Počet muslimů se odhaduje mezi 1 až 2 miliardy věřících, což z islámu činí po křesťanství druhé největší náboženství na světě. Muslimové věří, že Bůh prorokovi Muhammadovi zjevil Korán, který považují za základní parametr Islámu. [4]

1.1 Kde žijí Arabové?



Obr.1 [Geografické vymezení]

Politické vymezení

Do oblasti Arábie jsou z politického hlediska zahrnuty tyto státy:

-  Saúdská Arábie
-  Spojené arabské emiráty
-  Jemen
-  Omán
-  Katar
-  Bahrajn
-  Kuvajt

Populace

Podle odhadů žilo počátkem roku 2011 v oblasti vymezené politickými hranicemi asi 63,7 milionu obyvatel. Počet zahraničních přistěhovalců výrazně narůstá od konce 20. století. Pouze 19% populace představují původní arabští obyvatelé ve Spojených arabských emirátech. Téměř 64% obyvatel poloostrova žije ve městech. Mezi největší a nejdůležitější města patří:

-  Rijád
-  Dubaj
-  Džidda
-  Kuvajt
-  Dauhá
-  Maskat
-  Abú Dhabí
-  San'á
-  Mekka

Perský záliv

Srdcem arabského a muslimského světa je Saudská Arábie. Je největší zemí arabské strany Arabského poloostrova, „Zálivu“. V arabském světě těchto zemí používají název **chalídž**, tedy v překladu „záliv“. Mluvíme tedy o Perském, arabsky Arabském zálivu. Odkud pochází název „Perský“? Pochází ještě z dob, kdy byla Perská říše významnou světovou velmocí a o Arabech jako souhrnném etniku ještě nebylo ani slyšet. Je to země, která jako jediná na světě odvozuje svůj název ze jména vládnoucího kmene.

Saudská Arábie je nejvzácnější relikvií celého islámu. Je to země, kde jako v jediné nemohou ženy řídit auto, kde muži chodí do mužských a ženy do ženských obchodů, kde se mužsko-ženské vztahy pod nábožensko-společenským tlakem zvrhávají do nepřirozených podob. To je pravá Arábie.

A které země tedy tvoří Arabský poloostrov? Kuvajt, Bahrajn, Katar, Spojené arabské emiráty, dále Omán a již uvedená Saúdská Arábie. Země jsou známé svým ropným i plynovým bohatstvím a tradičními konzervativními vztahy. [1]

Některé arabské země se v politické a geografické terminologii označují jako Blízký východ. Jedná se o syrsko - palestinskou oblast, Egypt a Irák. Širší pojem Blízkého východu se vztahuje i na země Zálivu.

Historicky se kultura zemí Arabského poloostrova rozšířila i na další země. Možností je několik:

Země „západu slunce“

Na severovýchodě Afriky, přibližně ve středu arabského světa, se rozprostírá známý Egypt. Na západ od něj leží země Severní Afriky - **Maghrib**, pro nás zvaný Maroko. Kromě Maroka se ukrývá i Alžírsko, Tunisko, méně známá Mauritánie, Západní Sahara, kterou Maroko považuje za integrální součást svého území a většinou i Libye.

Arabská Afrika

„Kdo se napije vody z Nilu, už nebude chtít jinou.“ Říše faraonů, pyramid nebo bakšiš se nám pojí s Egyptem. Stopy faraonů nese i „země černých lidí“, tedy Súdán, přesněji dnes již jeho bývalá severo - střední část. Životodárcem Egypta a Súdánu je již o pár řádků výš zmiňovaný Nil a podle tvaru na soutoku Bílého a Modrého Nilu, připomínající „chobot“, se tak také jmenuje i hlavní město Súdánu - Chartúm.

K arabské Africe se přiřazují, (přestože jejich obyvatelstvo arabské není), i téměř neznámé Komorské ostrovy, pak další obrovská africká země - Čad, země Afrického rohu jako Džibutsko a nakonec dlouhodobě nestabilní a polorozpadlé Somálsko.

Úrodný půlměsíc

Do této oblasti zahrnujeme nearabský Izrael, Palestinu, Jordánsko, Libanon, Sýrii a možno k nim přiřadit také Irák, i když jej jeho mnohé rysy vyčleňují od zbylých zemí oblasti. Tuto skupinu zemí, spojují velice podobné místní dialekty. Právě obchodníci z této oblasti jsou považováni za nejšikovnější z celého arabského světa.

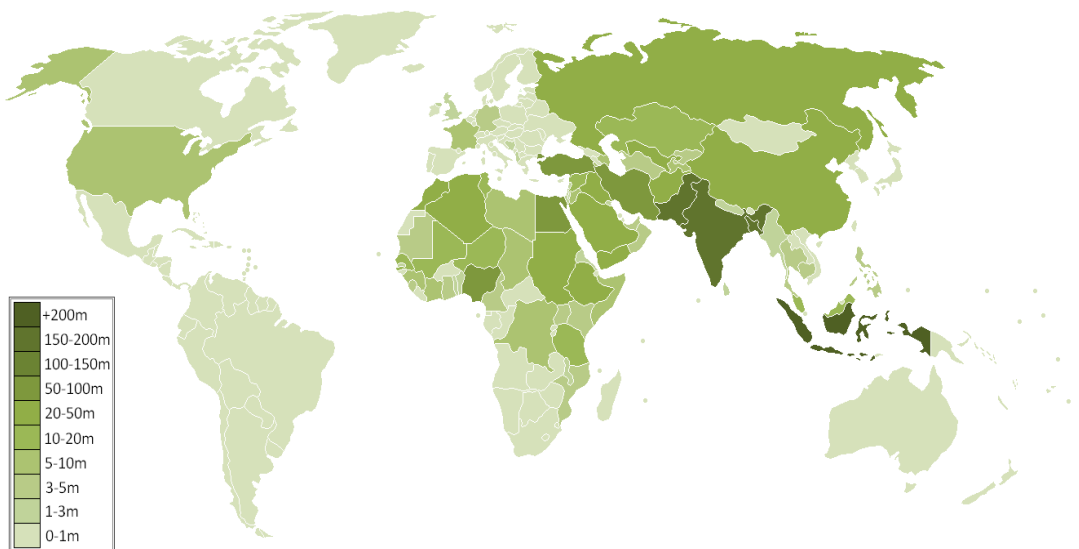
Kultura každé z těchto zemí je specifická svým historickým i současným politickým vývojem. Je to široká problematika. [1]

1.2 Spojené arabské emiráty

Z hlediska otevřenosti západním vlivům při současném zachování specifik jsou pro mě nejzajímavější **Spojené arabské emiráty**, zkráceně Emiráty. Jsou turisticky

nejprestižnější destinací. Závodí, kdo z nich postaví bizarnější a nákladnější budovu ve vzduchu nebo pod vodou. Jednoznačně je třeba ocenit to, že jako první země z ropných magnátů využila peníze z ropy k investicím do jiných oblastí a marketingově zapracovala na tom, že jméno Emiráty se třpytí všude, kde se vzpomene. [1]

Arabové (Muslimové) po celém světě:



Obr. 2 [Arabové (Muslimové) ve světě]

1.3 Způsob života

Arabové - muslimové tvrdí, že islám je způsob života. Toto náboženství, jako ostatně každé jiné, vytváří rámec chování, tvoří pravidla, která se vyskytují v běžném životě, protože většina lidí žijících v tomto geopoliticko - náboženském prostoru patří k vyznavačům islámu. Je však nutno podotknout, že jsou i jiné okolnosti, které utvářejí život a pohled Arabů na něj. Je to prostředí, kde vyrostli. Staletá tradice se nedají jen tak vymazat. Některé návyky a pravidla měly v minulosti jiný význam, než mají dnes.

Dnešní život a pravidla jsou v porovnání s tradicí upraveny podle společenského postavení, dále země a vztahu k dané osobě, či rodině. Jsou tu však rozdíly, kdy je jiné navštívit iráckou nebo súdánskou rodinu a rodinu kuvajtskou nebo emirátskou. Pokud se formální vztah posune na úroveň přátelskou, návštěva v súdánské nebo irácké rodině je takřka blízká tomu, co vidíme u nás. Tyto národy nemají problém představit svoji rodinu.

Většinou jsou tedy všichni spolu, stolují spolu, baví se mezi sebou. Nikdo není nikde ukrytý. V zemích Zálivu je obecně těžké se dostat do rodiny. Tedy pro upřesnění, je neobvyklé, aby Vás Kuvajťan, Saúdský Arab nebo Emiráťčan pozval na návštěvu k sobě domů. Proto tyto národy představuje jejich rodina tabu. Dokonce, i kdybyste byli jiným Arabem, tedy bližší než Evropan, a společně s nimi se scházet několik let, tak přesto nemusíte vědět, zda má rodinu, kolik dětí. O tom se nemluví. [1]

2. Tradice oblékání a vzorování textilií

Jedna z prvních věcí, které si každý všimne v arabském světě, a díky tomu se od nás Arabové liší, je oblečení. Především pro nás pro ženy na co se určitě zaměříme, jelikož je to pro nás velmi nezvyklé, je občasné zahalování žen oproti mužům. Začneme obecně a poté se zaměříme jen na oděv ve Spojených arabských emirátech.

2.1 Mužský oděv

Je známo, že ne jen zde, ale i v jiných zemích se oblečení členů podle toho, kde a v jaké situaci se člověk právě nachází. U velké většiny Arabů platí, že mají tu tendenci se oblékat v harmonii s tradicemi, tedy, že ve svých domácnostech i venku upřednostňují košilové oblečení, které sahá až po zem a má dlouhé rukávy. V každé zemi se liší tak, že jsou trochu odlišně ušité i zdobené a také se jinak jmenuje. Oblek v arabských zemích používají spíše politici, učitelé a obchodníci, nosí se především v Egyptě, v Libanonu, Sýrii, Jordánsku, Iráku a severní Africe. Muži z vyšších vrstev nosí ještě pod košili bílé bavlněné triko s krátkými rukávy, aby zachycovalo pot, kvůli horkému podnebí a tím tedy zabránilo skvrnám v podpaží.

Jejich zvyk oblékání nemusí být však viděn za každou cenu, jelikož většina Arabů pokud cestuje do ciziny, dávají přednost evropskému stylu. Tedy obleku nebo kalhotám různého typu s košilí a kravatou. Ve volném čase si doma, v rodné zemi, rádi vezmou na sebe dokonce i naše sportovní oblečení, džíny a triko. Při sportovních aktivitách se jejich arabské úbory neliší od evropských. Ke koupání jim slouží volné šortky po kolena. K tradičnímu arabskému, ale i modernímu vzhledu muslimského arabského muže patří nošení růžence s názvem **misbáh**, který představuje 99 krásných Božích jmen. Kuliček růžence bývá však počet nejčastěji 33, protože tak se lépe nosí. [2]

2.1.1 Mužský oděv v Emirátech

Tato kapitola se zaměřuje na oblékání ve **Spojených arabských emirátech**. Zde muži nosí téměř výlučně tradiční oblečení, které nazývají **dišdáša**. Kromě tradičnosti plní zároveň funkci formálního oděvu. Jde o oblečení z bavlny a polyesteru jako je egyptská **gallábíji**, jen výstřih je trochu jinak ušitý - prostřížení má uprostřed jako u naší košile. Nosí se s límcem, stojáčkem nebo bez nich - jen s okrouhlým výstřihem a nahoře se zapíná na jeden, dva nebo tři knoflíky. Rukávy mohou být bez manžet, ale i s nimi. Převládající barva je bílá a muži si dávají mimořádně záležet, aby byla naškrobená a vyžehlená jako papír a k tomu nasáklá oblíbeným parfémem. Dalšími oblíbenými barvami jsou krémová, šedá nebo černá, přičemž tmavší odstíny se nosí většinou spíše v zimě. Emirátčané říkají **dišdáše - kandúra**.

Prestiž a vážnost dodá oděvu plášť, který může být buď látkový, například z hedvábí, nebo utkaný z velbloudí vlny. Tenoučký vlněný plášť velbloudí barvy se jmenuje **bišt** a je lemovaný bordurou protkávanou zlatými nitěmi. Nejčastější barvy tohoto pláště je černá, popřípadě hnědá. Nejdražší bišty jsou utkány tak jemnounce, že jsou skoro průsvitné. Jako spodní prádlo nosí muži volné bílé bavlněné kalhoty **wizár**, obvykle bez trenýrek, moderněji založení používají i ty, slippy oblíbeny nejsou. Obligační bavlněné tílko nebo triko sahá ke krku. Na hlavě nosí **ghutru**, což je místní název šátku **kúfíja**. Upevněná je černým provazem **ikálem**, aby vítr lehkou **ghutru** neodvál. Také bílá futra je pečlivě vyžehlená, nosí se přeložená do trojúhelníku a někteří Arabové ji mívají spuštěnou tak, že oba delší konce visí po stranách tváře. Týká se to i bílo - červené ghutry. Většinou se futra nosí s oběma cípy přehozenými přes hlavu až za ramena. Tento způsob se považuje za mírně „fajerský“. Pod ghutrou se nosí bílá háčková čepička, dobře patrná, když jsou konce ghutry přehozeny přes temeno hlavy. Emirátčané nosí kožené sandály s otevřenou patou - **džútí**, v zimě někteří i mokašiny, s ponožkami i bez nich.

Zajímavé jsou zvyky Arabů na veřejných plážích. Ve Spojených arabských emirátech je mnohým trnem v oku nejen ženské odhalování, ale také mužské, protože není vhodné vystavovat na veřejnosti objem intimních partií, tedy muž se nesmí přijít koupat v plavkách slipového typu, ale ve volných šortkách, jinak se nebude moci koupat. [2]

Ve Spojených arabských emirátech se mužský oděv nazývá **dišdáše**. Ukázku vidíme na obrázku 3.



Obr. 3 [Oděv Emirátčanů]

2.2 Ženský oděv

Existuje vůbec mezi Arabkami nějaká móda? Když se řekne „arabská žena“ naskočí mi představa zahalené ženy v černém od hlavy až po paty. Ne všichni Arabové jsou však vyznavači islámu, ani všechny Arabky se nebudou řídit pravidly, které nastoluje islám.

2.2.1 Ženská móda

Oblečení arabských žen je do značné míry stejné jako v Evropě. Přesto, že je ale prostředí převážně muslimské, sluší se tedy, aby ani ony se neoblekaly příliš vyzývavě. K delší sukni si oblékají blůzku nezastrčenou do sukne, aby nevynikl pas, nebo volné kostýmy - přesně takové, jako nosí u nás ženy po šedesátce. Nic není však nemožné a i zde se přesto najde výjimka, a tou je Libanon, který je známý jako výkladní skříň atraktivních žen, které se oblékají nesmírně vyzývavě, dokonce provokativněji než Evropanky. Vypasované živůtky, přiléhavé kostýmy, našponované kalhoty, minisukně. Nemluvně o róbách světoznámé Blanky Matragi nebo dalších arabských módních návrhářů, modelech ručně šitých a zdobených tisíci korálků nebo drahých kamenů, až oči přecházejí. [2]



Obr. 4 [Model Blanky Matragi 1]

Módní trendy a touha po krásném odívání zachvátily i arabský svět. Inspirace tradičními tkaninami, honosnými látkami, ručně broušenými kamínky a tepanými stříbrnými korálky. Evropa se s krásou toho směru seznámila už v dobách křížáckých válek, kdy si křížáci začali domů vozit nádherný brokát tkaný v syrském Damašku. Z této blízkovýchodní metropole pochází oboustranná tkanina stejnojmenného názvu, která se původně vyráběla z hedvábí a lnu, někdy s příměsí bavlny nebo vlny.

Móda má v arabském světě své místo i dnes. Do celého světa pronikla jména známých módních designerů. Mezi nejznámější patří **Ámina al - Džásim** ze Saúdské Arábie, která kromě klasických rób šije také trendové šaty kombinované i s kalhotami nebo nádherné róby s puncem **haute couture**.

Nejznámější blízkovýchodní módní designer **Walíd Atalláh** žije ve Spojených arabských emirátech. Specializuje na večerní róby a svatební šaty. Zúčastňuje se přehlídek i na významných předváděcích molech ve Francii, Itálii a Spojených státech. Jeho mistrovským kouskem jsou svatební šaty v hodnotě 1,2 milionu dolarů, které jsou poseté diamanty, drahými kameny a Swarovského krystaly. Jak sám říká, jde mu o to,

aby zvýraznil různé typy ženskosti. Daří se mu také proto, že volá po tom, co se mnozí snaží zakrýt, zahalit, schovat. I v tomto konzervativním světě se mu velmi daří.

S arabskou módou má už dosti zkušeností již výše zmíněná naše česká návrhářka **Blanka Matragi**. Vnáší krásu, ušlechtilost a jemnost do duší arabských žen svými nádhernými róby se stále novými krajkami, výšivkami, rozmanitými korálky a drahokamy. Dokonce navrhuje uniformy pro emirátskou policii, která je hrdě nosí. [2]

2.2.2 V ortodoxním šatě

Tato kapitola se zabývá základními pojmy muslimského ženského šatníku. Lehký černý plášť, který se přehazuje přes oblečení, se jmenuje **abáa**. Pod ním ženy nosí buď **džallábji**, což je dlouhá košilová tunika nebo pod ním mohou mít evropský oděv - letní šatičky nebo džínsy s tričkem. **Abáa** může mít různé tvary - klasický plášťový k přehození přes ramena.

Šátek určený k zahalení hlavy se jmenuje **hidžáb** - může být z různých látek rozmanitých barev i velikostí. Závoj přes tvář se jmenuje **nikáb** a je většinou černý. **Nikáb** se obléká pod **hidžáb**. Jde o dva kusy látky - jeden širší pruh s otvory pro oči, který se zapíná vzadu na patentky nebo na suchý zip, druhý kus tvoří látka našitá ze spodu a zahalující tvář od očí a nosu dolů. Délka je různá, závisí také na lokálních módních trendech.

Ultraortodoxní muslimky nosí k tomuto oděvu černé punčochy a černé rukavice až k loktům. Samozřejmě i v létě. Dnes je to spíš ojedinělý zjev budící údiv. Jinde - i v Egyptě a především v zemích Zálivu - zase funguje bez jakýchkoli náznaků překvapení.

Většina Čechů používá termín **burka** v souvislosti s oblečením muslimek, přitom ani nevědí, co pojem **burka** znamená. **Burka**, arabsky - **burkuu** je pojmenování pro masku, která se nosí hlavně v Ománu. Maska je zhotovena z bavlny nebo kovu, nabarvena černě, červeně, hráškově zeleně i jinak. Povrch je opatřen zlatým nátěrem, který se z dálky leskne. Oči jsou vidět mandlovými otvory. Maska zakrývá horní ret a tvář, brada z ní vyčnívá. Upevněná je cvočky nebo suchým zipem, překrývá ji šátek. **Burkaa** byla tak krásná, že by byl hřích odejít z domu bez ní. Název této masky zahalující nejprve jen tyto partie tváře se postupně přenesl na ukrývání dokonce i celého těla. Střih vypadá jako

pytel do A s látkovou sítí přes oči nebo i bez ní. **Burka** má však k islámu velmi daleko, a proto ji Arabské ženy nenosí. Výjimkou jsou Ománky ze Suháru.

Při sportovních aktivitách jsou ženy oblečené v pohodlných teplákových soupravách. Některé si vezmou i tílko s ramínky. Najdou se však i takové, které se svého zahaleného oblečení a šátku na hlavě nevzdají ani ve výhradně ženských tělocvičnách. Pokud jde o sportovkyně, většina z nich nenosí na hlavě žádný závoj.

S koupáním na plážích u arabských žen v zemích Zálivu to není vůbec jednoduché. Pokud žena není na pláži v rámci hotelového komplexu, ať na volnou pláž ani nechodí. Důvod je takový, že do moře se chodí koupat jen muži a děti, ženy sedí poslušně pod slunečníkem. [2]

2.2.3 Svatební šaty

Svatební den je snad nejdůležitějším dnem každé nevěsty, a tak i svatební šaty musí být těmi nejkrásnějšími na světě. V zemích Zálivu si nevěsty berou svatební **džállábíji** smetanové nebo bílé barvy a jejich hlava je ovinuta bílou krajkou. Ti, kteří patří do tradičních rodin, dávají přednost tradičně černé **džállábíji** s barevnými šperky a doplňky. V posledních letech jsou pro ty ostatní módním hitem svatební róby velice rozmanitých barev. Jsou vytvořeny rukou známých arabských návrhářů a zařazují se do **haute couture**. Róby jsou opravdu královské a noblesní.

I když si v jistých regionech potrpí na tradicích, všude jinde v arabském světě vládnu bílé šaty se závojem ostatně jako u nás v Čechách. Vlasy jsou vyparáděné nejnovějšími účesy, nezakryté. Ve vlasech většinou připnutý závoj. Nevěsta v konzervativních rodinách musí mít na hlavě krajkový šátek. K nevěstě patří i bezpodmínečně image a to výrazný make-up a již zmiňovaná úprava vlasů. Kytici nosívají pouze k bílým šatům. O veškeré financování se stará budoucí manžel. Ostatní dámy, které si to mohou dovolit, volí drahé večerní róby, které jsou celé šité ručně, s bohatou výzdobou korálků a výšivkami. K šatům se mohou nosit i opasky, též ručně vyrobené. Nejlepšími jsou zlaté, ale ty mohou vážit i půl kilogramu. [2]



Obr. 5 [Model Blanky Matragi 2]

2.2.4 Rafinovanost žen Perského zálivu

Mužský oděv Emirátčanů byl již popsán, nyní následuje ženský oděv Emirátčanek. V zemích Zálivu se nosí černá **džallábíja**. V Emirátech jí říkají **kandúra**. Starší ženy nosí jednoduché **kandúry** bez jakýchkoli okras, ale mladší ženy - vdané i svobodné si rády kupují **kandúru** s látkovými aplikacemi, mohou být i jiné než černé a mívají našité korálky, flitry nebo kamínky značky Swarovski. **Hidžáby** jsou šité z lehkých i průsvitných látek a rafinovaně se víckrát volně ovíjejí kolem hlavy. Mnohým zpod šátku vykukuje foukaná a nalakovaná ořina. Přes černou **kandúru** nosí hlavně Emirátčanky lehkou **abáu**, ty z vládnoucích rodů průsvitnou **abáu** lemovanou zlatými nitkami. Tohoto folkrolně-náboženského zvyku využívá řada módních návrhářů a **abáý** díky tomu pak mají zajímavé střihy a hlavně rozparky, které odhalují spodní vrstvu oděvu.

Naším evropským šatům - říkají Zálivané **nafnaf**. Toto pojmenování má dokonce i svoji módní značku a to francouzskou jménem Naf Naf. Ženy v Zálivu nosí pod **abáou** moderní šaty nebo úzké džínsy s blůzkou, v klimatizovaném prostředí jim bývá zima, ale zato venku se pak alespoň nepotí jako naopak Egyptanky, které jsou více navlečené.

V Emirátech, ale i v Kuvajtu a Kataru žijí i jiné Arabky, převážně ze syrsko-palestinské oblasti se oblékají podobně jako Egyptanky. Především u mladých děvčat jsou pozoruhodné módní slony. Nosívají dlouhé sukně, na hlavě barevný šátek z tvrdšího materiálu, který dostane až hranatý tvar po několika zavinutí. Zajímavostí je, že přes trička nebo blůzky s nezbytně dlouhými rukávy nosí ještě vestu, která je perfektně obepínající, a tím nechá vyniknout dívkám své ňadra i pás, čímž se vlastně vystavuje na obdiv a může, tak ukázat své tvary. V tom právě vězí ta rafinovanost arabských žen. Díky ní tedy mohou vytěžit maximum a být přitažlivými a zároveň jim nikdo nemůže vytknout, že by byly odhalené. Dalším jejich kouzlem jsou krásné oči, které doširoka otevrou a pohltní jimi muže. V mnoha případech, tedy mrknutí nebo házení očkem funguje jako prostředek k seznámení. V tom, by se dalo říct, že jsou muslimky odbornice, protože jinak by to ani nešlo. [2]

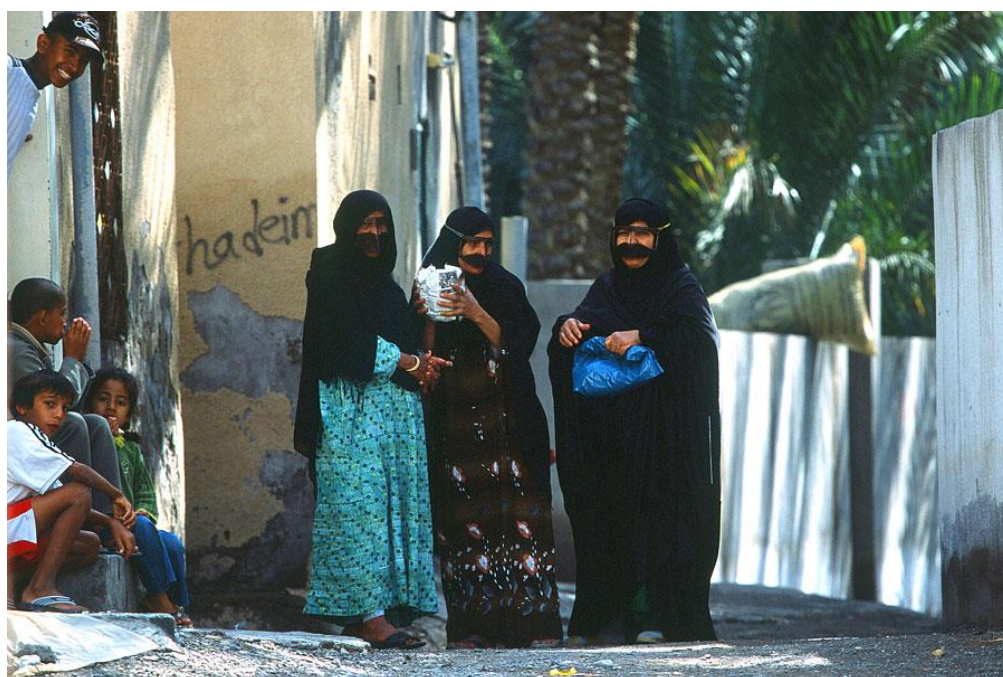
Ve Spojených arabských emirátech se ženský oděv nazývá **abáa**. Ukázku vidíme na obrázku 6 Na obrázcích 7 a 8 vidíme ukázku běžného oděvu, na obrázcích 9 a 10 vidíme drahé dámské oděvy určené pro vyšší vrstvy.



Obr. 6 [Oděv Emirátčanek]



Obr. 7 [Oděv Emirátčanek 1]



Obr. 8 [Oděv Emitátčanek 2]



Obr. 9 [Oděv vyšší vrstvy 1]



Obr. 10 [Oděv vyšší vrstvy 2]

3. Nevšední architektura v Emirátech

Dříve se stavěla obydlí na různých místech a používaly se různé materiály. Typickým arabským obydlím v zálivech, u řek, u močálů a u moře byly a jsou i dnes chatrče vytvořené z rákosí, přesněji takzvané **barasti**, které můžeme vidět i dnes, ale už jen jako exponáty živého muzea v emirátském Abú Dhabí.

V Emirátech nalezneme nevšední budovy, jako jsou světové mrakodrapy. Zde se podařilo ukázat snahu, co všechno je možné a i to být nejvyšší. Nejvyšší budova světa je v této chvíli 828 metrů vysoká **Burdž Chalífa**, známá jako Chalífova věž, která je nazývána oficiálním otevřením **Burdž Dubaj**. Do arabského světa mezi další výškové budovy patří Dubajská **Burdž almás**, známá jako Diamantová věž s 360 metry, dále rijádské Kingdom Center s 311 metry a **al-Fajsalíja** s 267 metry. [5]



Obr. 11 [Diamantová věž]

Ikonami města se nestávají jen vysoké stavby, ale i budovy, které se nedotýkají nebes. Za stavitelskou ikonu se považuje dubajský hotel ve tvaru plachetnice, **Burdž al -Arab**, doslova Věž Arabů.



Obr. 12 [Dubajský hotel ve tvaru plachetnice]

Z novodobých architektonických skvostů má rekord monument v podobě mešity šejka Zájida v Abú Dhabí se svým 24karátovým pozlaceným lustrem o délce 15 metrů, posetý milionem krystalů od Swarovského a perský koberec mamutích rozměrů 135 x 45 metrů, který se vyjímá nádhernými květinovými vzory, zeleno - béžovými barvy, a který pokrývá hlavní modlitebnu. Vzor u tohoto koberce navrhl íránský umělec jménem Chálíkí a tkalo ho 1200 íránských tkalců. Do Abú Dhabí musel být přepraven ve dvou letadlech, jelikož tento mega koberec váží 47 tun. Mešita má kapacitu 40 000 lidí a stala se, tak největší atrakcí emirátského hlavního města a i důstojnou vzpomínkou zakladatele této země. [5]



Obr. 13 [Mešita v Abú Dhabí]

Spojené arabské emiráty nám mohou nabídnout převelikou podívanou prostřednictvím moderní architektury, exotiky, luxusu a dále. Dokonce mají i svůj slogan: Nic není nemožné. A je tomu tak, dokazují nám to nejvyššími mrakodrapy, umělými ostrovy či podmořským světem. Tento podmořský svět má země Emiráty jako jediný. **Hydropolis** se nachází v hloubce 15 metrů pod hladinou a dostaneme se tam díky speciálnímu vlaku, který jezdí ve skleněném tunelu po mořském dně. [5]



Obr. 14 [Hydropolis]

Další přímo úchvatnou moderní stavbou je **Palm Islands**, kterou jako jedinou lze vidět z vesmíru. Je to jedinečný komplex ve tvaru palmy vytvořen díky umělým ostrovům. Palma je tamní hlavní plodinou. Spojené arabské emiráty jsou podle mě zkrátka rájem pro oko. [5]



Obr. 15 [Palm Islands]

4. Vzorování tkanin

V této kapitole jsou shrnuty vybrané základní pojmy žakárského vzorování tkanin, protože právě tento způsob vzorování je obvyklý při vytváření složitých vzorů a bude využit i v praktické části této práce.

4.1 Základní pojmy

Jemnost příze je délková hmotnost, která vyjadřuje vztah mezi délkou příze a hmotností. Pro označení jemnosti se používají soustavy tex nebo číslo metrické. Pomocí tex vyjadřujeme jemnost příze v základní jednotce [tex], hmotnost příze v [g] vztahenou na délku příze 1000 m. U čísla metrického je to naopak, kde délka příze v [m] je v poměru s hmotností příze 1g.

Textilní vzory jsou ukázkou umělecké a zdobné tvorby, a odrážejí současné trendy v textilu. Vyrábí se různými technikami, a mají velmi široké množství témat.

Vzor je tvořen motivy rozloženými v ploše a slouží především jako ozdobný prvek. Vzor nám ve tkanině vznikne vykreslením za pomoci vazeb a barevného snování a házení. Mezi ty nejjednodušší patří například pepito, kohoutí stopa nebo drobné pruhy, kostky, jejich kombinace.

Střída vzoru je určitý počet nití osnovních a útkových, které tvoří vzor. Střída vazby bývá často odlišná od střidy vzoru. Například u damašků nebo brokátů je střída vzoru několikanásobně větší než střída vazby.

Raport nám značí velikost vzoru a možnost vzájemného rozložení daných motivů v celé ploše tkaniny. Platí zde pravidlo, že počet nití v raportu musí být vždy dělitelný střidou vazby. Pro rozmístění raportu je řada možností. Nejvíce se na tkanině objevuje raport plný, do plátna, atlasu či kepru.

Vazba tkaniny je určitý způsob, kterým soustavy nití mezi sebou provazují. Je důležitá pro samotnou konstrukci textilie, kdy se vytváří žádaný vzor, vzhled i vlastnosti materiálu. Důležitá je i pro identifikaci jednotlivých typů tkanin. Vazba má vliv na pružnost, pevnost, tuhost, omak tkaniny, splývavost. Ovlivňuje vzhled, prodyšnost, tepelnou izolaci, oděru schopnost a další. [3]

Střída vazby je nejmenší částí vazby tkaniny, která se pravidelně opakuje v celé ploše tkaniny. Velikost střídy je udávána počtem útkových a osnovních vazných bodů. Značí se černou barvou. Opakování po střídě značíme červenou a je to rozkreslení několikrát v obou směrech.

Vazební technika je způsob složitějšího provázání tkanin s použitím základních vazeb a jejich odvozenin. Pro vzorování se používá více soustav osnovních nebo útkových nití, případně obojích. Zařazujeme zde víceosnovní, víceútkové, dutinné, násobné a plno dalších tkanin.

Žakárský vzor je velkoplošný vzor, často se používá i mnohobarevný. Tento způsob tkaní, tedy na žakárských tkacích strojích, pro které platí velké střídy vazeb, jsou rozdílným opakem pro listové stroje, na kterých nemůžeme dosáhnout takových rozměrů vzoru. Vzory se vyskytují v mnoha vazbách nebo v kombinacích různých vazeb, jaké si zvolíme. Tyto vzory se často uplatňují na dekorativních tkaninách.

Žakárské tkaniny je název odvozený od francouzského vynálezce tohoto typu tkacího stroje Josepha Maria Jacquarda. Tyto tkaniny jsou plošné nebo prostorové textilie, obecné označení pro všechny velkoplošné vazebně vzorované tkaniny, které jsou utkány na žakárském stroji, jehož složitý mechanismus nám umožňuje tkát téměř neomezenou velikost vzorů a složitějších vzorů, jaké jsou například: ornamenty, rostlinné motivy nebo tvarově rozmanité prvky. V praxi se používají stroje s větší kapacitou 400, 600, 800, 1200 a více platin. Při tkaní menších vzorů se vzor ve střídě žakárského stroje několikrát opakuje. Typickým příkladem pro žakárskou tkaninu je damašek, nábytkové tkaniny a brokát. [3]

4.2 Možnosti vzorování

Dnešní trendy vzorování preferují odlehčení tkanin, jejich výroba směřuje ke směsovým surovinovým materiálům, v oblibě jsou elastomerová vlákna (nejčastěji LYCRA) díky nimž se oblekové tkaniny stávají pružnější a pohodlnější. Mikrovlákna, dutá vlákna a jiná vlákna dodávají tkaninám speciálními vlastnosti. Dále kombinované materiály pro speciální účely, například GORETEX. Jde o membránu vyrobenou způsobem z mikrovláken. Na použití pro sportovní oblečení nebo oblečení do extrémních podmínek.

Na konečný vzhled i vlastnosti tkanin má vliv i konečná úprava, například nemačková, nehořlavá, voděodolná. Často jsou už dnes výsledné vlastnosti upraveny tak, aby vyhovovaly požadavkům zákazníka. [3]

5. Vzorování žakárských tkanin

Před zpracováním návrhu musí desinátér pečlivě rozvážit, jaký textilní materiál použije, jakou zvolí konstrukci tkaniny (dostavy osnovy a útku, jemnost příze, provázání nití) a na jakém strojním zařízení se bude tkanina vyrábět, a jak se bude upravovat.

Praktická část bakalářské práce zahrnuje návrhy, které mají být zpracované jako žakárské tkaniny. Následuje postup zpracování v programu DesignScope Victor, popsání jednotlivých kroků, realizace na jehlovém stavu Somet s žakárským prošlupným zařízením Stäubli CX 860.

5.1 Inspirace

Inspiraci jsem našla v arabské kultuře, která má velice bohaté vzorování. To mě pohltilo natolik, že jsem se z části inspirovala nejen z oděvů, ale i ze skvostné islámské architektury. Z arabských zemí jsem si zvolila Spojené arabské emiráty, přesněji Dubaj a Abú Dhabí, které jsou pro mé oko rájem a určitě bych se tam i někdy ráda podívala osobně.

Pracovala jsem tak, že jsem vybrala určitou část dekoru nebo úseku, se kterou jsem později pracovala podle svých představ a navrhovala vlastní desény. Dala jsem si za cíl převést vybrané desény do evropského stylu.

Důležitou vlastností desénu tkaniny je barevnost, barevné kombinace. Ty jsem volila tak, aby tkaniny zachovaly „arabský nádech“.

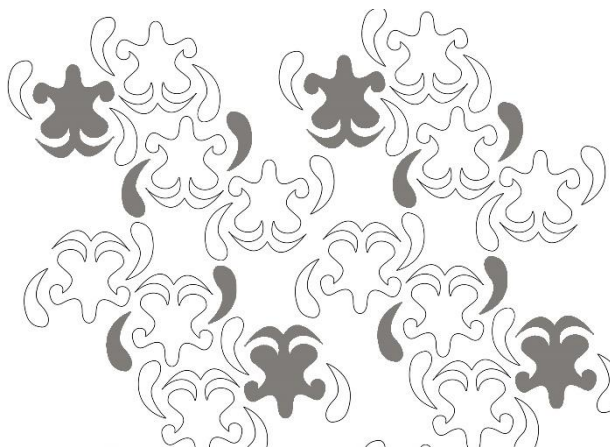
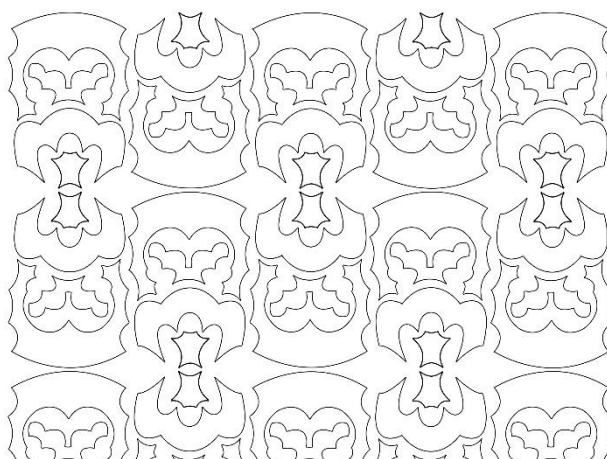
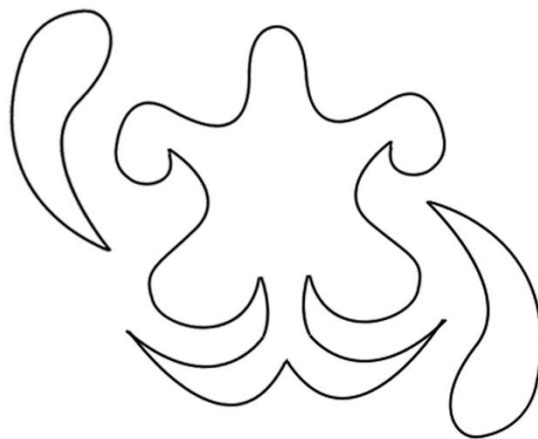
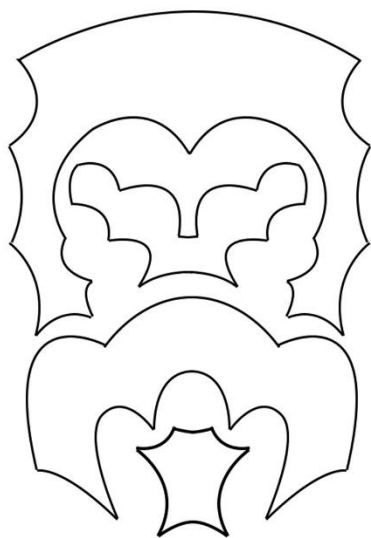
Pro další zpracování byly vybrány dva návrhy. První je inspirován architekturou (Obr. 16 a 17), druhý desén vychází z květinového vzoru, který byl použit na ženských šatech.



Obr. 16 [Inspirace z architektury 1]



Obr. 17 [Inspirace z architektury 2]



5.2 Zpracování vzorů pomocí počítačové techniky

Ruční zpracování žakárského vzoru je časově velmi náročné, pro desinatéra je proto velkou pomocí využití počítačové techniky.

5.2.1 Adobe Photoshop

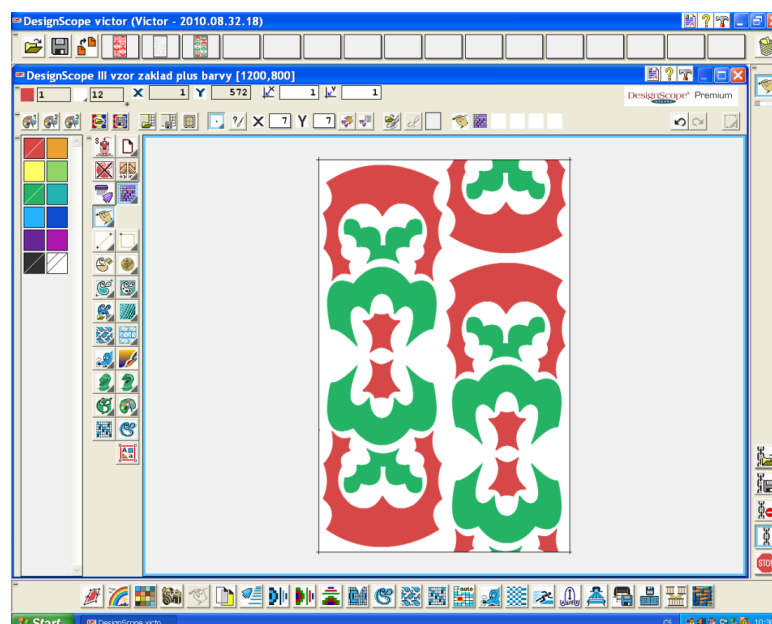
Vybrané ručně malované byly převedeny do elektronické podoby, aby se s nimi dále mohlo pracovat v programu Adobe Photoshop a následně ve speciálním programu pro vzorování žakárských tkanin. Je výhodné už v této fázi zpracování návrhu počítat s raportem, tedy s velikostí vzoru a hlavně s návazností linií a motivů v ploše. Prostřednictvím tohoto programu mají desinatéři velice usnadněnou pozdější manipulaci se vzorem.

5.2.2 EAT DesignScope Victor

Prvním krokem před vlastním zpracováním desénu je nastavení parametrů tkaniny:

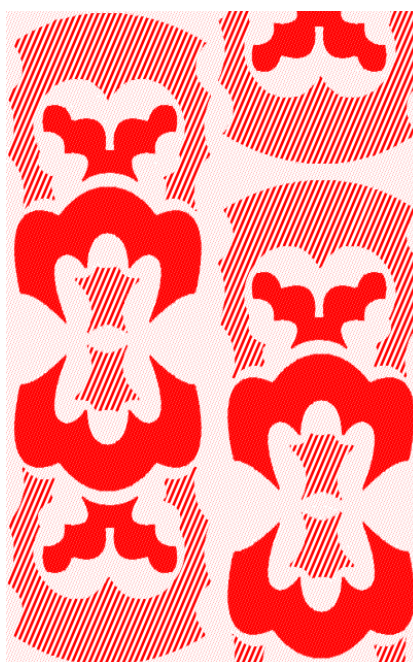
- dostava osnovy - 117 nití/ 1 cm
- dostava útku - 50 nití/ 1 cm
- počet vzorových platin - 1200, tj. 1200 osnovních nití v raportu
- počet útkových nití - 800 nití

Druhým krokem je zadání počtu barev, se kterými budeme dále pracovat (Obr. 19). Poté je nutné vyhladit kontury a zkontrolovat návaznost vzoru.



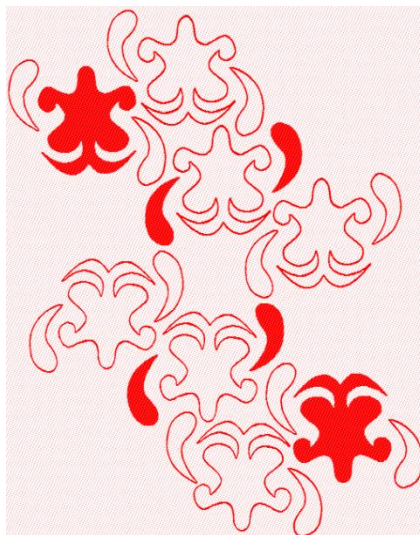
Obr. 19 [Úprava desénu]

Dostáváme se k hlavnímu kroku, což je záměna barev za vazby. Pokud je vzor třibarevný, budeme potřebovat tři vazby. Jejich kombinaci nevolíme náhodně. Pro první zpracování vzoru byly použity dvanáctivazné atlasové a keprové vazby. Po zatčení na tkacím stroji však bylo třeba konstrukci tkaniny upravit tak, aby měla menší zaplnění (hustotu). Toho docílíme snížením dostavy útku nebo volbou méně provázaných vazeb. Proto byl desén přepracován s použitím šestnáctivazných atlasových a keprových vazeb (obr. 20).

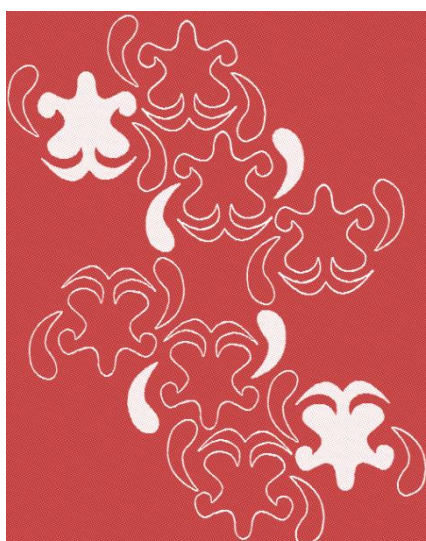


Obr. 20 [Vazební zpracování vzoru 1]

Větší práce byla s druhým vzorem, kde se musela upravovat květina po květině, protože nejsou stejné. Tím desén dostává větší dynamiku, zajímavější efekt. Vzniklo jak osnovní, tak i útkové provedení vzoru.



Obr. 21 [Vazební zpracování vzoru 2 v útkovém efektu]

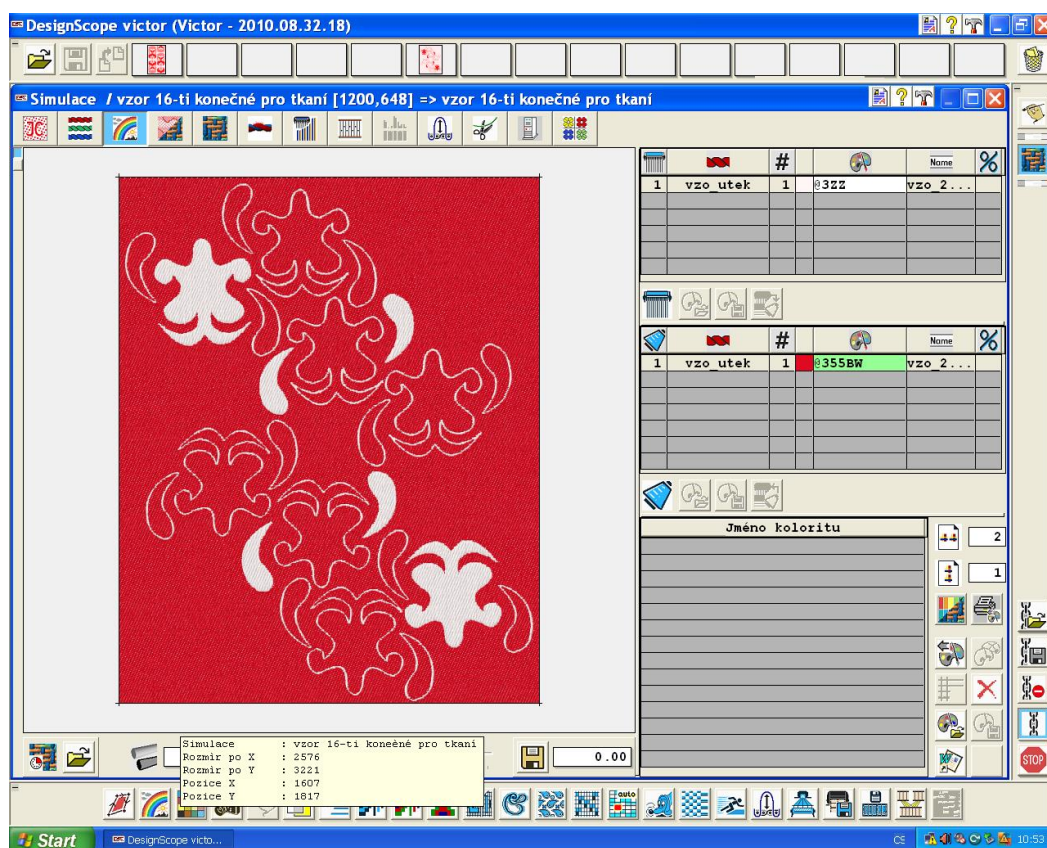


Obr. 22 [Vazební zpracování vzoru 3 v osnovním efektu]

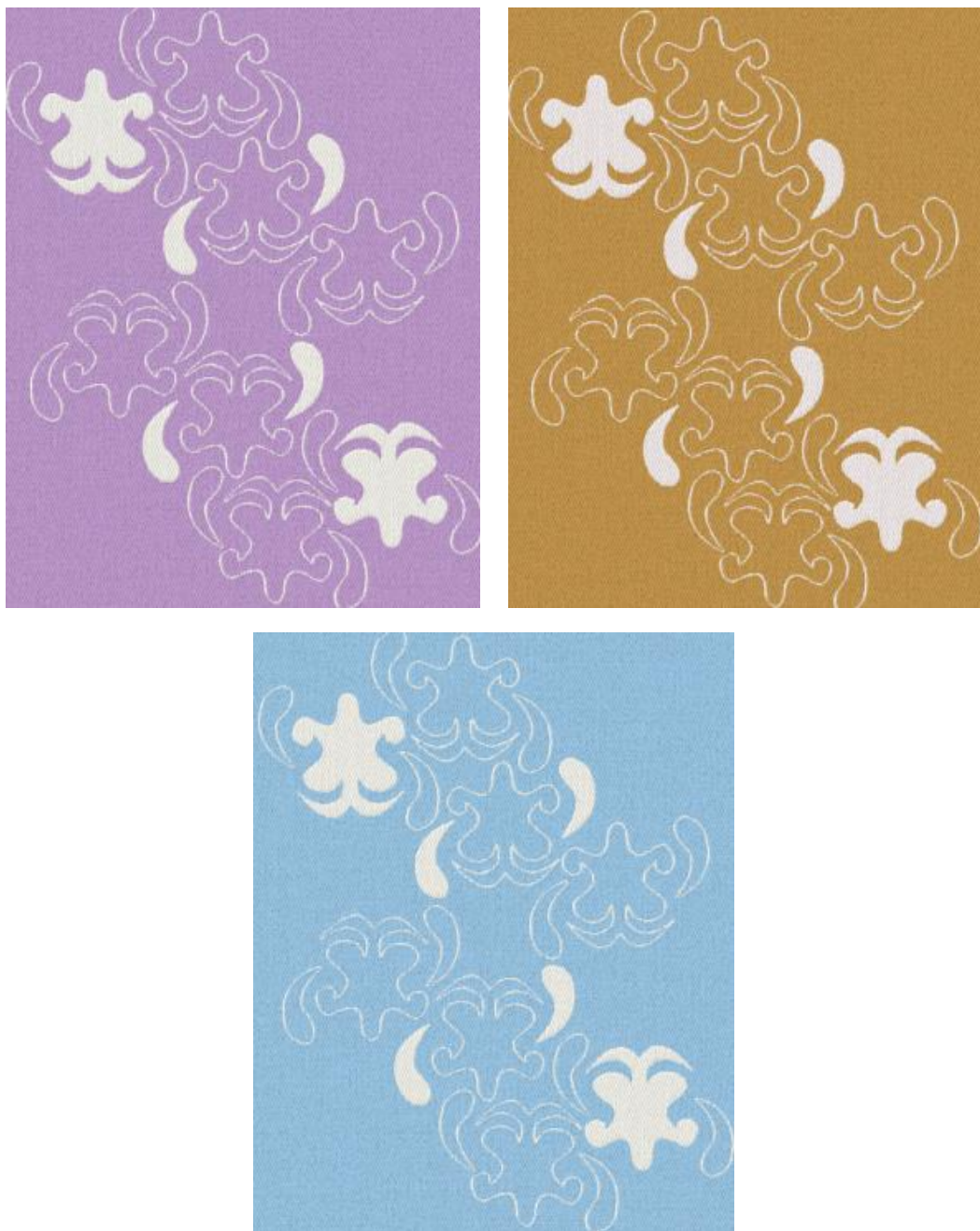
Po vložení vazeb se provádí tzv. korekce kontur vzoru. Vazné body se buď ruší, nebo přesouvají, aby se zajistila ostrost kontur. Přitom se musí dávat pozor, aby charakter vazeb zůstal v půdě i ve vzoru zachován. Vhodné je použít metodu ostrého odvázní, čímž se zajistí větší čistota desénu a především upevnění samotných kontur.

S tím souvisí i kontrola flotů. Flot je neprovazující úsek nití ležící na líci nebo rubu tkaniny. Nesmí být delší než velikost střídy o jeden maximálně dva vazné body. Další funkce umožňuje tyto floty vyhledat. Dlouhé neprovázané úseky nití je třeba „vyrušit“ dodáním vazných bodů.

Program umožňuje simulovat celý raport (několik raportů) nebo vybraný úsek tkaniny. K tomu je třeba mít připravené simulace přízí. Zde je velice výhodné používat možnost vytváření barevných variant. Tak si může desinátér vybrat a vyzkoušet, jaká barva se do daného desénu bude nejvíce hodit, která se bude nejvíce líbit. Na obr. 23 vidíme prostředí programu pro vzorování tkanin. Na dalším obrázku je ukázka některých barevných variant.



Obr. 23 [Simulace tkaniny]



Obr. 24 [Simulace barevných variant]

5.3 Tkaní vzorového materiálu

Vlastní tkaní probíhalo na jehlovém stavu Somet s žakárským prošlupným zařízením Stäubli CX 860. Osnova je z polyesterového bílého hedvábí 50 dtex 100% PESH. Do útku lze zatkávat různé barvy a měnit vazby, tak vytvářet různé vzory a barevné varianty. Hovoříme o “házení”.

Jedno házení je definováno vazbou, použitou útkovou přízí, dostavou a délkou. Bylo utkáno pět házení od vzoru 1 a osm házení od vzoru 2. Od každého vzoru a barevné varianty se tkalo 30 cm, což celkem činí 3,9 m. V tabulkách 1 a 2 je přehledně zaznamenáno tkaní vzorků.



Obr. 25 [Ukázka vzorových tkanin]

Tabulka 1 [Vzor 1 - desén inspirovaný architekturou]

Házení	Délka tkaniny	Útková příze	Barva útku	Vazba	Materiál	Dostava útku
1	30 cm	100 dtex	vínová	16 vazný atlas	polyester	50
2	30 cm	100 dtex	zlatá	16 vazný atlas	polyester	50
3	30 cm	100 dtex	bílá	16 vazný atlas	polyester	50
4	30 cm	150 dtex	zlatá	16 vazný atlas	viskóza	50
5	30 cm	150 dtex	stříbrná	16 vazný atlas	viskóza	50

Tabulka 2 [Vzor 2 - desén inspirovaný oděvem]

Házení	Délka tkaniny	Útková příze	Barva útku	Vazba	Materiál	Dostava útku
1	30 cm	100 dtex	okrová	16 vazný atlas	polyester	50
2	30 cm	100 dtex	běžová	16 vazný atlas	polyester	50
3	30 cm	78 dtex	vínová	12 vazný atlas	polyester	50
4	30 cm	100 dtex	okrová	16 vazný atlas	polyester	50
5	30 cm	78 dtex	žlutá	12 vazný atlas	polyester	50
6	30 cm	78 dtex	vínová	12 vazný atlas	polyester	50
7	30 cm	78 dtex	vínová	12 vazný atlas	polyester	50
8	30 cm	100 dtex	bílá	16 vazný atlas	polyester	50

**Obr. 26 [Barevné odstíny útkových přízí]**

ZÁVĚR

Prvotní myšlenka byla spolupracovat s firmou Veba a. s. v Broumově. Tento textilní podnik má ve svém sortimentu africký brokát, který vyváží do Západní Afriky. Tato bakalářská práce přináší nový námět - arabský svět.

Při realizaci práce jsem absolvovala celý výrobní proces jako návrhář, desinátér a technolog. Získala jsem nové zkušenosti, především v oblasti vzorování a tkaní. Naučila jsem se ovládat program DesignScope Victor. Osobně jsem byla u vytkání desénů v podmínkách textilní fakulty.

Navržené desény tkanin jsou vyjádřením mých myšlenek inspirovaných arabskou kulturou. Prostřednictvím žakárských tkanin se o ně mohu podělit.

Tato práce mi pomohla přiblížit se a porozumět desinatérské činnosti, jak by se asi mělo spolupracovat s klientem, ukázala mi, kolik prostoru vyžaduje realizace. Zároveň jsem se mohla přesvědčit, o jak pracnou i časově náročnou práci se jedná.

Textilní vzory jsou barevností v nádechu z inspirace arabské kultury. Utkané tkaniny nebyly zušlechtěny průmyslově, ale byly upraveny napařením a žehlením a následně adjustovány do vzorníku, který je přílohou bakalářské práce.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] KHIDAYER Emíre: Arabský svět, jiná planeta?, Mladá fronta, Praha, 2011
- [2] KHIDAYER Emíre: Život po arabsku, Mladá fronta, Praha, 2012
- [3] Bednář, V., Svatoš, S.: Vazby a rozborů tkanin 2. Nakladatelství technické literatury, 1991. ISBN: 80-03-00591-4
- [4] Expedice-apalucha.cz [on-line] [cit. 2014-03-22]

<http://www.expedice-apalucha.cz/cestovatske-info/ramadan.html>

- [5] Topzine.cz [on-line] [cit. 2014-04-18]

<http://www.topzine.cz/spojene-arabske-emiraty-jsou-synonymem-luxusu>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 <http://www.novinky.cz/zahranicni/blizky-a-stredni-vychod/272313-usa-v-tichosti-poslaly-do-perskeho-zalivu-dalsi-vojenske-lode-a-letadla.html>

Obr. 2 <http://www.expedice-apalucha.cz/cestovatske-info/ramadan.html>

Obr. 3 <http://idubaj.cz/suvenyry>

Obr. 4 <http://kostatko1.webnode.cz/blanka-matragi/>

Obr. 5 <http://www.dama.cz/moda/blanka-matragi-zrozeni-pohadky-19011>

Obr. 6 <http://www.chovani.eu/islamske-zeme/c133>

Obr. 7 <http://www.adventura.cz/galerie/asie/oman/p/1>

Obr. 8 <http://www.sarbort.cz/cesty/oman-2007/>

Obr. 9 http://zpravy.idnes.cz/nizozemska-kralovna-si-zakryla-satkem-hlavu-a-hned-se-ozvali-populiste-13h-/zahranicni.aspx?c=A120113_131534_zahranicni_ip

Obr. 10 <http://www.webmagazin.cz/index.php?stype=all&id=10072>

- Obr. 11 http://www.tipsartedeviajar.com/2012_11_01_archive.html
- Obr. 12 <http://burjalarab-hotels.blogspot.cz/2013/01/burj-al-arab-hotel-room-rates-prices.html>
- Obr. 13 <http://www.ceskafilharmonie.cz/spojene-arabske-emiraty--p135.html>
- Obr. 14 <http://www.charismaticplanet.com/?p=1101>
- Obr. 15 <http://www.hyperbydleni.cz/files/clanky-html/cz/2/2427//Muzeme-dal-Vitejte-ve-Spojenych-arabskych-emiratech-3.jpg>
- Obr. 16 <http://www.gpformule1.cz/fotogalerie/gp-abu-dhabi-2012>
- Obr. 17 http://cestovani.idnes.cz/z-baziliky-mesita-z-mesity-katedrala-architektonicky-zazrak-cordoby-1ja-/kolem-sveta.aspx?c=A111215_113507_igsvet_tom
- Obr. 18 - 25 Návrhy vzorů
- Obr. 26 Barevné odstíny přízí

PŘÍLOHA













