

Nové možnosti rozvoje vzdělávání na Technické univerzitě v Liberci

Specifický cíl A2: Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning

NPO_TUL_MSMT-16598/2022



- **Vazby a navrhování tkanin**
- **7. Odvozeniny atlasové vazby**

Ing. Vlastimila Bergmanová



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Vazby a navrhování tkanin



Odvozeniny atlasové vazby

Vyučující: Ing. Vlastimila Bergmanová
vlastimila.bergmanova@tul.cz
Katedra designu FT TUL, tel. 3949

Odvozeniny atlasové vazby

Vznikají přidáváním vazných bodů do základních atlasových vazeb nebo sestavením nových vazeb podle zásad pro atlasové vazby. Vznikají atlasy zesílené a adrie, stínované, přisazované, nepravidelné, smíšené nebo vzorované.

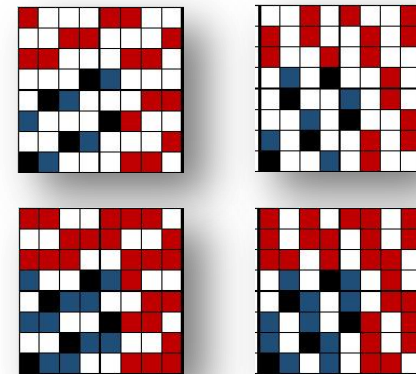


Zesílený atlas

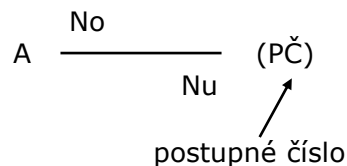
Zesílený atlas

- vzniká přidáním jednoho nebo několika vazných bodů k vazbě základního útkového atlasu
- ke každému vaznému bodu se přidá stejný počet v jednom směru (po osnově nebo po útku)
- vazné body se mohou dotýkat
- zesílením vazných bodů se střída vazby nemění
- nejmenší střída vazby (SV) je 5x5
- maximální počet bodů, který můžeme přidat m : $m = SV - 3$
(stejně jako u zesíleného kepru zesilující vazné body můžeme přidávat jen potud, až na každém útku zůstanou nejméně dva vazné body útkové)
- zesílené atlasy mohou být útkové, oboustranné i osnovní
- návod do paprsku dle potřeby
- návod do tolika listů, jak velká je střída vazby nebo do násobku střídy
- vzorec můžeme použít, zesilujeme-li ve směru útku.

Z 5vazného základního útkového atlasu můžeme vytvořit 4 vzornice



Označení pro atlasy zesílené doprava



minimální zesílení 1 bodem

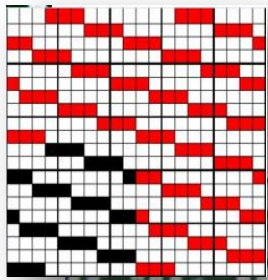


maximální zesílení 5 body



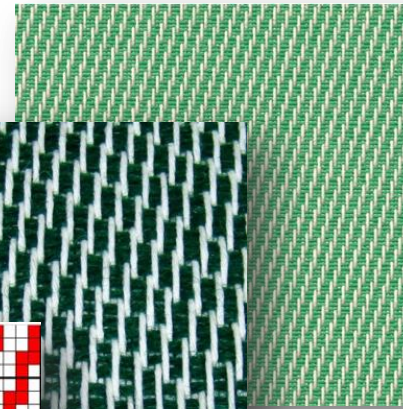
Například ze základního 8vazného atlasu
můžeme vytvořit 5 zesílených atlasů:
 $m = 8 - 3 = 5$

Zesílený atlas



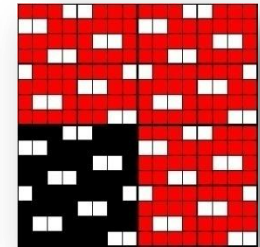
$$A \frac{3}{7} (7)$$

10 vazné zesílené atlasy
tkané na vzorovacím
stávku Megado



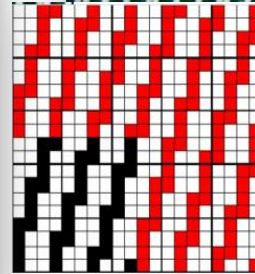
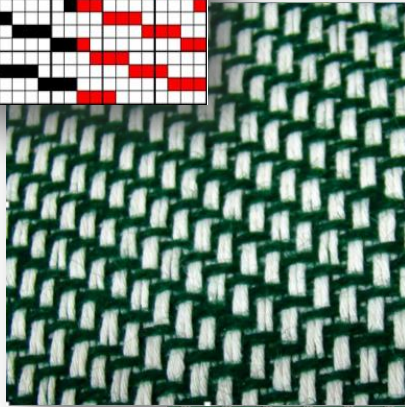
simulace

simulace

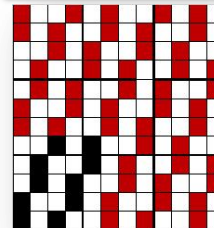


Osnovní efekt
zesíleného
8 vazného atlasu

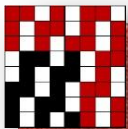
$$A \frac{6}{2} (3)$$



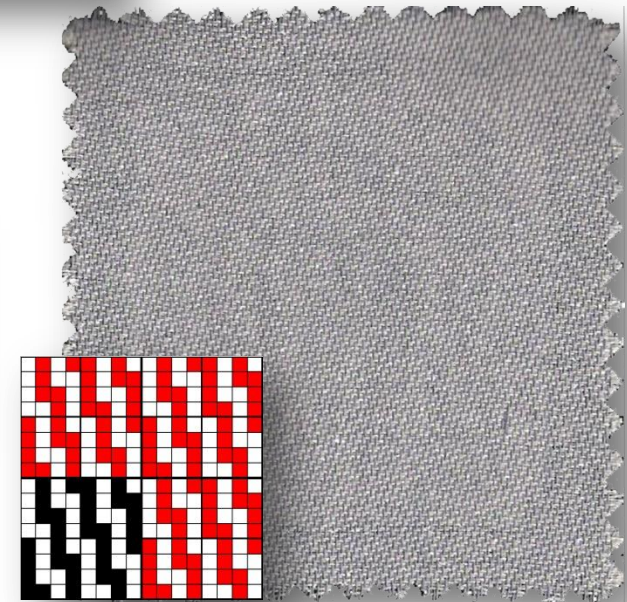
koverkot



Oboustranný 8 vazný
zesílený atlas utkaný na
vzorovacím stávku CCI



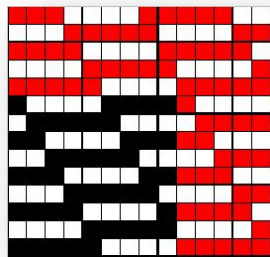
baratea



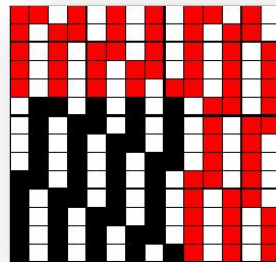
Zesílený atlas

Adrie jsou zesílené atlasy, které tvoří na tkanině šikmé řádky, **podobají se šikmým rypsům nebo vícestupňovým keprům**. Na rozdíl od šikmých rypsů nemají společný vazný bod, nebo mají společné oba vazné body. Pro svůj zvláštní charakter se používají pro výrobu jemných oblekových tkanin. Šikmé řádkování je výrazné. Používá se vysoká dostava osnovy a tkaniny mají jednolitý lesklý povrch.

Mají lichou střihu vazby a počet přidávaných vazných bodů se vypočte:



$$A \frac{5}{4} (4)$$



$$A \frac{1}{8} (7)$$

Původní vzorec



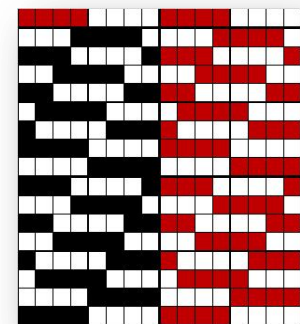
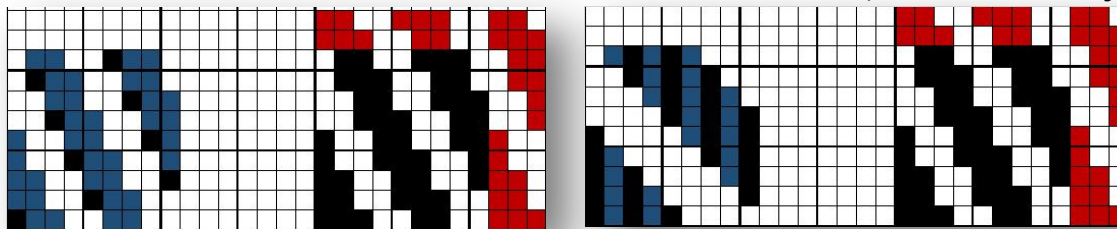
$$m = \frac{SV - 1}{2}$$

Například pro 9 vazný atlas
 $m = 4$

Při sestavování adrie musíme dbát na to, jaké zvolíme postupné číslo a kterým směrem zesilujeme.

Porovnej:

Je zřejmé, že nestačí nakreslit 5 osnovních nití, musíme kreslit tak dlouho, až řádek navazuje!



Šikmý ryp

Zesílený atlas vznikl z $A^1 - 8 (4)$ zesílením ve směru osnovy, dvoustupňový kepr vpravo je vytvořený z $K^5 - 4 S$

Použití zesíleného atlasu

Tyto vazby jsou vhodné především vlnářské tkaniny z česaných nebo mykaných přízí (vesty, uniformy, kostýmy, obleky, pláště). **Koverkot** – vlnářská tužší tkanina střední hmotnosti s jemným plastickým žebrovaním (v osnově je kvalitní dvojmo skaná příze, Do>Du) vhodná na pláště, kostýmy, obleky.

Dyftýn (duvetin) – bavlněná měkká tkanina z mykaných přízí pevné konstrukce, vychází z osmivazného atlasu, zesílení jedním vazným bodem ve směru útku, šest útkových ležáků se při úpravě rozbrousí a tkanina dostane mechový povrch (jemný vlas), struktura vazby se zakryje, tkanina má vzhled jelenice (opíčí nebo čertí kůže).

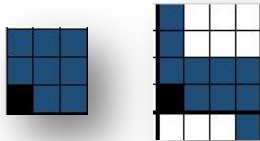


Na obrázku je v osnově skaná příze 16,5 x2 tex, v útku jednoduchá příze 25,5 tex.

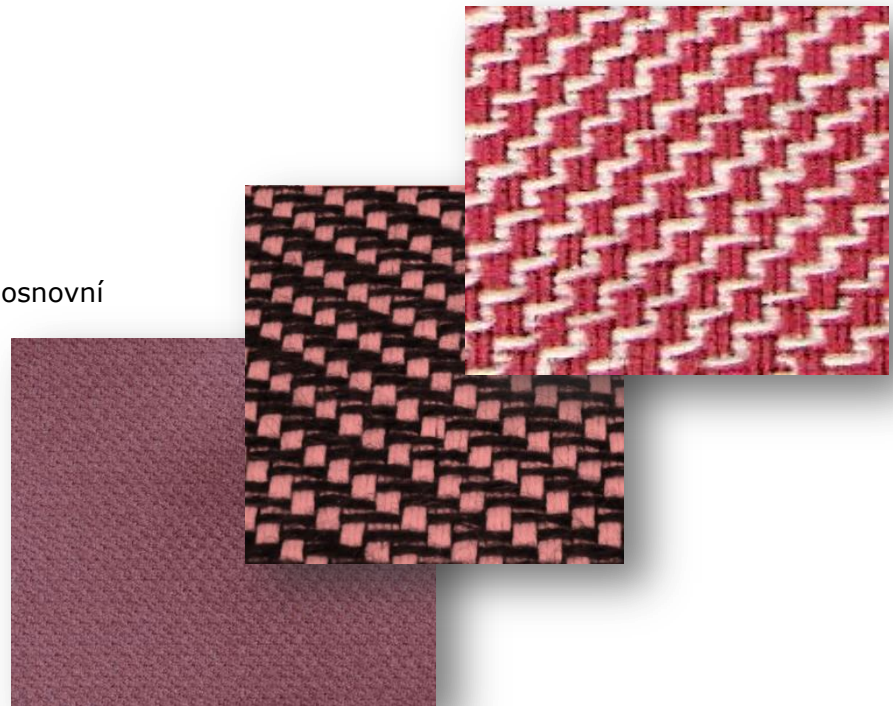
Přisazovaný atlas

Přisazovaný atlas

- vzniká přidáním vícesměrné skupiny vazných bodů k vazbě základního útkového atlasu (ke každému vaznému bodu se přidá stejná skupina v obou směrech (po osnově i po útku),
- skupina vazných bodů může být souměrná či nesouměrná nebo libovolný motiv
- vazné body se mohou dotýkat, přisazované vazné body musí být však rozmístěny tak, aby charakter atlasové vazby zůstal zachován
- přisazená skupina nesmí zakrýt žádný vazný bod (nesmí zasahovat do jiné přisazované skupiny)



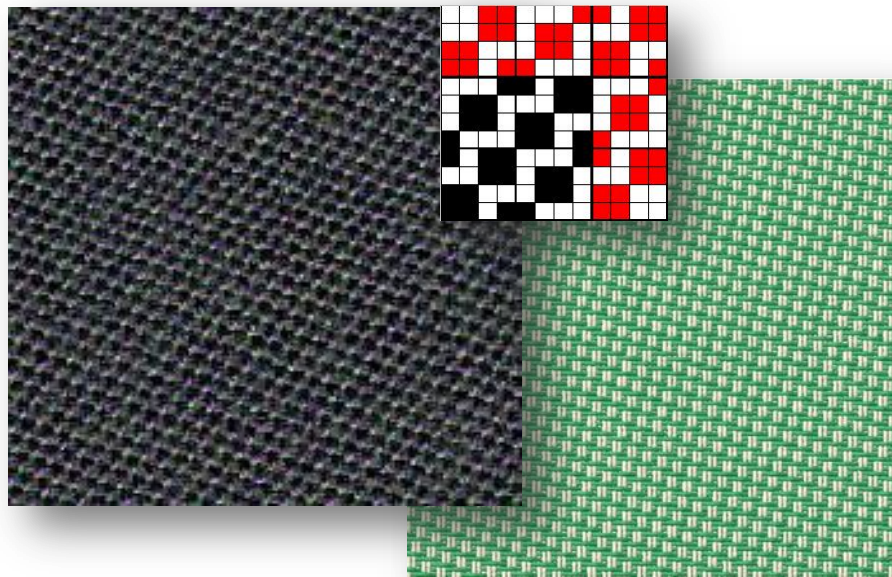
- zesílením vazných bodů se střída vazby nemění
- podélný a příčný řez se často liší, v jednom směru má téměř plátnové provázání
- přisazované atlasy mohou být útkové, oboustranné i osnovní
- návod do paprsku dle potřeby
- návod do tolika listů, jak velká je střída vazby nebo do násobku střídy
- nemá vzorec
- může vytvářet drobné motivy nebo diagonály



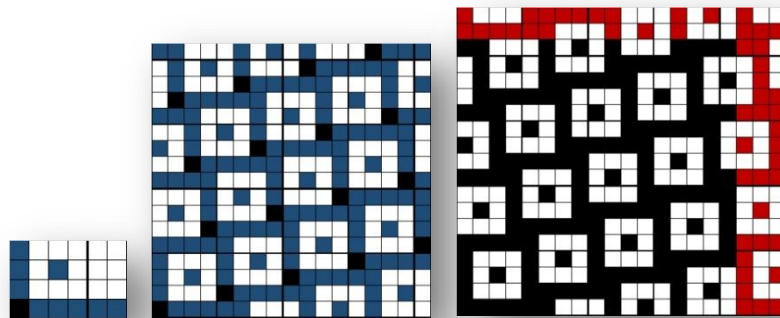
Přisazované atlasy často mění vzhled tkaniny, pozbývají charakter atlasu a podobají se spíše kepru.

Přisazovaný atlas

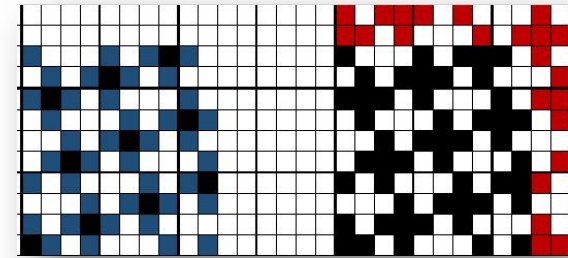
Z 8 vazného útkového atlasu s postupným číslem 5 vznikne přisazením stejnoměrné skupiny vazných bodů přisazovaný atlas, který se podobá zesílenému plátnu. Nazývá se **hopsak**.



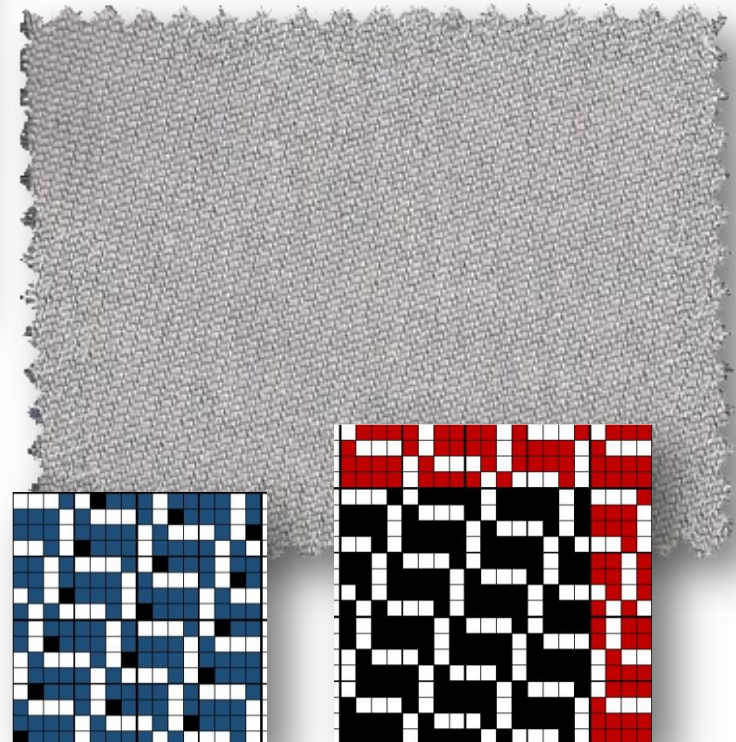
Tento drobný motiv přisazovaného atlasu vznikl ze 17 vazného útkového atlasu s postupným číslem 4.



10 vazný přisazovaný atlas



16 vazný přisazovaný atlas utkaný na stávkku CCI

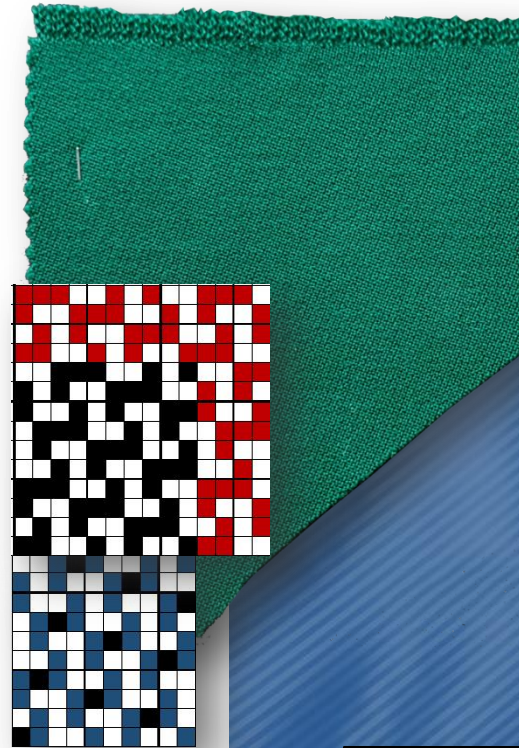
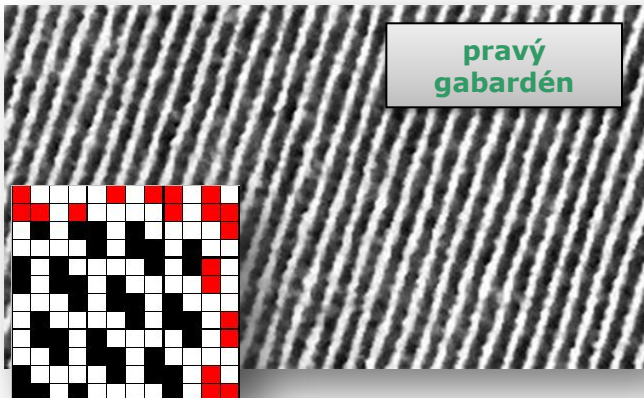


Použití přísazovaného atlasu

Použití podobně jako u zesílených keprů především **pro vlnářské tkaniny** z česaných nebo mykaných přízí: vesty, uniformy, kostýmy, obleky, pláště. Také pro **bavlnářské i hedvábnické tkaniny**.



Pravý gabardén vznikne přidáním nesouměrné skupiny tří vazných bodů k základnímu 11 vaznému útkovému atlasu s postupným číslem 7.

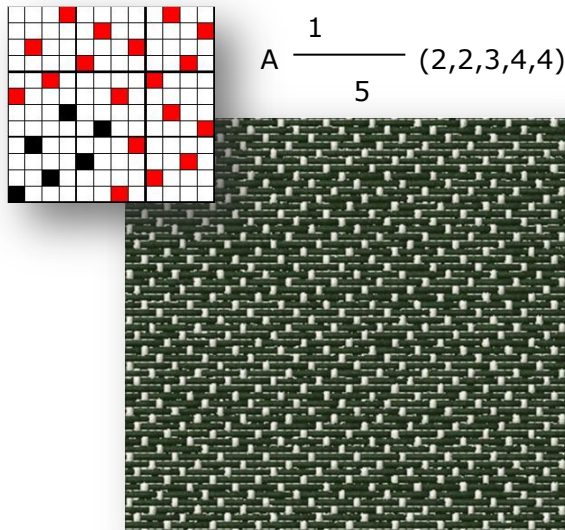


Gabardén je všeobecné označení pro jemné a husté tkaniny vyznačující se zřetelným šikmým žebrováním. Vznikne **jak z keprových, tak z atlasových vazeb**. Název vznikl z typického židovského středověkého hávu kryjícího celé tělo včetně hlavy. (Uvedl jej na trh módní salón Burberry v roce 1888.)

Nepravidelný atlas

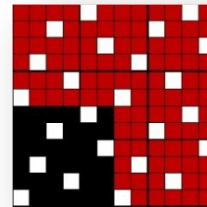
Nepravidelný atlas

- má vazné body nepravidelně rozptýleny
- postupné číslo měníme tak, aby byly body rozloženy a nedotýkaly se
- každá nit a útek provazuje ve střídě vazby jenom jednou stejně jako u základních atlasů, střída vazby zůstává čtvercová
- mohou vytvářet osnovní nebo útkový efekt
- navádíme hladce do tolika listů, jak je velká střída vazby, podle potřeby do násobku (pro husté osnovy)
- nejpoužívanější jsou 6 vazné nepravidelné atlasy, ale můžeme vzorovat i s většími střídami



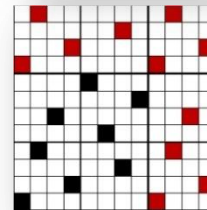
Útkový efekt

6 vazný nepravidelný atlas
v kombinaci s plátnem



$$A \frac{5}{1} (3,4,4,3,2)$$

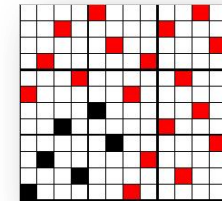
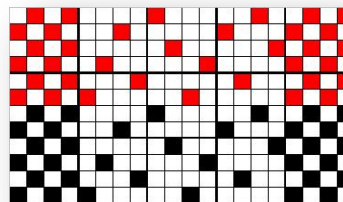
Osnovní efekt



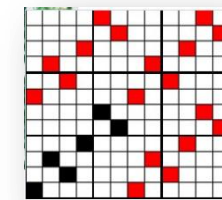
8 vazný nepravidelný atlas
v útkovém efektu

$$A \frac{1}{7} (3,3,3,4,5,5,5)$$

**Příklad vzorování:
atlasový proužek v plátně**



$$A \frac{1}{5} (3,4,4,3,2)$$



Další kompozice
6 vazného atlasu

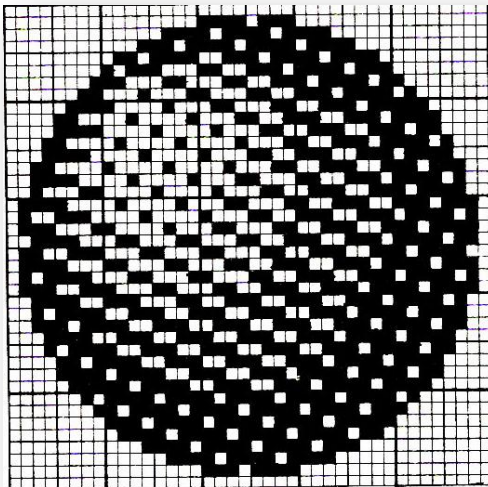
Stínovaný atlas

Stínovaný atlas

- obdoba stínovaných keprů, plastický vzhled vazby
- rapidní změna velikosti střídy, potřebujeme více listů (a zároveň vzorujeme návodem do listů), nebo žakár
- postup: nakreslíme základní útkový atlas, rozdělíme na sekce, postupně přidáváme 1, 2, 3... vazné body, až přejde z útkového do osnovního efektu
- zesilovat můžeme plynule i přerušovaně (vynechá se nějaký stupeň zesílení)

Stínované vazby (kepr a atlas) jsou vodné pro bavlněné damašky nebo bytové textilie, efekt se podpoří mercerací, kdy bavlna dostane větší lesk a odraz světla je intenzivnější.

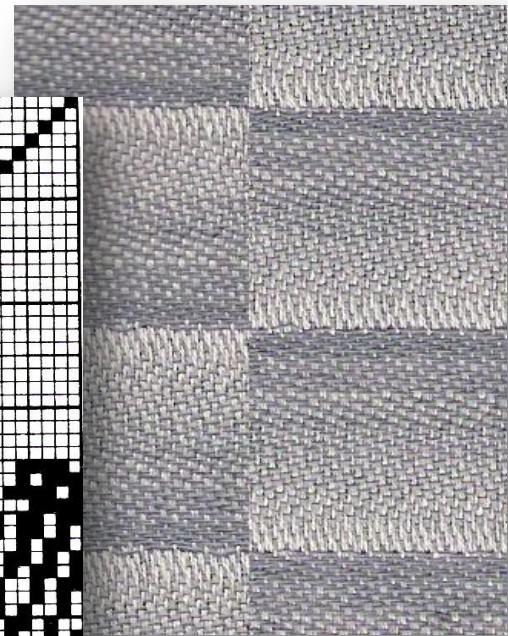
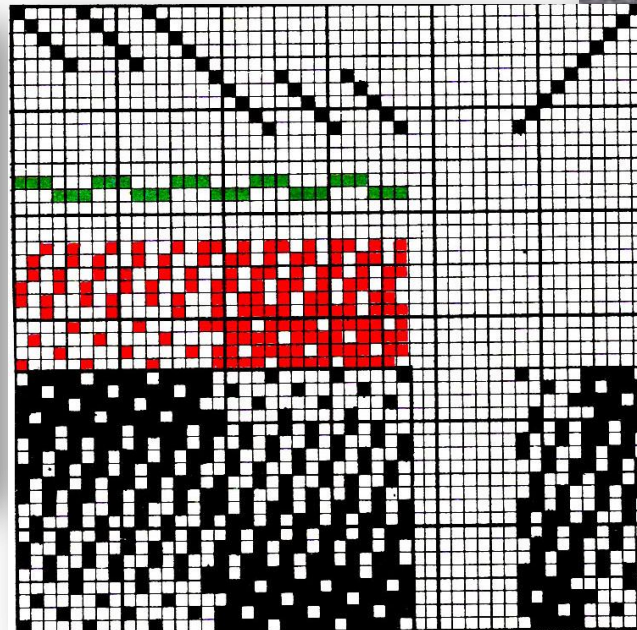
Vazba pro žakárské brdo



Vazby a rozbory tkanin I., Bednář, Svatoš

Na obrázku vidíme vystínovaný figurální motiv, je však ještě potřeba zakreslit průběžnou vazbu (vazbu okolo motivu).

Vazba pro listové brdo

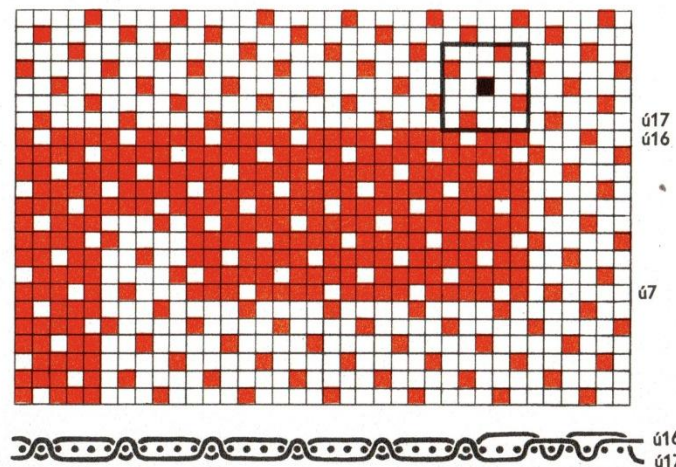
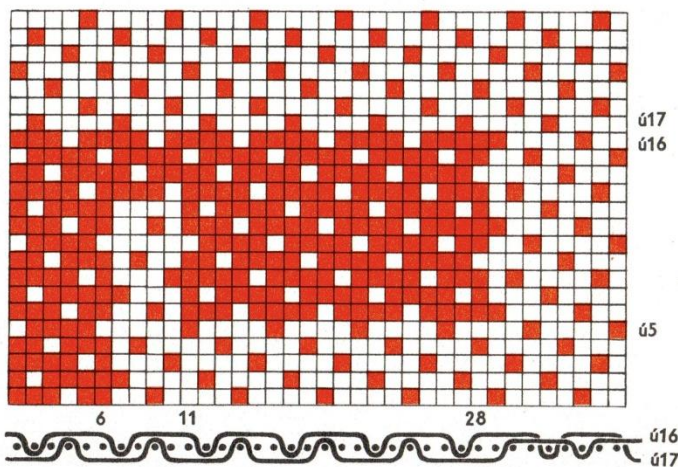
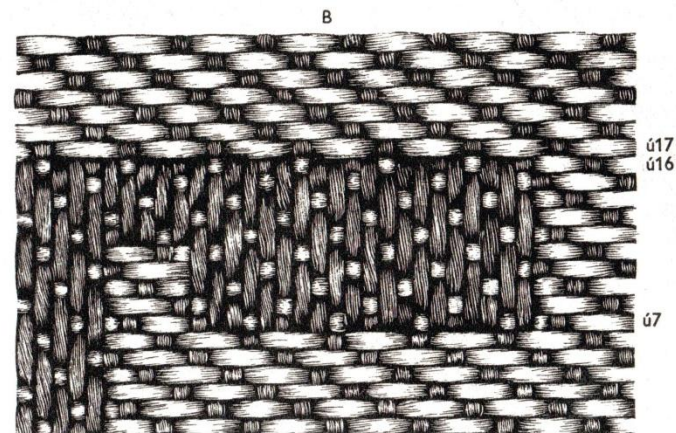
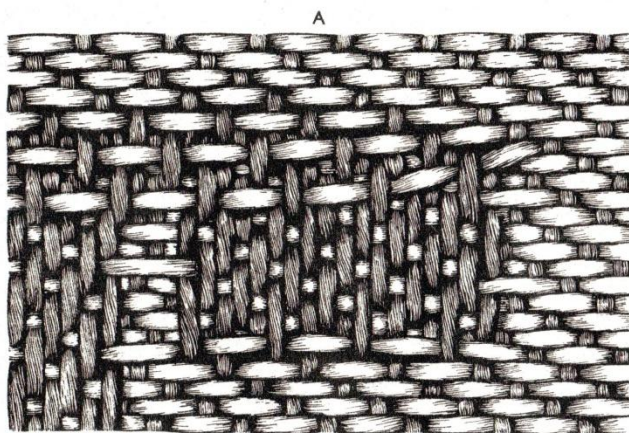


*Ukázka z bakalářské práce KDE
- Koblřová*

ostré odvázáni v konturách

Ostré odvázáni

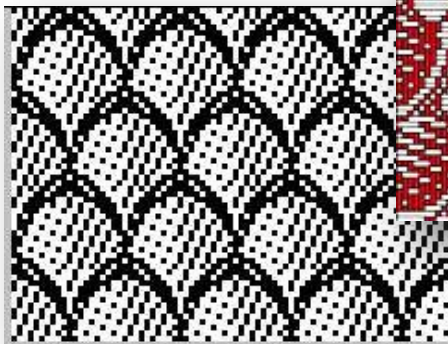
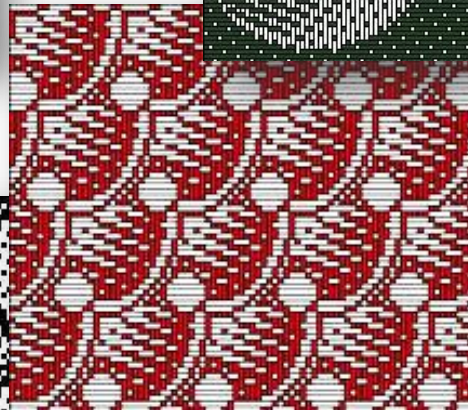
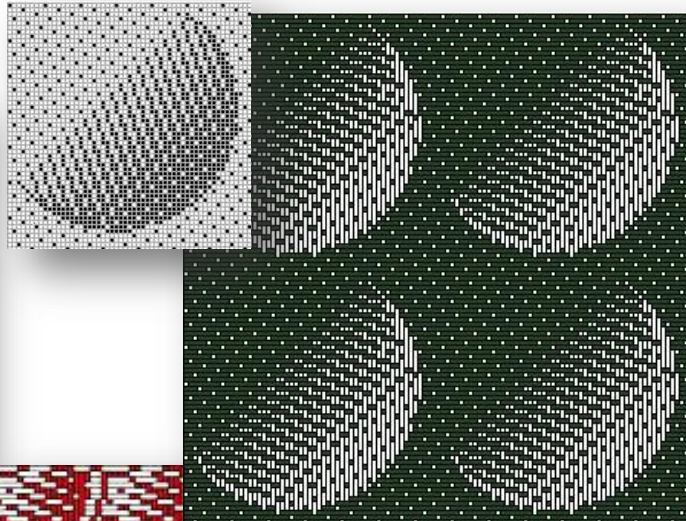
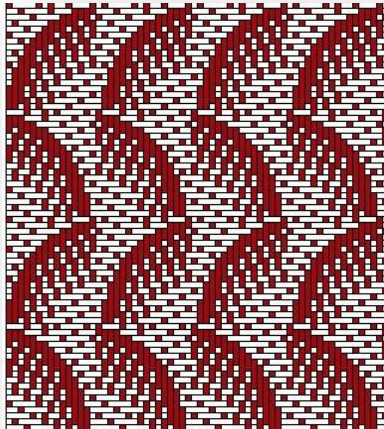
je důležité pro kontury, kde se potkávají dvě vazby, v tomto případě osnovní a útkový efekt atlasu



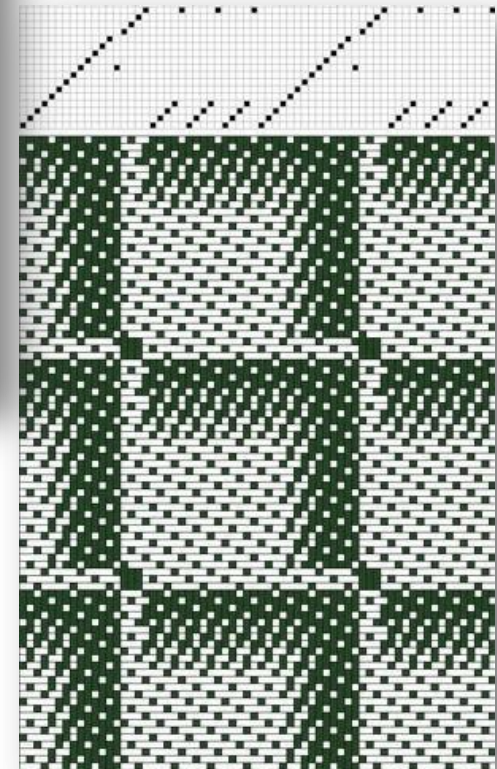
Stínovaný atlas - vzorování

Stínované vazby (kepr a atlas) jsou vodné pro bavlněné damašky nebo bytové textilie, efekt se podpoří mercerací, kdy bavlna dostane větší lesk a odraz světla je intenzivnější.

Vazby vygenerované pc



Potřebujeme 17 listů.



Stínovat můžeme vazbou, tedy postupným přidáváním nebo ubíráním vazných bodů, také vhodnou kombinací vazeb.

Úkol 1: Nakresli střidu vazby pro útkový 8vazný atlas.

$$A \frac{1}{7} (5)$$

Vytvoř zesílený atlas přidáním jednoho vazného bodu směrem doprava. Napiš vzorec. Dokresli celou TVT, použij 8 listů, pravou listovku, návod do zubů paprsku po dvou.

Pro jaké tkaniny je tato vazba vhodná?

Úkol 2: Sestav libovolný 10 vazný přísazovaný atlas.

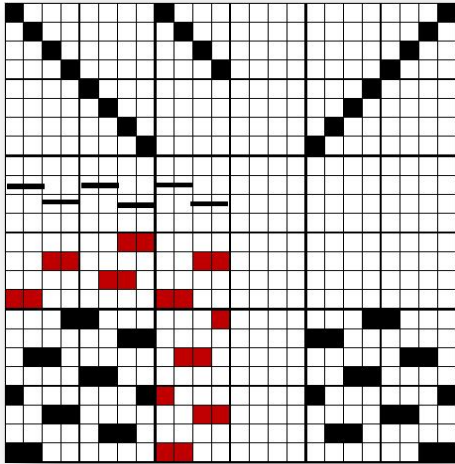
Úkol 3: Nakresli podélný stínovaný atlas dle následujícího schématu:

$$A \frac{1}{4} (3) \quad A \frac{2}{3} (3) \quad A \frac{3}{2} (3) \quad A \frac{4}{1} (3) \quad A \frac{3}{2} (3) \quad A \frac{2}{3} (3)$$

Dokresli celou TVT. Použij návod do minimálního počtu listů (naved' stejně provazující nitě do stejných listů). Použij levý listový stroj a návod do zubů po pěti nitech.

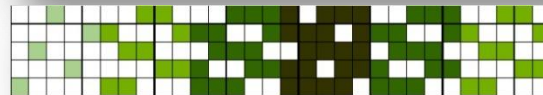
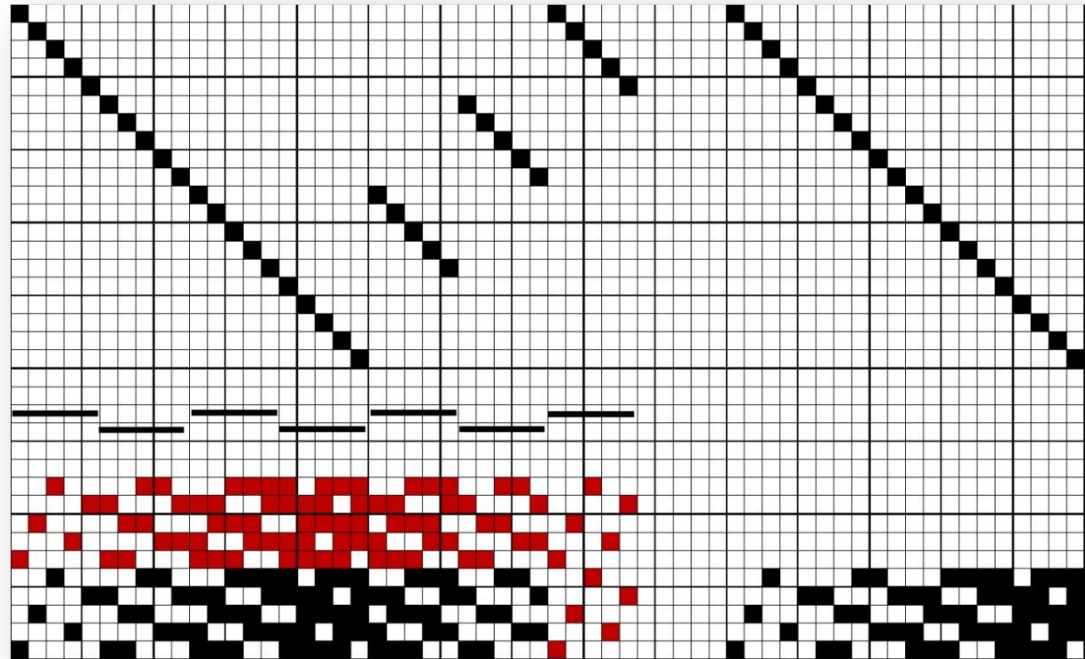
Kontrola úkolů

Úkol 1: Zesílený 8vazný útkový atlas se používá pro výrobu dyftýny - bavlnářské tkaniny s hustým nízkým vlasem na líci.



$$A \frac{2}{6} (5)$$

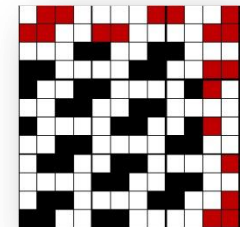
Úkol 3: Stínování pomocí 5 vazného atlasu. Jedná se o podélné pruhování - výsledná střída vazby má velikost 30x5.



Úkol 2: Nakreslíš 10 vazný základní útkový atlas s postupným číslem 3 nebo 7. Ke každému bodu přidáš vícesměrnou skupinu vazných bodů.



Například: $A \frac{1}{9} (7)$





Diagonál tvoří keprové i atlasové vazby, například gabardén.

Umíme stínovat pomocí keprů i atlasů.

*Vzhled tkaniny ovlivní nejen dostavy,
ale také použité příze (efektní příze)
a úprava (broušení, česání), které vazbu „schovají“.*

*Víme, že při tvorbě odvozenin základních vazeb různými
cestami dosáhneme stejného (podobného) výsledku.*

Liberec 2022

Doporučená literatura:

- Bednář, V., Svatoš, S.: Vazby a rozbory tkanin I, SNTL 1989
Bednář, V., Svatoš, S.: Vazby a rozbory tkanin II, SNTL 1991
Moravec, V., Hruša I.: Technologie I , 2. část – Vazby listových tkanin, Liberec 1980
Mrazíková, I.: Vazby tkanin listové, TUL Liberec 2002
Wolfová E.: Arsenjevová, Z., Tkaní, Brno 2005
Křížová, V.: Ruční tkaní, SPNP 1983
Militký, J: Textilní vlákna, <https://skripta.ft.tul.cz/>

Obrázky a fotografie použity z následujících publikací a pramenů:

- uvedené publikace
ilustrační fotografie Wikipedia, Google
archiv V. Bergmanové
bakalářské a semestrální práce
prospekty firem