

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



Tvorba nových elektronických materiálů k cvičení “Praktické poznávání a určování délkových textilií a efektních nití” předmětu ZB1

Ing. Daniela Lubasová, Ph.D.





TEXTILNÍ ZBOŽÍZNALSTVÍ 1

PRAKTICKÉ POZNÁVÁNÍ A URČOVÁNÍ DÉLKOVÝCH TEXTILIÍ A EFEKTNÍCH NITÍ
ING. DANIELA LUBASOVÁ, PH.D.

Délkové textilie

- * **Vlákno** - velmi jemná délková textilie (průměr je zpravidla méně jak 0,1mm), je základní jednotkou všech textilií.
 - **Spřadatelná vlákna** – všechna vlákna, která lze spřádat v přízi, jejich délka je většinou v rozmezí od 1 do 15cm
 - **Nespřadatelná vlákna** – vlákna, kratší než 1cm (bavlněný linters). Nespřadatelná vlákna délek od 1 do 2mm se také používají u výroby mikroplyše nebo při vložkovém tisku (vločka).
 - **Nekonečná vlákna** – přírodní hedvábí nebo chemická vlákna vznikající zvlákňováním

Délkové textilie - nekonečná vlákna

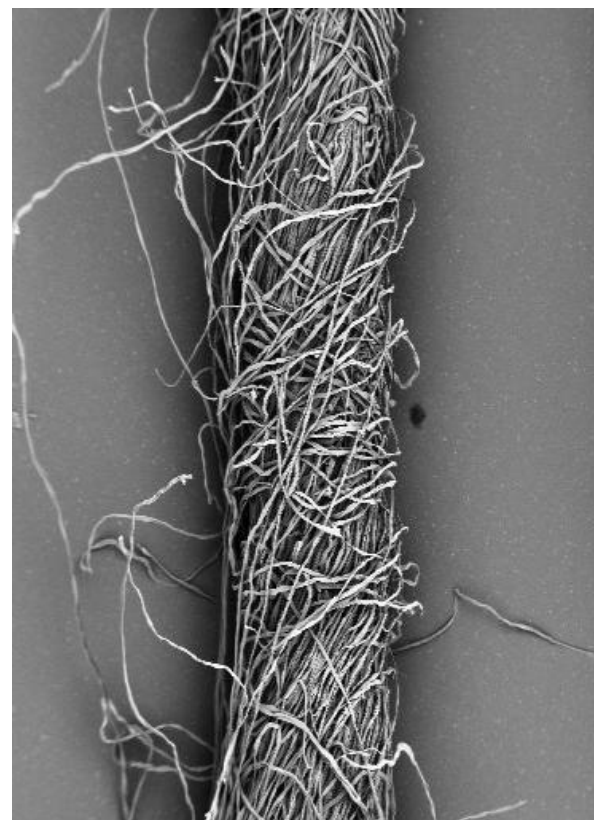
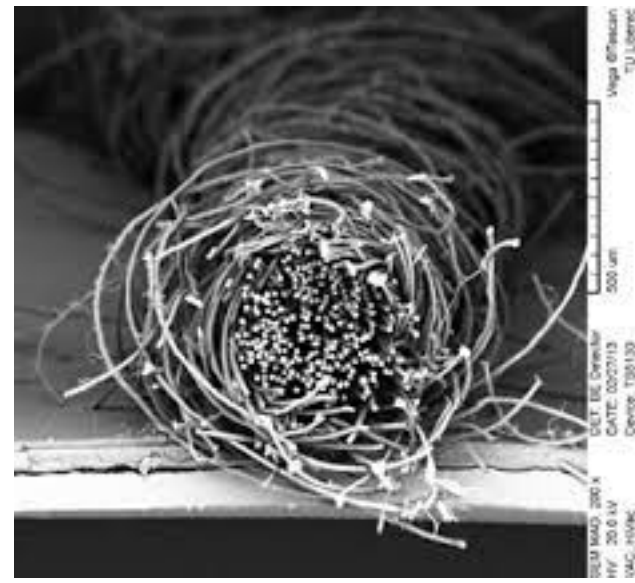
- * **Monofil** – jedno nekonečné vlákno
- * **Vlasec** – silný monofil
- * **Pásek** – délková textilie získaná rozřezáváním papíru nebo fólie – je to úzký nekonečný pás, který má přibližně obdélníkový průřez
- * **Multifil** – několik nekonečných vláken (dříve “hedvábí”)
- * **Kabel** – délková textilie z velkého množství rovnoběžně uložených nekonečných vláken, která nejsou mezi sebou spojena zákrutem nebo pojením. Jemnost kabelu je zpravidla více než 10000tex. Po aplikaci řezacích a trhacích konvektorů vzniká střížový pramen (řezanec, trhanec).
- * **Kabílek** – kabel o malé lineární hmotnosti o jemnosti 200-1000tex. Je určen k přímému zpracování do plošných textilií.

Délkové textilie - příze

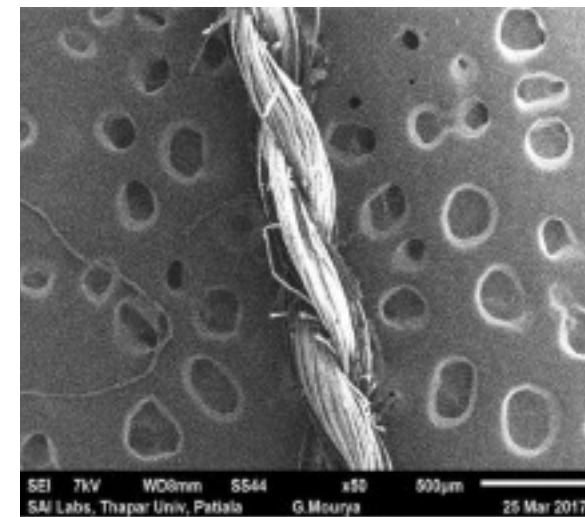
- * **Nit** – obecný název pro délkovou textilií, kterým lze označit přízi, šicí nit, kabílek, textilní pásek, monofil, multifil
- * **Efektní nitě (příze)** – nitě se speciálním efektem (strukturovaným nebo barevným)
- * **Příze** – délková textilie složená ze spřadatelných vláken zpevněná zákrutem levotočivým nebo pravotočivým tak, že při přetrhu příze dochází k přetrhu jednotlivých vláken. Příze může ve svém názvosloví obsahovat další pojem, který označuje způsob zpracování vlákenné suroviny (mykaná, česaná, prstencová, rotorová, apod..)
 - **Příze jednoduchá** – zhotovená v jediné operaci dopřádání, lze ji rozkroucením proti směru přádného zákrutu rozvolnit na jednotlivá vlákna
 - **Příze skaná** – vzniká zakroucením 2 nebo více přízí jednoduchých, může být hladká (jednoduché příze se zákrutem S se skají v Z zákrut) nebo krepová (skací zákrut je stejný jako přádní)
 - **Příze druzená** – jsou dvě nebo více nití vedle sebe, které nejsou spojené zákrutem
 - **Objemová příze** – vyrobená ze směsí vláken různé srážlivosti. Vysrážením jedné složky vláken se dosáhne většího objemu.

Délkové textilie - příze

Jednoduchá

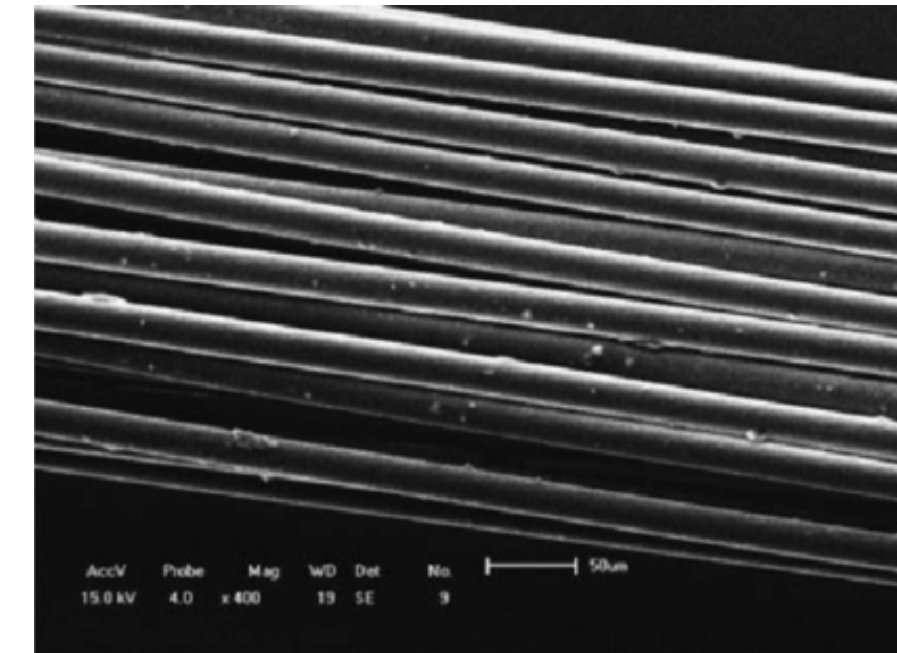


Skaná (nit)



Stejnoměrnější,
hladší povrch

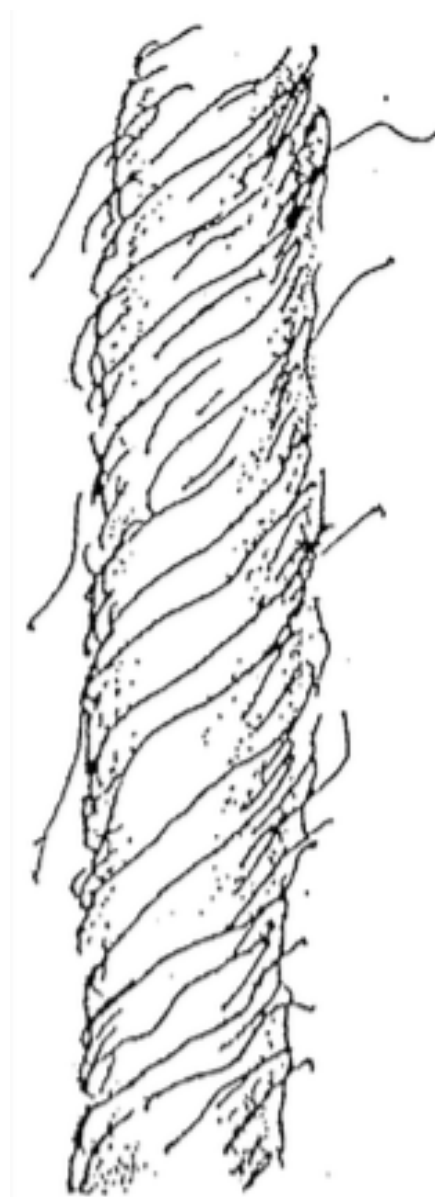
Multifil



$t = 0$ zákrut
 $f = \dots$ fibril

Délkové textilie - příze

Jednoduchá příze - typy



Prstencová

Mykaná
Česaná
Poločesaná



Rotorová



Frikční

S volným koncem



Předená vzduchem

Délkové textilie - příze

Mykané

Vlákna středních a kratších délek

Hrubší
Méně kvalitní



Česané

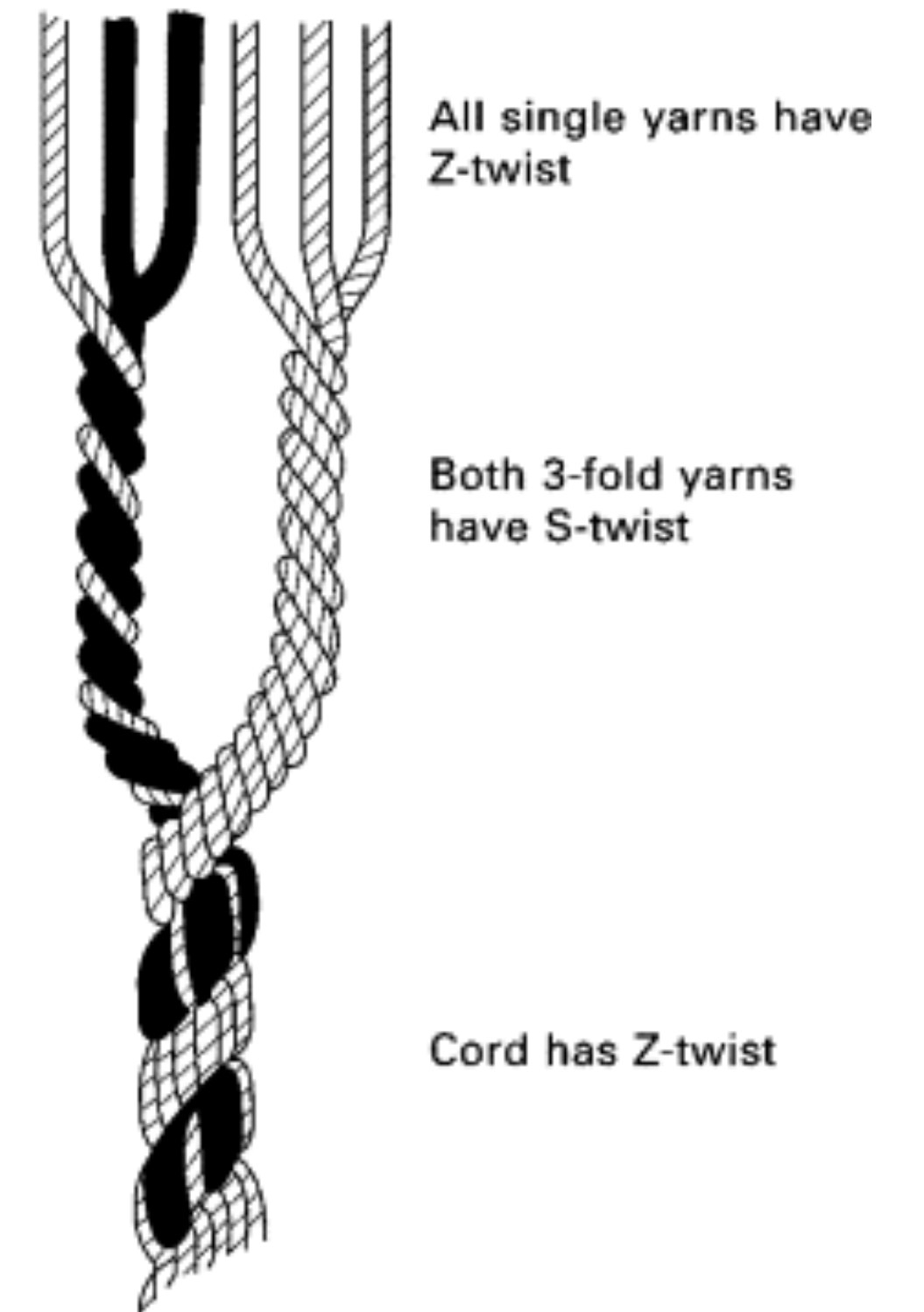
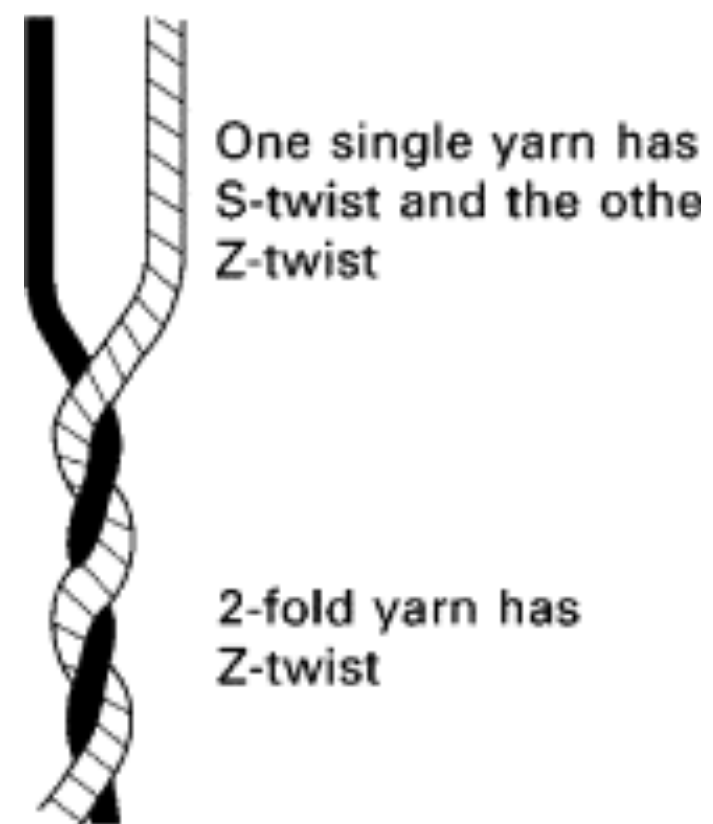
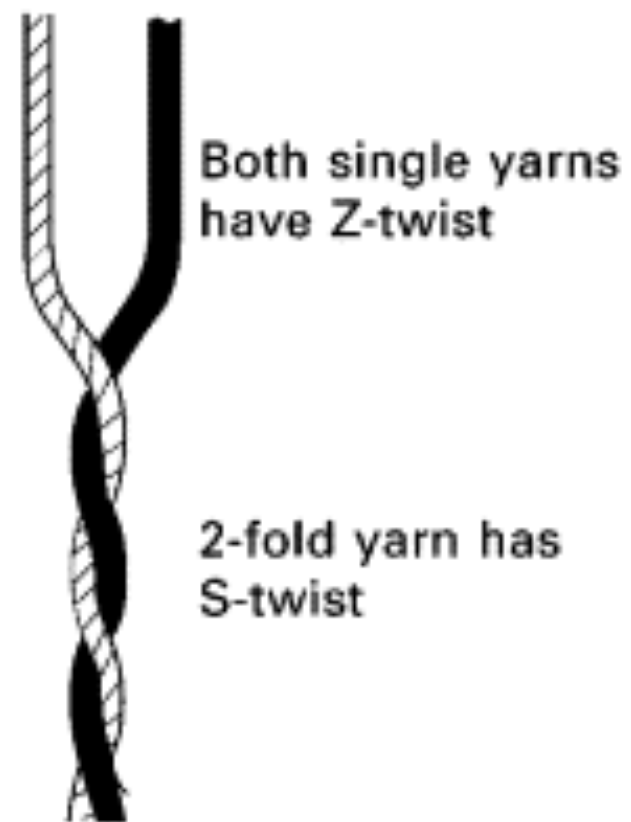
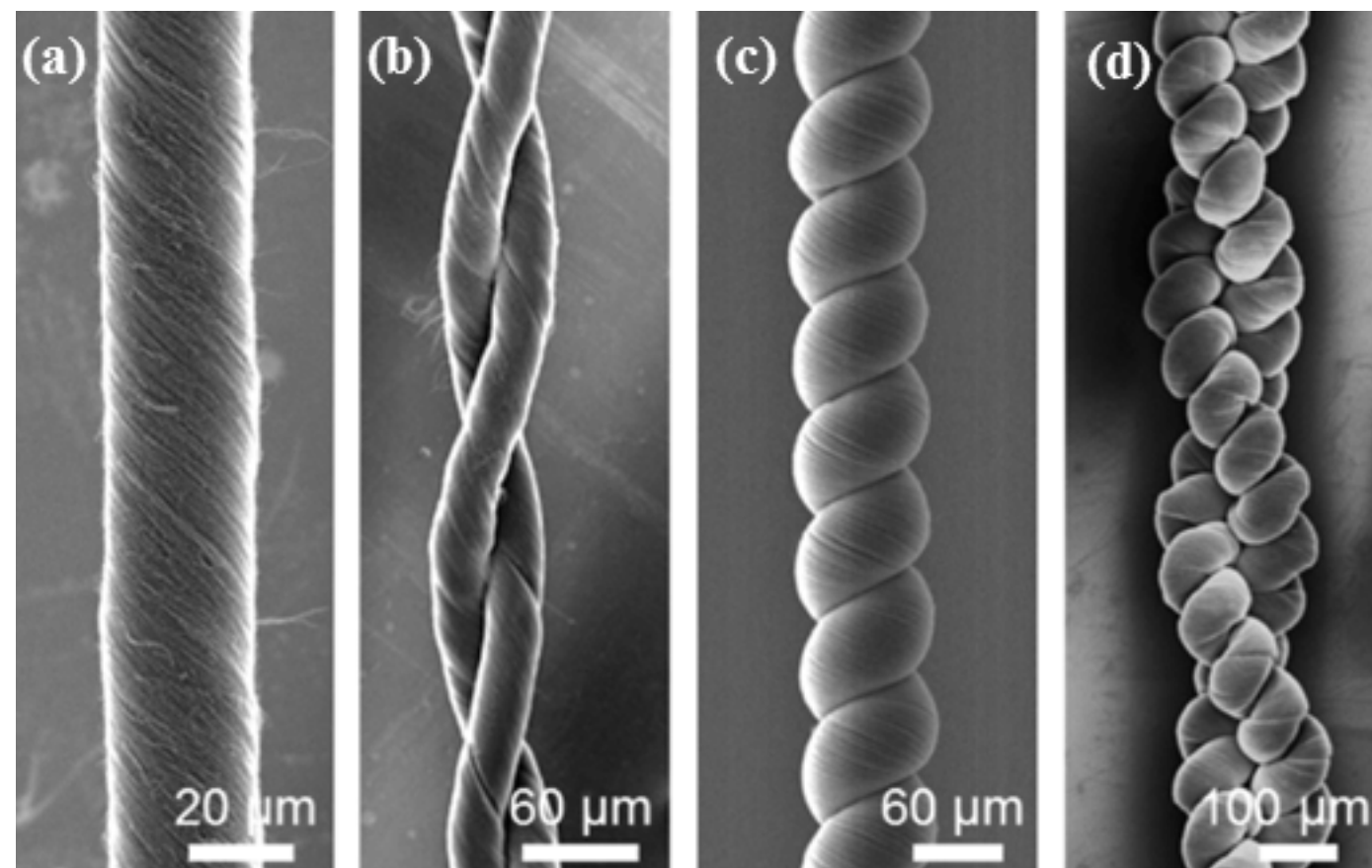
Vlákna dlouhá, kvalitní

Jemnější
Výroba velmi kvalitních textilií



Délkové textilie - příze

Skané příze / nitě



Délkové textilie - efektní nitě (fancy yarns)

Efekt

(dosaženo speciálními technologiemi)

Strukturovaný

- Krepová
- Žinylka
- Plamenová
- Knoflíková
- Nopková
- Froté
- Loop
- Střapcová
- Obeskávaná
- Spirálová
- Krytá



Barevný

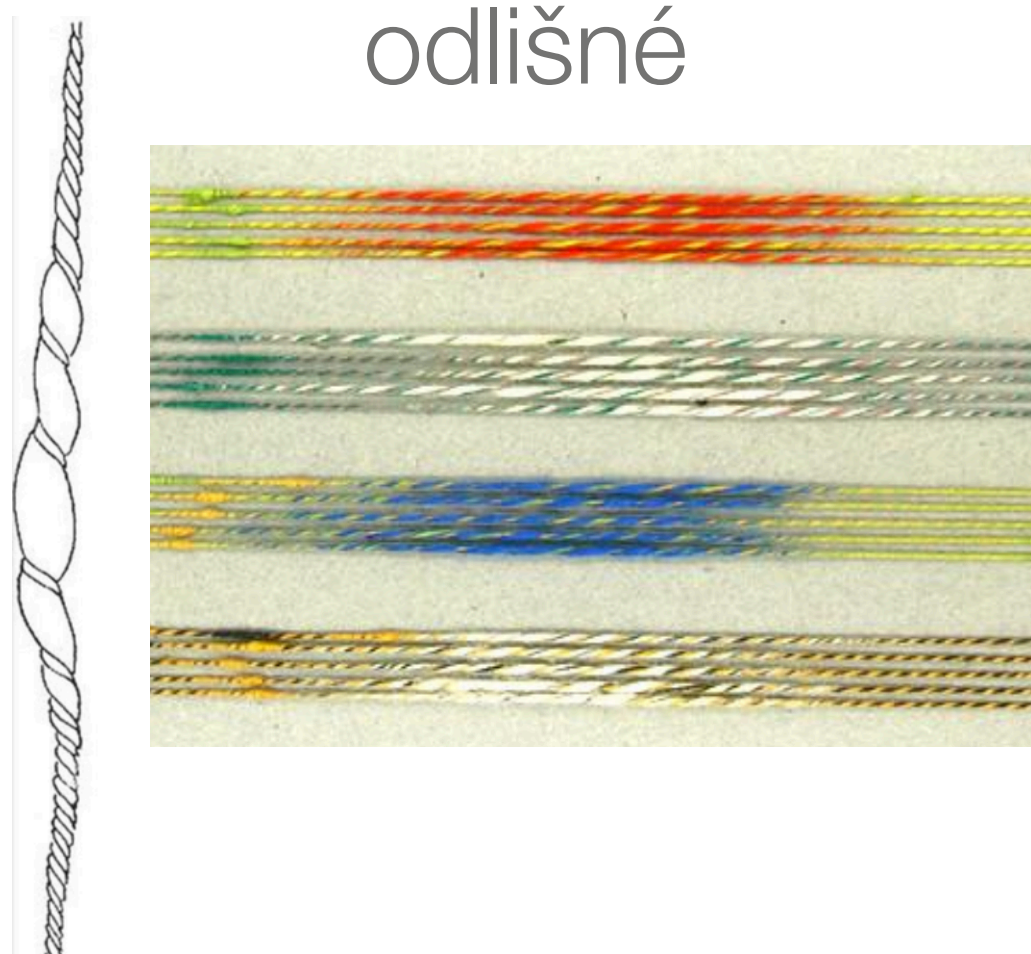
- Melanž
- Vigoňová
- Žaspé
- Muliné
- Viguré
- Ombré
- Flámková
- Žíhaná
- Leonská

Délkové textilie - efektní nitě

Konstrukční efekt - silnější úseky v cca stejných intervalových rozestupech
(thick-and-thin yarns)

Plamenová

Silnější úseky jsou **přiskávané útržky** **přástu nebo rouna**, mohou být barevně odlišné



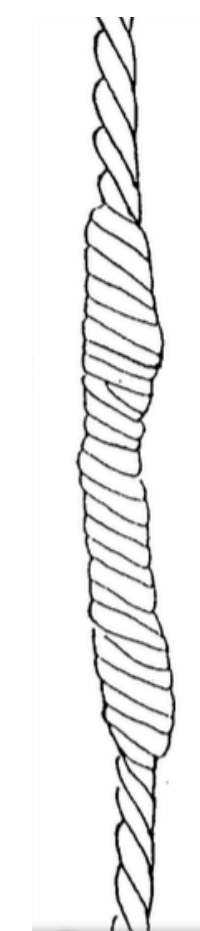
Knoflíková

Silnější úseky jsou **shluky závitů**, bývají různých tvarů, velikosti a barev



Housenková

Silnější úseky jsou **prodloužené shluky závitů**, napodobují housenku



Nopková

Silnější úseky jsou **nopky**, ty se přidávají ke směsi základních vláken a zapřádají se do příze



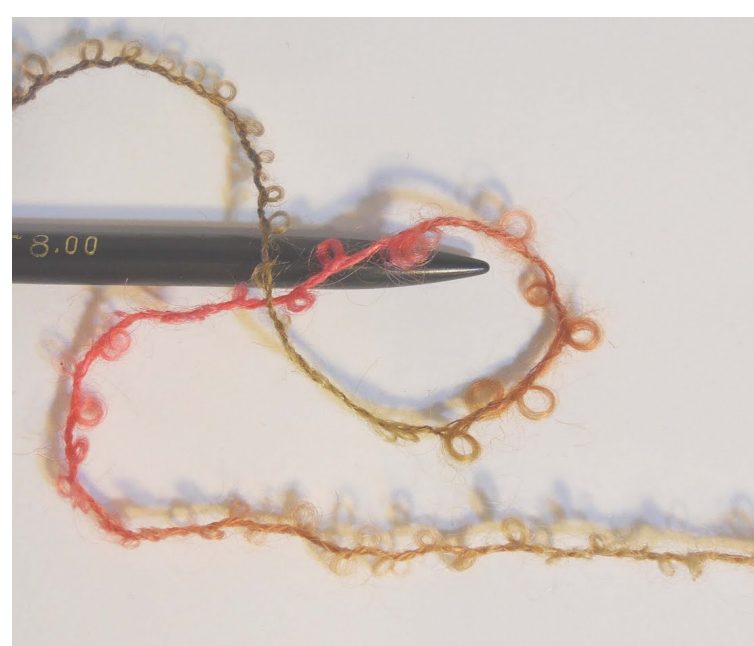
Délkové textilie - efektní nitě

Konstrukční efekt - smyčky ve víceméně pravidelných intervalech

Smyčkové ef. nitě – na povrchu jsou ve více či méně pravidelných intervalech rozmístěny smyčky. Smyčky se tvoří tím, že k základní niti je přiskávána rychleji dodávaná smyčková nit. Vytvořené smyčky mohou být upevněny dalším skaním křížkovací niti. **Podle hustoty, tvaru a velikosti smyček se smyčkové niti dělí na froté, loop a štrápcové niti.**

Froté

malé smyčky



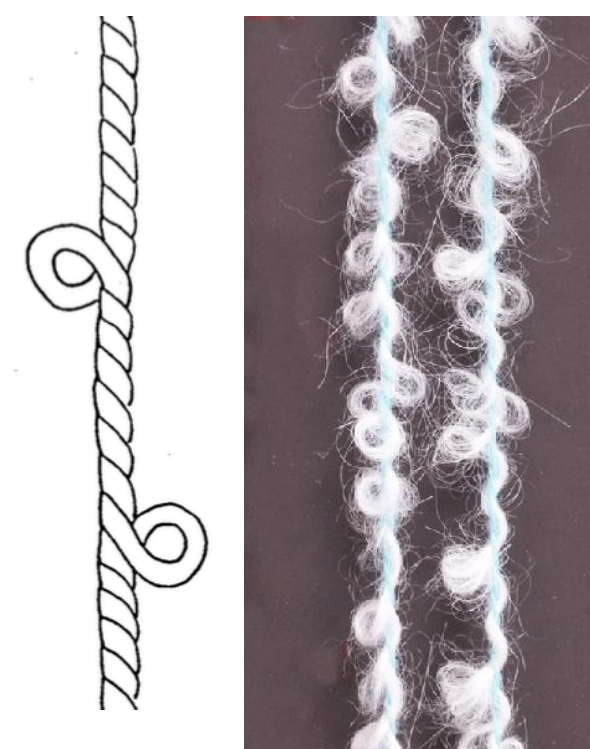
Buklé

nařasení kolem
jádra příze



Loop

větší smyčky



Štrápcová

štrápce z ostře
točených nití



Délkové textilie - efektní nitě

Konstrukční efekt

Skani různých jemností

Povrch má vzhled husté spirály

Obeskávaná

Spirálová

Krytá

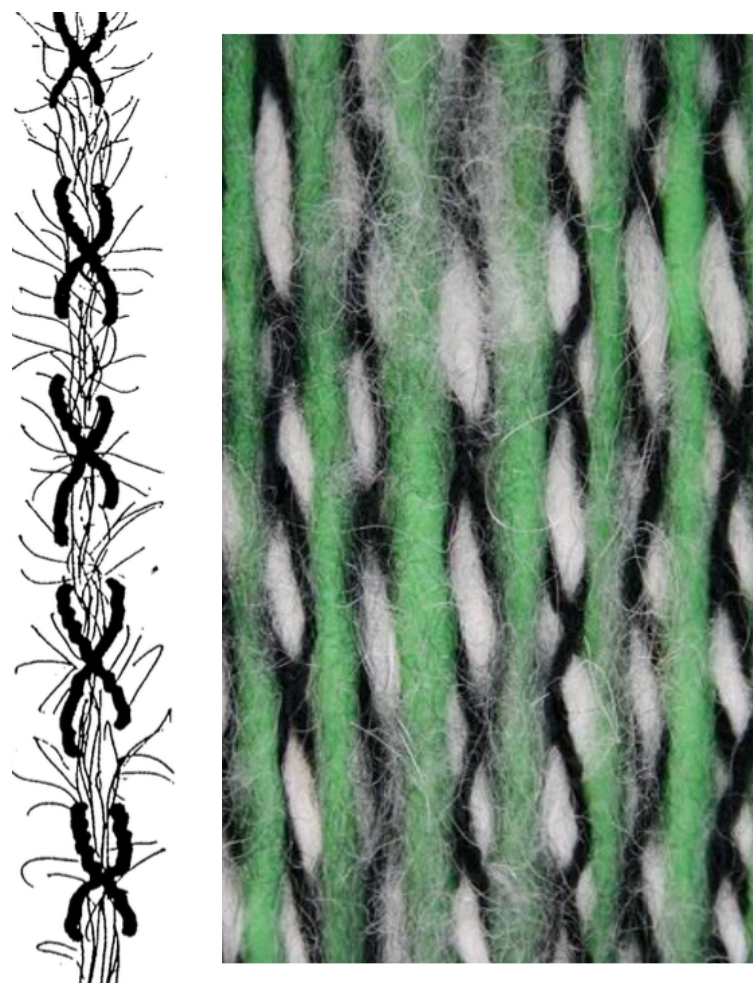
Krepová

Členěná na **kosočtverce**, má otevřený povrch

Tenká základní nit + efektní **hrubá** nit

Lesklý povrch - používá se viskóza (lesklý multifil), pokovené vlákno

Je **pružná**, má zrnitý povrch



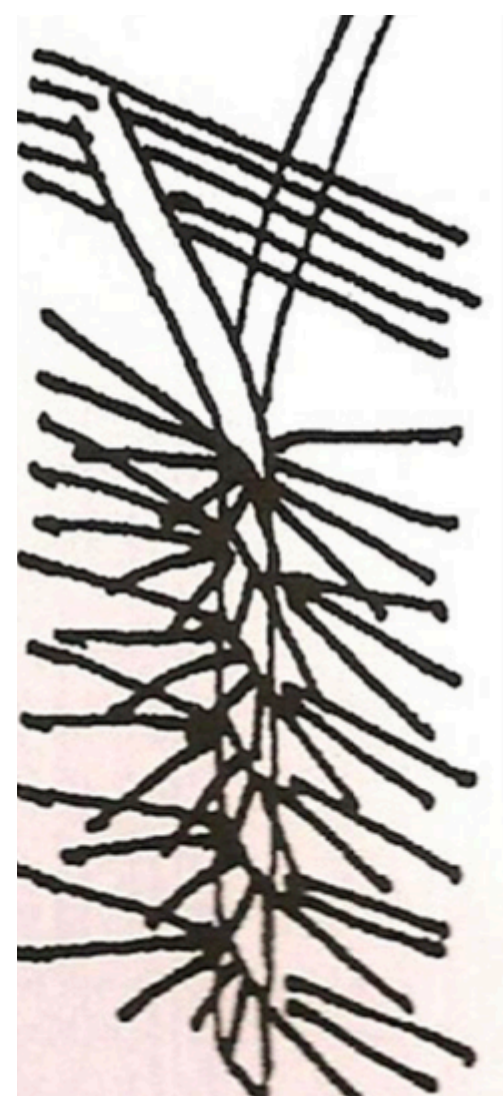
Délkové textilie - efektní nitě

Konstrukční efekt - hustý vlas na povrchu je kolmý k ose niti - ŽINYLKA

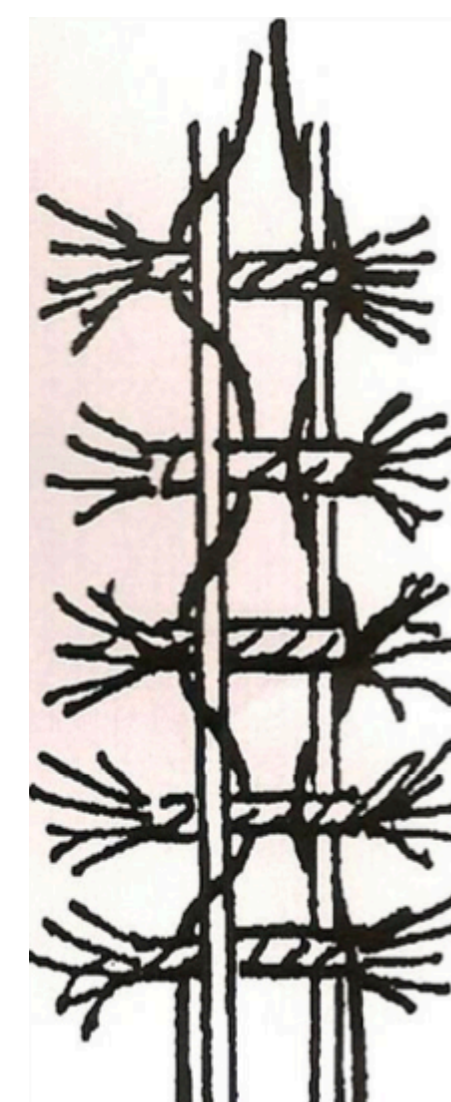
Pletená



Skaná



Tkaná



Lepená

Délkové textilie - efektní nitě

Barevný efekt

směs barevných vláken

Melanž

Nejméně **2 odstíny**,
pestrý vzhled



Vigoňová

Druhotná surovina,
používá se jako výplněk.



spřádání
různobarevných přástů

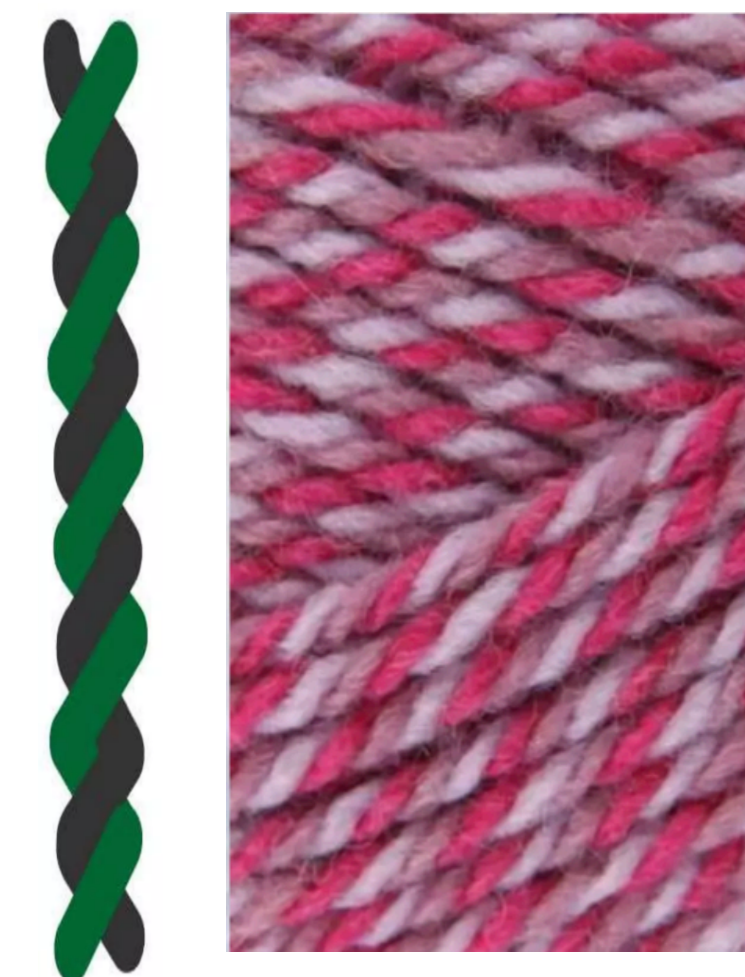
Žaspé

Efektu je dosaženo při
dopřádání. Ve šroubovici se
prolínají 2 odstíny



skaní nití různých
barevných odstínů
**(nitě stejné
jemnosti!)**

Muliné (marl)



Délkové textilie - efektní nitě (fancy yarns)

Obarvení

Česanců

Části přaden

Úseků nití s různými
barevnými odstíny

Pravidelné opakování
dvou odstínů, střídavé
dodávání nití

Viguré

1 vlákno může mít několik
barev, pro vlnářské tkaniny



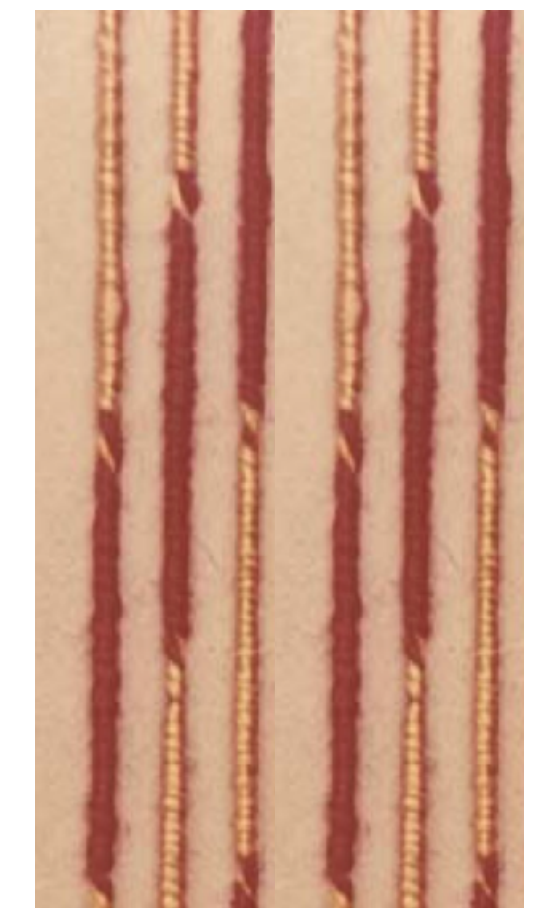
Ombré



Flámková



Žíhaná



Délkové textilie - efektní nitě

Použití pokovených pásků, kovových vláken (metallic fancy yarn), vysoce lesklých vláken

Leonská



Délkové textilie - efektní nitě

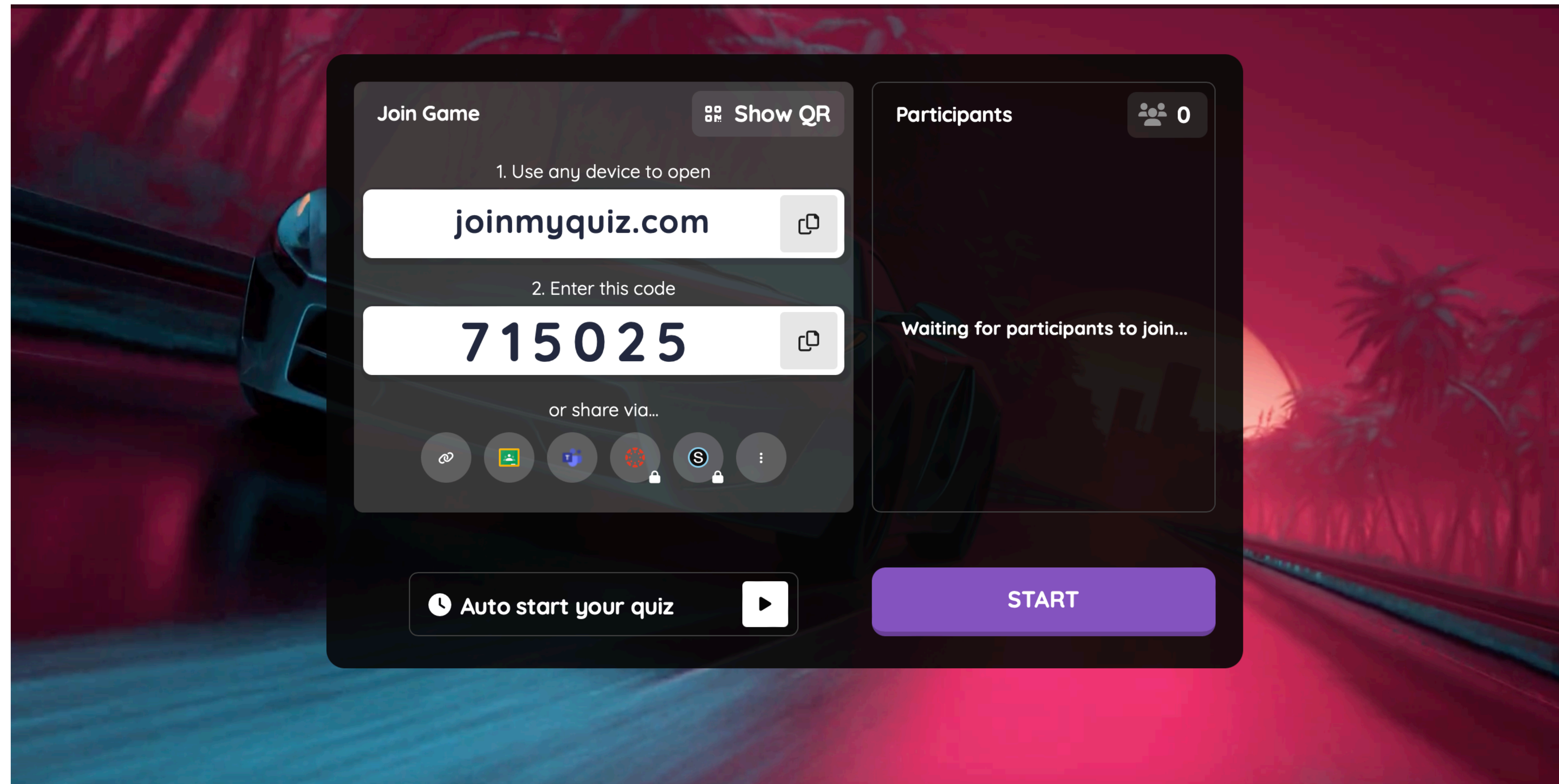
Speciální

Stužková – je to efektní příze zhotovená ve tvaru pásku nebo stužky ze zátažné pleteniny. Pletenina se vyrábí na miniaturních okrouhlých strojích se 6 až 20 jehlami na věnci pracovního válečku. Plete se většinou ze směsí různých materiálů často barvených nebo pokovovaných.

Volánková – je to efektní příze zhotovená ze zátažné pleteniny. Používá se pro pletení šál, volánů, kanýrů. Lze použít i jako ozdobný prýmek.



Opakování předchozí přednášky pomocí testu vytvořeném v Quizizz



DĚKUJI ZA POZORNOST