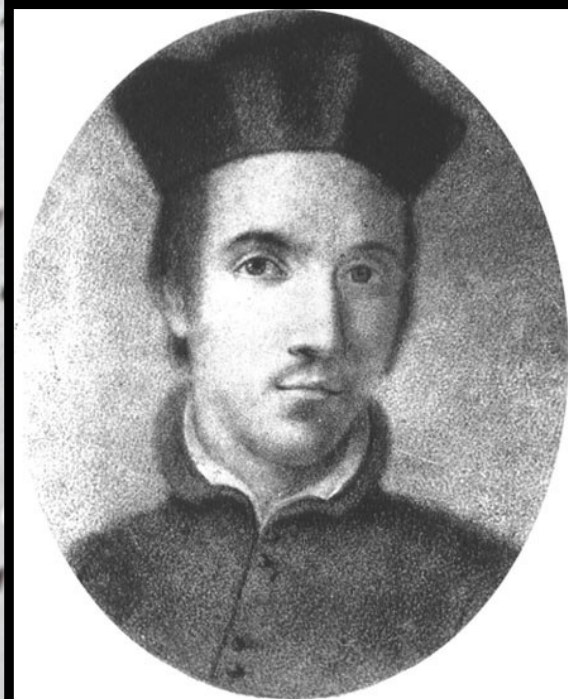


A close-up photograph of a person's hand touching a document with Braille. The background is a light blue and white pattern of Braille dots. The hand is positioned in the upper right, with fingers slightly curled. The text is overlaid on the image in two black boxes with white borders.

# Braillovo písmo

Oftalmopedie  
Tom Vlašic

# Historie a vývoj slepeckého písma



**Francesco Lana Terzi**



**Valentin Haüy**

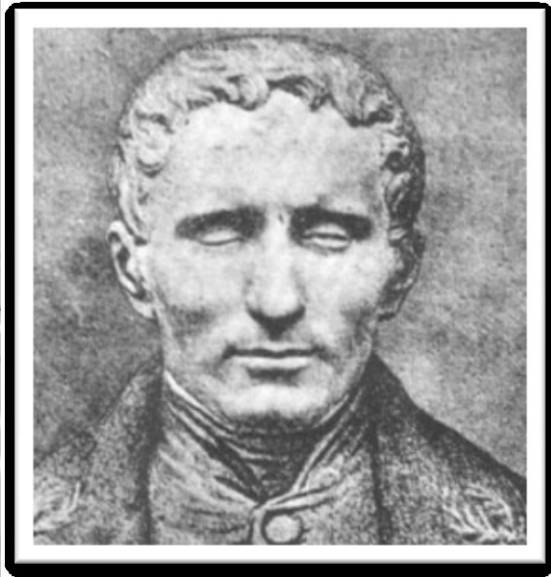


**Charles Barbier de la Serre**

# Alfabeto de Charles Barbier

a	i	o	u	é	è
an	in	on	un	eu	ou
b	d	g	j	v	z
p	t	q	ch	f	s
l	m	n	r	gn	ll
oi	oin	ian	ien	ion	ieu

# Louis Braille



(1809-1852)



**ABECEDA BRAILLOVA BODOVÉHO PÍSMĀ PRO NEVIDOMÉ**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
<b>K</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	<b>T</b>
<b>U</b>	<b>V</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>	<b>Ý</b>	chyba	<b>W</b>	<b>Ž</b>	<b>Ů</b>
<b>Á</b>	<b>Ě</b>	<b>Č</b>	<b>Ď</b>	<b>Š</b>	<b>Ň</b>	/	<b>Ť</b>	<b>Ó</b>	<b>Ř</b>
<b>í</b>	<b>É</b>	<b>Ú</b>	,	-	'	velké písmeno	malé písmeno	číselný znak	řetězec velkých písmen
<b>.</b>	<b>;</b>	<b>:</b>	<b>+</b>	<b>?</b>	<b>!</b>	<b>“</b>	<b>(</b>	<b>*</b>	<b>)</b>

# Metodika výuky Braillova písma

Systematická hmatová výchova v předškolním období, příprava na čtení a psaní Braillova písma :

poznávání předmětů, třídění, navlékání, manipulace s vkládáním, tvarování, práce s papírem, modelování

## **Metodika výuky Braillova písma ve školním věku:**

práce se šestibodem, figurkovou číselnou řadou, číselnou osou do 6, práce na ploše, práce s kolíčkovou kreslenkou, jednořádkovou (později třířádkovou) písankou, práce s „živou abecedou“, Pichtovým strojem.

Čtení běžné velikosti textu v Braillově písmu.

# Brailův kód

**TYFLOSERVIS**  
obecná prospěšná společnost

Vidět, když oči nestačí

ABECEDA BRAILLOVA BODOVÉHO PÍSMENA PRO NEVIDOMÉ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
U	V	X	Y	Z	Ý	chyba	W	Ž	Ú
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
Á	Ě	Č	Ď	Š	Ň	/	Ť	Ó	Ř
●●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
í	é	ú	,	-	'	velké písmeno	malé písmeno	číselný znak	řetězec velkých písmen
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
.	;	:	+	?	!	"	(	*	)

www.tyfloservis.cz

1	●	●	4
2	●	●	5
3	●	●	6



# Zápis RBP

## Klasifikace strojů:

- Pichtův PS: levoruční, pravoruční, obouruční
- šířka válce – široký (B4) a úzký válec (A4)  
(Tatrapoint, Blista, Minipicht, elektrický PPS)
- Perkinsův - statický válec, pohyblivá psací hlava (USA)
- PS s klávesnicí stejnou jako u kancelářského stroje – tiskne v BP (Jatraň, elektrický s pamětí)

**Ruční zápis:** Pražská tabulka

# Seznámení s konstrukcí Pichotva psacího stroje

- litinový rám stroje
- hlava stroje – pod ní dochází k vypichování bodů
- Klávesnice
- pohyblivý vozík – jeho součásti jsou:
  - válec s příklopnou lištou a prohlubněmi
  - obslužné kolečko na otáčení válce
  - přítlačný váleček
  - kovová lišta a zarážky pro nastavení okrajů
  - uvolňovač vozíku
  - páčka na zpětný posun

# Didaktika psaní na Pichtově stroji

- postoj těla - optimální výška stolu, židle – rovná záda
- postoj rukou - zápěstí uvolněné, předloktí neopírat o stůl
- postoj prstů – prsty na klávesách mírně pokrčené, při stisku nezvedat ostatní.
- mezerník oběma palci
- prstoklad: obouruční: 3;2;1;M;4;5;6
- vést k energickému současnému stisku kláves
- rytmičné psaní

# Metodika zakládání papíru do stroje

- Najít příklopnou lištu pomocí otáčení dřevěného válce a odklopit ji
- 1 ruka najde hlavu stroje, ve druhé papír
- Zasune užší stranou pod hlavu
- 1. ruka přesune na obslužné kolečko a otočí směrem k sobě
- 2. ruka kontroluje správné přichycení a kolmost papíru
- 1. ruka navíjí papír na válec (k sobě)
- 2. uchopí papír za horní okraj a kontroluje konec navíjení



# Metodika nastavení okrajů

- Vyhledat kovovou lištu pro nastavení okrajů papíru a zarážky
- Nejprve L ruka – stiskne L zarážku směrem k sobě + volně posune a pustí
- P ruka totéž vpravo
- Zarážka má být cca 1,5 cm od okraje papíru = 3 – 4 úhozy

# Seznámení s prstokladem

- Hmatem si prohlédne klávesnici
- Oba palce volně položíme na mezerník (prostřední nejdelší klávesa)
- Prsty L ruky (kromě malíku) – na klávesy
- Prsty P ruky (kromě malíku) – na klávesy
- Vysvětlit prstoklad: obouruční L ruka: 3;2;1; palce obou rukou M; P ruka:4;5;6
- Vyzkoušet stisk – sílu a energičnost stisku

# Pravidla pro zápis v šestibodovém písmu

- body:  
prefix pro velké písmeno (6,234,1,1345 – Jan)
- 5,6 prefix pro řetězec velkých písmen (platnost ukončí mezera, interpunkční znaménko nebo jiný prefix)  
(56,136,234,1 – USA)
- prefix pro malé písmeno v řetězci velkých písmen  
(56,245,136,145,5,1235,3 - JUDr.)
- 3456 číselný znak – označuje číslo nebo řetězec čísel (tvořen písmeny a – j a obsahující čárky a tečky). Ukončen mezerou nebo kterýmkoli nejmenovaným znakem (3456,1,15 – 15).

Více na <http://www.teiresias.muni.cz/czbraille/>

# Proces čtení RBP

- vnímání bodů (hmatové čítí, diferenciacie)
- vnímání znaku (analyticko – syntetická činnosť - odlišení od jiných znakov)
- ztotožnění s písmenom
- spojování znakov do slabik a slov
- pochopení významu slov, slovních spojení a vět = abstrakce a
- konkretizace, analýza a syntéza
- zrychlování, snižování počtu chyb



# Slabikáře

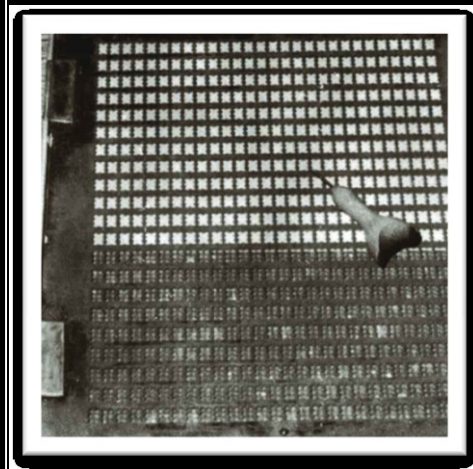
- **Slabikář Krchňáka** (50.léta) - každá kap. 5 písmen dle abecedy, na začátku vynechává písmena s háčky (pro začátečníka hmat. náročné)
- **Slabikář Součkův** (70.l.); nevhodná vazba (zavíral se)  
sloupkový systém - vychází z levého sloupce + kombinace  
nedodrhuje systém důsledně  
Respektuje didaktiku: písmeno, slabiky, slova ze 3, 4, 5.ti písmen, věty
- **Slabikář Ličkových**(Slovensko, 80.l.) kvalitní tisk, podobná písmena v 1 lekci –  
snadná zaměnitelnost, chyběly orientační prvky
- **Slabikář Šarbachův a Součkův** – dotáhl Součkův systém do dokonalosti (v 1. lekci: L,V,P,R,Ý,Q; slova: pýr, výr, prvý, vrýpl..)
  - hmatově náročné ve slovech
  - vysoká podobnost písmen v 1 lekci
  - při psaní nerespektuje princip od jednoduchého ke složitějšímu (ý, q)
  - používá nesmyslná slova – neulehčí čtení domýšlením
- **Slabikář pro ZŠ pro nevidomé** –Ž. Borisová a kol. (řádky od začátku husté)

# Pomůcky využitelné pro čtení a psaní Braillova písma

Pichtův psací stroj



Pražská tabulka



Slepecký papír



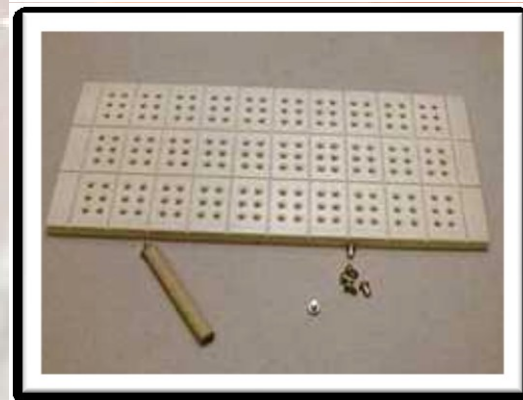
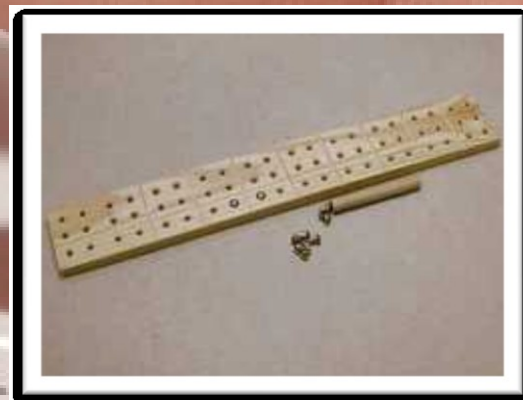
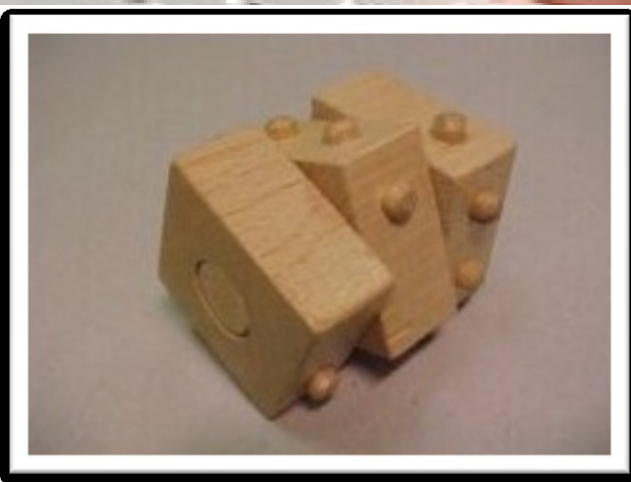
Dymo kleště



**B Kostka**

**Figurkový šestibod**

**Písanka kolíčková jednořádková/třířádková**



**Brailský řádek**

**Brailská tiskárna**

**Eureka**

**Aria (mluvící zápisník s  
Brailskou klávesnicí)**

**Počítače**

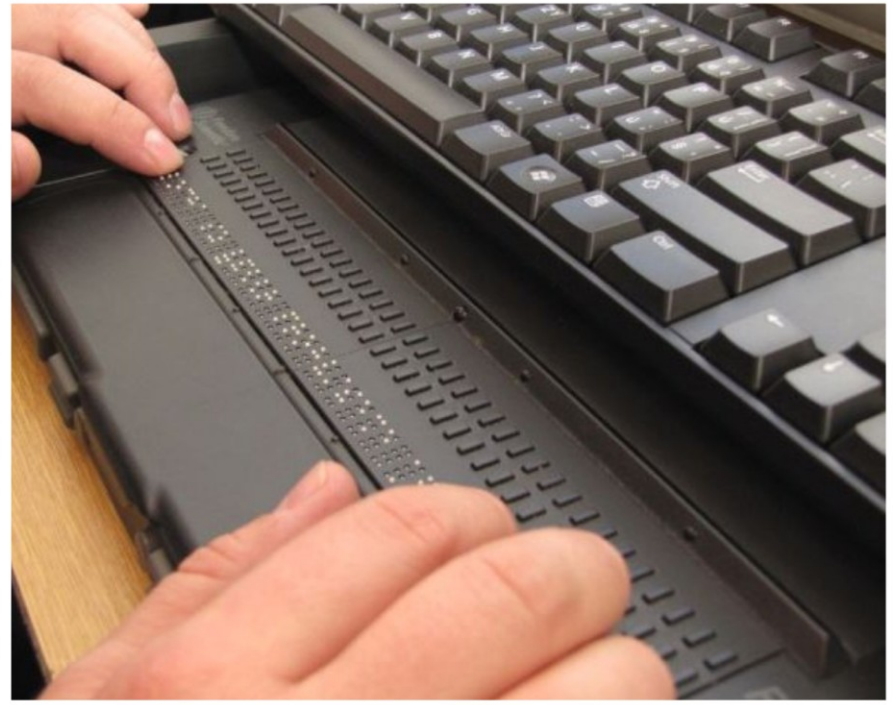
**Softwarové a hardwarové**

**Programy (firma ACE design)**

**– OKO ( odečítač  
winmonitor)**

**Pomůcky a firmy na:**

**<http://www.sons.cz/>**





# Použité zdroje

SMÝKAL, J. *Pohled do dějin slepeckého písma*. Dostupné na WWW: <http://smykal.ecn.cz/publikace/kniha08.htm>

FINKOVÁ D. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Olomouc: UP, 2011. ISBN978-80-244-2742-3.

<http://www.teiresias.muni.cz/czbraille/>

<http://www.sons.cz/>

<http://www.tyfloservis.cz/>

Zápisky z přednášek hodin tyflopedie

A close-up photograph of a person's hand touching a document with Braille. The hand is positioned over the Braille, with fingers slightly spread. A black rectangular box with a white border is overlaid on the center of the image, containing the text "13, 135, 1345, 15, 14" in white. The background is a light blue surface.

13, 135, 1345, 15, 14