



MASARYKOVA UNIVERZITA

STŘEDISKO PRO POMOC STUDENTŮM SE SPECIFICKÝMI NÁROKY

Možnosti zápisu znakového jazyka

Bc. Jan Fikejs



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jak zachytit znakový jazyk, jeho znaky?

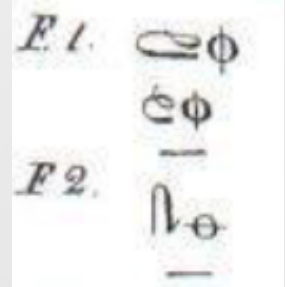
Žízeň.



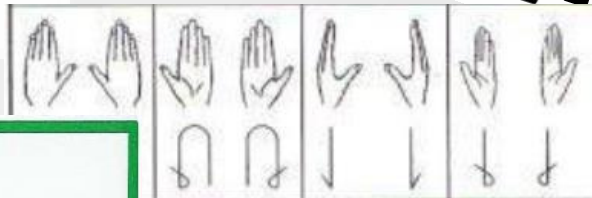
„Kdybychom vůbec neměli hlas ani jazyka a chtěli bychom jeden druhému ukázat některé věci, nezkusili bychom to stejně, jako to dělají němí, ukázat rukama, hlavou a zbytkem těla?“ (Platón)



14. — Serviette, Nappe.



Soif.

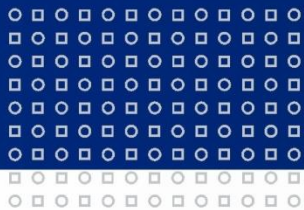


Když nakreslím ukazovákem do vzduchu kruhový a rychlý pohyb, přetnu křídla času, opíšu kruh, hada, který je v malířství symbolem věčnosti.

L ₁	↑ ←	před tělem ve výši obličeje, pasivní	
P ₉	↑ →	bříšky prstů se dotýká prstů L	rychlý pohyb k pravému rameni, pozice ruky se přitom změní na P2 → →

T pravé rameno se při pohybu ruky odtahuje dozadu

π< ερανεολ·ετωννς νε ζρανεφύωννς·J



První pokusy – slovní popis

- Nejstarší dochované zápisy znaků se datují do 10. století.
- Nejedná se však o znaky, které by používali neslyšící ale o znaky mnichů, kteří museli dodržovat slib mlčení.
 - Seznam znaků z Cluny z r. 906 (296 znaků)
 - Uldaricův seznam z r. 1005 (52 znaků)
 - Seznam znaků mnichů z Hirschau z r. 1089 (365 znaků)
- **Du Cange** – 17. stol. (soupis znaků tříděných do kategorií)
- *publikace však vznikla ještě před dobou, kdy byl ZJ používáný kolektivně*
 - PŘ: KNIHA – natáhnout ruku a předstírat, že otáčíme stránky
 - RYBA – vytvářet vlnivé pohyby ocasní ploutve ryby



První pokusy – slovní popis

- ☒ Potřeba zachytit znaky používané neslyšícími souvisí s institucionalizací školství pro neslyšící a vytvářením slovníků pro výuku „manuální metodou“ (*pomocí znaků*)
- ☒ **1776 – Charles Michel de l’Epée**
 - ☒ *Institution des sourds-muets par la voie des signes méthodiques*
 - ☒ (př.: NEMOČNÝ – ohmatáváme puls)
- ☒ 1780 – Abbé Jean Ferrand
 - ☒ *Dictionnaire des sourd-muets*
 - ☒ (př.: POROVNÁVAT – dívat se na ruce, na jednu po druhé)
- ☒ **1808 – Roch-Ambroise Cucurron Sicard**
 - ☒ Považován za prvního tvůrce slovníku ZJ, ale řadu znaků si sám vymyslel..
 - ☒ *Théorie des signes*
 - ☒ (př.: HEREC – 1. znázornit sál, divadlo a lóže; 2. gesty znázornit co se děje na scéně, próza a verše; 3. znak pro podstatné jméno)

První pokusy – slovní popis

☞ **1820, 1844** – Luis Pierre-Paulmier

- ☞ (př.: PŘÁTELSTVÍ – alternativní pohyb dvou rukou, který naznačuje sympatii, vzájemnost, druh citu, jenž proudí od jednoho srdce k druhému)

☞ **1827** – Joseph Marie Degéranto

☞ *De l'éducation des sourds-muets de naissance*

- ☞ (př.: KLÍČ – napodobujeme pohyb, který je nutný k otevření nebo zavření zámku; JMÉNO – ukazovák pravé ruky klepe křížem na ukazovák levé ruky)

☞ **1850** – Alexandre Blanchet

☞ *Petit dictionnaire usuel de mimique et de dactylogorie*

- ☞ (př.: RYBA – napjatá ruka, vnitřní hrana je otočená dolů, napodobuje pohyby ryby, která plave; tvar ruky A – ruka je v pěst, pouze palec je natažený, přitisknutý na ukazovák)

První „písmo“ pro znakový jazyk

- ❏ **1825 - Roch-Ambroise Auguste Bébiant** (*neslyšící*)
 - ❏ *Mimographie ou essai d'écriture mimique propre à régulariser le langage des sourds-muets*
 - ❏ Jeho snahou bylo zredukovat každý znak na malé množství jednotek, které pak budou reprezentovány grafickými symboly
 - ❏ „Jednotky“, které zachycuje znaky zachycuje:
 - ❏ Pohyb (včetně možných modifikací pomocí „diakritiky“ - pomalý, krátký, opakovaný pohyb)
 - ❏ Tvar ruky
 - ❏ Vzájemnou polohu rukou
 - ❏ Části těla (místo artikulace)
 - ❏ Fyziognomii (uvádí, že výraz obličeje může mít nekonečné množství výrazů a proto se snažil do své práce vybrat jen ty stěžejní)

První „písmo“ pro znakový jazyk

Caractères des diverses parties de la tête et du Corps.

5	6

Signes de position, empruntés aux caractères du mouvement et qui se placent particulièrement devant le signe de la main gauche, quand il faut indiquer sa position relativement à la main droite.

⤴ plus haut	⤵ plus bas
⤶ plus en avant	⤷ plus en arrière.
⤸ devant	⤹ derrière.
⤺ plus en avant et plus haut.	
⤻ plus en avant et plus bas.	
⤼ plus en arrière et plus haut.	
⤽ plus en arrière et plus bas.	

ⓔ (composé de ⓔ et de ⓓ) devant et plus bas.
 ⓕ (composé de ⓔ et de Ⓞ) devant et plus haut.
 ⓖ (composé de ⓖ et de ⓓ) derrière, et plus bas.
 ⓗ (composé de ⓖ et de Ⓞ) derrière et plus haut.

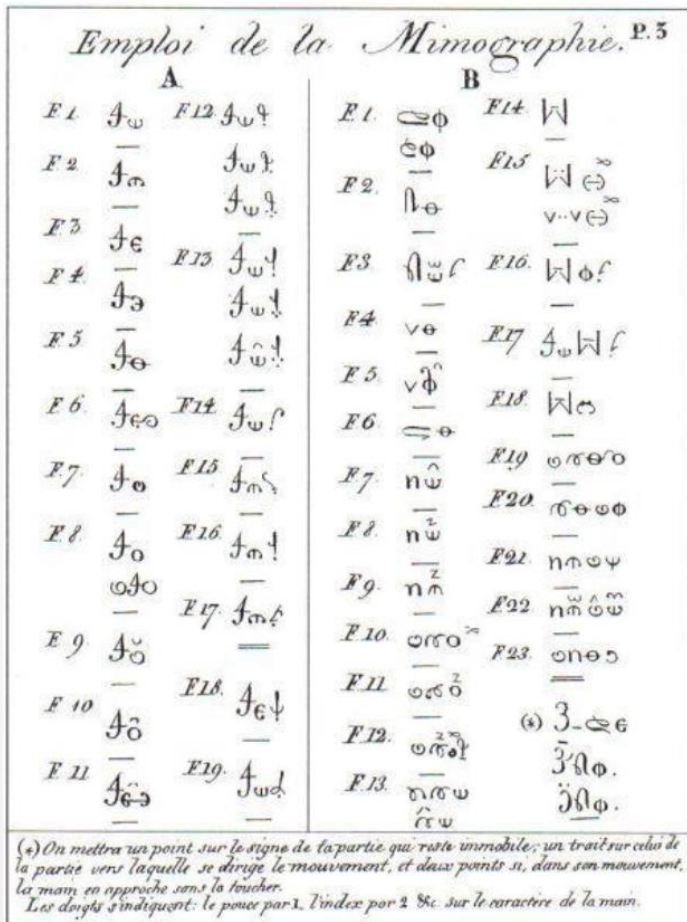
Points Physiologiques 7

A		q	E	h			
B	+	b	T	g	/	s	\
C	+	c	h	H	+		
D	+	d	+	l	?	i	?
E	+	e	+	k	+	k	+

Caractères de la Main.

1	2	3	4

První „písmo“ pro znakový jazyk



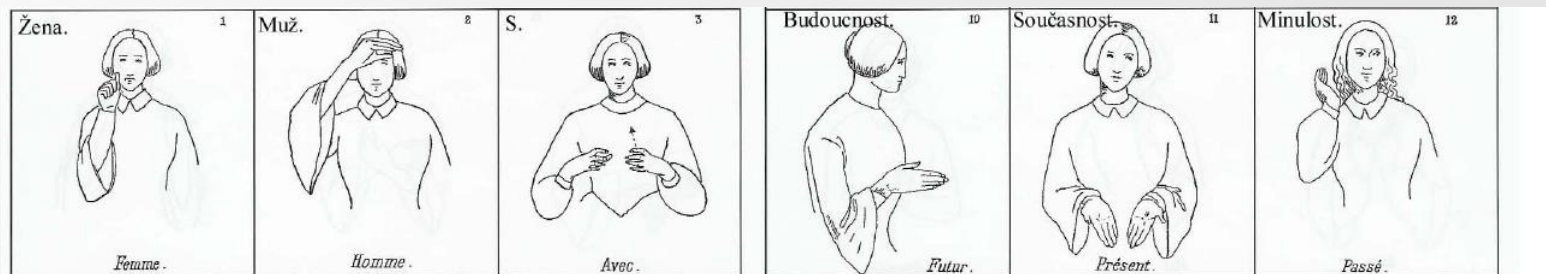
☒ sloupec A obsahuje znaky bez manuální složky (F3 – dívat se doprava, F15 – dívat se dolů s opovržením)

☒ sloupec B (F1 – já , F2 – ty, F3 – Bůh, F4 – budoucnost, F5 – minulost, F8 – růst, F18 – kniha ..)

☒ *ve svém díle velmi přesně vystihl podstatu znakového jazyka, jeho mimografie předběhla svou dobu*

Zachycení znaků pomocí obrázků

- 1855 – Y. M. Valade (autorem myšlenky)
- 1855 – Joséphine Brouland
 - *Langage mimique Spécimen d'un dictionnaire des signes*

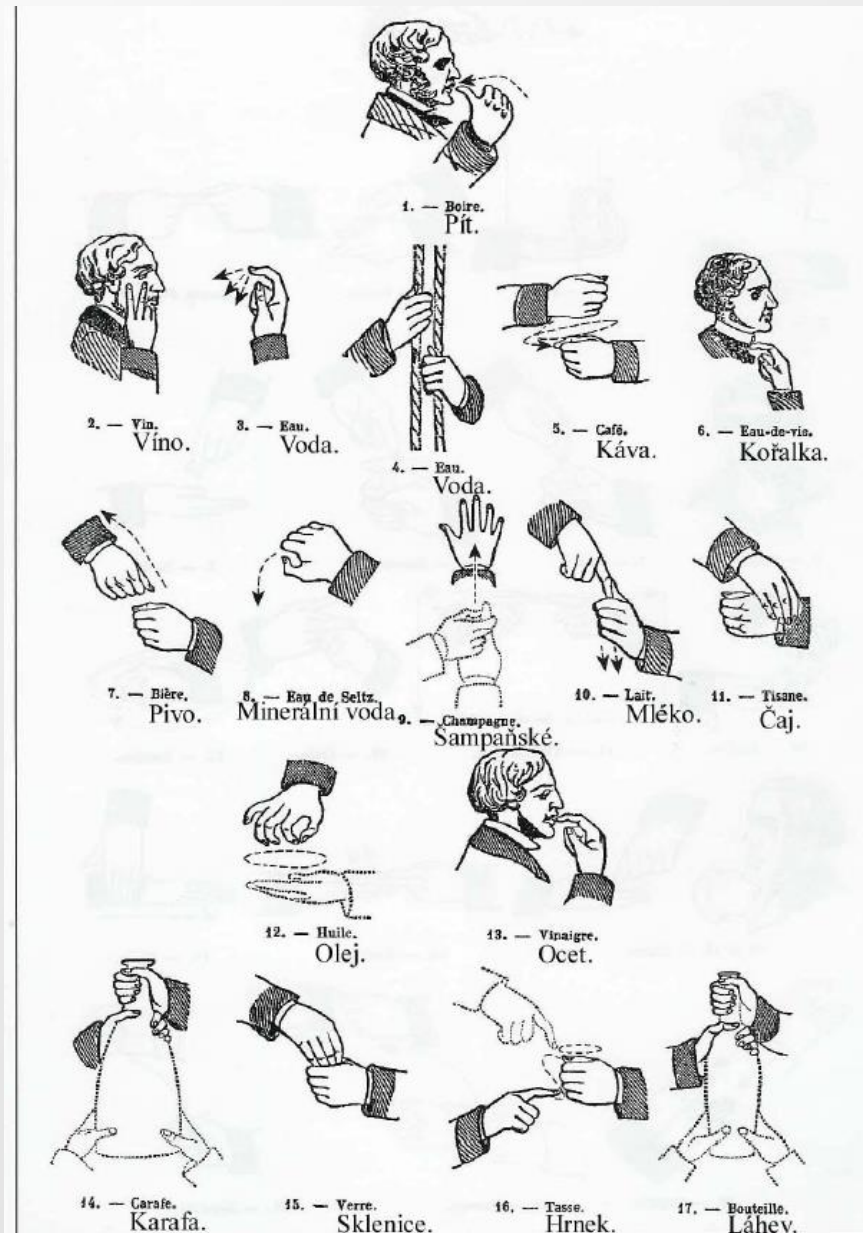


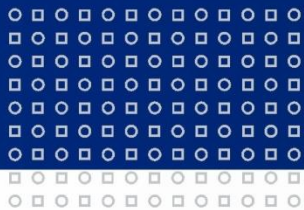
Zachycení znaků pomocí obrázků

➤ 1856 – Pierre Pélissier

- ☒ *L'ébseugbenebt orunauire des srds-muets mis à la portée de tout le monde avec une iconographie des signes*

➤ 1880 – Milánský kongres..

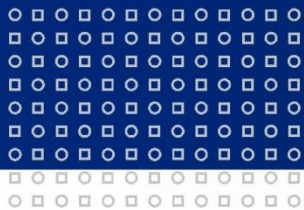




Notační systémy

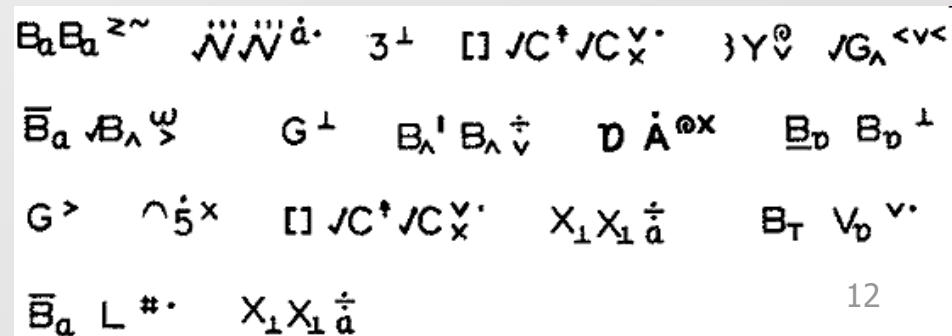
- 1825 – Roch-Ambroise Auguste Bébien
- 1960 – William C. Stokoe
- 1974 – Valerie Sutton (*SignWriting*)
- 1982 – Martin D. Colvill (*ENCS*)
- 1987 – Siegmund Prilwitz (*HamNoSys*)
- 1993 – A. Macurová (*modifikace SNS pro ČZJ*)
- 1998 – Berley SL Project (*BTS*)



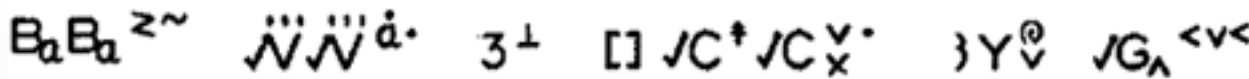


Stokoeho notační systém

- ☞ 1960 – William C. Stokoe
 - ☞ (*A Dictionary of American Sign Language on Linguistic Principles*)
 - ☞ lineární zápis
 - ☞ symboly latinské abecedy
 - ☞ původně pouze pro ASL
 - ☞ později modifikován pro další jazyky a rozšířen o další parametry – orientace dlaně a prstů
 - ☞ místo artikulace (*umístění znaku v prostoru*)
 - ☞ tvar ruky
 - ☞ pohyb rukou
 - ☞ mimika velmi omezeně



Stokoeho notace – tvary rukou

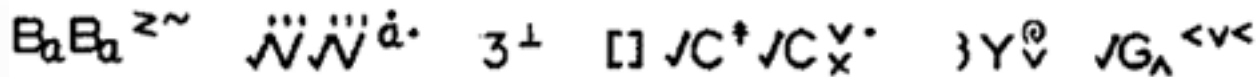


- tvary rukou vychází z podoby písmen v ASL
- pomocí „diakritiky“ se základní tvary modifikují
- pomocí dodatečných symbolů lze zachytit konkrétní vzájemnou polohu rukou

Fist	A, A/S, A _t	the hand clasped with thumb in <u>a</u> , <u>s</u> or <u>t</u> , Fig.1
Flat hand	B, 5	the open or spread hand, thumb out or as in <u>b</u> , Fig.1
Curved hand	C, C _‡	the <u>c</u> and <u>o</u> of Fig.1
Retracted hand	E	the fingers clenched to palm; <u>e</u> , Fig.1
F-hand	F	thumb and forefinger touch, other fingers spread; <u>f</u> , Fig.1

Index	G	allocheric forms: <u>g</u> , <u>d</u> , <u>l</u> of Fig.1
H-hand	H	the <u>h</u> , <u>u</u> , <u>n</u> of Fig.1; first two fingers extended and joined
Pinkie or I-hand	I	the little finger projects from closed hand; <u>i</u> , Fig.1
K-hand	K	the index, 2nd, and thumb make <u>k</u> , Fig.1
L-hand	L	the thumb and index make right angle; <u>l</u> , Fig.1
Bent-hand	M	the hand makes a dihedral angle, one allocher is the <u>m</u> of Fig.1
R-hand	R	the first two fingers crossed; <u>r</u> , Fig.1
V-hand	V	the index and 2nd extended and spread; <u>v</u> , Fig.1
W-hand	W	the first three fingers extended and spread
Y-hand	Y	the thumb and little finger are spread out from fist; allocheric forms: middle finger bent in from spread flat hand; index and pinkie up from closed hand

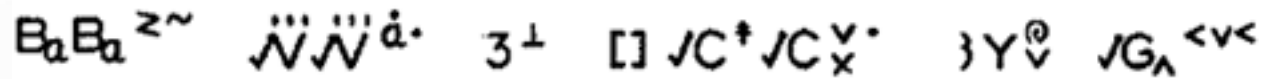
Stokoeho notace – pohyb



- ☒ Stokoe zavádí 24 různých symbolů pro pohyby, které lze skládat.
- ☒ pomocí dodatkových symbolů lze zachytit i dynamiku pohybu
 - ☒ . nad symbolem - krátký pohyb
 - ☒ ./.. vedle symbolu -Opakování
 - ☒ ~ alternativní pohyb
 - ☒ ∃ – artiklace levou rukou

^	pohyb nahoru
v	pohyb dolů
~	pohyb nahoru a dolů
>	pohyb doprava
<	pohyb doleva
λ	pohyb ze strany na stranu
τ	pohyb směrem k mluvčímu
⊥	pohyb směrem od mluvčího
I	pohyb od těla k tělu
a	otočení dlaně nahoru
v	otočení dlaně dolů
ω	kroucení
η	kývání nebo ohýbání
□	otevírání (konečný tvar ruky v závorkách)
#	zavírání (konečný tvar ruky v závorkách)
⌘	třepotání prsty
e	kruhový pohyb
x	sblíhavý pohyb, přiblížení
x	kontakt, dotek
⌘	propojení, držení
†	zkřížení
o	vsunutí
÷	rozbíhavý pohyb, oddálení
⊗	vzájemná výměna

Stokoeho notace – lokace



- ☒ lokace se uvádí jako první symbol (před tvarem ruky)
- ☒ neutrální znakovací prostor lze vynechat
- ☒ jako lokace může sloužit i nedominantní ruka

<u>Name</u>	<u>Symbol</u>	<u>Description</u>
Zero tab	∅ (or blank leftmost space)	the space in front of signer's body where hand movement is easy and natural; allochers--regions within the whole space
Face	○	the head itself and space around it
Brow	∩	the upper face from brows to hair line including temples
Mid-face	◦	the eyes, nose, or any point between ∩ and ∪ contrasting with them
Lower face	∪	the chin, mouth, or lips
Side face)	the cheek, ear, or jaw
Neck	∩	the space between chin and chest
Body or trunk	[]	the space from shoulders to hips inclusive
Upper arm	∖	the region of the biceps
Elbow	∩	the distal side of forearm, or elbow itself
Supine arm	∩	the proximal side of forearm or wrist
Prone arm	∪	the distal side of wrist or back of hand

Stokoeho notace – nemanuální složka

The illogical but often heard 'I don't think it's a good idea', has a close equivalent in signs:

${}_3 \wedge G^{x\oplus} B_a B_a^{v^x} \sim I^{x\wedge}$

'I don't have it', is but one sign with the negation signals: ${}_3 [] B^T$.

A signer asked, 'How was the movie?' might reply either:

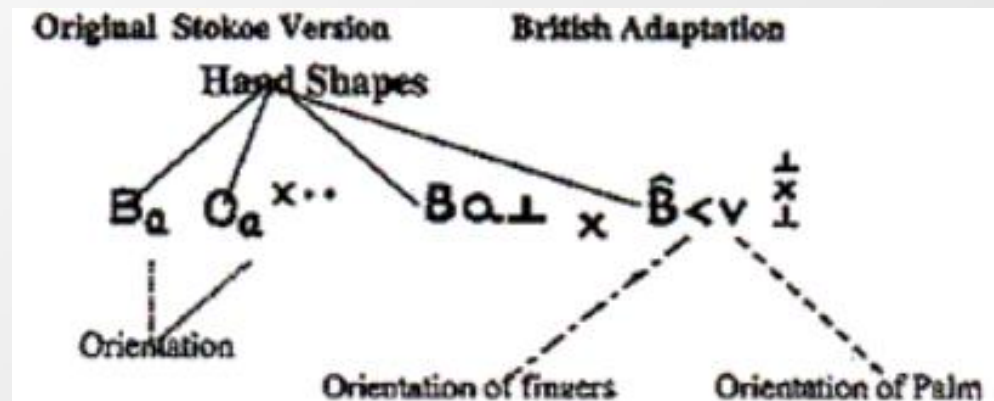
$[] B^{x\oplus}_1$ 'I enjoyed it.'

or: ${}_3 [] B^{x\wedge}_1$ 'I didn't enjoy it.'

<u>Name</u>	<u>Symbol</u>	<u>Description</u>
Affirm	1	head bends very slightly forward and returns, or eyes lower and raise, or both together (written before symbols for sign nearest it in time)
Query	2	face 'opens', eyebrows raise, eyes open wide, chin or mouth lowers (written after symbols for sign nearest it or at the end of a stretch of signing)
Negate	3	head shakes (written before symbols for sign nearest its occurrence or at the beginning of a stretch of signing)

Modifikace SNS

- ❑ (1980) **1984 – Brenann, Colvill, Lawinson**
 - ❑ modifikace pro BSL, nově přidávají orientaci ruky
 - ❑ detailněji rozlišují místo artikulace/dotyk i na prstech a částech ruky



- ❑ **1996 – Macurová**
 - ❑ úprava pro ČZJ vychází z modifikace pro BSL
 - ❑ Beneš (2003)
 - ❑ rozšíření míst artikulace, detailnější rozlišení orientace rukou
 - ❑ rozšíření symbolů pro vzájemnou polohu rukou..

Modifikace SNS pro ČZJ

TAB	DEZ	ORI1	ORI2	(HA)	SIG	
1	Y	v	<		x .	U pravé strany hrudi je postavena pravá ruka Y (dlaň dolů, prsty doleva); ruka opakovaně kontaktuje hruč. Český ekvivalent: zajímavý, zajímat se, zájem.
∩	A	↓	<		>	Pravá ruka A je postavena (s dlaní k tělu a prsty doleva) u levé strany čela; ruka vykoná pohyb doprava. Český ekvivalent: sklo, skleněný.

☒ TAB DEZ ORI1 ORI2 SIG

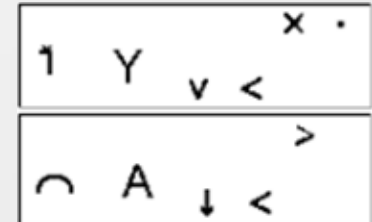
Příslušnými symboly se запиše nejprve místo, kde se znak artikuluje (TAB), potom tvar ruky, která artikuluje (DEZ), orientace dlaně (ORI1), orientace prstů (ORI2) a pohyb (SIG).

☒ TAB DEZ ORI1 ORI2 (HA) DEZ ORI1 ORI2 SIG

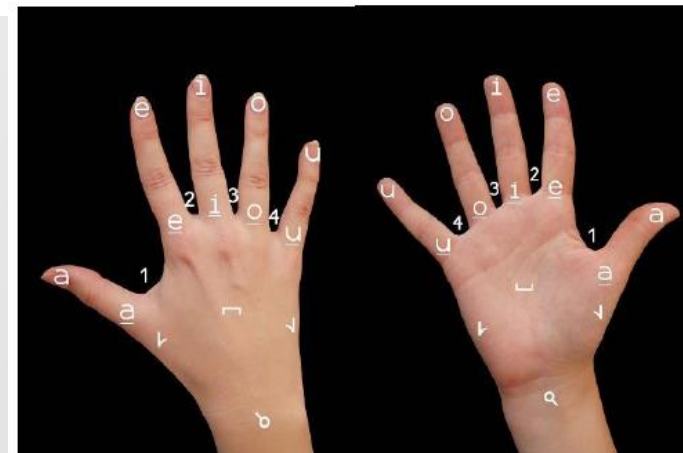
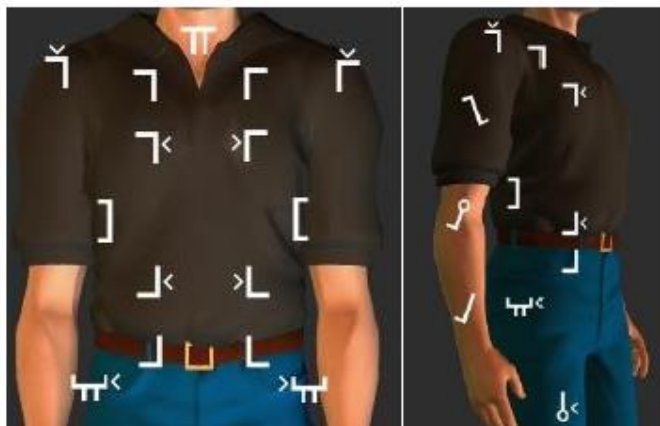
Příslušnými symboly se запиše nejprve místo, kde se znak artikuluje (TAB), pak tvar levé ruky (DEZ) a orientace její dlaně a prstů (ORI), tvar pravé ruky (DEZ bude totožné s DEZ již zapsaným) a orientace její dlaně a prstů (ORI), dále pohyb rukou (SIG) a příp., pokud je to nutné, také jejich vzájemná poloha (HA).

☒ (manuální) TAB ORI1 ORI2 (HA) DEZ ORI1 ORI2 SIG

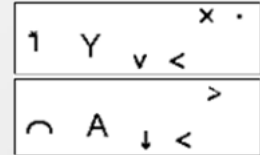
Modifikace SNS pro ČZJ – místo artikulace



- | | | | | | |
|---|--|------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|
| ∅ | neutrální prostor (prostor před tělem, kde se ruce pohybují a volně) | } tvář(e) | ∧ | horní část paže (od loktu k rameni) | |
| V | celý obličej |) ucho/uši | ✓ | dolní část paže (od zápěstí k loktu) | |
| ∧ | horní část hlavy | Π | krk | ∩ | loket |
| > | horní část obličeje, čelo | □ | horní část trupu | ∞ | vnější zápěstí (dlaň dolů) |
| < | oko/oči | ⊥ | dolní část trupu | ∩ | vnitřní zápěstí (dlaň nahoru) |
| Δ | nos | ř | ramena | ∩ | bok(y) |
| ∪ | dolní část obličeje, brada | ∩ | hruď | ∩ | stehno |
| ∩ | pod bradou | ∩ | pas a těsně pod ním | ∩ | od kolena ke kotníku |
| ∪ | ústa a rty | [] | levá / pravá hrana trupu (od podpaží k bokům) | | |



Modifikace SNS pro ČZJ – tvary rukou



Skupina a) ° b) , c) ^ d) " e) "" f) = g) "" h)

Zavřená ruka

Skrčená ruka

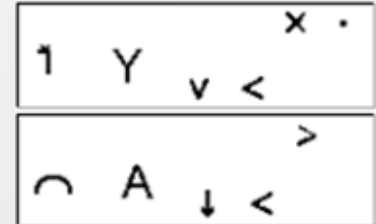
Ruka s prsty u sebe

Ruka s prsty od sebe

Prsty vyjímáné za zavřené dlaně

- ☒ symboly pro tvary rukou vychází z jednoruční prstové abecedy
- ☒ modifikace základních tvarů pomocí „diakritických“ znamének
- ☒ ° ruka s "vystrčeným" palcem
- ☒ 1 ruka s palcem položeným podél ukazováku
- ☒ ^ kontakt mezi palcem a špičkou ostatních prstů dané ruky (s výjimkou ruky A - tam se tímto rozlišovacím znaménkem zapisuje kontakt špičky palce a vnitřní plochy ohnutého ukazováku)
- ☒ " ohyb v prvním kloubu ruky
- ☒ "" tři kolmé čáry nad písmenem pak signalizují skrčené prsty
- ☒ = dvě vodorovné čáry nad písmenem označují ruku, kde je palec postaven rovnoběžně s ukazovákem
- ☒ písmenný dolní index se připojuje v případě, že se ve tvaru ruky kombinují charakteristiky dvou písmen české jednoruční abecedy

Modifikace SNS pro ČZJ – pohyb



^	nahoru
v	dolů
~	nahoru a dolů
>	doprava
<	doleva
λ	ze strany na stranu
↓	k tělu
↑	od těla
↕	k tělu a od těla
ω	kroucení (pohyb v zápěstí)
∅	dlaň nahoru (pohyb v zápěstí)
∅	dlaň dolů (pohyb v zápěstí)
η	kývání (ohyb v zápěstí)
η	mávání (ohyb v kotníku ruky – prvním kloubu od dlaně)
ηη	skrčení (prstů)
∅	třepotání prsty
ηη	drobení (špičkami prstů)
□	otvírání
#	zavírání (konečný tvar ruky v závorkách)
∅	žádný pohyb
⊙	vsunutí
⊗	přiblížení
⊕	oddálení
⊗	výměna
⊕	zkřížení
⊗	spojení/uchopení
⊕	míjení
⊙	kruhový pohyb
x	kontakt
~	střídání, alternativní pohyb rukou
.	opakování
o	krátký pohyb
•	prudký pohyb
[]	konečný tvar ruky, popř. jiné doplňující informace

přímé pohyby (ORI 1 a ORI 2 se nemění)			
^	dopředu	⇒	doprava + nahoru
v	dozadu	⇑	dopředu + dolů
<	doleva	⇓	dozadu + dolů
>	doprava	⇐	doleva + dolů
↑	nahoru	⇒	doprava + dolů
↓	dolů	⇐	dopředu + doleva + nahoru
⇐	dopředu + doleva	⇑	dopředu + doprava + nahoru
⇑	dopředu + doprava	⇓	dozadu + doleva + nahoru
⇓	dozadu + doleva	⇐	dozadu + doprava + nahoru
⇐	dozadu + doprava	⇑	dopředu + doleva + dolů
⇑	dopředu + nahoru	⇓	dopředu + doprava + dolů
⇓	dozadu + nahoru	⇐	dozadu + doleva + dolů
⇐	doleva + nahoru	⇑	dozadu + doprava + dolů

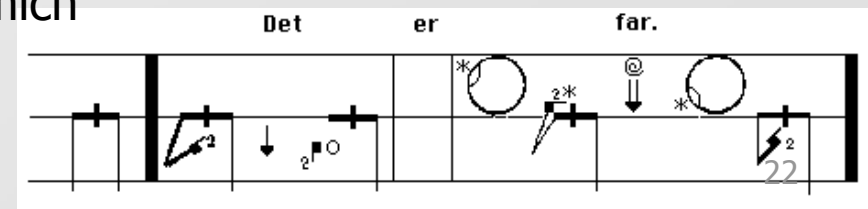
Tyto symboly je možné použít pouze u dvouručních symetrických znaků, kde obě ruce jsou v pohybu (matrice II).

Dodatkové symboly, které specifikují pohyb, klademe je horizontálně za symbol/y pohybu

SignWriting (znakopis)

1974 – Valerie Sutton

- ❑ vznikl na popud dánských lingvistů
- ❑ vznikl úpravou notace tanečních pohybů (*DanceWriting*)
- ❑ prostorový zápis
- ❑ „modifikátory“ součástí symbolů
- ❑ ikoničnost symbolů
- ❑ manuální i nemanuální složka
- ❑ možnost zápisu delších promluv
- ❑ „zápis pro každodenní použití“
- ❑ v roce 2006 byl využíván v 36 zemích
- ❑ dnes v cca 80 zemích světa



SignWriting – struktura znaku

- ☒ znak zachycujeme z perspektivy mluvčího
- ☒ dělí se do 7 kategorií
- ☒ *každá skupina zahrnuje odvozené varianty*
- ☒ 10 skupin pro tvary rukou
- ☒ 10 skupin pro pohyb
- ☒ 5 skupin pro hlavu nemanuální složku znaku
- ☒ 2 skupiny pro ruce a tělo
- ☒ dynamika
- ☒ interpunkce
- ☒ lokace

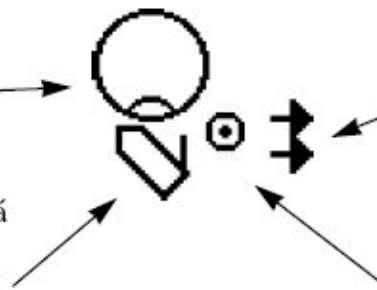
Znak: ČESKÝ
Jednoruční znak

Místo artikulace:

na bradě (ruka začíná pohyb na bradě)

Pravá ruka:

tvar ruky „B1“ (otevřená dlaň, prsty u sebe, palec je odkloněný), symbol ruky je *prázdný*, tzn. dlaň je směrem k tělu



Pohyb:

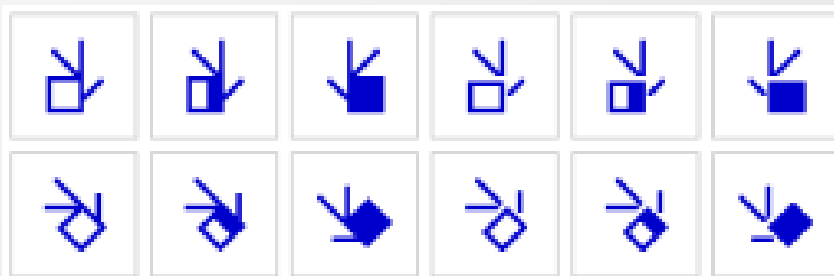
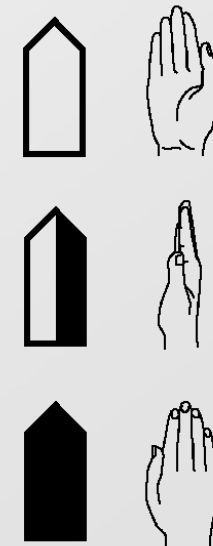
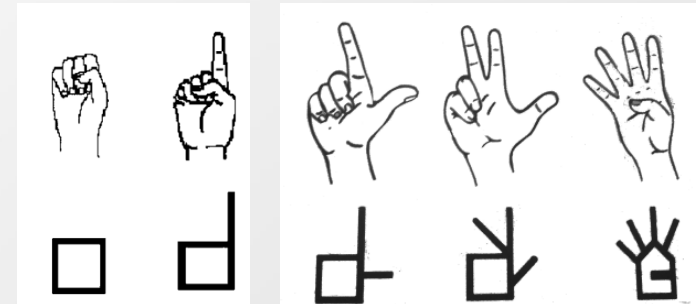
symbol „dvě černé šipky“ - 2x krátký opakovaný pohyb směrem doprava

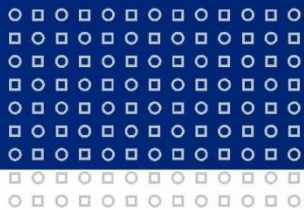
symbol „kolečko s tečkou“ - ruka se pohybuje po povrchu, v tomto případě po bradě



SignWriting – tvary rukou

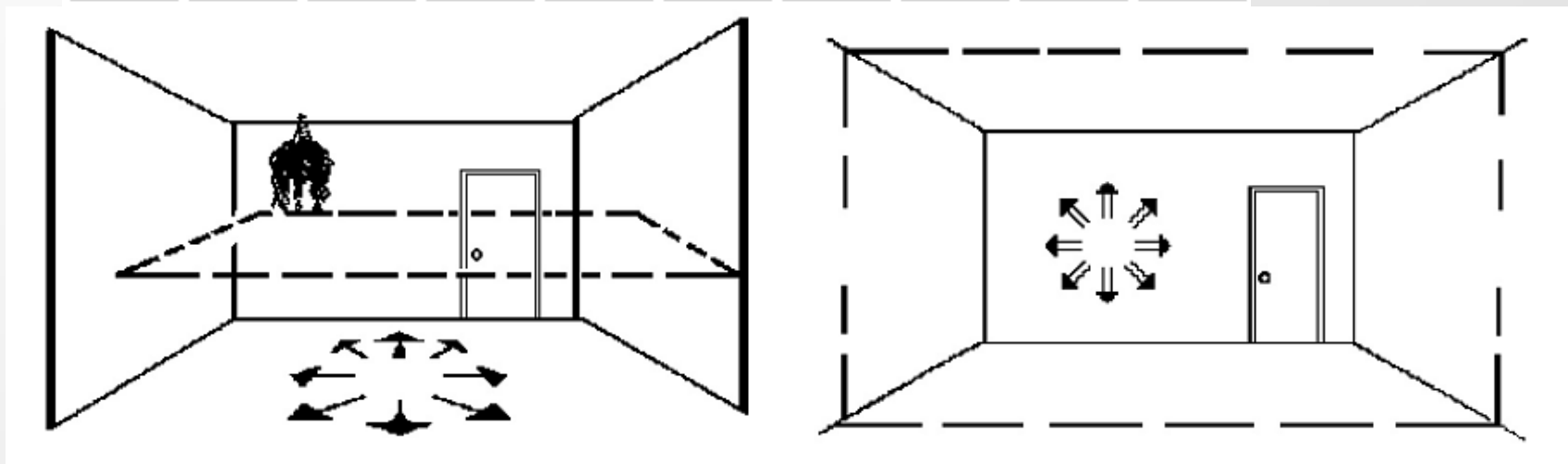
- ☒ tři základní tvary rukou
- ☒ modifikace tvarů se provádí modifikací symbolu
- ☒ základní orientace – dlaň k tělu, prsty vzhůru
- ☒ orientace v rovině je znázorněna pomocí natočení symbolu a jeho výplně
- ☒ orientace ruky v horizontální rovině signalizuje přerušení symbolu





SignWriting - pohyb

- ☒ dvě základní roviny pro pohyb i orientaci rukou
- ☒ odlišení pohybu levé a pravé ruky pomocí barvy šipky (L: ↑, P: ↑)
- ☒ tvar šipky kopíruje tvar pohybu ↷ ↻ ↺ ↻ ↻ ↻
- ☒ kontakty, pohyb prstů, přímý pohyb, půlkruhový / částečně kruhový pohyb, kruhový pohyb



SignWriting – nemanuální složka

- ☒ lokace na hlavě
- ☒ mimika
- ☒ orální komponenty
- ☒ mluvní komponenty

cheeks inflated cheeks sucked in cheeks tensed

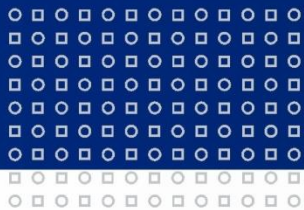
lips spread ("ee") open mouth ("ah") wide open mouth

Inflating one cheek only would be written like this:

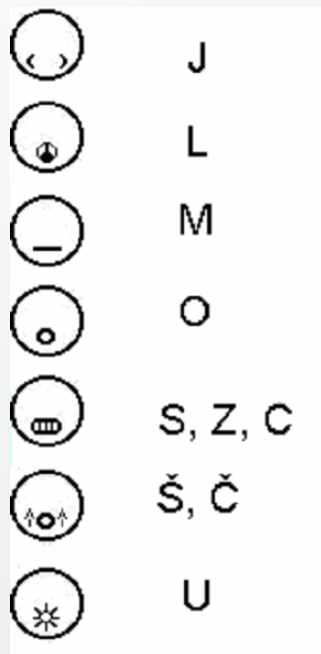
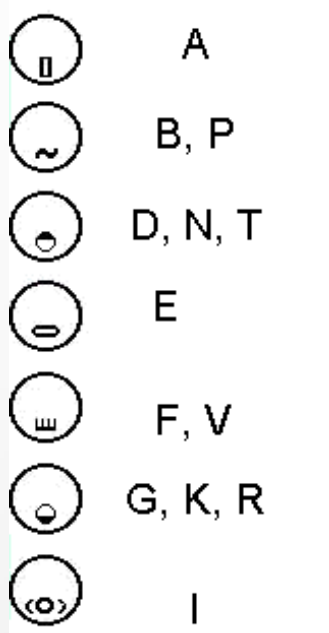
Neutral position Raised Hopeful Lowered

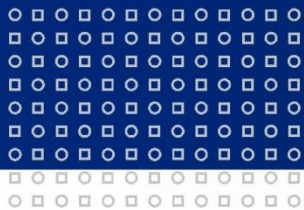
teeth teeth biting upper lower lip ("F") teeth biting upper lip

rounded mouth ("oh") rounded mouth, lips extended ("u") lips rounded and extended, mouth closed (kiss)



SignWriting – mluvní, orální komponenty, oči ..










SignWriting – části těla



- můžeme zaznamenat umístění vůči
 - ramenům
 - mezi rameny a pasem
- natočení ramen, pasu
- různou polohu paže/í (*pro umístění druhé ruky*)

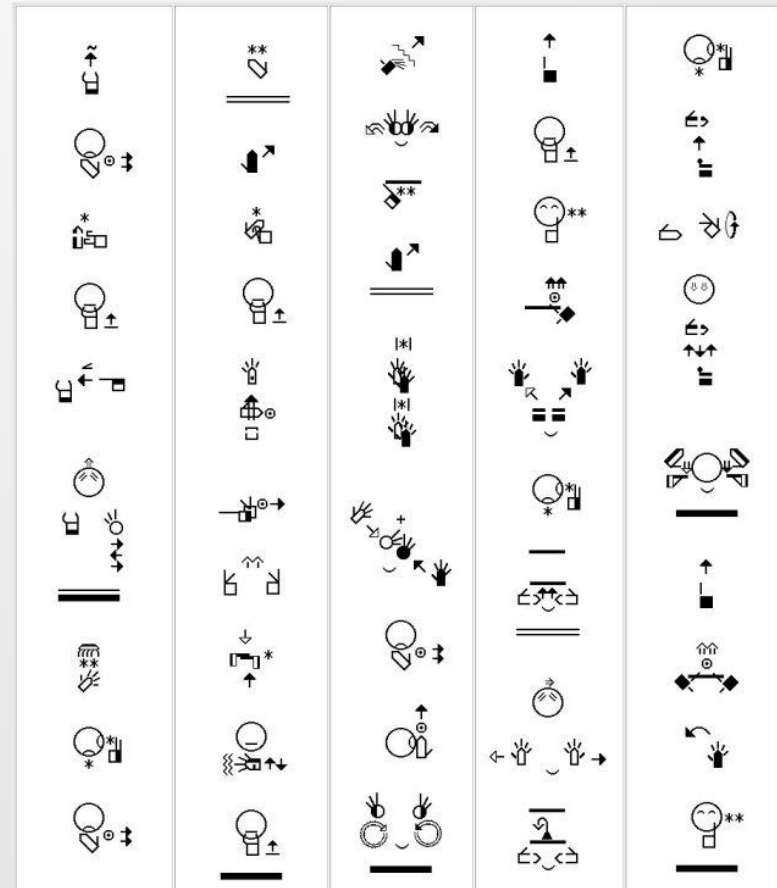


SignWriting – další symboly

- ☒ dynamika
 - ☒  rychlý pohyb
 - ☒  pomalý pohyb
 - ☒  důraz
- ☒ protichůdnost pohybu
- ☒ interpunkce
 - ☒  čárka ve větě
 - ☒  tečka ve větě
 - ☒ *(při zápisu více znaků se znaky zapisují pod sebe)*
- ☒ upřesňující lokační symboly
- ☒ způsob čtení – jednotlivé znaky od středu do stran, shora dolů



SignWriting – využití

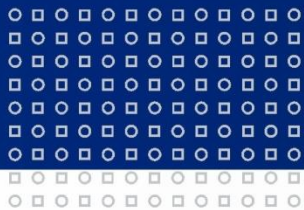


SignWriting - těsnopis



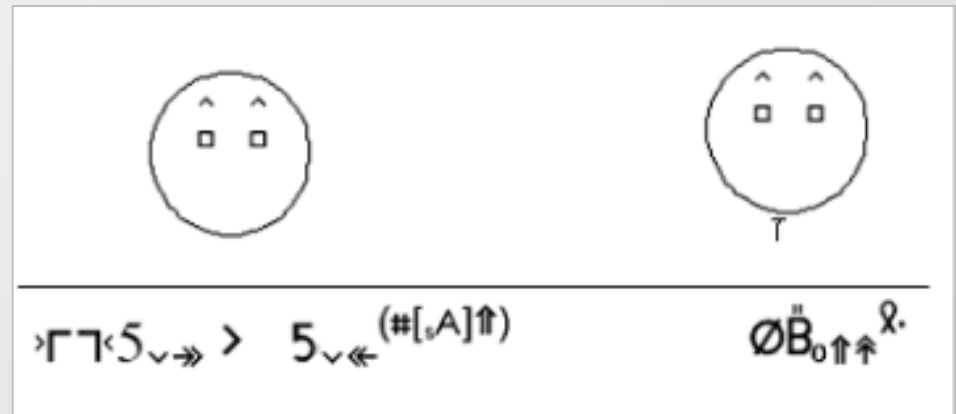
- ❑ vznikl v roce 1980
- ❑ nejedná se o pouhý zápis SignWritingu rukou, který není nijak zjednodušený





The Edinburgh non-manual coding system

- ❑ 1982 – GB, Colvill, Denmark, Mason, Brenann
- ❑ rozšířením SNS o nemanuální složku a dynamiku pohybu
- ❑ mluvní/orální komponenty jen poznámkou
- ❑ přímo zachytit lze pohyb úst a jazyka
- ❑ možnost zápisu delších celistvých promluv



HamNoSys

- ☒ Hamburger Notation System für Gebärdensprachen
- ☒ **1987** – (Německo) **Siegmond Prilwitz** a jeho tým
- ☒ strukturálně vychází ze Stokoeho notace
- ☒ snaha o univerzální použitelnost
- ☒ více ikonické symboly
- ☒ 6 základních tvarů rukou, 6 odvozených, 19 modifikátorů



HamNoSys

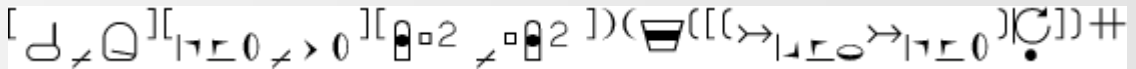
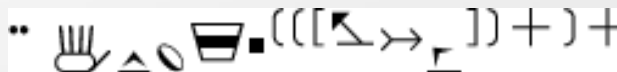
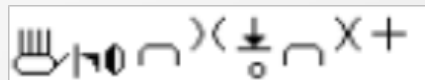
☒ zápis pomocí tří matic pro typy znaků:

☒ jednoruční,

☒ dvouruční

☒ symetrické,

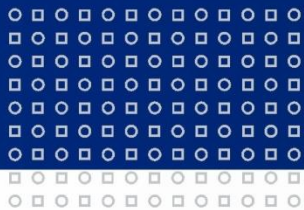
☒ asymetrické



vzájemná poloha rukou	tvar dominantní ruky	orientace prstů	orientace dlaně	tvar nedominantní ruky	orientace prstů	orientace dlaně	místo artikulace	pohyb
-----------------------	----------------------	-----------------	-----------------	------------------------	-----------------	-----------------	------------------	-------

šablona pro zápis dvouručního asymetrického znaku

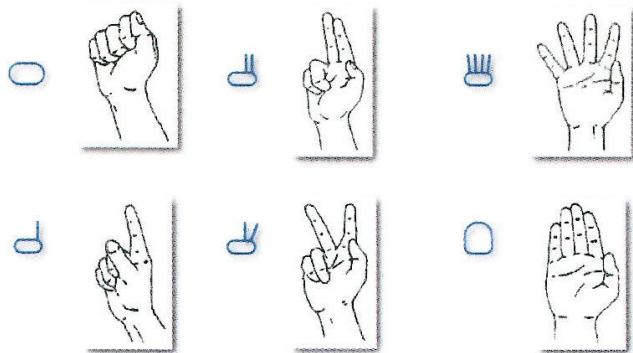




HamNoSys – základní tvary rukou

Basic Handshapes

- Six open handshapes

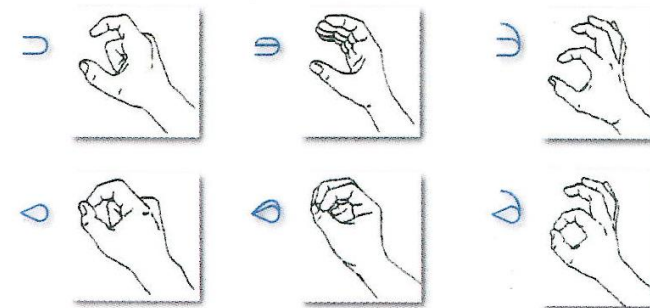


Summer School HamNoSys (9-10 August 2012)



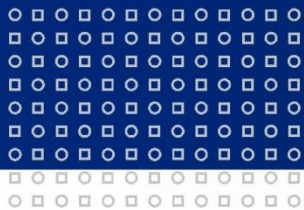
Basic Handshapes

- ...and six thumb combinations



Summer School HamNoSys (9-10 August 2012)

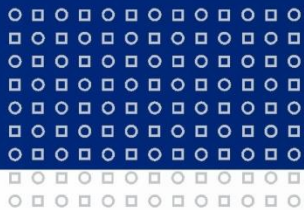




HamNoSys – modifikace tvarů rukou

Thumb Positions	Bending Operators
<p>Summer School: HamNoSys (9-10 August 2012)</p>	<p>Summer School: HamNoSys (9-10 August 2012)</p>





Glosy vs. notační systémy

ZÍTRA JÁ+TY KINO DOVNITŘ. TY-CHTÍT?

- ☒ srozumitelné i pro „laiky“
- ☒ jednoduchost
- ☒ zápis většinovým jazykem
- ☒ bez znalosti ZJ nelze reprodukovat
- ☒ nutné znát konkrétní typ zápisu
- ☒ zápis konkrétní podoby znaku
- ☒ manuální + nemanuální složka

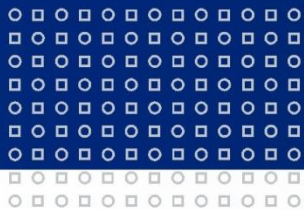


The Berkley Transcription System

- ❏ 1998-2001 – tým američanů a holanďanů
- ❏ vychází ze systému CHILDES
- ❏ zápis pomocí zkratek běžným písmem
- ❏ bez znalosti jazyka nelze reprodukovat
- ❏ glosa (označení KLF)
- ❏ dráha pohybu
- ❏ umístění (prostorové vztahy)
- ❏ pozice
- ❏ orientace
- ❏ nemanuální komponenty
- ❏ operátor (negace, otázka, příkaz)
- ❏ modifikace (rychlost pohybu)
- ❏ indikátor promluvy (potvrzení, souhlas, podnícení k odpovědi)
- ❏ pocit
- ❏ střídání rolí
- ❏ pohled
- ❏ aspekt
- ❏ ...

CHI*: ^opr'NEG WANT BOOK^
 MO*: [%act shows pen to chi] FIND.

(sit_on)-pm'PL_VL-pm'TL-loc'PL_VL_TOP-
 pst'STR = 'sit on a horse'



Děkuji za pozornost.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

