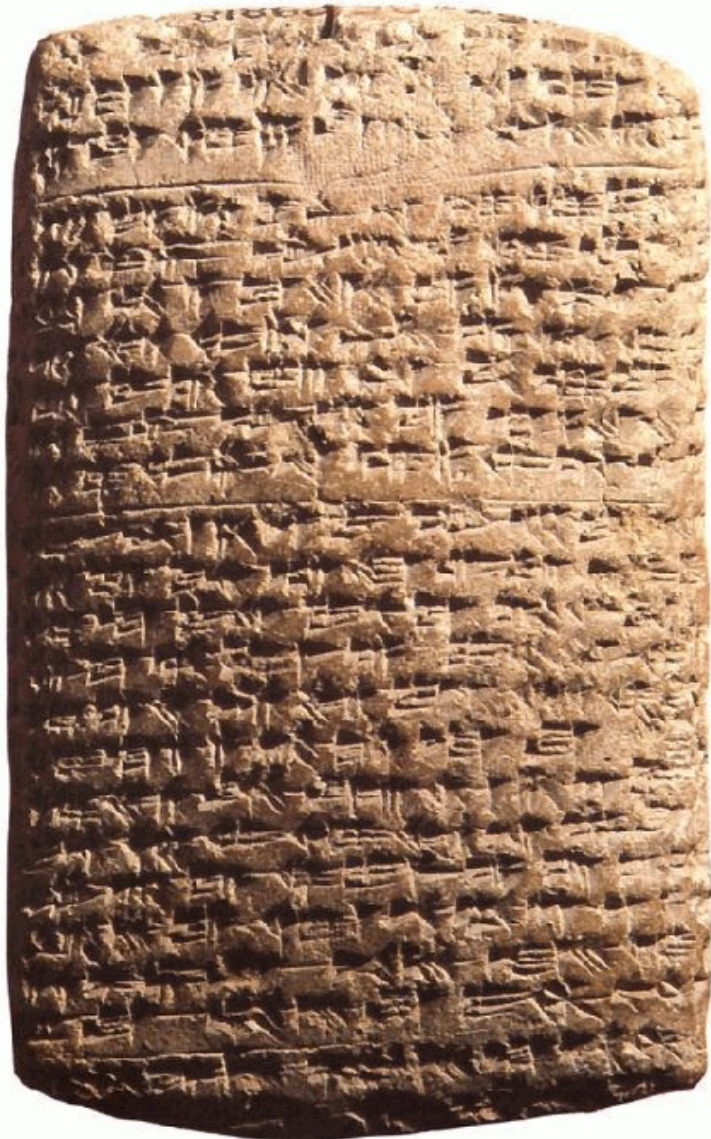


Písmo

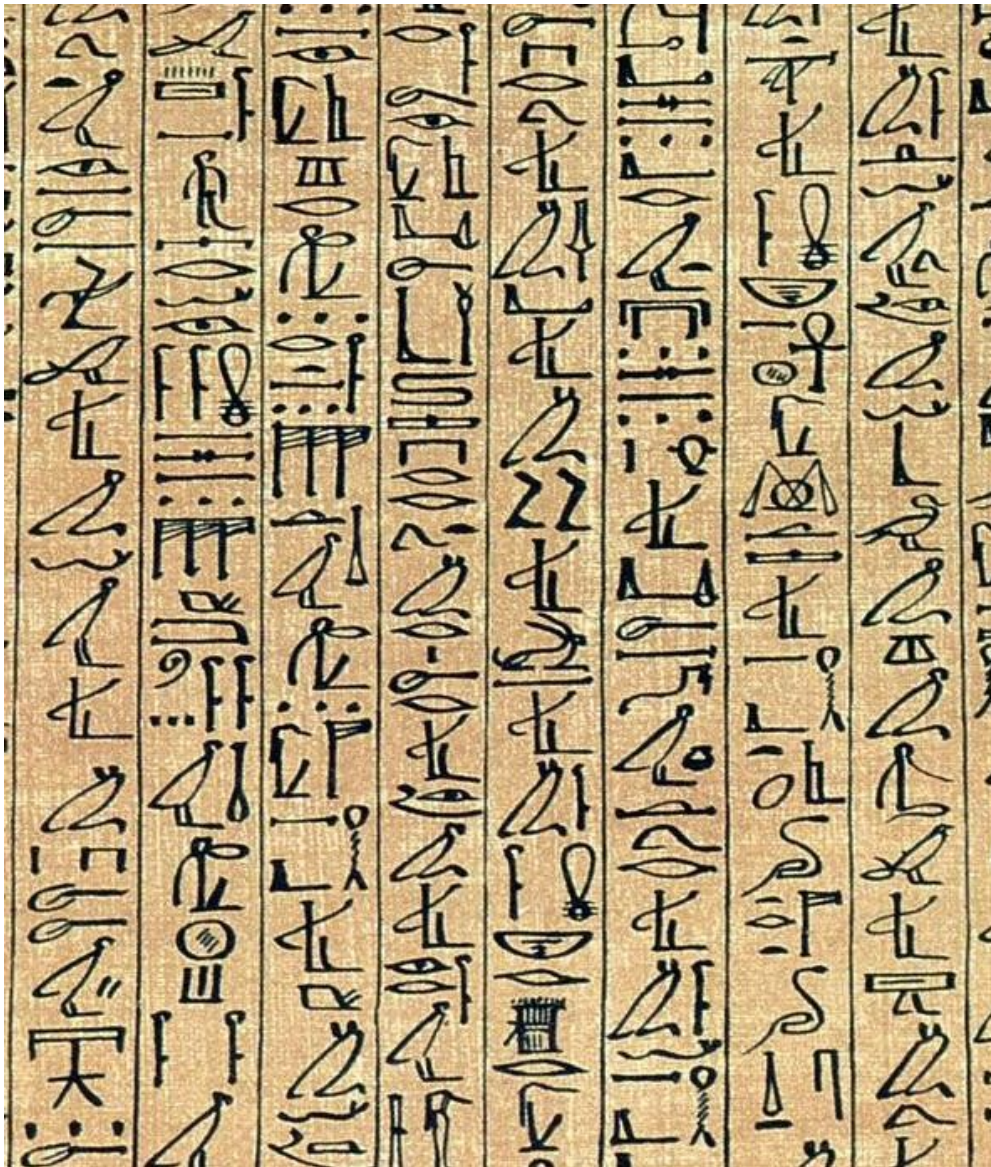
- zápis jazyka pomocí symbolů
- **druhy písma:**
 - obrázkové: hieroglyfy
 - slovní (logografické): čínské
 - slabičné (sylobické): japonské (hiragana, katakana)
 - hláskové (alfabetické): většina (latinka, azbuka)

Sumerské klínové písmo



- nejstarší známé písmo
- 3400 př. n. l. až 100 n. l.
- řada variant od obrázků až po abstraktní
- slabičné
- typicky zapisováno rákosovým nástrojem do hliněných tabulek

Egyptské hieroglyfy



- 3200 př. n. l. až 400 n. l.
- slovní písmo, později i fonogramy pro hlásky či slabiky

Moderní evropská písma

■ **Latinka**

- vznikla pro latinu starých Římanů
- základem římská kapitála (3. stol. př. n. l.)
- malá písmena se ustálila v 8. stol. (karolínská minuskula)

■ **Azbuka (азбука)**

- vychází z Cyrilice (Bulharsko, konec 9. stol.)
- původně pro staroslověňštinu, dnes slovanské jazyky

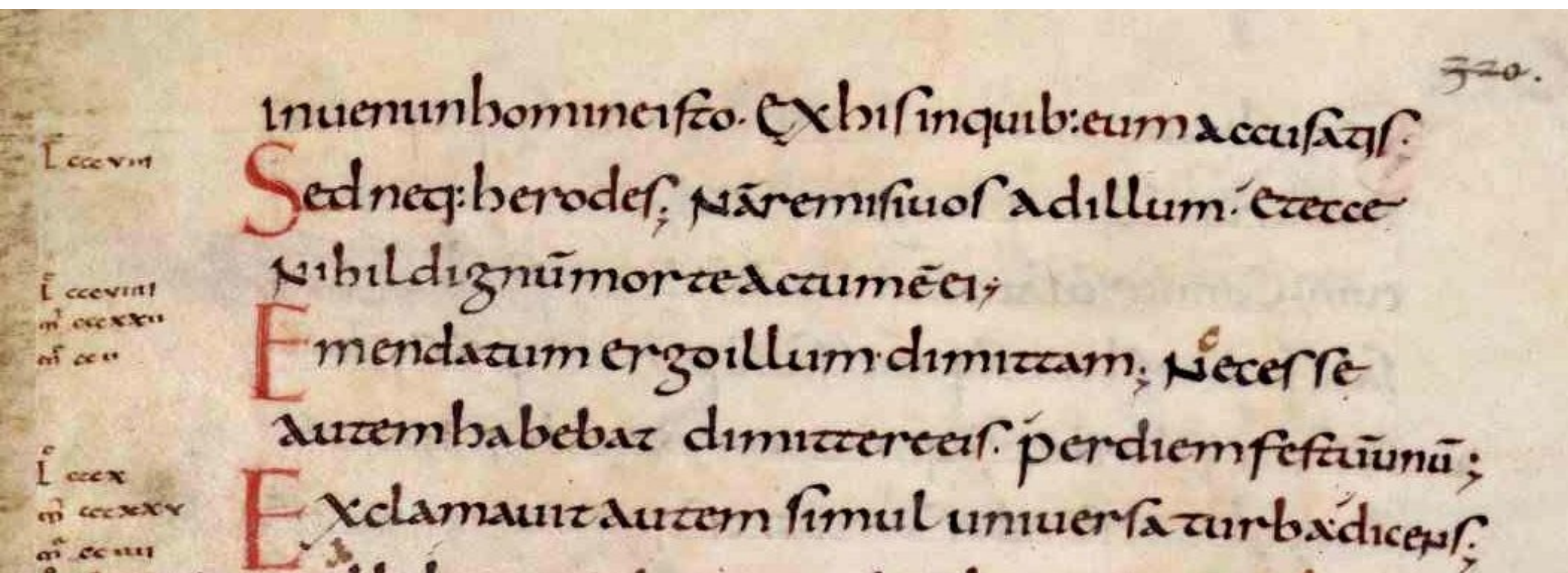
Římská kapitála

- původně tesána do kamene, později i psána
- tvary geometricky konstruovány
- základ moderních latinkových písem



Karolínská minuskula

- 8. až 12. stol. ve většině Evropy
- původ nejasný (Francie/Itálie)
- základ moderního písma



Terminologie (1)

- tradiční a specifická
- není zcela jednotná, historická oborová norma ON 88 0111 Písmo, písmařství, písmolijectví
- **majuskule, verzálky:** VELKÁ písmena
- **minuskule, minusky:** malá písmena
- **kapitálky:** VERZÁLKY ve velikosti minusek

Terminologie (2)

- **řez písma:** charakter písma daný tvarovými prvky jeho kresby
- **rodina písma:** soubor písem konzistentního řezu, obsahuje základní písmo a několik vyznačovacích
- **vyznačovací písmo:** písmo pro odlišení či zvýraznění části textu
- **kurzíva:** skloněné vyznačovací písmo s odlišnou kresbou

Část rodiny Fira Sans

základní řez

kurzíva

tučné

velmi tučná kurzíva

lehká kurzíva

kondenzované

tučná kondenzovaná kurzíva

Fira Sans

celkem 96 řezů

Terminologie – konstrukce písma



Písmová osnova

šuple

akcentová dotažnice
horní dotažnice
verzálková dotažnice
střední dotažnice

účaři (základní dotažnice)

dolní dotažnice

Klasifikace písma

- závisí na typografické tradici
- zjednodušeně:
 - antikvy (serifová písma)
 - grotesky (bezserifová písma)
 - neproporcionální písma (jako psací stroj)
 - ozdobná písma
- česká typografie: detailní členění do 11 skupin, autorem Jan Solpera

Princip klasifikace

- charakter písma:
- **dynamický**
 - vychází z rukopisu
 - typické jsou různé šířky znaků
- **statický**
 - geometrická konstrukce
 - jednotná šířka znaků (až na výjimky, např. „i“)
- **přechodový**

1 Dynamická antikva

- renesanční antikvy 2. pol. 15. stol. až 1. pol. 18. stol.
- knižní písma
- Garamond, Centaur, Times New Roman



2 Přejchodová antikva

- barokní antikvy z 2. pol. 18. stol.
- univerzální knižní písma
- Baskerville, Fournier



3 Statická antikva

- klasicistní antikvy z přelomu 18. a 19. stol.
- knižní písma
- Bodoni, Didot



Porovnání variant antikvy

Dynamická, přechodová a *statická antikva*
Garamond ITC Book MOMENT

Dynamická, přechodová a *statická antikva*
Baskerville Pro Regular MOMENT

Dynamická, přechodová a *statická antikva*
Bodoni Antiqua Regular MOMENT

4 Lineární serifové

- egyptienky 19. stol.
- akcidenční písma
- Beton, Serifa, Clarendon

WANTED!

minimálně
diferencované
tahy

MOMENT

čtyřhranné deskovité serify

5 Lineární bezserifové statické

- grotesky 19. stol.
- akcidenční a časopisecká písma
- Akzidenz Grotesk, Helvetica, Arial

minimální rozdíly
v tloušťce tahů

chybí serify

MOMENT

O oválné, malé rozdíly v šířce

6 Lineární bezserifové geometrické

- ovlivněno konstruktivismem zač. 20. stol.
- akcidenční písma
- Avant Garde, Futura (kruh), Eurostil (obdélník)

konstantní
tloušťka tahů

chybí serify

MOMENTabc

vychází z určitého geometrického tvaru (zde kružnice)

7 Lineární bezserifové dynamické

- grotesky navazující na renesanční antikvy
- akcidenční a časopisecká písma
- Antique Olive, Gill Sans

minimální rozdíly
v tloušťce tahů

chybí serify

MOMENT

O kruhové, rozdílné šířky znaků

Porovnání variant grotesku

Statický, dynamický a konstruovaný grotesk
Franklin Gothic MOMENT

Statický, dynamický a konstruovaný grotesk
Gill Sans MOMENT

Statický, dynamický a konstruovaný grotesk
Avant Garde Gothic MOMENT

8 Lineární antikva

- mísí znaky antikvy a grotesku
- malé serify či jen jejich náznaky
- akcidenční písma
- Copperplate, Friz Quadrata, Optima

MOMENT

9 Kaligrafické

- vycházejí z kaligrafických skriptů
- výrazně diferencované tloušťky tahů
- akcidenční písma
- Zapf Chancery, Commercial Script

Celaskon

10 Volně psané

- vycházejí z rukopisných předloh
- malé rozdíly v tloušťce tahů
- akcidenční písma
- Fiesta, Brody, Time Script

Celaskon

11 Lomené

- písma lomených tahů gotického charakteru
- velmi špatně čitelná
- akcidenční písma
- Fette Fraktur, Cloister

Celaskon

Superrodina

- zahrnuje řezy z několika kategorií, často antikva a grotesk
- stejný základ → konzistentní

Computer Modern
antikva grotesk
neproporcionální

Noto
antikva grotesk
nepoporcionální

DejaVu
antikva grotesk
nepoporcionální

PT Fonts
antikva grotesk
nepoporcionální

Droid
antikva grotesk
nepoporcionální

Liberation
antikva grotesk
nepoporcionální

Ukázky superrodin

Computer

Modern aFGIJ 0123 *afgij* aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ

Noto aFGIJ 0123 *afgij* aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ

DejaVu aFGIJ 0123 *afgij* aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ

PT Fonts aFGIJ 0123 *afgij* aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ

Droid aFGIJ 0123 *afgij* aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ

Liberation aFGIJ 0123 *afgij* aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ aFGIJ

Tradiční sazba

- skládání odlitků, zdroj řady nezvyklých prvků



Typografické měrné soustavy

- **Didotův měrný systém (Francie)**

- bod (dd) = 0,376 mm
- cicero (cc) = 12 dd = 4,513 mm

- **Monotypový měrný systém (USA)**

- bod (pt) = 0,3528 mm; 72,27 pt = 1 in
- pica (pc) = 12 pt
- existuje i bod odvozený z PostScriptu (big point, bp):
1 in = 72 bp – používá většina programů

Ostatní soustavy

- v TeXu (i jinde) často lze používat i **běžné soustavy**
 - palec (in)
 - metrické (mm, cm)
 - interní (sp, 65 535 sp = 1 pt)
- **relativní jednotky** – vztaženy k velikosti písma
 - em – odpovídá stupni písma
 - ex – střední výška písma

Rozměry písma

- **výška:** „hloubka“ odlitku, v sazbě neviditelná
- **šířka:** šířka odlitku ve směru řádku
- **stupeň (dříve kuželka):** rozměr ve směru kolmém na řádek (intuitivně výška)
- rozměry se vztahují na odlitek, nikoli vlastní znak
- **čtverčik (em):** vodorovný rozměr rovný stupni
- **půlčtverčik (en):** polovina em, šířka pomlčky a číslic