

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

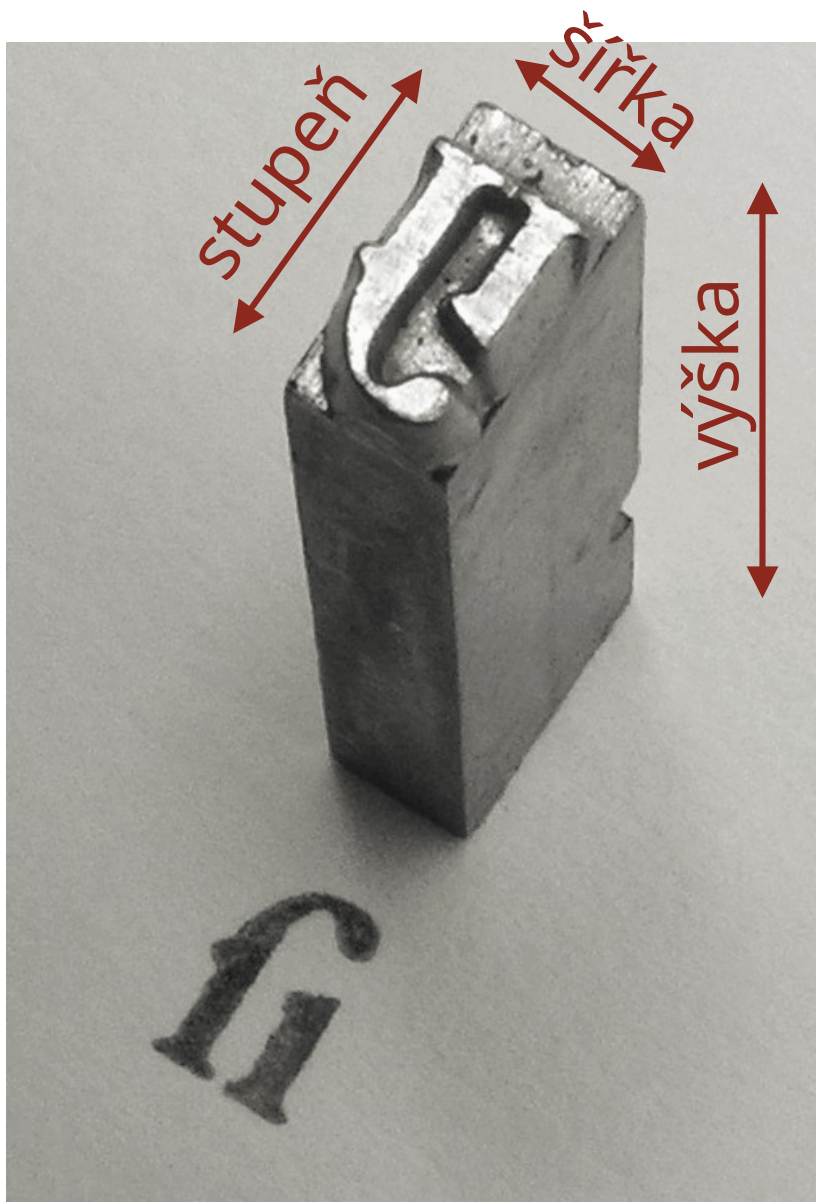
- **Monotypový měrný systém (USA)**

- 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, též čtverčík
 - **en** – polovina em, půlčtverčík, šířka pomlčky a číslic
 - **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)

Relativní velikost

- rozměry udávají velikost odlitku
- velikost znaku na něm může být velmi proměnlivá
- závisí na kresbě a proporcích písma
- dost vypovídá **střední výška písma**
 - od účaří ke střední dotažnici
 - základní výška minusek

Střední výška písma

Čapek | Čapek
Garamond Bodoni

Čapek | Čapek
Cheltenham Castle

Čapek | Čapek
Barcelona Balmoral

Obvyklé stupně

- 5–7 b inzerce, seznamy, slovníky, jízdní řády
- 7–8 b noviny, knihy malého formátu
- 9 b časopisy a knihy
- 10 b většina knih a příruček
- 11–12 b běžná korespondence (A4),
knihy většího formátu, pro starší děti
- větší dětské knihy

Meziřádkové mezery

- obvykle zadáváno v podobě **stupeň písma/rozpal účaří** ... např. 10/12
- typická hodnota 1,2násobek stupně
- **menší proklad:** kompaktní, hůře čitelné (přesmyknutí při přechodu na nový řádek), vhodné pro krátké řádky, popisky v obrázcích
- **větší proklad:** vzdušné, působí slavnostně
- většímu stupni stačí menší proklad
- nepřehánět, 1–1,5násobek stupně

Meziřádkové mezery

Minion Pro 10/10

Dějiny typografie ve vlastním slova smyslu začínají, když *Johannes Gutenberg* v roce 1444 vynalezl knihtisk. V tomto období nadcházejícího novověku došlo ke vzniku dvou základních forem latinského písma, a to písma humanistického a novogotického.

Minion Pro 10/12

Dějiny typografie ve vlastním slova smyslu začínají, když *Johannes Gutenberg* v roce 1444 vynalezl knihtisk. V tomto období nadcházejícího novověku došlo ke vzniku dvou základních forem latinského písma, a to písma humanistického a novogotického.

Minion Pro 10/14

Dějiny typografie ve vlastním slova smyslu začínají, když *Johannes Gutenberg* v roce 1444 vynalezl knihtisk. V tomto období nadcházejícího novověku došlo ke vzniku dvou základních forem latinského písma, a to písma humanistického a novogotického.

Délka řádku

- za ideál považováno 66 znaků včetně mezer (Robert Bringhurst: *The Elements of Typographic Style*)
 - orientační údaj (znaky jsou různě široké)
- dobře se čte od 45 do 75 znaků
- krátké řádky → časté dělení slov, problém se zarovnáním do bloku (velké mezery) → raději sázet na prapor vlevo
- dlouhé řádky → špatně se čte → raději zkrátit, zvětšit písmo nebo zvětšit řádkové rozestupy

Duktus

- mohutnost (tloušťka) tahu
- zpravidla alespoň dva (normální, tučný)
- názvy se liší (book, medium, bold, black, heavy, ultra apod.)
- softwarové ztučnění je hnusné, nepoužívat

ultralight
light
regular
bold
ultra

Slitky (ligatury)

- některé kombinace písmen se vzájemně ruší: fi, ff, fl
- nahrazeny speciálním znakem spojujícím jejich kresbu
- kvalitní písma je obsahují
- většina typografických programů vkládá automaticky

fiflena

ffiflena

fi fj fl ff

ffi ffj ffi

Vyrovnání (kerning)

- cíl: stejná velikost volného prostoru mezi znaky
- rozměry a umístění počítají s průměrnými sousedy
- některé dvojice vyžadují změnu (např. AV)
- dobré písmo obsahuje tzv. kerningové páry
- zkuste <http://type.method.ac/>

SAVO

SAVO

SAVO

Kresba znaků

- rozpoznatelnost znaků bez kontextu: 1-l-l, 0-0

1Il Minion Pro O00

1Il Alegreya Oo

1Il Baskerville O0

1Il Garamond O0

1Il Bodoni 00

1Il Museo Slab O0

1Il Myriad Pro O00

→ 1Il Gill Sans O0

1Il Arial O0

1Il Source Sans O000

1Il Fira Sans 000

1Il Avant Garde O0

Písmo v operačním systému

- několik málo rodin ve standardní výbavě
- problém – každý systém má jiné
 - **MS Windows:** Times New Roman, Arial, Courier New, nověji Calibri, Cambria, Tahoma, Verdana...
 - **Mac:** Times, Helvetica, Courier
 - **Linux:** různé (rodiny Liberation, Deja Vu)
- pro seriózní práci záhodno rozšířit

Formáty písem

■ **Type 1**

- vyvinut Adobe pro PostScript
- soubory: metrika (afm), ascii (pfa) nebo binární (pfb)

■ **TrueType**

- vyvinul Microsoft
- soubory ttf

■ **OpenType**

- společně Adobe a Microsoft, nejlepší, v TeXu problém
- soubory otf nebo ttf

Laskominy v OpenType

exotické ligatury

ct sp Th fö

varianty znaků

& & & @ @

kapitálky

TU v LIBERCI

číslice

0123456789

jazyky

αβγδεζηθ

0123456789

абвгдеж

0123456789

0123456789

Variabilní písma

- rozšíření, zavedeno v OpenType 1.8
- místo několika souborů s jednotlivými řezy je **1 soubor s variabilním písmem**
- **osy** = proměnlivé parametry
- osy nejsou standardizovány, záleží na autorovi
- např. duktus, sklon, velikost serifů,...
- viz. např. fonts.google.com
- zajímavé pro web (menší objem dat)

Profesionální písma

- vytvářejí písmolijny (type foundry) a SW společnosti
 - Linotype (www.linotype.com)
 - Monotype (www.monotype.com)
 - International Typeface Corp.
 - URW
 - Adobe (fonts.adobe.com)
 - Storm Type Foundry (www.stormtype.com)

Pořízení písma

- písma mají licenci, stejně jako software
- ověřte si podporu češtiny a kerning pro češtinu
- lze kupovat po jednom i v sadách
- písma jsou drahá, běžně 500 až 1000 Kč za jeden řez
 - výhodné malé sady
 - URW Font Pack 200, 200 řezů, 12 000 Kč
 - kompletní sady – pro DTP studia, velmi drahé
 - Adobe Font Folio, 2400 řezů, přes 250 000 Kč
 - Storm Type Library, 1100 řezů, 100 000 Kč

Volná písma

- pozor na Internet a levná CD, často chybí:
 - české znaky (nebo jsou nekvalitní), zkoumejte d' a ť
 - ligatury
 - kerning (zejména pro české znaky)
- poslední dobou se kvalita volně dostupných písem výrazně zlepšila
 - vytvářejí profesionálové
 - velké projekty (Noto, Libertine)
 - viz **fontquirrel.com**

Volba písma

- **charakterové vlastnosti**
 - odpovídá kresba písma účelu?
- **technické vlastnosti**
 - podporuje jazyk?
 - má dost řezů?
 - je dobře čitelné?
- **dostupnost**
 - licence?

Doporučení pro volbu písma

- začněte základním písmem
 - podle charakteru obsahu a cílového média (tisk/web/mobilní aplikace/...)
- následně k němu dostatečně kontrastní doplňkové písmo
 - nadpisy a podobně
 - krátké texty, větší stupně → čitelnost není zásadní (ale nepřehánět), omezený počet řezů nemusí vadit

Volba druhu písma

- antikvou nic nezkazíte
 - dobře se čte – serify vedou oko po řádku
- písmo **příliš nekombinovat**
 - lépe méně výrazných změn, než mnoho malých
- **texty stejné kategorie musí být stejným písmem**
- nejlépe se snášejí různé řezy stejné rodiny
- někdy se dobře snášejí výrazně odlišná písma
 - text antikvou, nadpisy groteskem

Volba druhu písma

- nejhůře se snášejí podobná písma (dvě antikvy)
- vyznačování pojmů nejlépe **jiným řezem téhož písma**
- nadpisy nejčastěji obyčejným či tučným písmem, případně verzálkami
- kapitálky jsou slavnostní – diplomy, pozvánky
- počítačové texty často přetíženy změnami

Kontrast písem

Kontrast

Používám dvojici
výrazně odlišných
písem. Je zřejmé,
že jde o záměr.

Konflikt

Používám dvojici
podobných písem.
Čtenář je zmaten – je
to záměr nebo chyba?

Kontrast písem

Kontrast

Používám dvojici
výrazně odlišných
písem. Je zřejmé,
že jde o záměr.

Alegreya

Inter Black

Konflikt

Používám dvojici
podobných písem.
Čtenář je zmaten, je to
záměr nebo chyba?

Alegreya

Walbaum Text Pro

Konflikt

Legenda, která nesmí chybět. Užijte si slavný Spitfire v různých verzích

Část 2/3

Bojovník i filmový hrdina

Pozoruhodnou historii má i Supermarine Spitfire Mk IX MH434. Postavili ho v dílnách ve Vickers, Castle Bromwich v roce 1943. V srpnu tohoto roku sním poprvé vzlétl legendární zalétávací pilot Alex Henshaw. Své válečné tažení spojil – s krátkým obdobím u 350. perutě v roce 1944 – převážně s 222. per

www.idnes.cz, září 2024

Konflikt *

Legenda, která nesmí chybět. Už slavný Spitfire v různých verzích

Část 2/3

Pro obsah používají odlišné písmo
- šetření resources?

Naopak. horší správa nad výsledným
textem a kontrola.

Bojovník i filmový hrdina

Pozoruhodnou historii má i Supermarine Spitfire Mk IX MH434. Postavili ho v dílnách ve Vickers, Castle Bromwich v roce 1943. V srpnu tohoto roku sním poprvé vzlétl legendární zalétávací pilot Alex Henshaw. Své válečné tažení spojil – s krátkým obdobím u 350. perutě v roce 1944 – převážně s 222. per

www.idnes.cz, září 2024

Fira Sans

Aa Gg Yy

Aa Gg Yy

a

Acid test

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz

0123456789

Inter

Aa Gg Yy

Aa Gg Yy

a

Acid test

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz

0123456789

Vyznačování

- *kurzíva* – standardní řešení, nejlepší
- **tučně** – velmi důrazné vyznačení
- **barva** – velmi nápadná, může nést význam
prodražení
- výtisku KAPITÁLKY – slavnostní, archaizující, dříve jména
- nevhodné metody: p r o s t r k á n í (mění hustotu), VERZÁLKY (hůře čitelné), podtržení (typografové zavrhují, navíc se plete s odkazy)

Kurzíva

- stejný základ, skloněná osa, odlišný tvar znaků
- dostatečně nápadná, ale netrčí (stejná hustota)
- vznikla jako úsporné písmo pro levné knihy (první tisk: Itálie 1501) – obvykle užší

kurzíva má odlišný tvar

kurzíva má odlišný tvar

Kapitálky

- tvar minusek vychází z verzálek
- nejedná se o prosté zmenšení
- nepoužívejte falešné (strojově generované) kapitálky, musí být součástí písma

KAPITÁLKY PRAVÉ

KAPITÁLKY FALEŠNÉ

KAPITÁLKY