



---

---

---

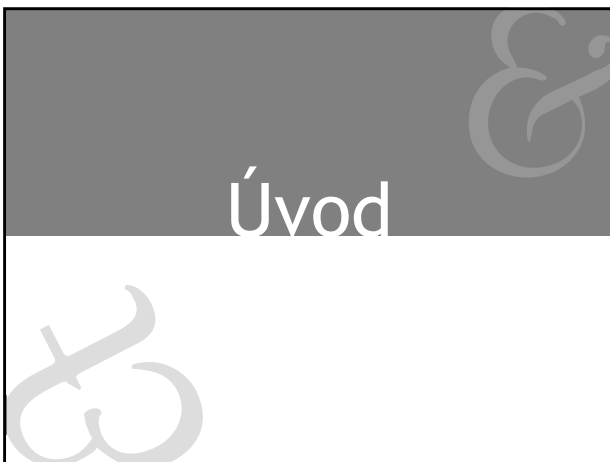
---

---

---

---

---



---

---

---

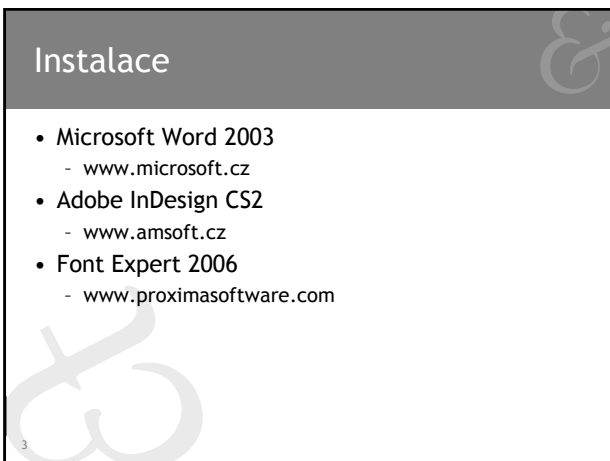
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

## Co je typografie?

Z řečtiny, název původně používaný pro knihtisk, přípravu knihtisku z typů, liter. V širším pojetí nauka o tvorbě vzhledu produktů tiskové výroby (knihy, časopisy, noviny, plakáty apod.).

Typografie je věda o písmu. Zabývá se způsoby psaní, editace a sazby dokumentu.

**Typografie je obor lidské činnosti zabývající se tím, jak má dokument vypadat, aby byl dobře čitelný a přehledný a přitom působil esteticky.**

---

---

---

---

---

---

---

---

## Proč se typografií zabývat?

- pravidla vznikala během staletí přirozeným výběrem
- jako pravidla jsou použity postupy vedoucí k nejlépe čitelným a přehledným výsledkům
- mnohá pravidla souvisejí s gramatickými pravidly daného jazyka (pravidla českého pravopisu) – mnohdy je těžké rozlišit, co je pravidlem typografickým a co pravopisným
- dokumenty dnes vytváří každý

---

---

---

---

---

---

---

---

## Co je cílem tohoto kurzu?

### Co je cílem:

- seznámení se základními typografickými pravidly
- praktická aplikace typografie v běžném (kancelářském) použití

### Co není cílem:

- seznámení s kompletní typografií a všemi typografickými pravidly (hledejte v literatuře, viz reference)

---

---

---

---

---

---

---

---

# Základní pojmy

---

---

---

---

---

---

---

---

## Typografické měrné soustavy

### Systém Didotův

1 m = 2660 bodů  
1 cicero = 12 bodů  
1 bod ≈ 0,3759 mm

12b, (12•), 1c, (1cc)

### Systém pica [pajka]

1" = 72 bodů (72,27)  
1 pica = 12 bodů  
1 bod ≈ 0,3528 mm

12b, (12pt), 1p (1pc)

8

viz strana 261-262

---

---

---

---

---

---

---

---

# Písmo

---

---

---

---

---

---

---

---

## Abeceda

VERZÁLKY

minusky

KAPITÁLKY

ěščřžýáíédťňůů

0123456789

10

---

---

---

---

---

---

---

---

## Dělení písem [1]

Patkové písmo (serif)

Bezpatkové písmo (sans-serif)

11

---

---

---

---

---

---

---

---

## Dělení písem [2]

Proporcionální písmo

Neporcionální písmo

12

---

---

---

---

---

---

---

---

## Dělení písem [3]

Ozdobné písmo

„Ručně psané písmo“

Łomené písmo

∩ ∪ □ ↑ ∞ & □ ❖ ↑

13

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rodina písmo

Minion Pro Regular (základní)

*Minion Pro Italic (kurzíva)*

**Minion Pro Bold (tučné)**

***Minion Pro Bold Italic (tučná kurzíva)***

Minion Pro Semibold (polotučné)

*Minion Pro Semibold Italic (polotučná kurzíva)*

**Minion Pro Bold Condensed (tučné zúžené)**

***Minion Pro Bold Condensed Italic (tučná zúžená kurzíva)***

Minion Pro Medium (mírně tučné)

*Minion Pro Medium (mírně tučná kurzíva)*

14

---

---

---

---

---

---

---

---

## Kombinace písem

- kombinace podobných písem
- kombinace písem z různých dob vzniku (renesanční × moderní)
- ~~• nestejná střední výška písma a výška verzálek~~
- kombinace výrazně rozdílných písem
- kombinace písem z odpovídajících dob vzniku
- co nejpodobnější střední výška písma a výška verzálek

15

---

---

---

---

---

---

---

---

## Písmová osnova



16

---

---

---

---

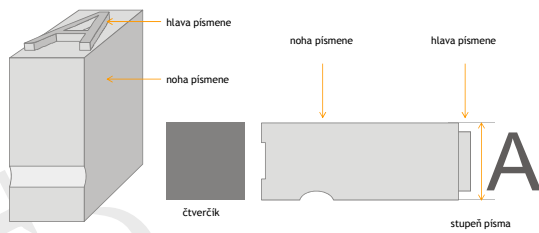
---

---

---

---

## Stupeň písma



17

viz strana 263

---

---

---

---

---

---

---

---

## Nejrozšířenější písmové formáty

**Postscriptová písma** (Type 1, 3; \*.pfb, \*.pfa) – sestaveny z kubických Beziérových křivek

**TrueType** (\*.ttf) – sestaveny z kvadratických B-splinů

**OpenType** (\*.otf)

- sjednocení dvou předchozích formátů (obálka nad nimi)
- nezávislé na platformě
- podpora mezinárodních znakových sad (unicodové indexování – kromě latinky i azbuka, řečtina nebo třeba hebrejščina a další znaky)
- lepší typografická podpora (množství ligatur, alternativní sada číslic, kapitálky)
- automatická záměna vzhledu některých znaků bez narušení původního textu (např. 1/2 ↔ ½)

18

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – práce s písmy

### Práce s písmy v programu FontExpert 2004

- prohlížení písem v systému
- instalace nového písma
- tisk přehledu a tabulky znaků

19

---

---

---

---

---

---

---

---

## Glyfy

- standardní ligatury (slitky)
- volitelné ligatury (slitky)
- zlomky
- indexy
- kapitálky
- minuskové číslice
- ornamenty



20

viz strana 232-234

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – glyfy

- vložení symbolu v MS Wordu XP
- vložení glyfu v Adobe Indesign CS

21

---

---

---

---

---

---

---

---

## Ligatury (slitky)

Thfflflflflffjffj Thfflflflflffj

Typografie Typografie

Šéflékař Šéflékař

22

viz strana 228-232

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – ligatury

- vložení ligatury v MS Wordu XP
- použití ligatur v Adobe Indesignu CS

23

---

---

---

---

---

---

---

---

## Vyrovnání párů (kerning)

VL TAVA Topení

VL TAVA Topení

24

viz strana 219-225

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – vyrovnání párů

- možnosti MS Wordu XP
- možnosti Adobe Indesignu CS

25

---

---

---

---

---

---

---

---

## Odstavec



---

---

---

---

---

---

---

---

## Geometrie odstavce



27

---

---

---

---

---

---

---

---

## Řádkový proklad

Jeden řádek A  
druhý řádek B



proklad 2 body 12•/14•

28

---

---

---

---

---

---

---

---

## Zarovnání odstavce

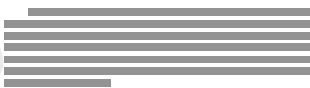
na levý praporek  
(vlevo)



na pravý praporek  
(vpravo)



do bloku



na osu  
(na střed)



29

---

---

---

---

---

---

---

---

## Členění odstavců

- odstavcová zarážka
- bez odstavcové zarážky
- předsazený text
- grafická zarážka
- mezera
- ornament
- odsazení
- relativní odsazení

30

viz strana 5-12

---

---

---

---

---

---

---

---

## Typografické chyby [1]



31

viz strana 13-15

---

---

---

---

---

---

---

---

## Typografické chyby [2]



32

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – odstavec

- nastavení
  - odstavcové zarážky
  - zarovnání odstavců
  - řádkového prokladu
  - dělení slov
- řešení
  - siroteků a vdov
  - řek

33

---

---

---

---

---

---

---

---

## Vyznačování

### zvýrazňování určité části textu

- duktus (tučné, polotučné)
- sklon (kurzíva)
- další kresebné varianty (zúžené, extratučné)
- odlišné písmo
- mezery (prostrkání)
- barva
- podtisk
- rámečky

~~podtrhávání~~

34

viz strana 30-35

---

---

---

---

---

---

---

---

## Vyznačování – ukázky

*nepravá kurzíva*

*pravá kurzíva*

KAPITÁLKY

**tučné**

35

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – vyznačování

- možnosti vyznačování
  - MS Word XP
  - Adobe InDesign CS
- řešení prostrkání

36

---

---

---

---

---

---

---

---

## Hladká sazba



---

---

---

---

---

---

---

---

## Spojovník >>-<<

- spojování složených výrazů
- označení dělení slov
- sází se vždy bez mezer
- v případě rozdělení se opakuje na novém řádku

38

viz strana 51-52



---

---

---

---

---

---

---

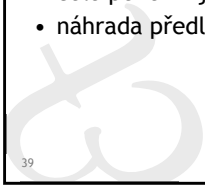
---

## Pomlčka >>—<<

- přestávka v řeči
- náhrada závorek
- uvození přímé řeči
- opakovací znaménko
- celé peněžní jednotky
- náhrada předložky nebo spojky

39

viz strana 52-56



---

---

---

---

---

---

---

---

## Interpunkce

- Tečka .
  - na konci věty, bez mezery k poslednímu znaku
  - za titulkem obrázku ani za nadpisem se nesází
  - zkratky, datum, čas...
  - po tečce mezera, kromě výjimek
  - 3 tečky nejsou výpustka

40

viz strana 56-57

---

---

---

---

---

---

---

---

## Další interpunkce

- otazník ?
- vykřičník !
- čárka ,
- středník ;
- dvojtečka :
- výpustka ...
- závorky ( ) [ ] { }
- uvozovky „ “ ‘ ’ » «

41

viz strana 57-63

---

---

---

---

---

---

---

---

## Další znaky [1]

- apostrof ’
- stupeň °
- paragraf §
- ampersand &
- hvězdička \*
- křížek †
- mřížka #
- lomítko /

42

viz strana 63-67

---

---

---

---

---

---

---

---

## Další znaky [2]

- procento %
- promile ‰
- tilda ~
- palec "
- stopa '
- plus +
- rovná se =

43

viz strana 67-68

---

---

---

---

---

---

---

---

## Zápisy v počítačové literatuře

- nabídky >/  
Soubor > Otevřít
- klávesy ↑+-  
Ctrl+C, Apple-C, ↑+C
- adresy -:.\_\^+;?#=  
<http://hp.cz/index.htm#new>
- e-mail @.\_-:;)(=o  
jan@novak.cz, :-)

44

viz strana 68-71

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – hladká sazba

- vkládání méně obvyklých znaků
- možnosti automatizace

45

---

---

---

---

---

---

---

---

## Mezery – úpravy

- verzálky
- prostrkání

46

viz strana 32-33, 71-74

---

---

---

---

---

---

---

---

## Mezery – seznam

česky	anglicky	vysvětlení
čtverčik	em space	1 čtverčik (pevná velikost)
dvě třetiny	2 to 3 em	2/3 čtverčiku (pevná velikost)
půlčtverčik	en space	1/2 čtverčiku (pevná velikost)
třetina	thick space	1/3 čtverčiku
čtvrtina	middle space	1/4 čtverčiku (mění velikost)
osminka	thin space	1/8 čtverčiku (pevná velikost)
vlasová (mezírka)	hair space	1/24 čtverčiku (pevná velikost)
šíře desetinné čárky	punctuation space	dle písma (nemění velikost)
šířka čísla	figure space	většinou 1/2 čtverčiku (nemění velikost)
nerozdělitelná mezera	nonbreaking space	1/4 čtverčiku (mění velikost)
pevná mezera		1/4 čtverčiku (pevná velikost)

47

viz strana 75-76

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – mezery

- zjištění všech dostupných mezer v MS Word XP a Adobe InDesign CS a jejich zadání

48

---

---

---

---

---

---

---

---

## Čísla

- rozměry znaků
- oddělování řádů
- Římské číslice
- kombinace číslic a písmen
- peněžní jednotky
- řazení číslic pod sebe
- datum a čas
- telefonní čísla, Psč
- zlomky

49

viz strana 76-85

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – čísla

- zjištění všech dostupných typů číslic v Adobe InDesign CS a jejich zadání
- řazení číslic pod sebe
  - použitím tabulátoru (MS Word XP)
  - použitím číslicové mezery (Adobe InDesign CS)
- zlomky
  - ligatury
  - zlomkové lomítko

50

---

---

---

---

---

---

---

---

## Technická sazba

---

---

---

---

---

---

---

---

## Technická sazba

- matematická sazba
  - zlomky
  - indexy, exponenty
- pořadová sazba
  - odrážky
  - číslování
- tabulková sazba
  - tabulátory
  - tabulky

52

viz strana 87-105

---

---

---

---

---

---

---

---

## Matematické znaky

- plus +
- minus -
- krát  $\times \cdot$
- děleno  $:/$
- plusminus  $\pm$
- zlomek  $/$
- porovnání  $\leq \geq <$
- další  $\sqrt{\infty} \int \neq \approx \Sigma \Pi () \{ \} []$

53

viz strana 87-90

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – technická sazba

- indexy
- odrážky, číslování
- tabulátory

54

---

---

---

---

---

---

---

---

# Úpravy textu



---

---

---

---

---

---


---

---

## Úpravy textu

- konce řádků, odstavců, stran
- mezery
- uvozovky
- spojovníky, pomlčky

56 viz strana 137-142



---

---

---

---

---

---


---

---

## Cvičení – úpravy textu

- nastavení a využití automatických funkcí MS Word XP
- využití funkce vyhledávání a nahrazování

57



---

---

---

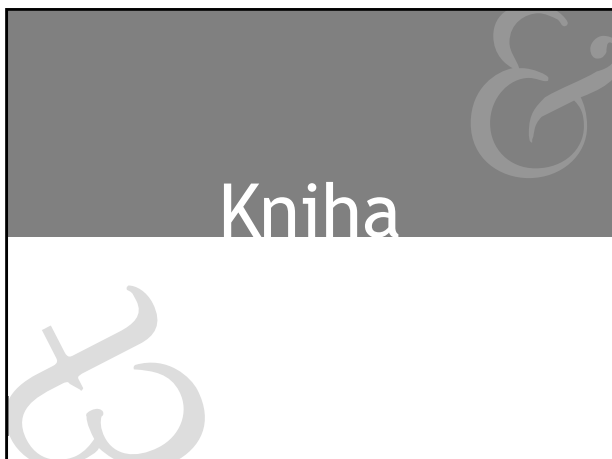
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

## Normalizované formáty papírů

Formáty řady A		Formáty řady B		Formáty řady C	
4A0	1682 × 2378	—	—	—	—
2A0	1189 × 1682	—	—	—	—
A0	841 × 1189	B0	1000 × 1414	C0	917 × 1297
A1	594 × 841	B1	707 × 1000	C1	648 × 917
A2	420 × 594	B2	500 × 707	C2	458 × 648
A3	297 × 420	B3	353 × 500	C3	324 × 458
A4	210 × 297	B4	250 × 353	C4	229 × 324
A5	148 × 210	B5	176 × 250	C5	162 × 229
A6	105 × 148	B6	125 × 176	C6	114 × 162
A7	74 × 105	B7	88 × 125	C7	81 × 114
A8	52 × 74	B8	62 × 88	C8	57 × 81
A9	37 × 52	B9	44 × 62	C9	40 × 57
A10	26 × 37	B10	31 × 44	C10	28 × 40

59

---

---

---

---

---

---

---

---

## Použití formátů papírů

A0, A1	technické kresby, plakáty
A2, A3	kresby, diagramy, velké tabulky
A4	dopisy, časopisy, formuláře, katalogy, výstupy z laserových tiskáren a kopírek
A5	zápisníky, sešity
A6	pohlednice
B5, A5, B6, A6	knihy
C4, C5, C6	obálky pro papíry A4: nepřeložené (C4), jednou přeložené (C5), dvakrát přeložené (C6)
B4, A3	noviny; podporováno i většinou kopírek

60

---

---

---

---

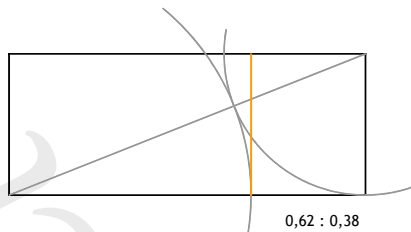
---

---

---

---

## Zlatý řez



61

---

---

---

---

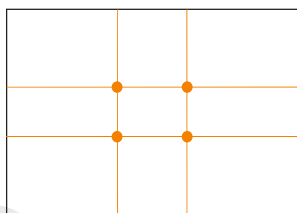
---

---

---

---

## Zlatý bod



62

---

---

---

---

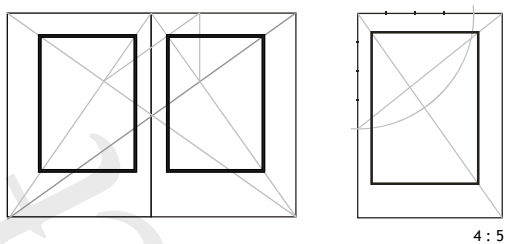
---

---

---

---

## Sazební obrazec – dvoustranný



63

viz strana 219

---

---

---

---

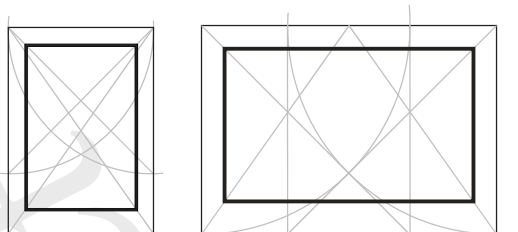
---

---

---

---

## Sazební obrazec – jednostranný



64

---

---

---

---

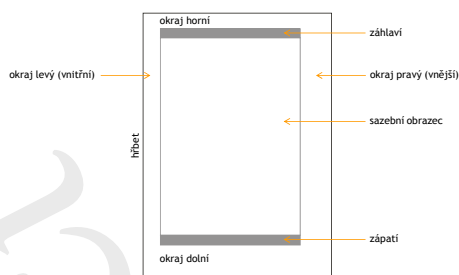
---

---

---

---

## Zrcadlo sazby



65

viz strana 166

---

---

---

---

---

---

---

---

## Okraje

### Oboustranný tisk - poměry okrajů

- vnitřní : horní : vnější : dolní
- 2:3:4:5 (např.: 20 mm : 30 mm : 40 mm : 50 mm)
- 3:4:5:7 (např.: 20 mm : 27 mm : 33 mm : 47 mm)

### Jednostranný tisk - poměry okrajů

- levý : horní : pravý : dolní
- 4:4:4:5 (např.: 25 mm : 25 mm : 25 mm : 32 mm)
- 5:5:5:7 (např.: 25 mm : 25 mm : 25 mm : 35 mm)

66

---

---

---

---

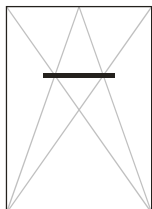
---

---

---

---

## Optický střed



67

viz strana 218

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – kniha

- konstrukce sazebního obrazce na papíře
- příprava sazebního obrazce
  - MS Word XP
  - Adobe Indesign CS
- konstrukce optického středu na papíře
- umístění titulu knihy do optického středu

68

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sazba & web

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sazba v HTML (sémantické tagy)

nadpis <h1> zdůraznění <em>  
odstavec <p> silné zdůraznění <strong>  
citace <cite>  
číslovaný seznam <ol>  
nečíslovaný seznam <ul>  
tabulka <table>

70

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sazba v HTML + CSS

```
p {  
  font-family: serif;  
  font-size: x-small;  
  text-indent: 1.5em;  
}
```

71

---

---

---

---

---

---

---

---

## Znakové entity

Vzhled	Název	Entita	Decimální zápis
	nedělitelná mezera	&nbsp;	&#160;
	tenká mezera	&thinsp;	
„	levé dolní uvozovky (99)	&bdquo;	&#8222;
”	pravé horní uvozovky (66)	&ldquo;	&#8220;
•	jednoduchá levá dolní uvozovka	&sbquo;	&#8218;
•	jednoduchá pravá horní uvozovka	&rsquo;	&#8216;
’	odsuvník (apostrof)	&rsquo;	&#8217;
–	obrácené franc. uvozovky levé	&laquo;	&#171;
–	obrácené franc. uvozovky pravé	&raquo;	&#171;
—	čtverčíková pomlčka	&mdash;	&#8212;
–	půlčtverčíková pomlčka	&ndash;	&#8211;
-	minus	&minus;	
&	et (ampersand)	&amp;	&#38;
x	krát	&times;	&#215;
®	registrovaná známka	&reg;	&#174;
©	copyright	&copy;	&#169;

72

---

---

---

---

---

---

---

---

## Použitelná písma

Arial	definice písma v CSS:
Times New Roman	
Courier New	font-family: verdana, arial,
Verdana	sans-serif;
Tahoma	
Georgia	
Trebuchet MS	
Comic Sans MS	

73

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cvičení – sazba & web

- znakové entity
- dělení slov

74

---

---

---

---

---

---

---

---

## Reference

---

---

---

---

---

---

---

---

## Literatura

- Stanislav Horný: **Počítačová typografie** (Grada 1997)
- Vladimír Beran a kol.: **Typografický manuál** (Kafka design, 2003)
- Pavel Kočíčka, Filip Blažek: **Praktická typografie** (Computer Press, 2004)

76

---

---

---

---

---

---

---

---

## Zdroje na internetu

- [www.typo.cz](http://www.typo.cz)
- [www.typografie.unas.cz](http://www.typografie.unas.cz)
- [www.typomil.com](http://www.typomil.com)
- [www.comin.cz/pismo/](http://www.comin.cz/pismo/)
- [www.printing.cz](http://www.printing.cz)
- [www.grafika.cz](http://www.grafika.cz)

77

---

---

---

---

---

---

---

---

## Fonty ke stažení

- [www.pismolijna.cz](http://www.pismolijna.cz)
- [lege.cz/typo/fonty.htm](http://lege.cz/typo/fonty.htm)
- [scripts.sil.org](http://scripts.sil.org)
- [fonty.wz.cz](http://fonty.wz.cz)
- [www.pcfonty.cz](http://www.pcfonty.cz)
- [pisma.webz.cz](http://pisma.webz.cz)

78

---

---

---

---

---

---

---

---

## Související normy

- ČSN 01 691 Úprava písemností zpracovaných textovými editory nebo psaných strojem
- ČSN ISO 2145 Dokumentace - Číslování oddílů a pododdílů psaných dokumentů
- ČSN 88 6101 Dopisní papíry pro obchodní a úřední korespondenci
- ČSN ISO 690 Dokumentace. Bibliografické citace. Obsah, forma a struktura
- ČSN ISO 690-2 Informace a dokumentace - Bibliografické citace - Část 2: Elektronické dokumenty nebo jejich části
- ČSN EN 28601 Datové prvky a formáty výměny. Výměna informací - prezentace data a času

79

---

---

---

---

---

---

---

---

GOPAS

## NASHLEDANOU

při dalších kurzech  
v počítačové škole Gopas, a.s.

---

---

---

---

---

---

---

---