

RSb021 Elektronická agenda – textové procesory III

MS Word

Mgr. Zbyněk Michálek

10. října 2023

Obsah

Práce se šablonami

Nastavení jazyka textu

Počet znaků, normostrany

Regulární výrazy

Práce se šablonami

- ▶ nastavení pro opakované použití
- ▶ můžeme nastavit téměř vše, co potřebujeme (rozložení stránky, velikost písma, grafické prvky, styly, makra, ...)
- ▶ pozor na změnu šablony normal.dot → změny se projeví ve všech nových dokumentech
- ▶ úkol: vytvořte a uložte šablonu s následujícími parametry:
 - ▶ orientace na šířku, okraje 1,5 cm, 3 sloupce
 - ▶ písmo Times New Roman, velikost 12
 - ▶ zarovnání do bloku, odsazení prvního řádku 1 cm, mezery před a za 0 bodů, řádkování 1,5
 - ▶ soubor uložte jako šablonu *Moje šablona* a zavřete Word

Práce se šablonami

- ▶ právě jste si uvědomili, že u své šablony ještě potřebujete něco změnit
- ▶ úkol 2: otevřete šablonu *Moje šablona* a proveďte následující změny
 - ▶ první stránka na výšku, jeden sloupec, zarovnání na střed
 - ▶ číslování od 1 v patě stránky, ale první strana nečíslovaná
- ▶ na první stránku vložte libovolný titulek na optický střed
- ▶ na další stránky vložte náhodný text (cca 10 stran)

Obsah

Práce se šablonami

Nastavení jazyka textu

Počet znaků, normostrany

Regulární výrazy

Nastavení jazyka textu

- ▶ pro celý dokument nebo jeho část můžete nastavit jazyk
- ▶ můžete zapnout/vypnout možnost kontroly pravopisu
- ▶ možnost Automaticky rozpoznávat jazyk
- ▶ jaké výhody má správné nastavení jazyka?
 - ▶ dělení slov
 - ▶ kontrola pravopisu a gramatiky
 - ▶ automatické opravy např. uvozovek
- ▶ [pro většinu jazyků je možné zdarma stáhnout jazykovou kontrolu](#)
- ▶ Soubor → Možnosti → Jazyk

Nastavení jazyka textu

- ▶ úkol: otevřete soubor *jazyk.docx* a nastavte vše tak, aby se automaticky dělila slova

Dělení slov

- ▶ úkol: na konci dokumentu *jazyk.docx* jsou žlutě vyznačena dvě slova
 - ▶ i když je zapnuté dělení slov, slovo *coleslaw* Word rozdělit neumí; jak ho rozdělíte?
 - ▶ spojení slov *malíř-lakýrník* není rozděleno správně, proč?
 - ▶ nastavte správné dělení

Obsah

Práce se šablonami

Nastavení jazyka textu

Počet znaků, normostrany

Regulární výrazy

Počet znaků, NS

- ▶ pro každý dokument je možné zjistit statistiky
- ▶ Revize → Počet slov
- ▶ volba Včetně textových polí, poznámek pod čarou a vysvětlivek
- ▶ nejdůležitější je Znaký (včetně mezer)
- ▶ co je normostrana (NS)?
 - ▶ „virtuální“, standardizovaná jednotka textu
 - ▶ 1800 znaků včetně mezer (proč?)
 - ▶ vychází ze staré strojopisné normy
60 znaků na řádek × 30 řádků na stránku
 - ▶ jednotka **nezávislá na konkrétní realizaci textu** (na velikosti písma, řádkování apod.)
 - ▶ překlady, korektury textů se počítají v NS

Kdybyste hledali ostrůvek Tana Masa na mapě, našli byste jej právě na rovniku kousek na západ od Sumatry; ale kdybyste se zeptali na palubě lodi Kandong Bandoeng kapitána J. van Tocha, co to je tahle Tana Masa, před kterou právě zakotvil, nadával by chvíli a pak by vám řekl, že to je tu nejšpinavější díra v celých Sundských ostrovech, ještě mizernější než Tana Bala a přinejmenším tak zatracená jako Pini nebo Banjak; že jediný s odpuštěním člověk, který tam žije – nepočítáme-li ovšem tyhle všivě Bataky, je opilý obchodní agent, křížence mezi Kubu a Portugalcem a ještě větší zloděj, pohan a prase než celý Kubu a celý běloch dohromady; a že je-li na světě něco zatraceného, pak je to zatracený život na téhle zatracené Tana Masa, pane. Načez byste se ho patrně zeptali, proč tu tedy spustil ty zatracené kotvy, jako by tu chtěl zůstat zatracené tři dny; i zafuněl by podřízněné a bručel by něco v tom smyslu, že Kandong Bandoeng by sem neplula jenom pro tu zatracenou kopru nebo palmový olej, to dá rozum, a ostatně po tom vám nic není, pane, já mám své zatracené rozkazy, pane, a vy buďte tak laskav, pane, a hleďte si svého. A nadával by tak rozsáhle a hojně, jak se sluší na staršího, ale na svůj věk stále ještě svěžího lodního kapitána.

Ale kdybyste místo všetečných otázek nechali kapitána J. van Tocha, aby si bručel a proklínal pro sebe, mohli byste se dovědět víc. Což není na něm vidět, že si potřebuje ulevit? Jen ho nechte, jeho roztrpčenost si najde cestu sama. „Tak se podívejte, pane,“ vyhrkne kapitán, „ti chlapi u nás v Amsterodamu, ti zatracení židi tam nahoře si vzpomenu, prý perly, člověče, ohlídněte se po nějakých perlách. Prý jsou teď lidi blázní po perlách a vůbec.“ Tu si kapitán rozhořčeně odplivne. „To se ví, ukládat titití v perlách! To je z toho, že vy lidé pořád [...]

Kdybyste hledali ostrůvek Tana Masa na mapě, našli byste jej právě na rovniku kousek na západ od Sumatry; ale kdybyste se zeptali na palubě lodi Kandong Bandoeng kapitána J. van Tocha, co to je tahle Tana Masa, před kterou právě zakotvil, nadával by chvíli a pak by vám řekl, že to je tu nejšpinavější díra v celých Sundských ostrovech, ještě mizernější než Tana Bala a přinejmenším tak zatracená jako Pini nebo Banjak; že jediný s odpuštěním člověk, který tam žije – nepočítáme-li i ovšem tyhle všivě Bataky, je opilý obchodní agent, křížence c mezi Kubu a Portugalcem a ještě větší zloděj, pohan a pras e než celý Kubu a celý běloch dohromady; a že je-li na světě něco zatraceného, pak je to zatracený život na téhle zatrac ené Tana Masa, pane. Načez byste se ho patrně zeptali, proč tu tedy spustil ty zatracené kotvy, jako by tu chtěl zůstat zatracené tři dny; i zafuněl by podrážděně a bručel by něco v tom smyslu, že Kandong Bandoeng by sem neplula jenom pro t u zatracenou kopru nebo palmový olej, to dá rozum, a ostatně po tom vám nic není, pane, já mám své zatracené rozkazy, pa ne, a vy buďte tak laskav, pane, a hleďte si svého. A nadáva l by tak rozsáhle a hojně, jak se sluší na staršího, ale na svůj věk stále ještě svěžího lodního kapitána. Ale kdybyste místo všetečných otázek nechali kapitána J. van Tocha, aby s i bručel a proklínal pro sebe, mohli byste se dovědět víc. C ož není na něm vidět, že si potřebuje ulevit? Jen ho nechte, jeho roztrpčenost si najde cestu sama. „Tak se podívejte, p ane,“ vyhrkne kapitán, „ti chlapi u nás v Amsterodamu, ti za tracení židi tam nahoře si vzpomenu, prý perly, člověče, oh lidněte se po nějakých perlách. Prý jsou teď lidi blázní po perlách a vůbec.“ Tu si kapitán rozhořčeně odplivne. „To se ví, ukládat titití v perlách! To je z toho, že vy lidé pořád [...]

Počet znaků, NS

- ▶ úkol: otevřete soubor *pocet_znaku1.docx*
 - ▶ kolik má dokument stran?
 - ▶ kolik má dokument znaků?
- ▶ otevřete soubor *pocet_znaku2.docx*
 - ▶ kolik má dokument stran?
 - ▶ kolik má dokument znaků?
- ▶ otevřete soubor *pocet_znaku3.docx*
 - ▶ kolik má dokument stran?
 - ▶ kolik má dokument znaků?
- ▶ vypočtete, kolik mají dokumenty normostran

Obsah

Práce se šablonami

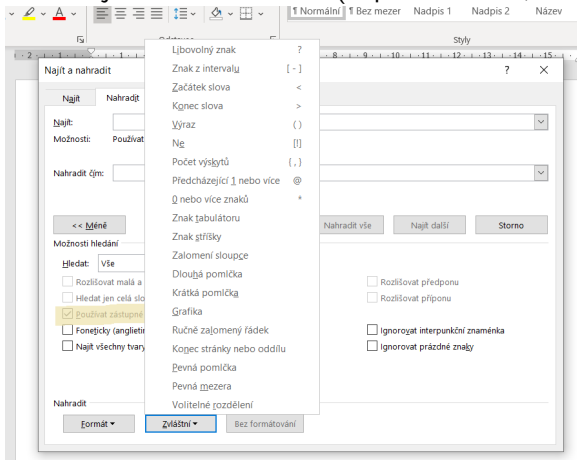
Nastavení jazyka textu

Počet znaků, normostrany

Regulární výrazy

Regulární výrazy

- ▶ známe i jako běžní uživatelé (např. MS Word, ČNK)



Regulární výrazy

- ▶ [anglický popis, seznam](#)
- ▶ slouží ke zpracování (především) textu a vyhledávání a nahrazování v něm (zejména pokud neznáme vyhledávaný výraz přesně nebo pokud může mít více podob)
- ▶ literály: $r = r$, $H = H$, $1 = 1$ (case sensitive!)

Regulární výrazy

- ▶ metaznaky (speciální znaky)
 - ▶ kvantifikátory: ? (0 nebo 1), * (0 nebo víc), + (1 nebo víc)
kath?edra najde *kathedra* nebo *katedra*,
ab*c najde *ac*, *abc*, *abbc* atd.
ab+c najde *abc*, *abbc*, *abbbc* atd.
 - ▶ přesný (nebo alespoň z jedné strany přesný) počet:
{n}, {min,}, {,max}, {min,max}
ab{3}c najde *abbbc*,
ab{2,}c najde *abbc*, *abbbc* atd.,
ab{,2}c najde *ac*, *abc*, *abbc*,
ab{2,3}c najde *abbc* a *abbbc*

Regulární výrazy

- ▶ booleanovské nebo: |
a|b najde *a* nebo *b*,
(diskuze) | (diskuse) najde *diskuze* nebo *diskuse*
- ▶ kulaté závorky pro seskupování operací, výrazů: ()
disku(z|s)e najde *diskuze* nebo *diskuse*
- ▶ tečka .
znamená právě jeden libovolný znak, nemůže být nulová
a.c najde *abc*, *aac*, *a5c* atd.

Regulární výrazy

- ▶ hranaté závorky `[]`
vyhledá se právě jeden ze znaků do nich umístěných, na pořadí nezáleží
`[cab]` najde *a*, *b* nebo *c*
rozsah je možné zadat pomocí spojovníku `-`, levá nebo pravá strana mohou být vynechány; rozsahy a výčty se mohou libovolně kombinovat
`[a-c]` najde *a*, *b* nebo *c*
`[ac-e0-29]` najde *a*, *c*, *d*, *e*, *0*, *1*, *2*, *9*
stříška `^` umístěná na začátek prostředí hranatých závorek znamená negaci
`[^abc]` najde *d*, *e*, ..., *0*, ..., *9*, *?*, *+*, ... atd.

Regulární výrazy

- ▶ stříška `^` sama o sobě znamená začátek řetězce (slova)
`^a` vyhledá všechna slova začínající na *a*- (*ahoj*, *alej*, *abrakadabra*, ...)
- ▶ dolar `$` znamená konec řetězce (slova)
`a$` vyhledá všechna slova končící na *-a* (*bedna*, *herna*, *a*, ...)
- ▶ zpětné lomítko s číslem `\n` se odvolává na *n*-tý uzávorkovaný výraz
vyhledáme-li (*Zbyněk*) (*Michálek*) a nahradíme `\2 \1`, dostaneme *Michálek Zbyněk*
- ▶ problém nastane, pokud chceme hledat např. tečku `.`, která má funkci metaznaku; v takovém případě před ni musíme umístit zpětné lomítko, čímž se **metaznak stane literálem**
`\. = .`
`. ≠ .`

Regulární výrazy

- ▶ v některých programech je možné se setkat s odlišnostmi a s rozšiřujícími zápisy, třídami, např.:

`[:alnum:]` – alfanumerické znaky, obecně zapsáno jako

`[[a-zA-Z0-9]]`

`[:word:]` nebo `\w` – alfanumerické znaky a podtržítka

`[[a-zA-Z0-9_]]`

`\W` – negace `\w`, tj. nikoliv alfanumerické znaky

`[[^a-zA-Z0-9_]]`

`[:alpha:]` nebo `\a` – písmena abecedy `[a-zA-Z]`

`[:blank:]` – mezery a tabulátory

`[:digit:]` nebo `\d` – číslice `[0-9]`

`\D` – nikoliv číslice `[^0-9]`

`[:lower:]` nebo `\l` – malá písmena `[a-z]`

`[:punct:]` – interpunkce

`[!\"#$%&'()*+,-./:;<=>?@\^_`{|}~]`

`[:upper:]` – velká písmena `[A-Z]`

Odlišnosti v MS Wordu

- ▶ právě jeden libovolný znak není ., nýbrž ? (v klasických regex 0 nebo 1 znak)
- ▶ začátek a konec slova nejsou ^ a \$, nýbrž < a >
- ▶ negace v hranatých závorkách není ^, nýbrž !
- ▶ předcházející 1 nebo více znaků není +, nýbrž @
- ▶ přesný počet výskytů ve složených závorkách pomocí ;
- ▶ navíc nějaké specifické zápisy: ^s je pevná mezera, ^| je ručně zadaný konec řádku apod.

Vyhledávání v ČNK (převzato z dokumentace)

- ▶ jak najít všechny tvary slova *ptakopysk*? — `ptakopys.*`
- ▶ jak najít slovo *kdy* s malým nebo velkým počátečním písmenem — `[kK]dy`
- ▶ jak najít infinitivy prefigovaných sloves od *nést* — `.+něst`
- ▶ jak najít různě dlouhé tvary citoslovce *ratata* — `ra(ta)+`
- ▶ jak najít pravopisnou dubletu *diskuze/diskuse* — `diskuze|diskuse` nebo `disku[zs]e`
- ▶ jak najít libovolná čísla skládající se ze tří nebo čtyř cifer — `[0-9]{3,4}`

Hromadná úprava spojovníku v rozsahu letopočtů

Časopis Československá rusistika vycházel v letech 1956-1990 a měl ISSN 0009-0638.

$$\left. \begin{array}{l} ([0-9]{4})-([0-9]{4}) \\ (\d{4})-(\d{4}) \end{array} \right\} \rightarrow \backslash1-\backslash2 (\backslash1\backslashu2013\backslash2)$$

=

Časopis Československá rusistika vycházel v letech 1956–1990 a měl ISSN 0009–0638.

Hromadná úprava spojovníku v rozsahu letopočtů

Časopis Československá rusistika vycházel v letech 1956-1990 a měl ISSN 0009-0638.

$$\left. \begin{array}{l} ([12]) ([0-9]{3}) - ([12]) ([0-9]{3}) \\ ([12]) (\d{3}) - ([12]) (\d{3}) \end{array} \right\} \rightarrow \backslash1\backslash2\backslashu2013\backslash3\backslash4$$

=

Časopis Československá rusistika vycházel v letech 1956–1990 a měl ISSN 0009-0638.

Úkoly

- ▶ úkol: otevřete soubor *regex.docx* a proveďte pomocí regulárních výrazů (speciálních znaků) následující hromadné úpravy, aby text splňoval základní pravopisná a typografická pravidla; všechny náhrady provádějte tak, aby náhrada byla žlutě zvýrazněná:
 - ▶ nahraďte násobné odstavce (¶) jedním odstavcem
 - ▶ nahraďte násobné mezery jednou mezerou
 - ▶ nahraďte obyčejné mezery po jednopísmenných předložkách a spojkách nezlomitelnými (ve Wordu pevnými)
 - ▶ nahraďte spojovníky mezi čísla pomlčkou
 - ▶ odstraňte mezery před interpunkcí
 - ▶ nahraďte obyčejné mezery po stoletích a letech (po číslech, např. 16. stol.) nezlomitelnými

Úkoly

- ▶ na jaké problémy jste narazili?
 - ▶ mezery na začátku odstavců
 - ▶ kombinace pevné mezery a obyčejné mezery
 - ▶ záleží na pořadí (nelze prvně zaměnit obyčejné mezery po jednopísmenných slovech a pak nahrazovat násobné mezery)
 - ▶ u jednopísmenných slov nezapomenout na verzálkové varianty (KSVZAIUO)

Úkoly

- ▶ úkol: najděte v dokumentu pomocí funkce Najít a nahradit slovo *počínají* a změňte ho na tučné
- ▶ slovo se nenajde, proč?
- ▶ zkuste v dokumentu vyhledat všechna ruská písmena a zvýraznit je žlutě

Regulární výrazy – vysvětlení a úkoly

- ▶ [regulární výrazy – vysvětlení a úkoly](#)

Závěr

- ▶ nějaké otázky?
- ▶ děkuji za pozornost