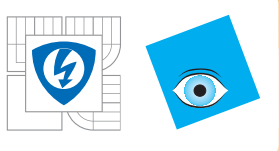


Základy sazby dokumentů v systému $\text{\LaTeX}$

Petra Talandová

11. května 2011

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Obsah a úvod

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design a členění dokumentu

Svislé zarovnání, tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání obrázků barvy

Závěr

- Princip T_EX je odlišný od běžně používaných systémů
- V některých směrech vynikající a unikátní vlastnosti
- Hodí se výborně pro **odborné dokumenty**
- Zvládnutí předpokládá určitou **časovou investici** (>dva dny:-))



Obsah a úvod

Princip T_EX

T_EX

Zpracování textu

Nadstavby

Další vývojové větve

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

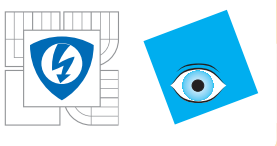
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Princip T_EX



The name of the game

Obsah a úvod

Princip T_EX

T_EX

Zpracování textu

Nadstavby

Další vývojové větve

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

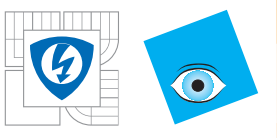
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- D. E. Knuth: T_EX 1983 (součást celoživotního díla)
- Technologie a umění ($\tau\epsilon\chi$) – „tech“
- L. Lamport: nadstavba L^AT_EX (1984)
- Mnoho aplikací, možnost vytváření vlastních součástí
- Volně dostupné distribuce
- Jsou k dispozici i placené součásti (např. fonty)



Princip zpracování textu

Obsah a úvod

Princip T_EX

T_EX

Zpracování textu

Nadstavby

Další vývojové větve

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

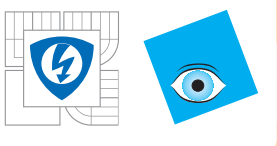
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Kategorie: editory, procesory, **systemy DTP**
- T_EX je model sazeče-odborníka
- Neinteraktivní ovládání: 3 fáze – editace, překlad, prohlížení výsledku
- Vysoká kvalita výstupu
- Komfort ovládání hodně záleží na použitém editoru
- Existují specializované prostředky pro T_EX
- Mnoho editorů má alespoň částečnou podporu (PSPad)



Nadstavby

Obsah a úvod

Princip T_EX

T_EX

Zpracování textu

Nadstavby

Další vývojové větve

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

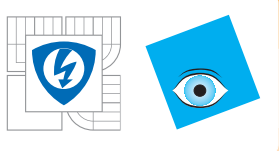
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Protože lze vytvářet téměř libovolné vlastní součástky, lze **přizpůsobit** aplikaci **nadstavbou**
- Mezi prvními: plainT_EX, AMST_EX
- Velmi rozšířená nadstavba: L^AT_EX (L. Lamport)
- Doplnění příkazů použitelných pro běžné dokumenty
- Vytvoření dokumentních tříd
- Systém stylů (balíčků)



Další vývojové větve

Obsah a úvod

Princip $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

Zpracování textu

Nadstavby

Další vývojové větve

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

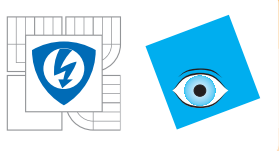
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- $\Omega\text{-T}_{\text{E}}\text{X}$ – vstup Unicode
- $\text{pdfT}_{\text{E}}\text{X}$ – překlad přímo do PDF, nikoliv do DVI
- $\text{ConT}_{\text{E}}\text{Xt}$ – změna způsobu značkování dokumentů
- $\text{XeT}_{\text{E}}\text{X}/\text{XeL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ – vstup UTF-8, práce se systémovými fonty, sazba zleva doprava i zprava doleva
- Neustále probíhá vývoj nových doplňků



Distribuce

Obsah a úvod

Princip T_EX

T_EX

Zpracování textu

Nadstavby

Další vývojové větve

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

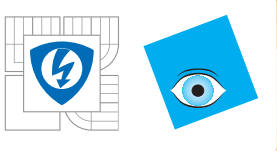
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Ucelený systém všech součástí a podpůrných programů
- V současnosti nejlépe podporovaná: T_EXlive
- Umožňuje „vyzkoušení“ i bez instalace z distribučního DVD
- Každoročně aktualizována
- Pro všechny operační systémy
- MikT_EX – pro Windows, existují i další
- T_EXonWeb – online distribuce;
seznámení, ovládání...



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Schéma činnosti

Tři kroky

Příkazy

Definice příkazů

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Práce se systémem

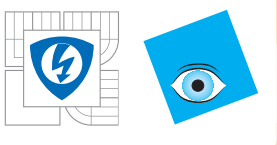


Schéma činnosti

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Schéma činnosti

Tři kroky

Příkazy

Definice příkazů

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

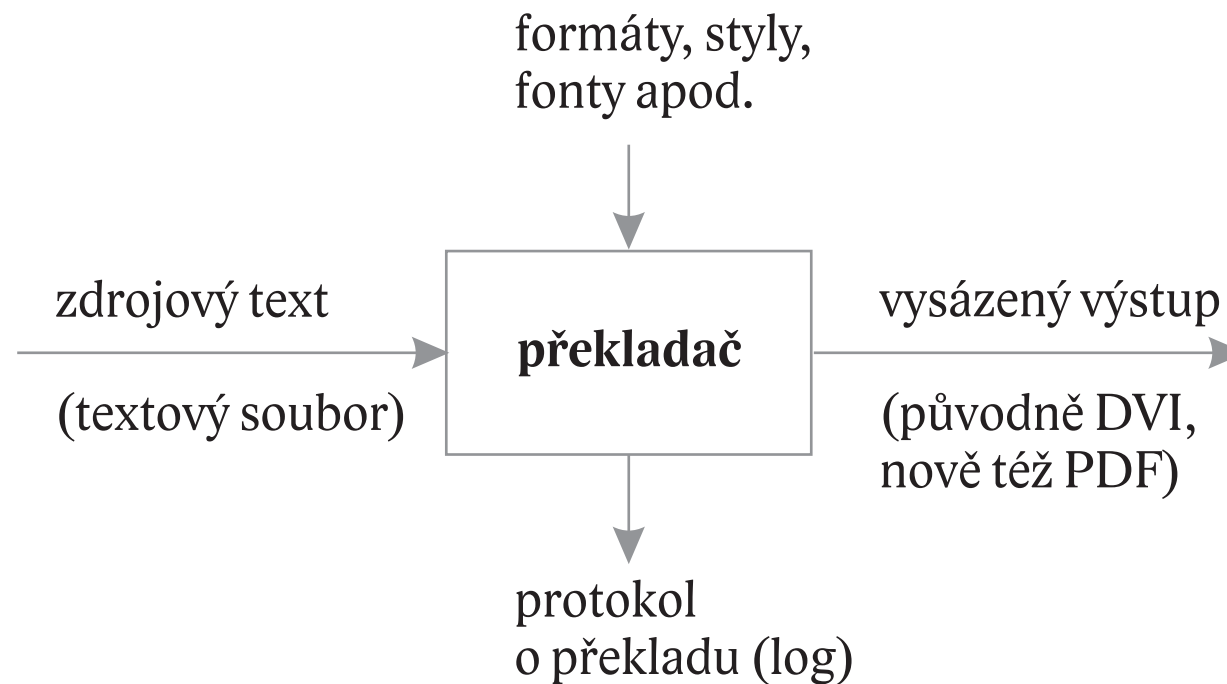
Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

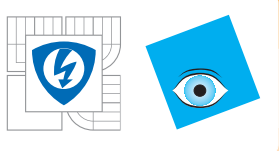
Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr



- Zdrojový text – **možnosti editoru**, další vstupy překladače
- **Protokol o překladu** – využití (ukázka)
- **Výstupní formáty** – možnosti dalšího zpracování



Tři kroky

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Schéma činnosti

Tři kroky

Příkazy

Definice příkazů

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

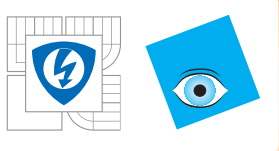
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- 1. Pořízení (úprava) zdrojového textu (lib. editor)
- Zdrojový text: vlastní obsah + **příkazy**
- Vhodný editor je klíčovým prvkem uživatelského komfortu
- 2. Překlad zvoleným **překladačem** (pdflatex)
- 3. **Prohlížení** výsledku (Acrobat Reader, výhodný GSView)
- **non WYSIWYG?** (diskuse)
- Další zpracování výstupu (tisk, osvit)



Příkazy

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Schéma činnosti

Tři kroky

Příkazy

Definice příkazů

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

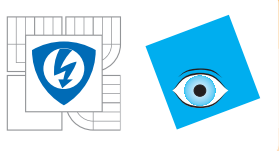
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- **Typy** příkazů: aktivní znak, jednoznakový, slovní
- Pohlcování **mezer** za slovními příkazy
- Rozdílné **rozsahy platnosti** – místní, skupina, globální
- Prostředí: vymezeno `\begin{...}` a `\end{...}`
- Skupina: úsek textu vymezený svorkami nebo prostředím
- Největší prostředí: celý dokument



Vlastní definice příkazů

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Schéma činnosti

Tři kroky

Příkazy

Definice příkazů

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

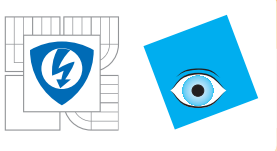
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Tvorba **libovolných** příkazů podle potřeby
- Nejčastěji se tvoří slovní příkazy
- Vytvoření: příkazem `\def`, příkazem `\newcommand`
- Tvorba **strukturních značek**, ukázka viz kap. 3
- Nezávislost na vzhledu
- Soustředění definic příkazů do souboru `.sty`



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

**Začínáme
s dokumentem**

Typografie

Dokument v systému

L^AT_EX

Příklad dokumentu

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

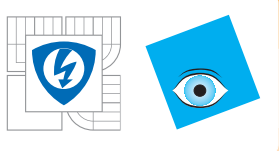
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Začínáme s dokumentem



Typografie

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Typografie

Dokument v systému
L^AT_EX

Příklad dokumentu

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

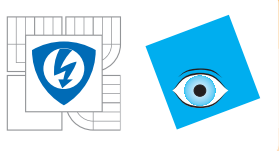
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Odpověď na otázku: **Jak upravit dokument?**
- Informace: Norma **ON 88 2503** (Základní pravidla sazby)
- Základní volba dokumentu: **písmo**
- V typografii mnoho typů, každý typ má své vlastnosti
- Dokument: **JEDEN** typ písma
- Více typů – mnohdy zbytečná komplikace
- **Základní písmo** – definuje typ a stupeň



Dokument v systému L^AT_EX

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Typografie

Dokument v systému
L^AT_EX

Příklad dokumentu

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

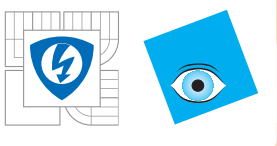
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Struktura: úvodní příkaz, preamble, tělo
- Úvodní příkaz: `\documentclass[volby]{třída}`
- Volby: oneside, twoside, 11pt, 12pt
- Třídy dokumentů: article, book, report, letter, slides
- V preambuli: globální nastavení, vložení stylů (balíčků)
- Vložení balíčku: `\usepackage[volby]{název}`
- Tělo dokumentu: prostředí `document`



Příklad dokumentu

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Typografie
Dokument v systému
L^AT_EX

Příklad dokumentu

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

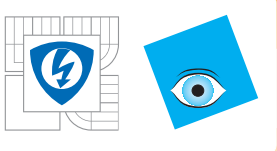
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Úloha: vytvoření dokumentu
- Práce s volbami příkazu `\documentclass`
- Balíček `babel`, přepínání jazyků
- Balíček `geometry`
- Balíčky `bookman`, `palatino`, `times`
- Nastavení šíře sazby, pozorování činnosti při sazbě odstavců
- **CVIČENÍ** kap. 4 . . .



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Speciální znaky

Speciální znaky I.

Speciální znaky II.

Speciální znaky III.

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

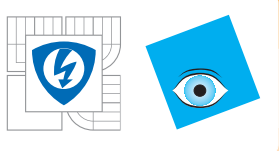
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Hladká sazba



Speciální znaky

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Speciální znaky

Speciální znaky I.

Speciální znaky II.

Speciální znaky III.

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

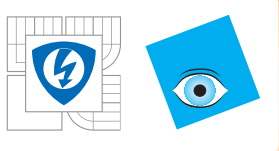
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Hladká sazba: Sazba jedním typem, stupněm a řezem písma
- Řada znaků, které jsou v Pravidlech českého pravopisu
- Způsob sazby: definuje norma Základní pravidla sazby
- Mají často nejen vizuální, ale také **významový** obsah
- **Neučí** se v hodinách pravopisu, protože pro ruční psaní nejsou potřeba
- Získání **správného, přesného a estetického** výsledku vyžaduje jejich použití



Sazba speciálních znaků I.

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Speciální znaky

Speciální znaky I.

Speciální znaky II.

Speciální znaky III.

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

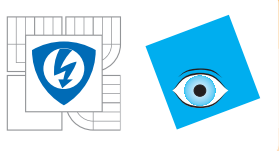
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Mezery – meziznakové (obvykle neřešíme), slitky a vyrovnání řeší systém sám
- Mezery – mezislovní: základní – mezerníkem
- Pojmy **nezlomitelná** mezera, **pevná** mezera, (**čtverčík** viz dále)
- Nezlomitelná – vlnka („vlnkovací“ programy)
- Zúžené – definice mezery 1/4 em, 1/6 em
- Rozšířené – `\quad`, `\qquad`



Sazba speciálních znaků II.

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Speciální znaky

Speciální znaky I.

Speciální znaky II.

Speciální znaky III.

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

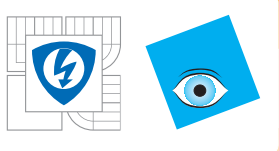
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Spojovník – sazba, řešení spojovníku na konci řádku
- Pomlčka – interpunkční
- Pomlčka – rozsahová, řešení pomlčky na konci řádku
- Minus – unární, binární (matematický režim)
- Uvozovky – běžné, příkaz `\uv`
- Uvozovky – úhlové, příkazy `\flqq`, `\frqq`



Sazba speciálních znaků III.

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Speciální znaky

Speciální znaky I.

Speciální znaky II.

Speciální znaky III.

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

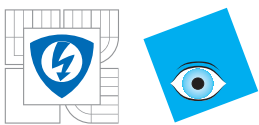
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Stupeň – sazba symbolu, mezerování
- Procento – význam znaku procento, sazba, mezerování
- Výpustek – sazba, mezerování
- Znak krát – sazba, mezerování
- Paragraf
- Hvězdička, mečík
- **CVIČENÍ** kap. 5 . . .



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Řezy písma

Stupně písma

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

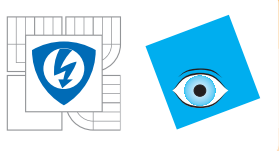
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Smíšená sazba



Řezy písma

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Řezy písma

Stupně písma

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

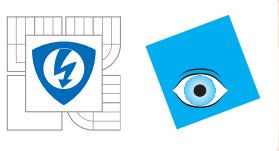
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- **Vyznačování** – účel
- Pravidla vyznačování, **kurzíva**
- Pravidla vyznačování, **tučný řez**
- Vyznačování v kurzívě, v tučném
- Kapitálky a skloněné – **účel**
- Prostředky, které se pro vyznačování **NEPOUŽÍVAJÍ**
- Řezy písma a **příkazy**
- **CVIČENÍ** 1 kap. 6 ...



Stupně písma

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Řezy písma

Stupně písma

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

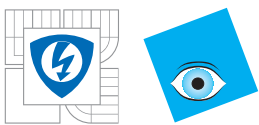
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- **Důvody** změny stupně písma
- **Pravidla** volby písmových stupňů
- Stupně písma a relativní **příkazy**
- **Absolutní** nastavení stupně písma
- Technické řešení stupňů písma – **škálování**
- **CVIČENÍ** 2 kap. 6 . . .



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Geometrie

Typografie

Sazba

Délkové míry

Prostředí

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

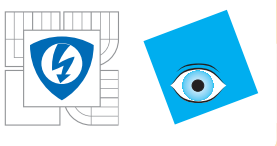
Závěr

Odstavcová sazba



Závěr





Geometrie odstavce – typografie

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Geometrie

Typografie

Sazba

Délkové míry

Prostředí

Stránkový design
a členění dokumentu

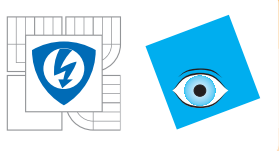
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Způsoby **zarovnání** a jejich použití
- **Řádkování**, pravidla
- Vizuální oddělení odstavců – odstavcová **zarážka**
- Odstavcové **odsazení**
- Odstavcové **okraje** – důvody a pravidla aplikace
- Pravidla **stránkového zlomu** uvnitř odstavce



Sazba odstavců

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Geometrie

Typografie

Sazba

Délkové míry

Prostředí

Stránkový design
a členění dokumentu

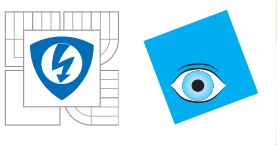
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Nový odstavec, příkaz `\par`
- Přejít na **nový řádek** uvnitř odstavce, řízení vertikální vzdálenosti
- **Penalty** za stránkový zlom, nastavení `\widowpenalty`, `\clubpenalty` a `\brokenpenalty`
- Přejít na novou stránku: `\newpage`, `\clearpage`, `\cleardoublepage`



Délkové míry, registry

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Geometrie

Typografie

Sazba

Délkové míry

Prostředí

Stránkový design
a členění dokumentu

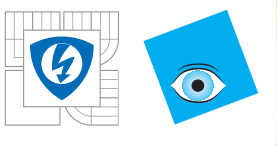
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- **Délka** – vnitřní reprezentace
- Délkové **jednotky** – přehled, význam
- **Relativní** jednotky, účel
- **Pružné délky**: přirozená velikost, roztažitelnost a stažitelnost
- **Délkový registr** – předdefinovaný
- Nastavení hodnoty délkového registru
- Vytvoření **vlastního** délkového registru



Registry pro sazbu odstavce

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Geometrie

Typografie

Sazba

Délkové míry

Prostředí

Stránkový design
a členění dokumentu

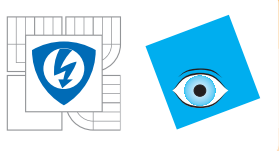
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Šíře sazby – `\textwidth`
- Výška sazby – `\textheight`
- Odstavcová zarážka – `\parindent`
- Odstavcové odsazení – `\parskip`
- Řádkování – `\baselineskip`, způsob nastavení pomocí `\baselinestretch`
- Okraje – `\leftskip` a `\rightskip`



Mezery

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Geometrie

Typografie

Sazba

Délkové míry

Prostředí

Stránkový design
a členění dokumentu

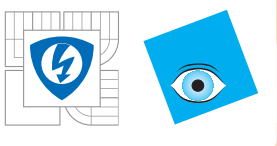
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Příkaz `\hspace` a `\hspace*`
- Příkaz `\vspace` a `\vspace*`
- Pružné délky horizontální (zarovnání odstavce)
- Pružné délky vertikální (zarovnání stránky)
- Příkaz `\smallskip`, `\medskip` a `\bigskip`



Odstavcová prostředí

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Geometrie

Typografie

Sazba

Délkové míry

Prostředí

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

■ center

■ flushleft a flushright

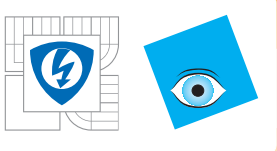
■ quote a quotation

■ verse

■ itemize, enumerate, description

■ verbatim

■ **CVIČENÍ** kap. 7 ...



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

**Stránkový design
a členění dokumentu**

Sazební obrazec

Stránkové prvky

Umístění na papíře

Záhlaví, paty, členění

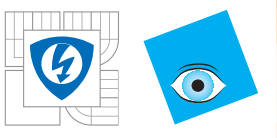
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Stránkový design a členění dokumentu



Sazební obrazec

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Sazební obrazec

Stránkové prvky

Umístění na papíře

Záhlaví, paty, členění

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

■ Části: záhlaví, zrcadlo, pata

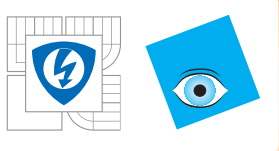
■ Umístění na list papíru: **okraje**

■ Optická vyváženost, **optický** střed

■ Poměr okrajů:

$$l : h : p : d = 3 : 4 : 5 : 7$$

■ Postup výpočtu okrajů ze zadaného formátu papíru
a požadované šíře sazby . . .



Stránkové prvky

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Sazební obrazec

Stránkové prvky

Umístění na papíře
Záhlaví, paty, členění

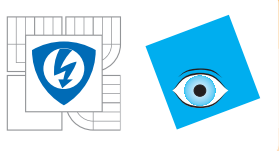
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- **Živé** záhlaví – účel, způsob sazby
- Stránková **ata** – účel, způsob sazby
- Sazební zrcadlo – **koncepce** dokumentu
- Počet sloupců sazby, vkládání obrázků a tabulek
- Marginálie, účel a způsob sazby
- Členění dokumentu – nadpisy, hierarchie, možnosti



Umístění sazby na papír

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Sazební obrazec

Stránkové prvky

Umístění na papíře

Záhlaví, paty, členění

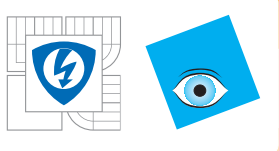
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Práce s registry `\textwidth`, `\hoffset`, `\textheight`, `\voffset`
- Nastavení dalších prvků: `\headheight`, `\headsep`, `\footskip`
- Marginálie `\marginparwidth`, `\marginparsep`
- Dvoustranný dokument, nastavení
- Práce s registry `\oddsidemargin`, `\evensidemargin`



Záhlaví, paty, členění

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Sazební obrazec

Stránkové prvky

Umístění na papíře

Záhlaví, paty, členění

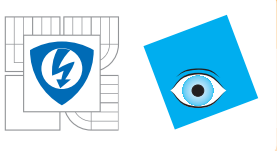
Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Příkaz `\pagestyle`
- Balíček `fancy`
- Systém nadpisů, příkazy `\part` až `\subparagraph`
- Obsah, příkaz `\tableofcontents`, víceprůchodový překlad
- Nečíslované nadpisy
- Explicitní položka obsahu `\addcontentsline`
- Explicitní položka záhlaví `\markboth`, `\markright`
- **CVIČENÍ** kap. 8 . . .



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

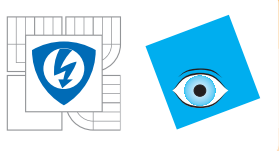
Prostředí tabbing
Prostředí tabular

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Svislé zarovnání, tabulky



Prostředí tabbing

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Prostředí tabbing

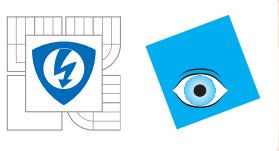
Prostředí tabular

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Principy prostředí **tabbing**
- Nastavení zarážky, využití zarážky
- Nový řádek, možnosti vertikálních mezer
- **CVIČENÍ** 1 kap. 9 . . .



Prostředí tabular

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Prostředí tabbing

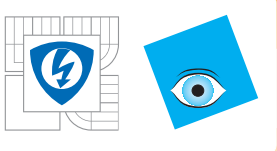
Prostředí tabular

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Koncepce prostředí **tabular**
- Definice sloupců a mezisloupcového prostoru
- Vodorovné linky
- Pole přes více sloupců
- Možnosti zarovnání číselných údajů
- Možnosti rozšíření tabulkové sazby přídatnými balíčky
- **CVIČENÍ** 2, 3 kap. 9...



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Typografie

Prostředí

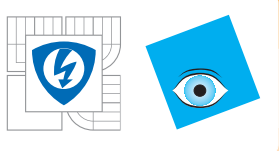
Prvky výrazů I.

Prvky výrazů II.

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Matematická sazba



Typografie

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Typografie

Prostředí

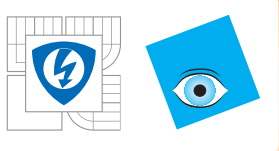
Prvky výrazů I.

Prvky výrazů II.

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Pravidla matematické sazby **obecně**
- Různé typy symbolů: **proměnné**
- **konstanty** a **náslovné indexy**
- **funkce**
- **operátory** a jejich mezerování



Matematická prostředí

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba
Typografie

Prostředí

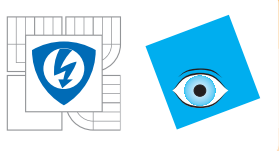
Prvky výrazů I.

Prvky výrazů II.

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Matematická sazba v T_EXu
- Textová matematika $\langle \dots \rangle$
- Vysazená matematika $\langle \dots \rangle$
- Vysazená matematika prostředí `equation`
- Vysazená matematika prostředí `eqnarray`
- Různé provedení stejných symbolů v různých prostředích



Prvky matematických výrazů I.

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Typografie

Prostředí

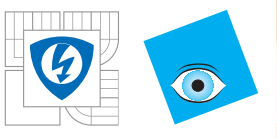
Prvky výrazů I.

Prvky výrazů II.

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Sazba proměnných, sazba konstant
- Znak minus
- Desetinná čárka, rozdíl proti anglické sazbě
- Exponenty
- Indexy
- Odmocniny
- Zlomky



Prvky matematických výrazů II.

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Typografie

Prostředí

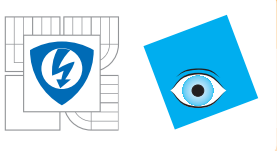
Prvky výrazů I.

Prvky výrazů II.

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

- Řecká abeceda; malá písmena; velká písmena
- Různé symboly a jejich dělení; tabulky symbolů
- Známé funkce sázené vzpřímeným řezem
- Sumy, integrály, limity apod.
- Velké oddělovače
- Texty v matematických výrazech
- Matice, pole
- **CVIČENÍ** kap. 10 . . .



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Obrazové doplňky

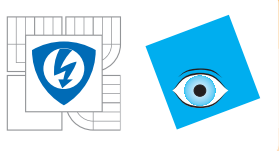
Prostředí picture

Vkládání grafiky

Práce s barvami

Závěr

Kreslení a vkládání obrázků, práce s barvami



Obrazové doplňky textu

Obsah a úvod

Princip $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Obrazové doplňky

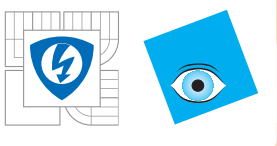
Prostředí picture

Vkládání grafiky

Práce s barvami

Závěr

- Typografické zásady
- Rastrová a vektorová grafika
- Možnosti systémů typu $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$
- Koncepce řešení obrazů ve výstupních programech



Prostředí picture

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Obrazové doplňky

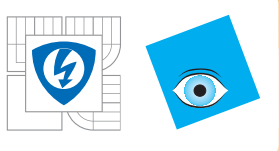
Prostředí picture

Vkládání grafiky

Práce s barvami

Závěr

- Základní vlastnosti prostředí
- Nastavení jednotky `\unitlength`
- Parametr prostředí, pracovní plocha
- Příkaz `\put` a jeho syntax
- Obrazové objekty
- **CVIČENÍ** 1 kap. 11 ...



Vkládání a manipulace s grafikou

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Obrazové doplňky

Prostředí picture

Vkládání grafiky

Práce s barvami

Závěr

■ Balíček **graphicx**

■ Vložení obrázku z externího souboru, **\includegraphics**

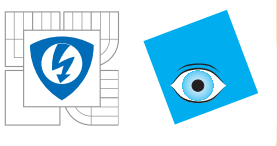
■ Grafické operace: **\resizebox**

■ **\scalebox**

■ **\reflectbox**

■ **\rotatebox**

■ **CVIČENÍ** 2 kap. 11 ...



Práce s barvami

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Obrazové doplňky

Prostředí picture

Vkládání grafiky

Práce s barvami

Závěr

■ Balíček **color**

■ Definice vlastních barev **\definecolor**

■ Kreslicí barva **\color**, **\textcolor**

■ Barvené rámečky **\colorbox**, **\fcolorbox**

■ Barva pozadí stránky **\pagecolor**

■ **CVIČENÍ** 3 kap. 11 ...



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

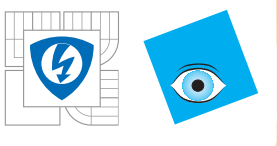
Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Literatura

Závěr



Literatura

Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Literatura

- Normy
- Typografické učebnice
- Knihy o T_EXu, L^AT_EXu a dalších systémech



Obsah a úvod

Princip T_EX

Práce se systémem

Začínáme
s dokumentem

Hladká sazba

Smíšená sazba

Odstavcová sazba

Stránkový design
a členění dokumentu

Svislé zarovnání,
tabulky

Matematická sazba

Kreslení a vkládání
obrázků barvy

Závěr

Literatura

Děkuji za pozornost