

L^AT_EX–kezdőlépések

E5N

Peti bá'

2017. október 28.

Könyvnyomtatás

Gutenberg, a XV. század közepe – európai könyvnyomtatás kezdete

Könyvnyomtatás

Gutenberg, a XV. század közepe – európai könyvnyomtatás kezdete

Magyarországon: Hess András (Buda),

Könyvnyomtatás

Gutenberg, a XV. század közepe – európai könyvnyomtatás kezdete

Magyarországon: Hess András (Buda),

jóval később (XIX. század): Kner Izidor (Gyoma – mind a mai napig!),
1860–1935, a legismertebb magyar nyomdászdynasztia.



Könyvnyomtatás

Betű



Könyvnyomtatás

Betű



Sín



Könyvnyomtatás

Feladatok

Könyvnyomtatás

Feladatok

betűmetszés, tervezés

Könyvnyomtatás

Feladatok

betűmetszés, tervezés

szedés (sor, kiegyenlítés, tábla, . . .)

Könyvnyomtatás

Feladatok

betűmetszés, tervezés

szedés (sor, kiegyenlítés, tábla, . . .)

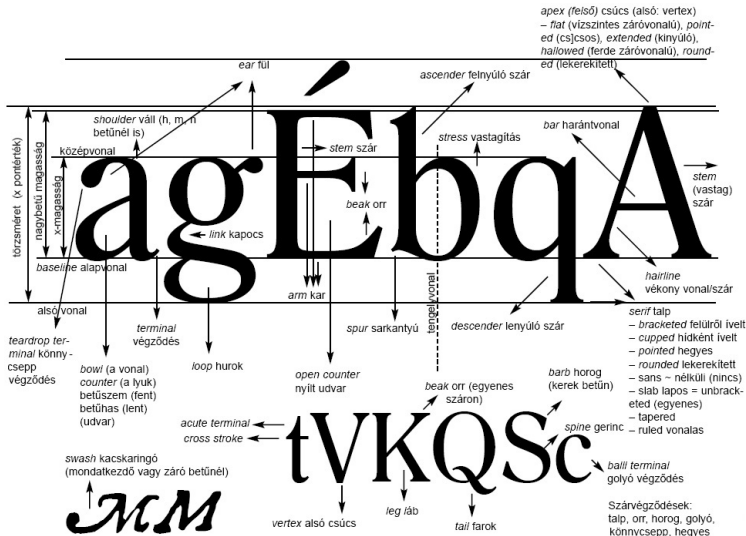
oldal tervezése

Könyvnyomtatás

A betű tervezése

Könyvnyomtatás

A betű tervezése



Könyvnyomtatás

Azonos törzsméretű betűk

aCt atC atC atC atC

Könyvnyomtatás

Méretek

Könyvnyomtatás

Méreték

Francia – Didot-féle (1881.)
tipográfiai pont, ami a méter
2660-ad része
(1 pont = 0,376 mm)
ciceró = 12 pont
(8p = petit, 10p = garamond)

Könyvnyomtatás

Méreték

Francia – Didot-féle (1881.)
tipográfiai pont, ami a méter
2660-ad része
(1 pont = 0,376 mm)
ciceró = 12 pont
(8p = petit, 10p = garamond)

Angol-amerikai pontrendszer
(1886.)
(1 point = 0,3515 mm)
1 pica = 12 pt = 4,2164 mm
A $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ezt használja!

Könyvnyomtatás

Méreték

Francia – Didot-féle (1881.)
tipográfiai pont, ami a méter
2660-ad része
(1 pont = 0,376 mm)
ciceró = 12 pont
(8p = petit, 10p = garamond)

Angol-amerikai pontrendszer
(1886.)
(1 point = 0,3515 mm)
1 pica = 12 pt = 4,2164 mm
A $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ezt használja!

A ma szabványos DTP-pont (desktop publishing point) az angolszász
25,4 mm-es hüvelyk 1/72-ed része, 0,35277 mm. 12 pont egy pica, és
hat pica tesz ki egy hüvelyket. . . .

1 pica = 12 pt = 4,2164 mm

Könyvnyomtatás

Igen sok tipográfiai ismeret kell már egy egyszerű irodalmi szövegnél is. . .

Könyvnyomtatás

Igen sok tipográfiai ismeret kell már egy egyszerű irodalmi szövegnél is. . .

. . . mert hogy tekintsük meg a ligatúrákat: fi, ffi, fl,

Könyvnyomtatás

Igen sok tipográfiai ismeret kell már egy egyszerű irodalmi szövegnél is. . .

. . . mert hogy tekintsük meg a ligatúrákat: fi, ffi, fl,

vagy azt, hogy Æsopus meseköltő nevében milyen az összevonás,

Könyvnyomtatás

Igen sok tipográfiai ismeret kell már egy egyszerű irodalmi szövegnél is. . .

. . . mert hogy tekintsük meg a ligatúrákat: fi, ffi, fl,

vagy azt, hogy Æsopus meseköltő nevében milyen az összevonás, vagy Jörg Knappen számjegyeit: 1234567890. (Egyébként így nézne ki: 1234567890.)

Ma 2017. november 28-a van.

Könyvnyomtatás

... hát még egy kis matematikai érdekességnél

$$\sum_{i=1}^{2017} \frac{1}{i \cdot (i+1)} = ?$$

Könyvnyomtatás

... hát még egy kis matematikai érdekességnél

$$\sum_{i=1}^{2017} \frac{1}{i \cdot (i+1)} = ?$$

... vagy Lambert-Gergő-kérdés $e^{\pi i} = -1$.

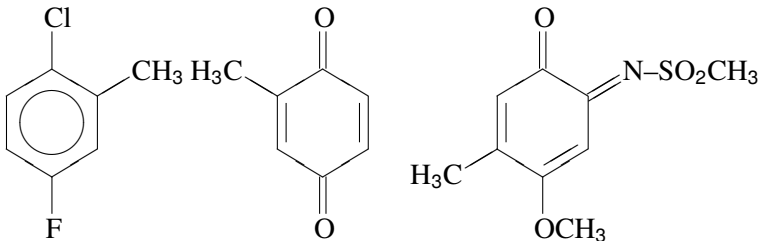
Könyvnyomtatás

... hát még egy kis matematikai érdekességnél

$$\sum_{i=1}^{2017} \frac{1}{i \cdot (i+1)} = ?$$

... vagy Lambert-Gergő-kérdés $e^{\pi i} = -1$.

Kémiai képletnél:



Könyvnyomtatás

... vagy kottánál

nóta

2

zongi

The image displays a musical score for a piece titled "Könyvnyomtatás". The score is presented in two systems, with the second system marked with a "2". The music is in 4/4 time. The vocal part, labeled "nóta", is written on a single treble clef staff. The piano accompaniment, labeled "zongi", consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The piano part features a steady bass line and chords that support the vocal melody. The vocal melody is composed of quarter notes, with a slur over the first four notes of each system. The piano accompaniment includes chords and single notes, with a consistent bass line of quarter notes.

Könyvnyomtatás számítógépes tördeléssel a Knuth-féle könyv

Sokszorosítási lehetőségek még:

Könyvnyomtatás számítógépes tördeléssel a Knuth-féle könyv

Sokszorosítási lehetőségek még:

- ▶ írógép és indigó (1878. Remington)

Könyvnyomtatás számítógépes tördeléssel a Knuth-féle könyv

Sokszorosítási lehetőségek még:

- ▶ írógép és indigó (1878. Remington)
- ▶ stencilgép



Könyvnyomtatás számítógépes tördeléssel a Knuth-féle könyv

Az első tördelőprogramok:

- ▶ troff (1969),
- ▶ PageMaker (1983),
- ▶ Ventura (1986),
- ▶ QuarkXpress (1987),
- ▶ InDesign (1995)

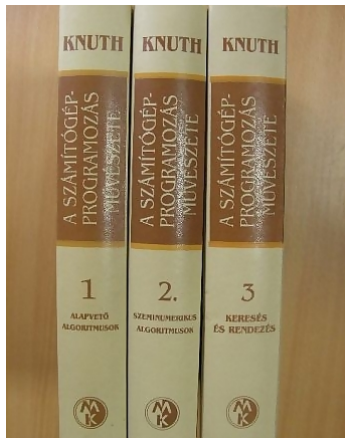
Könyvnyomtatás számítógépes tördeléssel a Knuth-féle könyv

Technikai szövegekhez

- ▶ ChiWriter (1986–1996)
- ▶ T_EX (1978)
- ▶ A_MS-T_EX (1981)
- ▶ L_AT_EX (1985)

Knuth

A programozás művészete. . .



Knuth

TEX használata

bye – csak köszönj el!

Knuth

A T_EX telepítése:

a világ legnépszerűbb honlapjáról:

petiba.hu

<http://www.petiba.hu/index.php?menu=info>

Knuth

... és a KöMaL munkafüzet:

Mini $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -tanfolyam és szerkesztőablak.

Tanuljunk L^AT_EX-ül!

Mi legyen feltétlen a `.ltx` állományban?

```
\documentclass[12pt]{article}
```

```
\usepackage{t1enc}
```

```
\usepackage[utf8]{inputenc}
```

```
\usepackage[magyar]{babel}
```

```
\begin{document}
```

```
\end{document}
```

Tanuljunk L^AT_EX-ül!

Egy hosszabb lélegzetű cikk részei.

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage{tlenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[magyar]{babel}
\usepackage{amsmath,amssymb,amsfonts,amsthm}
\usepackage{graphicx}
\usepackage{enumerate}
\frenchspacing
\widowpenalty=10000 \clubpenalty=10000
\title{A cím}
\author{Szerző Neve}
\date{aktuális dátum}
\begin{document}
\maketitle
```

Itt kezdődik a dokumentum.

Tanuljunk L^AT_EX-ül!

Folytatás: Itt kezdődik a dokumentum.

```
\section*{Első fejezet címe}
```

Első fejezet szövege.

```
\section*{Második fejezet címe}
```

Második fejezet szövege.

S így tovább a többi. . .

```
\end{document}
```

Matematikai mód. . .

A *szövegközi* matematikai módnál a képleteket két \$ \$ jel közé kell tenni.

Például a $2x + 5 = \frac{x-3}{|3-2x|}$ egyenlet kódja:

```
$2x+5=\frac{x-3}{|3-2x|}$
```

Persze, az egész szebben néz ki *kiemelt* matematikai módban:

$$2x + 5 = \frac{x - 3}{|3 - 2x|}$$

Ami annyiban különbözik, hogy két-két \$ jel közé kell tenni a képletet:

```
$$2x+5=\frac{x-3}{|3-2x|}$$
```

Matematikai mód. . .

Néhány ötlet

$$\sqrt[3]{a^3 b^3} = ab$$

`$$\sqrt[3]{a^3 b^3}=ab$$`

$$\underbrace{a_1 + a_2 + \dots + a_n}_n$$

`[\underbrace{a_1+a_2+\dots+a_n}_n]`

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

`[\lim_{x \to 0} \frac{\sin x}{x}=1]`

$$\binom{r}{m} \binom{m}{k} = \binom{r}{k} \binom{r-k}{m-k}$$

`[{\binom{r}{m}{m}{k} = {\binom{r}{k}{r-k}{m-k}}]`

Matematikai mód. . .

$$F(x) = \begin{cases} 0 & \text{ha } x \leq 0 \\ \cos x & \text{ha } 0 < x < \pi/2 \\ 1 & \text{ha } \pi/2 \leq x \end{cases}$$

$$\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \dots$$

```
\[ F(x)=\left\{\begin{array}{ll} 0 & \text{ha } x \leq 0 \\ \cos x & \text{ha } 0 < x < \pi/2 \\ 1 & \text{ha } \pi/2 \leq x \end{array}\right. \]
```

```
\begin{eqnarray*} \lefteqn{\cos x = 1} \\ -\frac{x^2}{2!} & + \nonumber \\ & + \frac{x^4}{4!} - \\ \frac{x^6}{6!} & + \cdots \\ \end{eqnarray*}
```