

# Prezentáció $\text{\LaTeX}$ -hel

## A Beamer dokumentumosztály – Till Tantau

Wetl Ferenc

Budapesti Műszaki Egyetem  
Algebra Tanszék

2013-12-11

- 1 A prezentációkészítés
  - A prezentációkészítés szabályai
  - A prezentációkészítés lépései

- 1 A prezentációkészítés
  - A prezentációkészítés szabályai
  - A prezentációkészítés lépései
  
- 2 A tartalom megjelenítése
  - Léptetés
  - Fedés

- 1 A prezentációkészítés
  - A prezentációkészítés szabályai
  - A prezentációkészítés lépései
- 2 A tartalom megjelenítése
  - Léptetés
  - Fedés
- 3 A tartalom lokális struktúrálása

# Az idő és a mennyiség

- Percenként legföljebb egy oldal, de tipikusan 3 perc oldalanként!

# Az idő és a mennyiség

- Percenként legföljebb egy oldal, de tipikusan 3 perc oldalanként!
- 20-40 szó oldalanként, de max 80!

# Az idő és a mennyiség

- Percenként legföljebb egy oldal, de tipikusan 3 perc oldalanként!
- 20-40 szó oldalanként, de max 80!
- Ne írd tele az oldalt olyasmikkel, amiket úgysem fogsz elmondani!

# Az idő és a mennyiség

- Percenként legföljebb egy oldal, de tipikusan 3 perc oldalanként!
- 20-40 szó oldalanként, de max 80!
- Ne írd tele az oldalt olyasmikkel, amiket úgysem fogsz elmondani!
- Csak rövid, tömör mondatokat írd!



# Az idő és a mennyiség

- Percenként legföljebb egy oldal, de tipikusan 3 perc oldalanként!
- 20-40 szó oldalanként, de max 80!
- Ne írd tele az oldalt olyasmikkel, amiket úgysem fogsz elmondani!
- Csak rövid, tömör mondatokat írd!
- Ne írd ki mindent egyszerre!

## Az idő és a mennyiség

- Percenként legföljebb egy oldal, de tipikusan 3 perc oldalanként!
- 20-40 szó oldalanként, de max 80!
- Ne írd tele az oldalt olyasmikkel, amiket úgysem fogsz elmondani!
- Csak rövid, tömör mondatokat írd!
- Ne írd ki mindent egyszerre!
- Kerüld az önmagukért való effekteket!

# A tartalom strukturálása

- `\section`, `\subsection`, `\frametitle`

# A tartalom strukturálása

- `\section`, `\subsection`, `\frametitle`
- folyamatos szöveg helyett használj listákat

# A tartalom strukturálása

- `\section`, `\subsection`, `\frametitle`
- folyamatos szöveg helyett használj listákat
- blokkok (tételszerű környezetek: `theorem`, `proof`, `definition`, `example`...)

# A tartalom strukturálása

- `\section`, `\subsection`, `\frametitle`
- folyamatos szöveg helyett használj listákat
- blokkok (tételszerű környezetek: `theorem`, `proof`, `definition`, `example`...)
- tartalomjegyzék

# A tartalom strukturálása

- `\section`, `\subsection`, `\frametitle`
- folyamatos szöveg helyett használj listákat
- blokkok (tételszerű környezetek: `theorem`, `proof`, `definition`, `example`...)
- tartalomjegyzék
- irodalomjegyzék

# A tartalom strukturálása

- `\section`, `\subsection`, `\frametitle`
- folyamatos szöveg helyett használj listákat
- blokkok (tételszerű környezetek: `theorem`, `proof`, `definition`, `example`...)
- tartalomjegyzék
- irodalomjegyzék
- színes kiemelés `\alert`, `\structure` (`alert`, `structure`)



## A prezentáció megjelenése, a preambulum

- Válassz egy megfelelő témát a megjelenéshez, de okosabb, ha ezt a legvégére hagyod:

# A prezentáció megjelenése, a preambulum

- Válassz egy megfelelő témát a megjelenéshez, de okosabb, ha ezt a legvégére hagyod:
  - Téma:

## A prezentáció megjelenése, a preambulum

- Válassz egy megfelelő témát a megjelenéshez, de okosabb, ha ezt a legvégére hagyod:
  - Téma: AnnArbor, Antibes, Bergen, Berkeley, Berlin, Boadilla, CambridgeUS, Copenhagen, Darmstadt, default, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Luebeck, Madrid, Malmoe, Marburg, Montpellier, PaloAlto, Pittsburgh, Rochester, Singapore, Szeged, Warsaw (konferenciahelyszínek)

## A prezentáció megjelenése, a preambulum

- Válassz egy megfelelő témát a megjelenéshez, de okosabb, ha ezt a legvégére hagyod:
  - Téma: AnnArbor, Antibes, Bergen, Berkeley, Berlin, Boadilla, CambridgeUS, Copenhagen, Darmstadt, default, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Luebeck, Madrid, Malmoe, Marburg, Montpellier, PaloAlto, Pittsburgh, Rochester, Singapore, Szeged, Warsaw (konferenciahelyszínek)
  - Színtéma:

## A prezentáció megjelenése, a preambulum

- Válassz egy megfelelő témát a megjelenéshez, de okosabb, ha ezt a legvégére hagyod:
  - Téma: AnnArbor, Antibes, Bergen, Berkeley, Berlin, Boadilla, CambridgeUS, Copenhagen, Darmstadt, default, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Luebeck, Madrid, Malmoe, Marburg, Montpellier, PaloAlto, Pittsburgh, Rochester, Singapore, Szeged, Warsaw (konferenciahelyszínek)
  - Színtéma: albatross, beaver, beetle, crane, default, dolphin, dove, fly, lily, orchid, rose, seagull, seahorse, whale, wolverine

## A prezentáció megjelenése, a preambulum

- Válassz egy megfelelő témát a megjelenéshez, de okosabb, ha ezt a legvégére hagyod:
  - Téma: AnnArbor, Antibes, Bergen, Berkeley, Berlin, Boadilla, CambridgeUS, Copenhagen, Darmstadt, default, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Luebeck, Madrid, Malmoe, Marburg, Montpellier, PaloAlto, Pittsburgh, Rochester, Singapore, Szeged, Warsaw (konferenciahelyszínek)
  - Színtéma: albatross, beaver, beetle, crane, default, dolphin, dove, fly, lily, orchid, rose, seagull, seahorse, whale, wolverine
- A megjelenítés számtalan lehetőségét használd ki a tartalom megvilágítására!

## A prezentáció megjelenése, a preambulum

- Válassz egy megfelelő témát a megjelenéshez, de okosabb, ha ezt a legvégére hagyod:
  - Téma: AnnArbor, Antibes, Bergen, Berkeley, Berlin, Boadilla, CambridgeUS, Copenhagen, Darmstadt, default, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Luebeck, Madrid, Malmoe, Marburg, Montpellier, PaloAlto, Pittsburgh, Rochester, Singapore, Szeged, Warsaw (konferenciahelyszínek)
  - Színtéma: albatross, beaver, beetle, crane, default, dolphin, dove, fly, lily, orchid, rose, seagull, seahorse, whale, wolverine
- A megjelenítés számtalan lehetőségét használd ki a tartalom megvilágítására!

```
\documentclass[compress,mathserif]{beamer}
```

## A prezentáció megjelenése, a preambulum

- Válassz egy megfelelő témát a megjelenéshez, de okosabb, ha ezt a legvégére hagyod:
  - Téma: AnnArbor, Antibes, Bergen, Berkeley, Berlin, Boadilla, CambridgeUS, Copenhagen, Darmstadt, default, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Luebeck, Madrid, Malmoe, Marburg, Montpellier, PaloAlto, Pittsburgh, Rochester, Singapore, Szeged, Warsaw (konferenciahelyszínek)
  - Színtéma: albatross, beaver, beetle, crane, default, dolphin, dove, fly, lily, orchid, rose, seagull, seahorse, whale, wolverine
- A megjelenítés számtalan lehetőségét használd ki a tartalom megvilágítására!

```
\documentclass[compress,mathserif]{beamer}  
\usetheme{Szeged}           % téma
```



## A prezentáció megjelenése, a preambulum

- Válassz egy megfelelő témát a megjelenéshez, de okosabb, ha ezt a legvégére hagyod:
  - Téma: AnnArbor, Antibes, Bergen, Berkeley, Berlin, Boadilla, CambridgeUS, Copenhagen, Darmstadt, default, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Luebeck, Madrid, Malmoe, Marburg, Montpellier, PaloAlto, Pittsburgh, Rochester, Singapore, Szeged, Warsaw (konferenciahelyszínek)
  - Színtéma: albatross, beaver, beetle, crane, default, dolphin, dove, fly, lily, orchid, rose, seagull, seahorse, whale, wolverine
- A megjelenítés számtalan lehetőségét használd ki a tartalom megvilágítására!

```
\documentclass[compress,mathserif]{beamer}  
\usetheme{Szeged}           % téma  
\usecolortheme{beaver}     % színtéma
```

## A prezentáció megjelenése, a preambulum

- Válassz egy megfelelő témát a megjelenéshez, de okosabb, ha ezt a legvégére hagyod:
  - Téma: AnnArbor, Antibes, Bergen, Berkeley, Berlin, Boadilla, CambridgeUS, Copenhagen, Darmstadt, default, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Luebeck, Madrid, Malmoe, Marburg, Montpellier, PaloAlto, Pittsburgh, Rochester, Singapore, Szeged, Warsaw (konferenciahelyszínek)
  - Színtéma: albatross, beaver, beetle, crane, default, dolphin, dove, fly, lily, orchid, rose, seagull, seahorse, whale, wolverine
- A megjelenítés számtalan lehetőségét használd ki a tartalom megvilágítására!

```
\documentclass[compress,mathserif]{beamer}
\usetheme{Szeged}           % téma
\usecolortheme{beaver}     % színtéma
```

A lehetőségek megtekinthetők egy nagy mátrixban itt:

<http://www.hartwork.org/beamer-theme-matrix/>

## A címloldal

Ennek a címloldala:

```
\title{Prezentáció \LaTeX-hel}
\subtitle{A Beamer dokumentumosztály -- Till Tantau}
\author{Wettl Ferenc}
\institute[BME]{Budapesti Műszaki Egyetem\\Algebra Tanszék}
\date{2011-11-19}

\begin{document}

% A frame környezet vagy a \frame parancs is használható
\begin{frame}
  \maketitle
\end{frame}

\frame{\tableofcontents[pausesections]}
```

## Használjunk mintafájlt

- a beamer felhasználói kézikönyve `beameruserguide.pdf`, megtalálható a CTAN-on vagy a saját gépen: `http://ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc`

## Használjunk mintafájlt

- a beamer felhasználói kézikönyve `beameruserguide.pdf`, megtalálható a CTAN-on vagy a saját gépen: `http://ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc`
- a csomag mintapéldái a CTAN-on vagy a saját gépen: `http://ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/solutions`

# Egy oldal

- `\begin{frame}{title}` – egy oldal címmel

# Egy oldal

- `\begin{frame}{title}` – egy oldal címmel
- `\begin{frame}[fragile]{title}` – ha verbatim szöveg van az oldalon

# Egy oldal

- `\begin{frame}{title}` – egy oldal címmel
- `\begin{frame}[fragile]{title}` – ha verbatim szöveg van az oldalon
- `\begin{frame}[<+>]{title}` – itemenként/blokkoként való kiírás



# Egy oldal

- `\begin{frame}{title}` – egy oldal címmel
- `\begin{frame}[fragile]{title}` – ha verbatim szöveg van az oldalon
- `\begin{frame}[<+>]{title}` – itemenként/blokkoként való kiírás
- `\begin{frame}[<+>][fragile]{title}` – kevert

## Egy oldal

- `\begin{frame}{title}` – egy oldal címmel
- `\begin{frame}[fragile]{title}` – ha verbatim szöveg van az oldalon
- `\begin{frame}[<+>]{title}` – itemenként/blokkoként való kiírás
- `\begin{frame}[<+>][fragile]{title}` – kevert

Például ennek az oldalnak a kódja így kezdődik:

```
\begin{frame}[<+>][fragile]{Egy oldal}
```

```
\begin{itemize}
```

```
\item \verb|\begin{frame}{|\alert{title}\verb|} -- egy oldal
```

# Listák

Szöveg

# Listák

Szöveg megszakítva

# Listák

Szöveg megszakítva akár

# Listák

Szöveg megszakítva akár szavanként.

# Listák

Szöveg megszakítva akár szavanként.

Kód: Szöveg \pause megszakítva \pause...

# Listák

Szöveg megszakítva akár szavanként.

Kód: Szöveg `\pause` megszakítva `\pause...`

(i) Ennek első sora `\begin{enumerate}[<+>] [(i)]`



# Listák

Szöveg megszakítva akár szavanként.

Kód: Szöveg `\pause` megszakítva `\pause...`

(i) Ennek első sora `\begin{enumerate}[<+>] [(i)]`

(ii) második sora

`\item` Ennek első sora `\verb|\begin{enumerate...`

# Listák

Szöveg megszakítva akár szavanként.

Kód: Szöveg `\pause` megszakítva `\pause...`

(i) Ennek első sora `\begin{enumerate}[<+>] [(i)]`

(ii) második sora

`\item` Ennek első sora `\verb|\begin{enumerate...`

A. Ennek első sora `\begin{enumerate}[<+>] [A.]`

# Listák

Szöveg megszakítva akár szavanként.

Kód: Szöveg `\pause` megszakítva `\pause...`

(i) Ennek első sora `\begin{enumerate}[<+>] [(i)]`

(ii) második sora

`\item` Ennek első sora `\verb|\begin{enumerate...`

A. Ennek első sora `\begin{enumerate}[<+>] [A.]`

B. második sora

`\item` Ennek első sora `\verb|\begin{enumerate...`

# Sorszámok kezelése

Elsőtől! Első-második!

Első és harmadik!

# Sorszámok kezelése

Elsőtől! Első-második!

```
\onslide<1->Elsőtől!
```

```
\onslide<1-2>Első-második!
```

```
\onslide<3>Csak a harmadik!
```

```
\onslide<1,3>Első és harmadik!
```

# Sorszámok kezelése

Elsőtől!

Csak a harmadik! Első és harmadik!

```
\onslide<1->Elsőtől!
```

```
\onslide<1-2>Első-második!
```

```
\onslide<3>Csak a harmadik!
```

```
\onslide<1,3>Első és harmadik!
```

# Táblázatok

Fejléc	A	B	C
--------	---	---	---

# Táblázatok

Fejléc	A	B	C
X	1	2	3



# Táblázatok

Fejléc	A	B	C
X	1	2	3
Y	4	5	6

# Táblázatok

Fejléc	A	B	C
X	1	2	3
Y	4	5	6
Z	7	8	9

# Táblázatok

Fejléc	A	B	C
X	1	2	3
Y	4	5	6
Z	7	8	9

```
\begin{tabular}{l|ccc}
Fejléc & A & B & C \\ \hline
X & 1 & 2 & 3 \\
Y & 4 & 5 & 6 \\
Z & 7 & 8 & 9 \\
\end{tabular}
```

# onslide, only, (in)visible, alt, temporal, uncover

## 1

```
\onslide<2>{}: |  
\only<3>{}: |  
\visible<1,3>{}: visible<1,3> |  
\invisible<1,2>{}: |  
\alt<2>{}{}: alt<2> második argumentum |  
\temporal<2>{}{}{}: előtti |  
\uncover<2>{}: |
```

# onslide, only, (in)visible, alt, temporal, uncover

## 2

```
\onslide<2>{}: onslide<2> |  
\only<3>{}: |  
\visible<1,3>{}: |  
\invisible<1,2>{}: |  
\alt<2>{}{}: alt<2> első argumentum |  
\temporal<2>{}{}{}: temporal<2> |  
\uncover<2>{}: uncover<2> |
```

# onslide, only, (in)visible, alt, temporal, uncover

## 3

```
\onslide<2>{}: |  
\only<3>{}: only<3> |  
\visible<1,3>{}: visible<1,3> |  
\invisible<1,2>{}: invisible<1,2> |  
\alt<2>{}{}: alt<2> második argumentum |  
\temporal<2>{}{}{}: utáni |  
\uncover<2>{}: |
```

# Tételszerű környezetek

## Tétel

*Ez egy tétel.*

# Tételszerű környezetek

## Tétel

*Ez egy tétel.*



# Tételszerű környezetek

## Tétel

*Ez egy tétel. (saját `\newtheorem` definícióval)*

Előre definiált környezetek:

## Theorem

*This is a theorem. (theorem környezet)*

# Tételszerű környezetek

## Tétel

*Ez egy tétel. (saját `\newtheorem` definícióval)*

Előre definiált környezetek:

## Theorem

*This is a theorem. (theorem környezet)*

## Corollary

*This is a corollary. (corollary környezet)*

# Tételszerű környezetek

## Tétel

*Ez egy tétel. (saját `\newtheorem` definícióval)*

Előre definiált környezetek:

## Theorem

*This is a theorem. (theorem környezet)*

## Corollary

*This is a corollary. (corollary környezet)*

## Definition

*This is a definition. (definition környezet)*

# Dobozok

Egyszerű blokk (block)

Egy block környezettel: `\begin{block}{Egyszerű blokk}`

# Dobozok

## Egyszerű blokk (block)

Egy block környezettel: `\begin{block}{Egyszerű blokk}`

## Ez nem lesz jó! (alertblock)

$1 = 2$ . (íme a `\documentclass mathserif` opció eredménye – vö.  $1 = 2$ ).

# Dobozok

## Egyszerű blokk (block)

Egy block környezettel: `\begin{block}{Egyszerű blokk}`

## Ez nem lesz jó! (alertblock)

$1 = 2$ . (íme a `\documentclass mathserif` opció eredménye – vö.  $1 = 2$ ).

## Példa (exampleblock)

Ez egy jó példa blokkra.