



THUAS Beamer Slides

Jesse op den Brouw
13 september 2021

DE HAAGSE
HOGESCHOOL

THUAS Beamer Slides

- Dit is de onofficiële realisatie van slides met het THUAS-thema
- Eerst gebruik je de beamer-class:
`\documentclass{beamer}`
- Daarna laadt je de theme met: `\usetheme[opties]{thuas}`
- Het werkt met \LaTeX , $\text{Xe}\text{\LaTeX}$ en $\text{Lua}\text{\LaTeX}$
- Werkt met Nederlands en Engels
- De titelpagina is niet conform de regels, maar komt in de buurt

THUAS Beamer Slides

- De officiële realisatie is met aspect ratio 16:9, dus:
 - Gebruik `\documentclass[aspectratio=169]{beamer}`
- Maar sommige beamers werken nog met 4:3, dus:
 - Gebruik `\documentclass[aspectratio=43]{beamer}`
- Er zijn nog andere formaten maar die worden niet ondersteund
- Er zijn verschillen in de titelpagina tussen 16:9 en 4:3
 - Dat komt o.a. door het plaatsen van het plaatje op de titelpagina
- Er zijn verschillen tussen Xe-, Lua- en pdf \LaTeX
 - Dat komt o.a. door de vorm en de grootte van de gebruikte fonts

THUAS Beamer Slides

- Nederlands en Engels worden ondersteund.
- Nederlands is de standaard taal.
 - Gebruik `\usetheme[dutch]{thuas}`.
 - Op de titelpagina en in de slides wordt dan het Nederlandse logo gebruikt.
- Engels kan ook gebruikt worden.
 - Gebruik `\usetheme[english]{thuas}`.
 - Op de titelpagina en in de slides wordt dan het Engelse logo gebruikt.

THUAS Beamer Slides

- Standaard wordt 11pt fontgrootte gebruikt.
- Dit kan je met een class optie aanpassen, bijvoorbeeld
`\documentclass[10pt]{beamer}`
- Er zijn verschillende fontgroottes:
 - 8pt, 9pt, 10pt, 11pt (default), 12pt, 14pt, 17pt en 20pt.
 - 10pt en 11pt zijn de meest gangbare varianten.

THUAS Beamer Slides

Om correct gebruik te maken van het Nederlands, gebruik

```
\documentclass[dutch]{beamer}
```

en

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

Dan worden environments als theorem en proof van de correcte namen voorzien

TODO: automatisch laden van babel met dutch of english

THUAS Beamer Slides

Xe \LaTeX en Lua \LaTeX :

- Het standaard font is Arial voor lopende tekst en Arial Black voor titels
- Het standaard font voor formules is Cambria Math
- Het standaard font voor programmacode is Consolas
- Deze fonts worden automatisch geladen
- Wil je andere fonts gebruiken, gebruik dan `\usetheme[vanilla]{thuas}`

THUAS Beamer Slides

pdf \LaTeX :

- Het standaard font is Helvet voor lopende tekst en Helvet/bold voor titels
- Het standaard font voor formules is Libertinus Math
- Het standaard font voor programmacode is Nimbus Mono
- Deze fonts worden automatisch geladen
- Wil je andere fonts gebruiken, gebruik dan `\usetheme[vanilla]{thuas}`

THUAS Beamer Slides

- Subtitel op titelpagina wordt *niet* weergegeven
 - Deze subtitel wordt gewoon genegeerd
- Subtitels op frames worden *niet* weergegeven
 - Deze subtitels worden gewoon genegeerd
- De inhoud van een slide wordt *niet* gecentreerd
 - De huisstijl is zo
 - Wil je toch gecentreerde slides, gebruik dan `\usetheme[c]{thuas}`
- Maak een allerlaatste slide met `\beamerthemethuasbackframe`

THUAS Beamer Slides

- Navigatie-buttons komen rechts boven
 - Gebruik `\usetheme[nav]{thuas}`
- Als je handouts wilt maken, gebruik dan de handout optie
 - Gebruik `\documentclass[handout]{beamer}`
 - Dit is een optie voor beamer
- Als je het totaal aantal slides naast het slidenummer wil gebruiken
 - Gebruik `\usetheme[numpages]{thuas}`
 - Werkt niet lekker met voetnoten

THUAS Beamer Slides

- Standaard wordt het logo rechtsonder weergegeven, behalve bij de titelpagina
- Het logo kan je uitzetten met `\beamerthemethuaslogofalse`
- Het logo blijft dan uit
- Het logo kan je aanzetten met `\beamerthemethuaslogotrue`
- Het logo blijft dan aan
- Op deze slide is het logo uit

Formules kunnen ook

- De formules zijn (met behulp van een align* environment):

$$\left| F(x) \right|_a^b = \int_a^b x^2 + 2x + 1 \, dx$$

$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

$$M \approx \frac{\pi}{4} \left(\frac{2d}{\lambda_o} \right)^2 (\text{NA})^2$$

Formules kunnen ook

Nu zonder itemize (met behulp van equation* en multiline*)

$$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} \quad \tan x = \sin x / \cos x$$

$$K = \frac{1}{2}m_1L_1^2\dot{\theta}_1^2 + \frac{1}{2}m_2[L_1^2\dot{\theta}_1^2 + L_2^2\dot{\theta}_2^2 + 2L_1L_2\dot{\theta}_1\dot{\theta}_2 \cos(\theta_1 - \theta_2)] \\ + \frac{1}{2}m_3[L_1^2\dot{\theta}_1^2 + L_2^2\dot{\theta}_2^2 + L_3^2\dot{\theta}_3^2 + 2L_1L_2\dot{\theta}_1\dot{\theta}_2 \cos(\theta_1 - \theta_2)]$$

$$e^{j\alpha} = \cos \alpha + j \sin \alpha$$

Voorbeeld met een itemize

Voorbeeld met een `itemize` en gaat tot drie niveaus diep.

- item
 - sub item
 - sub sub item
- item

Meer niveaus zijn in beamer niet mogelijk.

Voorbeeld met een enumerate

Voorbeeld met een enumerate en gaat tot drie niveaus diep.

1. een
2. twee
 - a. een
 - b. twee
 - I. een
 - II. twee
3. drie

Meer niveaus zijn in beamer niet mogelijk.

Voorbeeld van een description

De label wordt vet en rechts uitgelijnd afgedrukt

De label kan ongeveer 9 karakters bevatten

Daarna wordt er ingesprongen

123456789 Dit is een hele lange tekst en ik denk dat deze zin
over twee regels verspreid zal zijn

label description

deze label is te groot description

Een frame met code

Een frame met daarin code met `lstlistings` moet getypeerd worden met `fragile`, anders werkt het niet

```
\begin{frame}[fragile]{Titel}
```

Voorbeeld:

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    printf("THUAS Beamer Slides!\n");
}
```

Niet getest met `minted`

Voetnoot en plaatje

Een voetnoot¹. Gebruik liever geen voetnoot.

Een plaatje (met een `\fbox` en `\fboxsep=0pt`)



Figuur 1: Dit is een plaatje

De fontgrootte van de caption is `\footnotesize`.

Tabellen

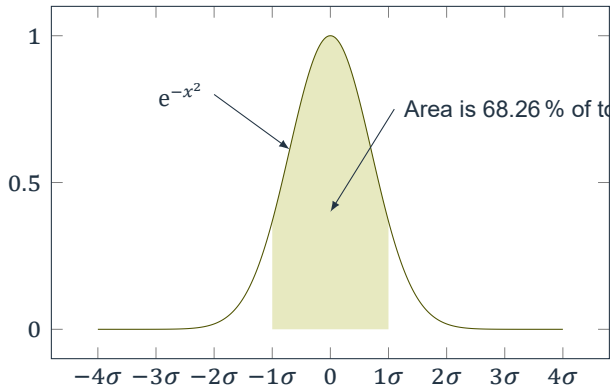
Een tabel kan ook (deze is met booktabs)

Tabel 1: Een tabel

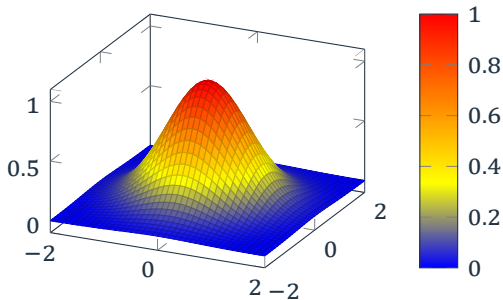
iets	En nog iets	Bla	Bla
Aaa	Bbb	1.24	2.54
Aaa	Bbb	1.24	2.54
Aaa	Bbb	1.24	2.54

Let op: siunitx typesets in math-mode!

De normaalverdeling met pgfplots (Kees!)



Een 3D-plaatje met pgfplots



Gory details...

De theme package bestaat uit

- `beamerthemethuas.sty`
 - Deze moet je aanroepen met `\usetheme{thuas}`
- `beamercolorthemethuas.sty`
 - Hierin zijn de kleuren gedefinieerd
- `beamerinnerthemethuas.sty`
 - Hierin is de opmaak *van* de inhoud gedefinieerd (ook de titelpagina)
- `beamerouterthemethuas.sty`
 - Hierin is de opmaak *rond* de inhoud gedefinieerd (header, footer)

Gory details...

Er worden drie plaatjes gebruikt

- Plaatje op titelpagina: `beamerthemethuasfront.pdf`
- Logo Nederlands: `beamerthemethuaslogo.pdf`
- Logo Engels: `beamerthemethuaslogo-en.pdf`
- **TODO** Plaatjes in PGF.

There Is No Largest Prime Number

Stelling

There is no largest prime number.

Bewijs.

1. Suppose p were the largest prime number.
2. Consider $p + 1$.
3. $p + 1$ is greater than 1, thus divisible by some prime number not in the first p numbers.
4. But $q + 1$ is greater than 1, thus divisible by some prime number not in the first p numbers.



There Is No Largest Prime Number

Stelling

There is no largest prime number.

Bewijs.

1. Suppose p were the largest prime number.
2. Let q be the product of the first p numbers.
3. q is not a prime number.
4. But $q + 1$ is greater than 1, thus divisible by some prime number not in the first p numbers.



There Is No Largest Prime Number

Stelling

There is no largest prime number.

Bewijs.

1. Suppose p were the largest prime number.
2. Let q be the product of the first p numbers.
3. Then $q + 1$ is not divisible by any of them.
4. But $q + 1$ is greater than 1, thus divisible by some prime number not in the first p numbers.



Allerlaaste slide

De allerlaatste slide

- Je kan een allerlaatste slide automatisch maken met `\beamerthemethuasbackframe`
- In de resulterende PDF zie je dan vier verschillende slides.
- Bij het *afspelen* met Acrobat of een *PDF aware* presenter worden de slides automatisch na elkaar afgespeeld met steeds een seconde vertraging

let's change

let's change

YOU. US. THE WORLD.

let's change

YOU. US. THE WORLD.

let's change

YOU. US. THE WORLD.

Xe^LA_TE^X with Beamer Class.