



# THUAS Beamer Slides

Jesse op den Brouw  
24 augustus 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  $\text{\LaTeX}$ , Xe $\text{\LaTeX}$  en Lua $\text{\LaTeX}$
- Voorlopig alleen in het Nederlands
- 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 veel 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 $\text{\LaTeX}$ 
  - Dat komt o.a. door de vorm en de grootte van de gebruikte fonts

# 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 $\text{\LaTeX}$  en Lua $\text{\LaTeX}$ :

- 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 $\text{\LaTeX}$ :

- Het standaard font is Helvet voor lopende tekst en Helvet/bold voor titels
- Het standaard font voor formules is Libertinus Math (**kan nog veranderen**)
- 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 `\beamertthemethuasbackframe`

## 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



## Formules kunnen ook

- De formules zijn:

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

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

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

## Formules kunnen ook

Nu zonder itemize

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

$$K = \frac{1}{2} m_1 L_1^2 \dot{\theta}_1^2 + \frac{1}{2} m_2 [L_1^2 \dot{\theta}_1^2 + L_2^2 \dot{\theta}_2^2 + 2L_1 L_2 \dot{\theta}_1 \dot{\theta}_2 \cos(\theta_1 - \theta_2)] \\ + \frac{1}{2} m_3 [L_1^2 \dot{\theta}_1^2 + L_2^2 \dot{\theta}_2^2 + L_3^2 + \dot{\theta}_3^2 + 2L_1 L_2 \dot{\theta}_1 \dot{\theta}_2 \cos(\theta_1 - \theta_2)]$$

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

## Voorbeeld met een itemize

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

- item
  - sub item
    - sub sub item

- item

En weer wat tekst

## 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

## Voorbeeld van een description

De label wordt vet en rechts uitgelijnd afgedrukt

De label kan ongeveer 8 karakters bevatten

Daarna wordt er ingesprongen

**12345678** Dit is een hele lange tekst en ik denk dat deze zin over twee regels  
verspreid zal zijn

**label** 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}
```

De frame wordt in een bestand `\jobname.vrb` geplaatst en daarna ingelezen

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void) {  
    printf("Thuas_Beamer_Slides!\n");  
}
```

Niet getest met `minted`

## Plaatje en voetnoot

Een voetnoot<sup>1</sup>

Een voetnoot<sup>2</sup>

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



Figuur 1: Dit is een plaatje

---

<sup>1</sup>Dit is een voetnoot

<sup>2</sup>Dit is een voetnoot

# Tabellen

Een tabel kan ook (deze is met `booktabs`)

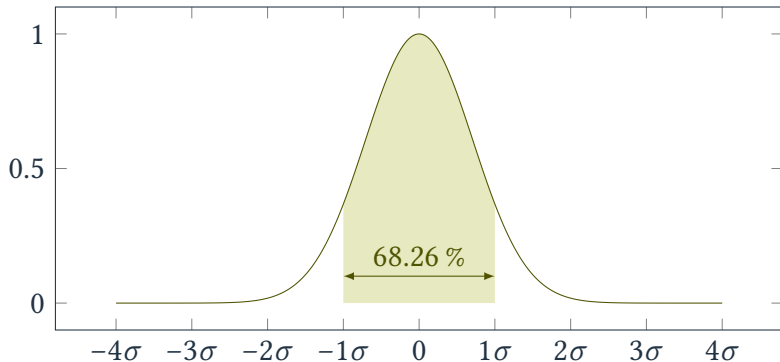
Tabel 1: Een tabel

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

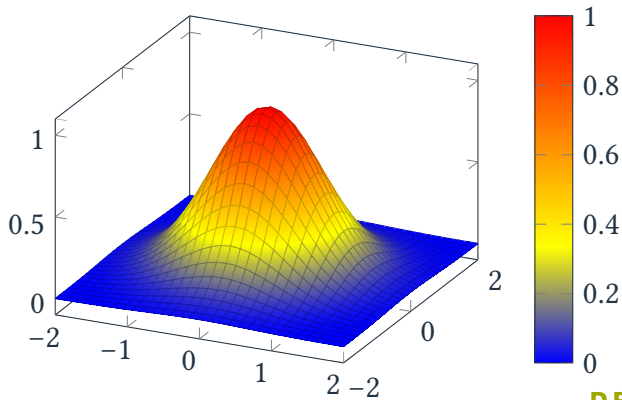
Let op: `siunitx` typesets in math-mode!



## De normaalverdeling met pgfplots (voor Kees)



## Een 3D-plaatje met pgfplots



## Gory details...

The 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)

# There Is No Largest Prime Number

## Stelling

*There is no largest prime number.*

## Bewijs.

1. Suppose  $p$  were the largest prime number.
2. Consider the number  $q = p + 1$ .
3. But  $q$  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  $q$  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.

**let's change**

# let's change

YOU. US. THE WORLD.



# let's change

YOU. US. THE WORLD.

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X with Beamer class.