



# THUAS Beamer Slides

Jesse op den Brouw  
5 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  $\text{\LaTeX}$ ,  $\text{\XeLaTeX}$  en  $\text{\LuaLaTeX}$
- 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 pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
  - 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[english]{thuas}` voor Engels.
- Op de titelpagina en in de slides wordt dan het Engelse logo gebruikt.
- Standaard wordt 11pt fontgrootte gebruikt.
  - Dit kan je met een class optie aanpassen, bijvoorbeeld `\documentclass[10pt]{beamer}`

## 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
- 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

## THUAS Beamer Slides

- Standaard wordt het logo recht onder 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 voetnoot<sup>1</sup>. 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`.

---

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

# Tabellen

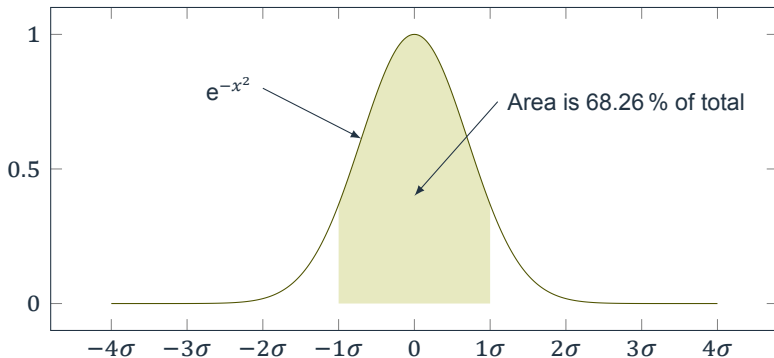
Een tabel kan ook (deze is met booktabs)

Tabel 1: Een tabel

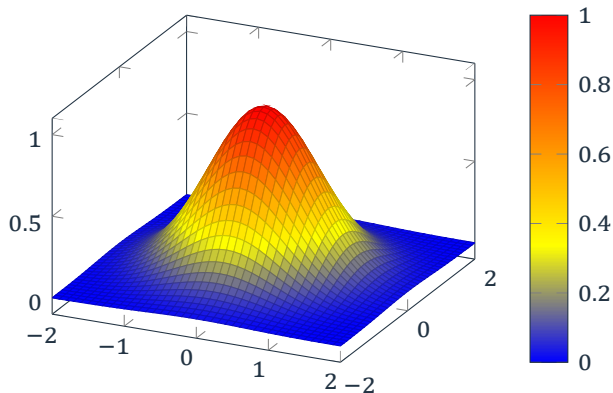
| iets | En nog iets | Bla  | Bla  |
|------|-------------|------|------|
| Aaa  | Bbb         | 1.24 | 2.54 |
| Aaa  | Bbb         | 1.24 | 2.54 |
| Aaa  | Bbb         | 1.24 | 2.54 |

Let op: siunitx typesets in math-mode!

## De normaalverdeling met pgfplots (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 the number  $q = p + 1$ .
3. But  $q$  is not prime, because it is divisible by  $p$ .
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  $q$  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.**

# **let's change**

**YOU. US. THE WORLD.**

**Xe<sup>L</sup>A<sub>T</sub>E<sub>X</sub> with Beamer Class.**