



THUAS Beamer Slides

Jesse op den Brouw
23 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{thuas}`
- Het werkt met \LaTeX , Xe\LaTeX en Lua\LaTeX
- Voorlopig alleen in het Nederlands
- De titelpagina is niet conform de regels, maar komt in de buurt
- De navigatie-buttons werken nu nog niet

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 \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 \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 `\usepackage{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 (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 `\beamerthemethuasbackframe`

THUAS Beamer Slides

- Als je handouts wilt maken, gebruik dan de `handou` optie
 - Gebruik `\documentclass[handout]{beamer}`
 - Dit wordt door `beamer` ondersteund
- Als je het totaal aantal slides wilt afdrukken
 - 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 voetnoot¹

Een voetnoot²

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



Figuur 1: Dit is een plaatje

¹ Dit is een voetnoot

² Dit is een voetnoot

Tabellen

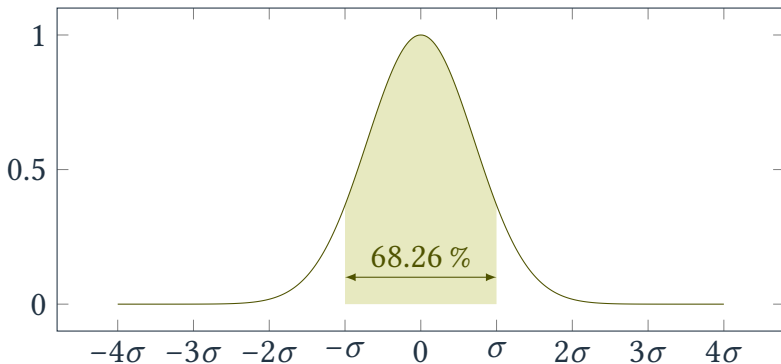
Een tabel kan ook (deze is met `booktabs`)

Tabel 1: Een tabel

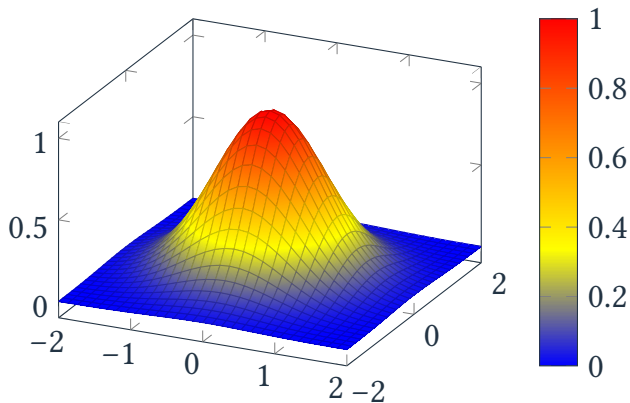
iets	En nog iets	Bla	Bla
Aaa	Bbb	1.24	2.54
Aaa	Bbb	1.24	2.54
Aaa	Bbb	1.24	2.54

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. 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