

Long long long long long title

Add sub title if useful

Thomas Meurer

Meeting Name, Place (Country) December 9th, 2016

Formatting text

Color and thickness

- Emphasizing text cell
 - \cEmph provides this text
 - \ctEmph provides this text
 - \tEmph provides this text
 - bEmph provides this text
 - \btEmph provides this text

Boxes

Some examples

```
\begin{displaybox}{0.995\textwidth}
Example 1: use 0.995\textbackslash textwidth for full width box \end{displaybox}
```

Example 1: use 0.995\textwidth for full width box

```
\begin{alignbox}{0.75\textwidth}
Use for math related environments including text line (blank line below)

\begin{align}
    y = x^2
    \end{align}
\end{alignbox}
```

Use for math related environments including text line (blank line below)

$$y = x^2 \tag{1}$$

AGon

Boxes

Some examples

```
\begin{alignbox}{0.5\textwidth}
\begin{align}
    y = x^2
\end{align}
\end{alignbox}
```

$$y = x^2 \tag{2}$$

```
This shows the use of an \texttt{inlinebox} environment \begin{inlinebox}{1cm} abc \end{inlinebox}
```

his shows the use of an inlinebox environment abc

Inversionsbasierte Trajektorienplanung

Differenzielle Flachheit^[fliess:95]

Ein System $\dot{x}=f(x,u)$ wird **differenziell flach** genannt, wenn ein so genannter **flacher Ausgang** y=h(x,u), dim $y=\dim u$ existiert, so dass

$$\mathbf{x}(t) = \boldsymbol{\theta}_{\mathbf{x}}(\mathbf{y}, \dot{\mathbf{y}}, \dots, \mathbf{y}^{(\beta)}), \qquad \mathbf{u}(t) = \boldsymbol{\theta}_{\mathbf{u}}(\mathbf{y}, \dot{\mathbf{y}}, \dots, \mathbf{y}^{(\beta+1)}).$$

 $\Rightarrow \text{ Differenzielle Zustands- und Eingangsparametrierung}$

Inversionsbasierte Trajektorienplanung

Differenzielle Flachheit^[fliess:95]

Ein System $\dot{x}=f(x,u)$ wird **differenziell flach** genannt, wenn ein so genannter **flacher Ausgang** y=h(x,u), dim $y=\dim u$ existiert, so dass

$$\mathbf{x}(t) = \boldsymbol{\theta}_{\mathbf{x}}(\mathbf{y}, \dot{\mathbf{y}}, \dots, \mathbf{y}^{(\beta)}), \qquad \mathbf{u}(t) = \boldsymbol{\theta}_{\mathbf{u}}(\mathbf{y}, \dot{\mathbf{y}}, \dots, \mathbf{y}^{(\beta+1)}).$$

⇒ Differenzielle Zustands– und Eingangsparametrierung

$$\theta_{u}(y^{*},y^{*},...) = \theta_{x}(y^{*},y^{*},...)$$
System
$$x(t) \rightarrow x^{*}(t) = \theta_{x}(y^{*},y^{*},...)$$

Inversionsbasierte Trajektorienplanung

Differenzielle Flachheit^[fliess:95]

Ein System $\dot{x}=f(x,u)$ wird **differenziell flach** genannt, wenn ein so genannter **flacher Ausgang** y=h(x,u), dim $y=\dim u$ existiert, so dass

$$\mathbf{x}(t) = \boldsymbol{\theta}_{\mathbf{x}}(\mathbf{y}, \dot{\mathbf{y}}, \dots, \mathbf{y}^{(\beta)}), \qquad \mathbf{u}(t) = \boldsymbol{\theta}_{\mathbf{u}}(\mathbf{y}, \dot{\mathbf{y}}, \dots, \mathbf{y}^{(\beta+1)}).$$

⇒ Differenzielle Zustands– und Eingangsparametrierung

$$\theta_u(y^*, \dot{y^*}, ...)$$

$$\theta_u(y^*, \dot{y^*}, ...)$$
 System
$$x(t) \to x^*(t) = \theta_x(y^*, \dot{y^*}, ...)$$

⇒ Methodische Übertragung auf verteilt-parametrische Systeme

Long long long long long title

Contact data

Thomas Meurer

Chair of Automatic Control Faculty of Engineering

Kiel University

• http://www.control.tf.uni-kiel.de