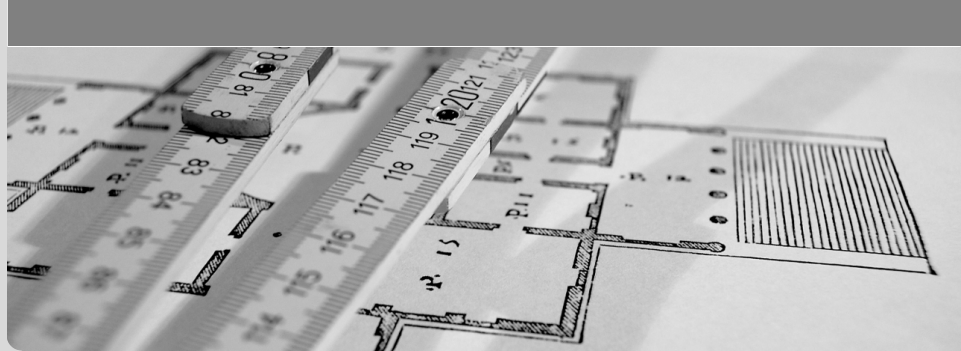


# Graph von Ansicht: Visualisierung von Programmabhängigkeitsgraphen

Nicolas Boltz, Jonas Fehrenbach, Sven Kummetz, Jonas Meier, Lucas Steinmann | 22. Mai 2016



- 1 Einleitung/Zielbestimmung
- 2 Benutzerschnittstellen
- 3 Szenario
- 4 Weitere Funktionen
- 5 Erweiterbarkeit

- anpassbare Visualisierung von Graphen
- Betrachtung und Analyse visualisierter Graphen.
- Erweiterbarkeit durch Plugins (Bsph Joana)
- laden und Speichern gängiger Dateiformate (Bsph SVG und GML)
- eine an Joana angepasste Visualisierung (als Plugin)

- anpassbare Visualisierung von Graphen
- Betrachtung und Analyse visualisierter Graphen.
- Erweiterbarkeit durch Plugins (Bsph Joana)
- laden und Speichern gängiger Dateiformate (Bsph SVG und GML)
- eine an Joana angepasste Visualisierung (als Plugin)

- anpassbare Visualisierung von Graphen
- Betrachtung und Analyse visualisierter Graphen.
- Erweiterbarkeit durch Plugins (Bsph Joana)
- laden und Speichern gängiger Dateiformate (Bsph SVG und GML)
- eine an Joana angepasste Visualisierung (als Plugin)

- anpassbare Visualisierung von Graphen
- Betrachtung und Analyse visualisierter Graphen.
- Erweiterbarkeit durch Plugins (Bsph Joana)
- laden und Speichern gängiger Dateiformate (Bsph SVG und GML)
- eine an Joana angepasste Visualisierung (als Plugin)

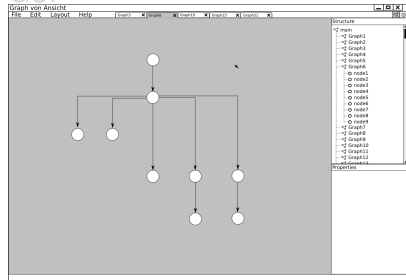
- anpassbare Visualisierung von Graphen
- Betrachtung und Analyse visualisierter Graphen.
- Erweiterbarkeit durch Plugins (Bsph Joana)
- laden und Speichern gängiger Dateiformate (Bsph SVG und GML)
- eine an Joana angepasste Visualisierung (als Plugin)

## Kommandozeile

```
CMO
File Edit View Terminal
pflichtenheft/systemmodelle.tex | 14 +-
10 files changed, 83 insertions(+), 3602 deletions(-)
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf_tex
create mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.png
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.svg

> gans.exe -layout joana -in thefile.gml -type joana
```

## GUI



- schnelle Möglichkeit  
Graphen zu layouten

- Massenverarbeitung von  
Dateien

- interaktives Interface
- Darstellung der Graphen
- höhere Anpassbarkeit (ohne  
ein Plugin zu  
programmieren)

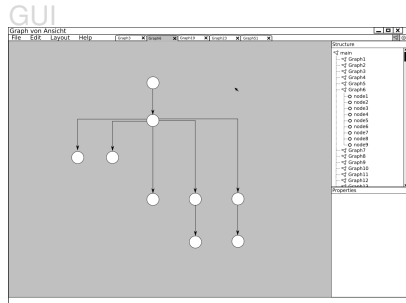


## Kommandozeile

```
CMO
File Edit View Terminal
pflichtenheft/systemmodelle.tex | 14 +-
10 files changed, 83 insertions(+), 3602 deletions(-)
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf_tex
create mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.png
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.svg

> gans.exe -layout joana -in thefile.gml -type joana
```

- schnelle Möglichkeit Graphen zu layouten
- Massenverarbeitung von Dateien



- interaktives Interface
- Darstellung der Graphen
- höhere Anpassbarkeit (ohne ein Plugin zu programmieren)

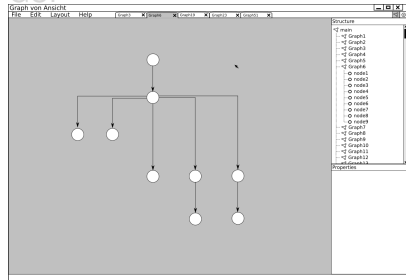
## Kommandozeile

```
CMO
File Edit View Terminal
pflichtenheft/systemmodelle.tex | 14 +-
10 files changed, 83 insertions(+), 3602 deletions(-)
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf_tex
create mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.png
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.svg

> gans.exe -layout joana -in thefile.gml -type joana
```

- schnelle Möglichkeit Graphen zu layouten
- Massenverarbeitung von Dateien

## GUI



- interaktives Interface
- Darstellung der Graphen
- höhere Anpassbarkeit (ohne ein Plugin zu programmieren)

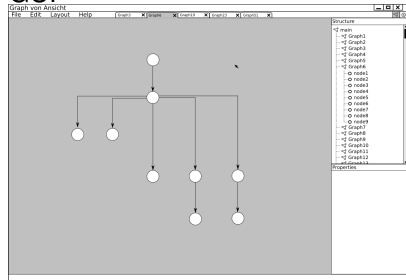
## Kommandozeile

```
CMD
File Edit View Terminal
pflichtenheft/systemmodelle.tex | 14 +-
10 files changed, 83 insertions(+), 3602 deletions(-)
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf_tex
create mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.png
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.svg

> gans.exe -layout joana -in thefile.gml -type joana
```

- schnelle Möglichkeit Graphen zu layouten
- Massenverarbeitung von Dateien

## GUI



- interaktives Interface
- Darstellung der Graphen
- höhere Anpassbarkeit (ohne ein Plugin zu programmieren)

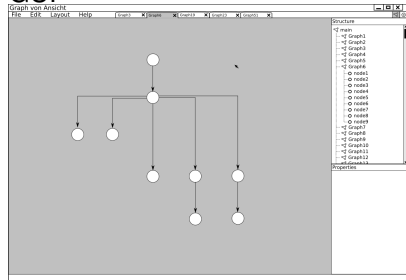
## Kommandozeile

```
CMO
File Edit View Terminal
pflichtenheft/systemmodelle.tex | 14 +-
10 files changed, 83 insertions(+), 3602 deletions(-)
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf_tex
create mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.png
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.svg

> gans.exe -layout joana -in thefile.gml -type joana
```

- schnelle Möglichkeit Graphen zu layouten
- Massenverarbeitung von Dateien

## GUI



- interaktives Interface
- Darstellung der Graphen
- höhere Anpassbarkeit (ohne ein Plugin zu programmieren)

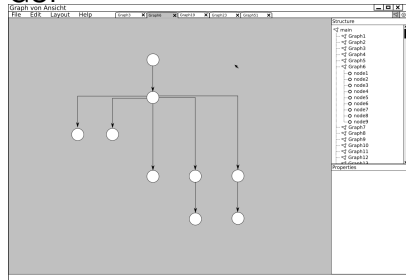
## Kommandozeile

```
CMD
File Edit View Terminal
pflichtenheft/systemmodelle.tex | 14 +-
10 files changed, 83 insertions(+), 3602 deletions(-)
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf_tex
create mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.png
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.svg

> gans.exe -layout joana -in thefile.gml -type joana
```

- schnelle Möglichkeit Graphen zu layouten
- Massenverarbeitung von Dateien

## GUI



- interaktives Interface
- Darstellung der Graphen
- höhere Anpassbarkeit (ohne ein Plugin zu programmieren)

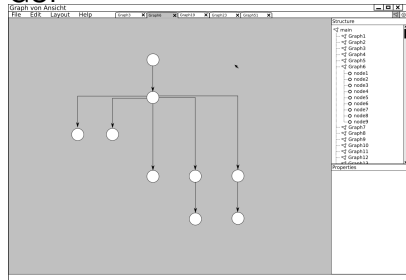
## Kommandozeile

```
CMD
File Edit View Terminal
pflichtenheft/systemmodelle.tex | 14 +-
10 files changed, 83 insertions(+), 3602 deletions(-)
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.pdf_tex
create mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.png
delete mode 100644 pflichtenheft/ressourcen/usecase.svg

> gans.exe -layout joana -in thefile.gml -type joana
```

- schnelle Möglichkeit Graphen zu layouten
- Massenverarbeitung von Dateien

## GUI



- interaktives Interface
- Darstellung der Graphen
- höhere Anpassbarkeit (ohne ein Plugin zu programmieren)



- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Callgraph Layout
- Navigation in der Darstellung des Graphen
- anpassbare Einstellung der Darstellung
- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Informationsanzeige zu Knoten und Kanten
- Statistiken des Graphen
- filtern bestimmter Knoten und Kanten in der Ansicht
- Mehrere Graphen gleichzeitig betrachtbar



- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Callgraph Layout
- Navigation in der Darstellung des Graphen
- anpassbare Einstellung der Darstellung
- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Informationsanzeige zu Knoten und Kanten
- Statistiken des Graphen
- filtern bestimmter Knoten und Kanten in der Ansicht
- Mehrere Graphen gleichzeitig betrachtbar

- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Callgraph Layout
- Navigation in der Darstellung des Graphen
- anpassbare Einstellung der Darstellung
- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Informationsanzeige zu Knoten und Kanten
- Statistiken des Graphen
- filtern bestimmter Knoten und Kanten in der Ansicht
- Mehrere Graphen gleichzeitig betrachtbar

- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Callgraph Layout
- Navigation in der Darstellung des Graphen
- anpassbare Einstellung der Darstellung
- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Informationsanzeige zu Knoten und Kanten
- Statistiken des Graphen
- filtern bestimmter Knoten und Kanten in der Ansicht
- Mehrere Graphen gleichzeitig betrachtbar

- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Callgraph Layout
- Navigation in der Darstellung des Graphen
- anpassbare Einstellung der Darstellung
- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Informationsanzeige zu Knoten und Kanten
- Statistiken des Graphen
- filtern bestimmter Knoten und Kanten in der Ansicht
- Mehrere Graphen gleichzeitig betrachtbar

- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Callgraph Layout
- Navigation in der Darstellung des Graphen
- anpassbare Einstellung der Darstellung
- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Informationsanzeige zu Knoten und Kanten
- Statistiken des Graphen
- filtern bestimmter Knoten und Kanten in der Ansicht
- Mehrere Graphen gleichzeitig betrachtbar

- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Callgraph Layout
- Navigation in der Darstellung des Graphen
- anpassbare Einstellung der Darstellung
- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Informationsanzeige zu Knoten und Kanten
- Statistiken des Graphen
- filtern bestimmter Knoten und Kanten in der Ansicht
- Mehrere Graphen gleichzeitig betrachtbar

- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Callgraph Layout
- Navigation in der Darstellung des Graphen
- anpassbare Einstellung der Darstellung
- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Informationsanzeige zu Knoten und Kanten
- Statistiken des Graphen
- filtern bestimmter Knoten und Kanten in der Ansicht
- Mehrere Graphen gleichzeitig betrachtbar

- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Callgraph Layout
- Navigation in der Darstellung des Graphen
- anpassbare Einstellung der Darstellung
- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Informationsanzeige zu Knoten und Kanten
- Statistiken des Graphen
- filtern bestimmter Knoten und Kanten in der Ansicht
- Mehrere Graphen gleichzeitig betrachtbar



- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Callgraph Layout
- Navigation in der Darstellung des Graphen
- anpassbare Einstellung der Darstellung
- Graph Visualisierung mittels Sugiyama Framework
- Informationsanzeige zu Knoten und Kanten
- Statistiken des Graphen
- filtern bestimmter Knoten und Kanten in der Ansicht
- Mehrere Graphen gleichzeitig betrachtbar



