

Studienplanung als Generierung von  
Workflows mit  
Compliance-Anforderungen:  
Planerstellung und Visualisierung

Nada Chatti, Daniel Jungkind, Ulrike Rheinheimer, Hannes Kuchelmeister,  
**Paul Samuel M. Teuber, Tim Niklas Uhl**

# Aufgabenstellung

Das Modulhandbuch revolutionieren

# Pflichtenheft

- Ziele:
  - Nutzerzentriertes System mit Login
  - Benutzeradäquate Darstellung
- Entwurf der graphischen Oberfläche

The screenshot displays the 'STUDYplan' web application. The interface is organized into several sections:

- Header:** 'STUDYplan' logo and 'Profil | Abmelden' link.
- Navigation:** 'Home > Mein Studienplan 3', 'Plan vervollständigen', and 'Überprüfen' buttons.
- Filters:** 'ECTS: 4-19', 'Art', 'Kategorie', 'SS/WS', and '4-19' with a search bar.
- Summary:** 'Gesamt: 63 ECTS'.
- Semester 1 (30 ECTS):** Three modules are listed with green checkmarks:
  - Grundbegriffe der Informatik (Dr. Worsch, 6 ECTS)
  - Analysis I (Prof. Dr. Schnaubelt, 9 ECTS)
  - Lineare Algebra für die Fachrichtung Informatik (Dr. Kühnlein, 9 ECTS)
- Semester 2 (33 ECTS):** Four modules are listed with trash icons:
  - Softwaretechnik I (Prof. Dr. Tichy, 6 ECTS)
  - Algorithmen (Prof. Dr. Hofheinz, 6 ECTS)
  - Analysis II (Prof. Dr. Schnaubelt, 9 ECTS)
  - Lineare Algebra für die Fachrichtung Informatik (Dr. Kühnlein, 6 ECTS)
- Semester 3 (0 ECTS):** A box labeled 'Hierher ziehen'.
- Semester 4 (0 ECTS):** A box labeled 'Hierher ziehen'.

On the right side, a list of modules is shown with up/down arrows for reordering:

- Architektur (Prof. Dr. Michelangelo, 6 ECTS)
- Softwaretechnik I (Prof. Dr. Tichy, 6 ECTS)
- Analysis I (Prof. Dr. Schnaubelt, 9 ECTS)
- Archäologie (Prof. Dr. Schlemann, 6 ECTS)
- Analysis II (Prof. Dr. Schnaubelt, 9 ECTS)

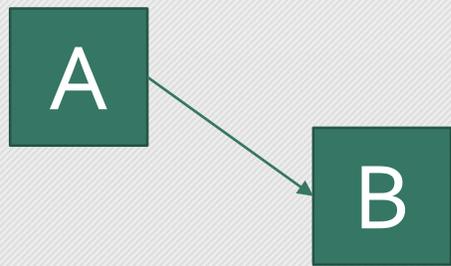
# Entwurf: Architektur



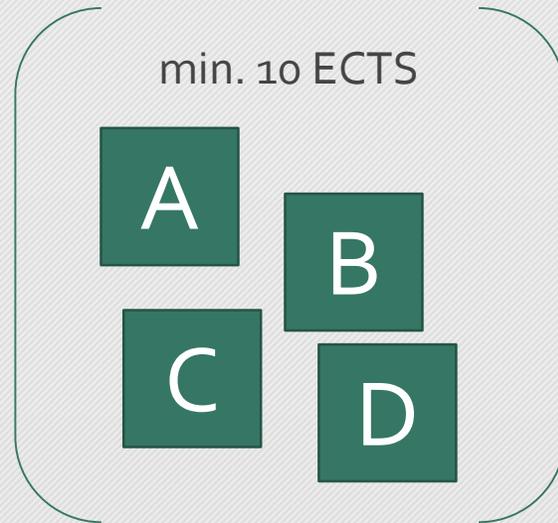
{ REST }



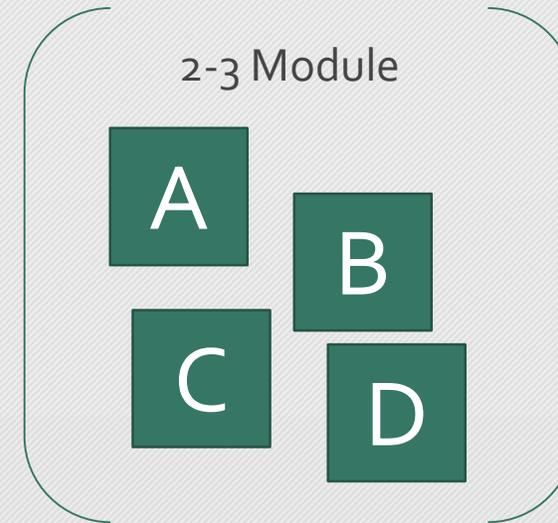
# Entwurf: Anforderungsmodellierung



Module Constraints



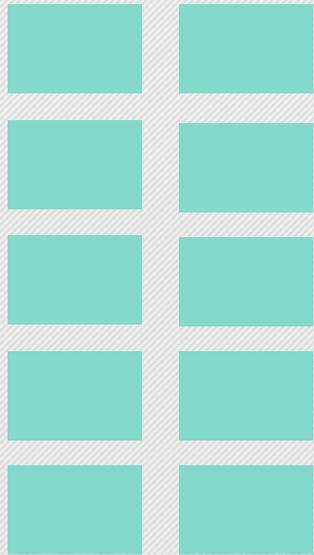
Fields



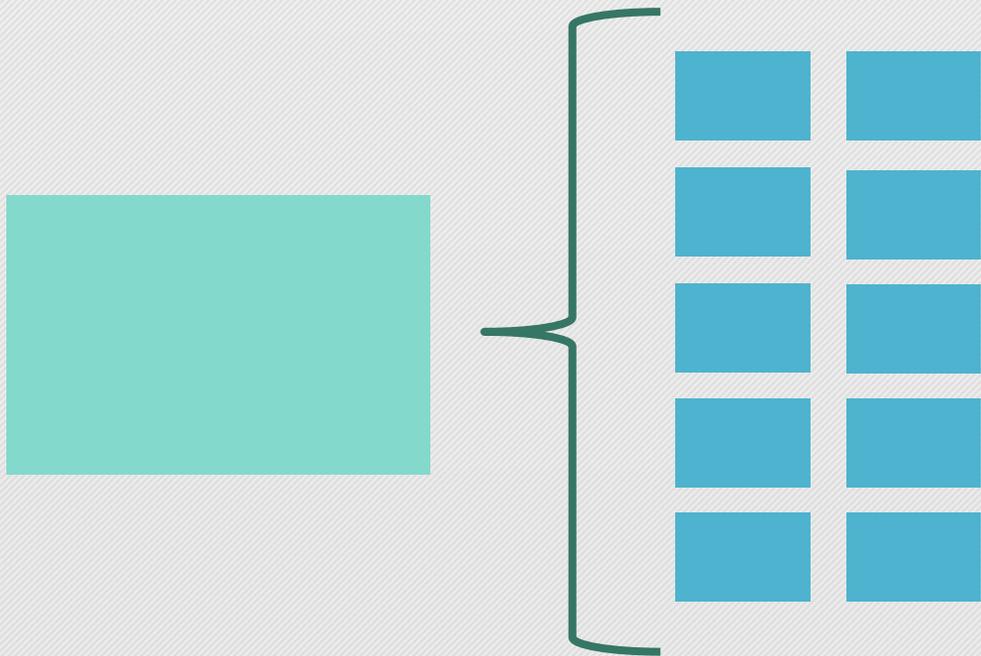
Rule Groups

# Entwurf: Generierungsalgorithmus

Basis-Plan



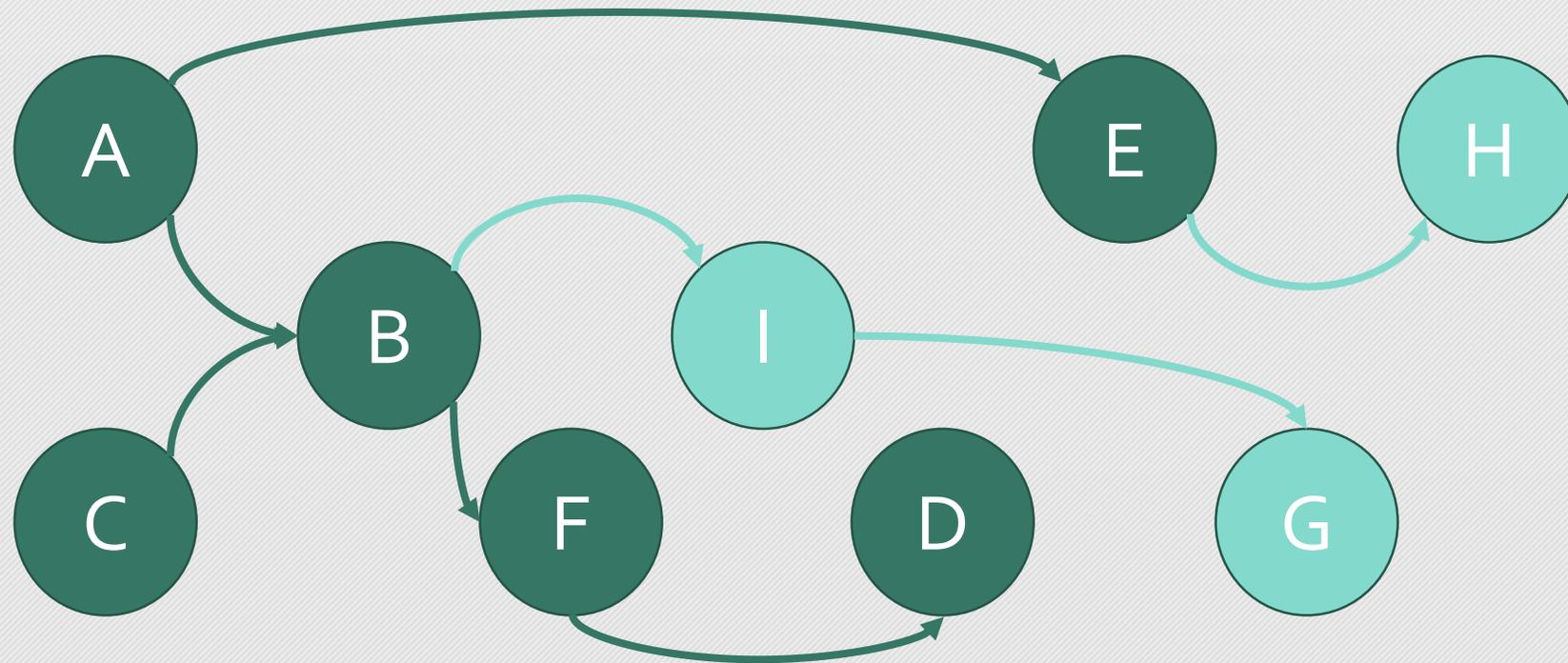
# Entwurf: Generierungsalgorithmus



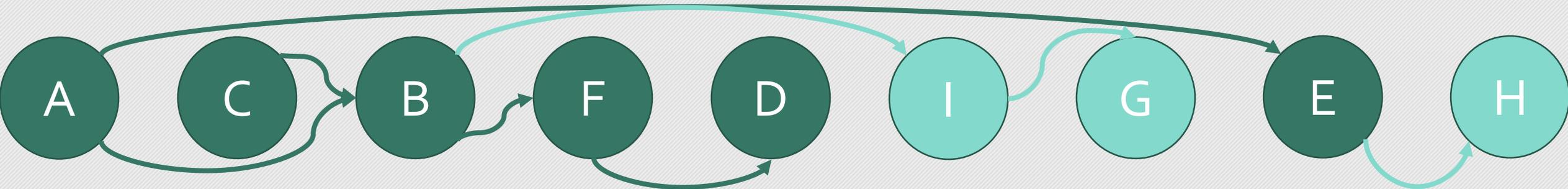
# Entwurf: Generierungsalgorithmus

Generierter  
Plan

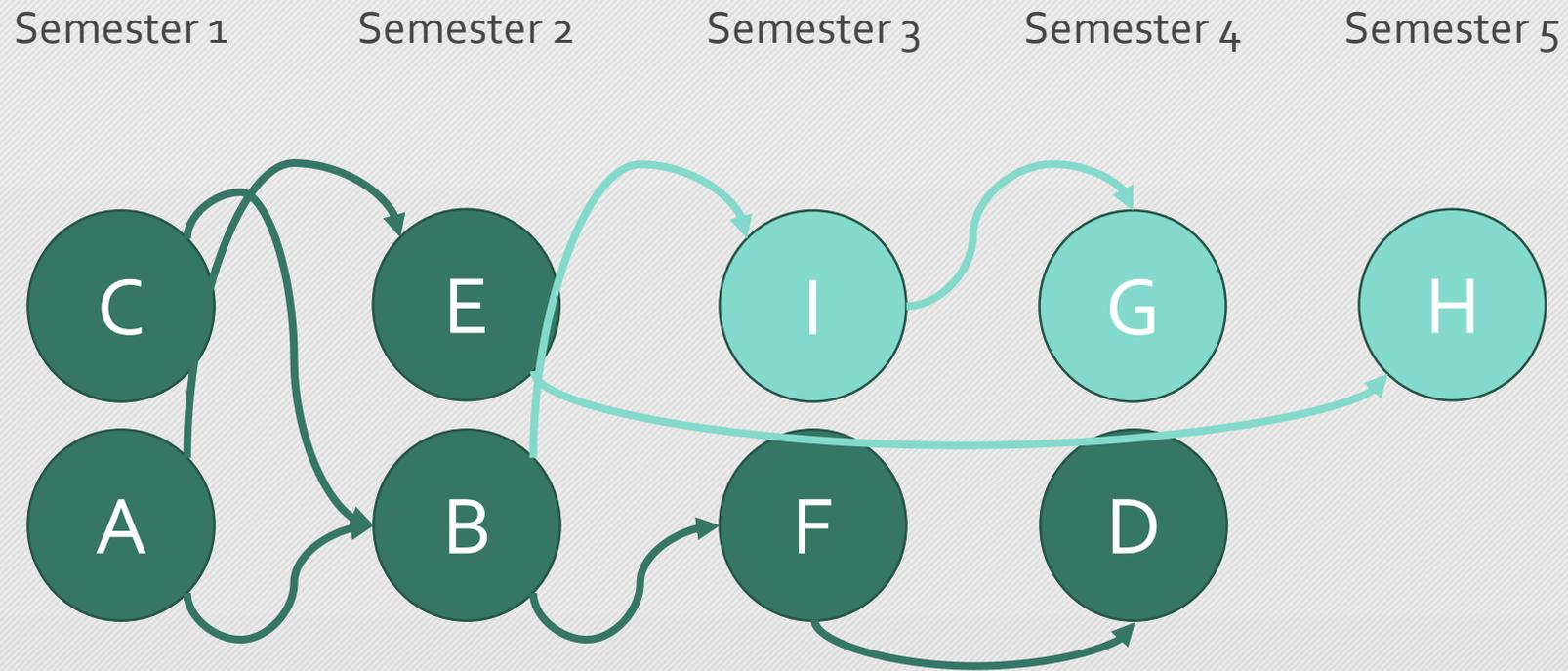
# Entwurf: Generierungsalgorithmus



# Entwurf: Generierungsalgorithmus

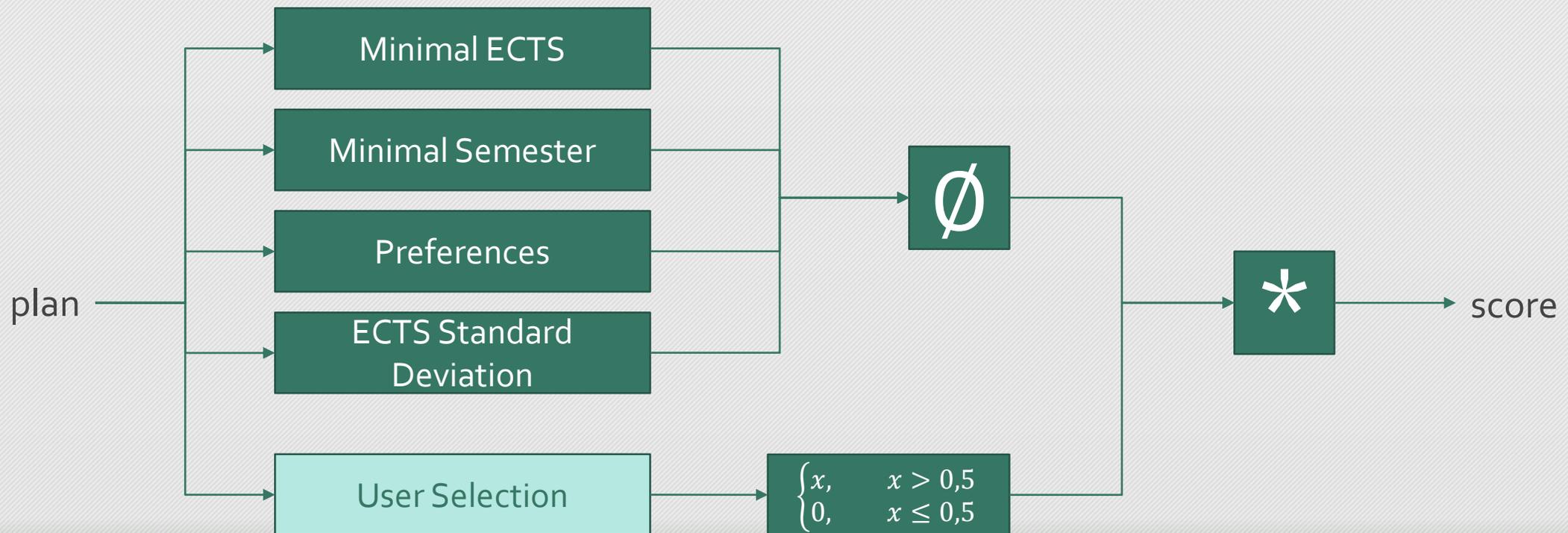


# Entwurf: Generierungsalgorithmus



# Entwurf: Zielfunktionen für Generierung

- Idee: Jeder Student will (teilweise) **alle** Ziele erreichen



# Implementierung & Qualitätssicherung

**21.711**

LoC

**>1.400**

Commits

**>220**

Seiten Dokumentation

**~45%**

Testüberdeckung Client

**~60%**

Testüberdeckung  
(ohne REST-Paket)

**viele**

durchgemachte Nächte

# Vorführung

Denn was helfen 220 Seiten Dokumentation,  
wenn das Produkt nicht funktioniert?

# Zusammenfassung

**Project Status: SUCCESS**