

## WP “Process Intelligence” WiSe 2020/21

Prozesse und Abläufe in Organisationen und Unternehmen zu kennen und steuern zu können, ist eine essentielle Voraussetzung für den Einsatz von innovativen IT-Technologien und damit heute wichtiger als je zuvor. Allerdings sind diese Prozesse oft komplex, nicht effizient, werden durch verschiedene Akteure unterschiedlich durchgeführt oder sind schlicht und einfach undokumentiert oder gar unbe-



kannt. Durch eine umfassende Unterstützung der Prozesse durch Informationssysteme ergibt sich eine beeindruckende Quelle an Daten/ Informationen (Event-Daten), die mit Hilfe geeigneter Methoden erschlossen werden können. So lassen sich automatisch Verhaltens- und Prozessmodelle lernen, die zeigen, was Mitarbeiter wirklich tun (Process Mining). Es können Engpässe (Bottlenecks) und Ineffizienzen identifiziert werden (Prozesssimulation). Auf Basis dieser Erkenntnisse können Prozesse verbessert/ komplett neugestaltet und mit Hilfe von Process Engines zum „Leben erweckt“ werden (Prozessmodellimplementation).

### Inhalt

Im WP werden wir Aspekte des Lebenszyklus von Prozessen beleuchten. Hierfür werden verschiedene Methoden und Technologien zur **Prozessimplementierung** und **-simulation** sowie zum **Process Mining** vorgestellt und praktisch erprobt. Dabei werden wir sowohl Daten aus dem Unternehmensumfeld analysieren als auch andere Datenquellen mit Prozesscharakter verwenden (z.B. Web Logs). Das WP gibt außerdem einen Ausblick auf die Bewertung von Prozessmodellen im Sinne von Performance und Compliance. Hauptaugenmerk der Veranstaltung liegt auf der **praktischen Anwendung** der in der Vorlesung vermittelten Konzepte und Methoden mit Hilfe verschiedenster Werkzeuge.

**Schwerpunktthemen** der Veranstaltung sind

- Design und Implementierung von Prozessmodellen mit Hilfe von Process Engines
- Process Discovery mit Hilfe von Process Mining
- Prozessanalyse- und -simulation
- Angrenzende Themen wie Soziale Netzwerkanalyse auf Basis von Prozessdaten, Robotic Process Automation, Blockchain im Prozessumfeld, ...

**Organisation:** 2 h Vorlesung + 2 h Praktikum, 6 CP      **Prüfung:** Klausur/ ggf. mdl. Prüfung

### Voraussetzungen

Für die Teilnahme ist Interesse an den Themen Data Science und/oder Geschäftsprozesse notwendig. Das WP ist gleichermaßen offen für Studierende der Angewandten, der Technischen und der Wirtschaftsinformatik.

### Fragen und Kontakt

- Prof. Dr. Ulrike Steffens      [ulrike.steffens@haw-hamburg.de](mailto:ulrike.steffens@haw-hamburg.de)
- Prof. Dr. Martin Schultz      [martin.schultz@haw-hamburg.de](mailto:martin.schultz@haw-hamburg.de)



Die Veranstaltung ist Teil des Projekts **HAWAI** – HAW-Labor für Anwendungsintegration.