

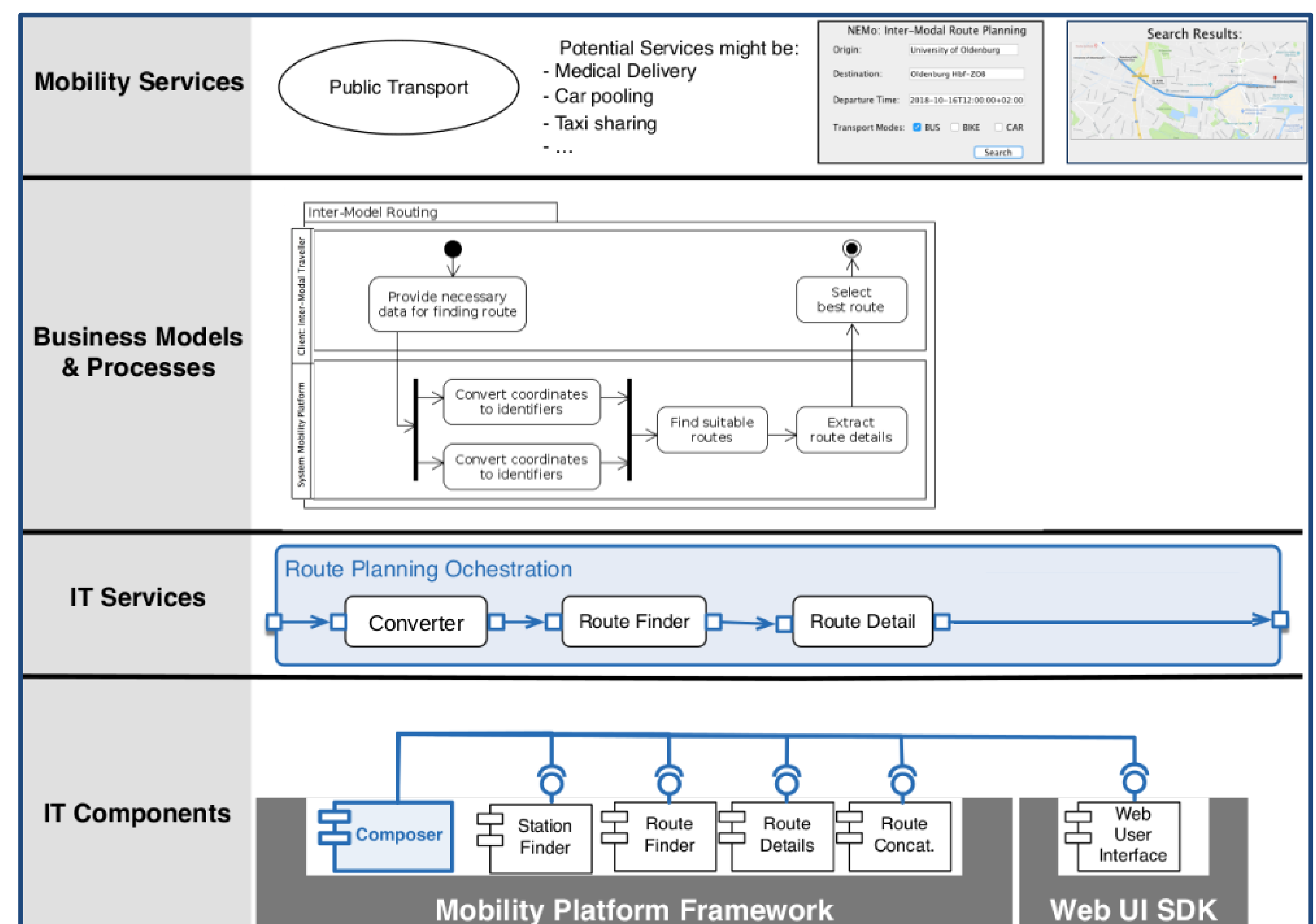
Nachhaltige Software-Entwicklung

Ziele

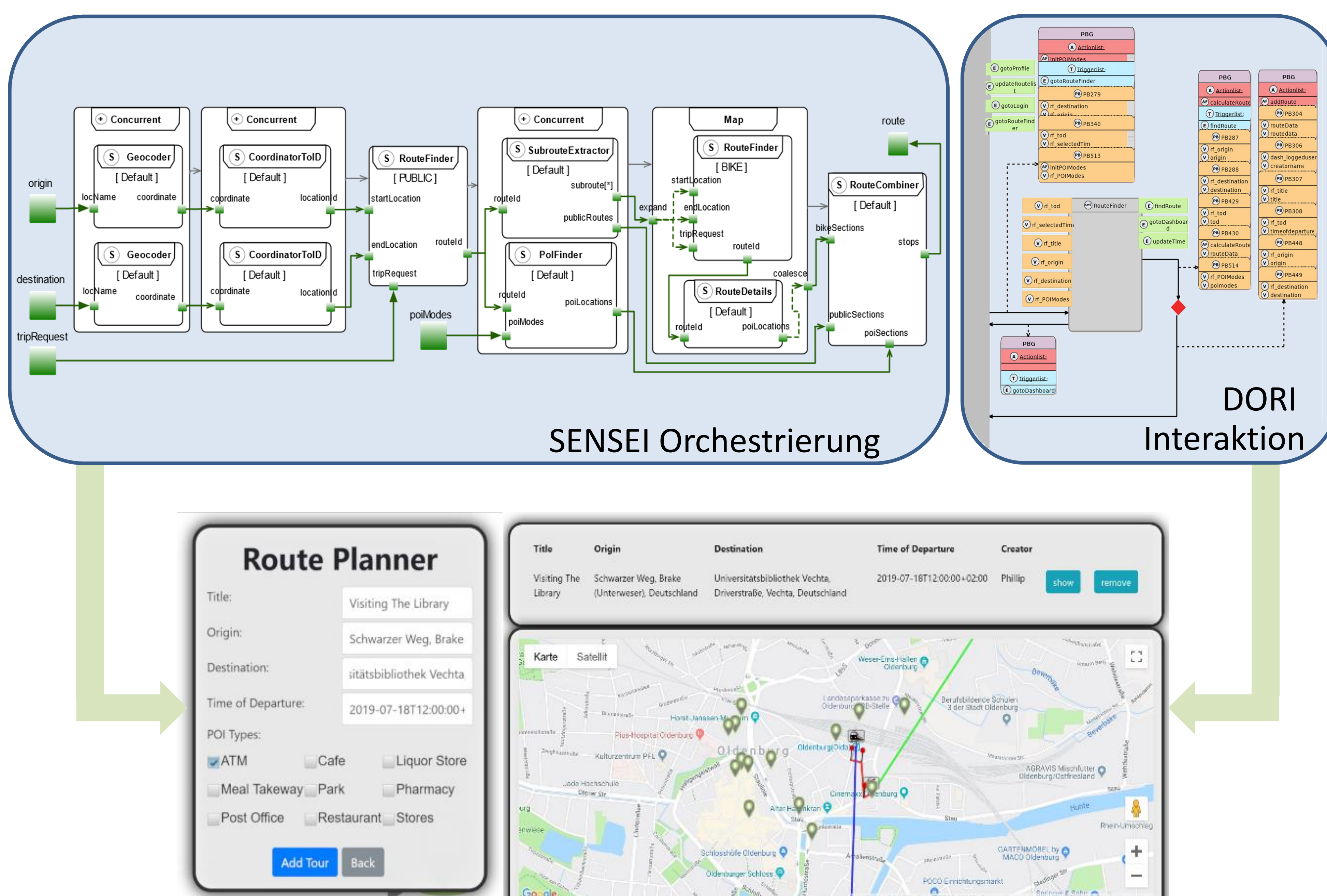
Bereitstellung einer Methode und Werkzeugunterstützung zur Entwicklung **nachhaltiger**, **flexibler** und **langlebiger** Software am Beispiel der NEMO-App

- Software-Referenzarchitektur für Mobilitätsplattformen
- Rahmenwerk zur nachhaltigen Entwicklung und Evolution von Mobilitätsplattformen
 - flexibel anpassbar an neue/geänderte Geschäftsprozesse
 - erweiterbar um neue, *innovative* Mobilitätskonzepte
 - hohe Wiederverwendbarkeit vorhandener Mobilitätsfunktionen
- Modellgetriebene Software-Entwicklung
 - Orchestrierungsmodell
 - Service- und Komponenten-katalog
 - Interaktions-Modell

Referenz-Architektur



Anwendung



Ergebnis

Service-orientierter Ansatz zur **teilautomatischen** Integration **wiederverwendbarer** Einzelkomponenten zu **hochflexiblen** Werkzeugketten (SENSEI)

- Services spezifizieren Basis-Funktionalität
- Komponenten realisieren Services
- Service-Orchestrierungen generieren App-Funktionalität

Automaten-basierter Ansatz zur **Plattform-unabhängigen** Spezifikation des Interaktionsverhaltens (DORI)

- Zustände und Übergänge spezifizieren plattform-unabhängige Systeminteraktionen
- GUI-Komponenten realisieren Plattform-spezifische Benutzungsschnittstellen
- Interaktionsmodelle generieren App-Verhalten

NEMO – Forschung und Lehre

- Kuryazov, D.; Winter, A.; Sandau, A.: *Sustainable Software Architecture for NEMO Mobility Platform*, In: Marx Gómez et al. (eds): Smart Cities/Smart Regions, pp. 229-239, Wiesbaden, 2019.
- Hebig, K.; Sandau, A.; Winter, A.: *Anforderungserhebung zur Einbettung von nachhaltigen Mobilitätsdiensten in dem Projekt NEMO*, In: Marx Gómez et al. (eds): Smart Cities/Smart Regions, pp. 351-359, Wiesbaden, 2019.
- Hebig, K.; Winter, A.; Kuryazov, D.; Sandau, A.: *Development of a catalog describing and classifying mobility services in the NEMO project*, In: Bungartz, H. et al. (eds): EnviroInfo 2018.
- Akyol, A.; Halberstadt, J.; Hebig, K.; Jelschen, J.; Winter, A.; Sandau, A.; Marx Gómez, J.: *Flexible Software Support for Mobility Services*, In: Eibl, M et al. (eds): Informatik 2017, LNI 275, 2017.
- Jelschen, J.; Küpker, C.; Winter, A.; Sandau, A.; Wagner vom Berg, B.; Marx Gómez: *Towards a Sustainable Software Architecture for the NEMO Mobility Platform*, In: Wohlgemuth, V. et al. (eds): EnviroInfo 2017.
- 2 Dissertationen, 8 Abschlussarbeiten, eine Projektgruppe.

Abteilung Softwaretechnik

<https://se.uol.de>



Prof. Dr. Andreas Winter
E-Mail: winter@se.uol.de



Dr. Dilshod Kuryazov
(3/2018 - 7/2019)
E-Mail: kuryazov@se.uol.de



Jan Jelschen
(3/2016 - 2/2018)
E-Mail: jelschen@se.uol.de

Forschungsschwerpunkte

- Modellierung von Softwaresystemen
- Software-Modernisierung und Evolution
- Nachhaltige Softwarearchitekturen
- Entwicklung Smarterer Systeme