



Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

Berliner Schriften zu modernen Integrationsarchitekturen

Hrsg.: Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Schmietendorf

Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Fachbereich II

Wirtschaftsinformatik – Systementwicklung

ESAPI light 2021

**Öffentlicher Expertenworkshop im Zusammenhang
mit den Ergebnissen des Projekts KI-Web-APIs**

**Berliner Schriften zu
modernen Integrationsarchitekturen**

herausgegeben von
Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Schmietendorf
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, FB II

Band 27

Andreas Schmietendorf (Hrsg.)

ESAPI light 2021

Öffentlicher Expertenworkshop im Zusammenhang mit den
Ergebnissen des Projekts KI-Web-APIs

Shaker Verlag
Düren 2022

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2022

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-8326-2

ISSN 1867-7088

Shaker Verlag GmbH • Am Langen Graben 15a • 52353 Düren

Telefon: 02421 / 99 0 11 - 0 • Telefax: 02421 / 99 0 11 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Vorwort

Algorithmen der künstlichen Intelligenz (kurz KI) gelten in immer mehr Anwendungsdomänen als Schlüssel für innovative Softwarelösungen. Nicht immer kann allerdings auf die Expertise einschlägiger KI-Experten zurückgegriffen werden, weshalb zunehmend über Web-APIs angebotene KI-Algorithmen aus der Cloud in zu entwickelnde Anwendungen integriert werden. Aufgrund der als „Blackbox“ bezogenen KI-Web-APIs soll auf spezielle Erfahrungen im Umgang mit Ansätzen des maschinellen Lernens weitgehend verzichtet werden können, weshalb bei einem derartigen Vorgehen auch von einer Demokratisierung der KI gesprochen wird. Potentielle Angebote beziehen sich u.a. auf Textanalysen, die Dokumentenklassifikation, Muster- und Bilderkennungen, mathematische bzw. statistische Methoden oder auch die Sprachverarbeitung. Korrespondierende KI-Web-APIs werden einer schwachen künstlichen Intelligenz zugeordnet, wobei sowohl vordefinierte als auch trainierbare KI-Algorithmen existieren. Für einen qualitätsgesicherten und vertrauenswürdigen Einsatz von KI-Web-APIs innerhalb des Software Engineerings wurden in einem IFAF-Projekt¹ der angewandten Forschung die folgenden Fragen bzw. Aspekte bearbeitet:

- Identifikation und Qualifikation fachlicher KI-Szenarien,
- Einsatz von Auswahlkriterien für KI-Web-APIs,
- Qualitätsanforderungen an eingesetzte Datenquellen,
- Benötigte Skill-Level in der Entwicklung mit KI-Web-APIs,
- Prototypische Tests des Web Scrapings und von KI-Web-APIs,
- Software-Engineering und Low-/No-Code KI-Entwicklung,
- Fragen des Datenschutzes, der Compliance und Ethik,
- Bewertung der Vertrauenswürdigkeit von KI-Web-APIs.

Im Tagungsband finden sich insbesondere Beiträge, die im Zusammenhang mit einem Expertenworkshop (ESAPI_light 2021) am Fraunhofer IESE Kaiserlautern, Institut für experimentelles Software Engineering im Dezember 2021 vor- bzw. nachbereitet wurden. Die bearbeiteten Themen sollen in den kommenden Jahren vor allem im Zusammenhang mit praktischen KI-Anwendungsszenarien (u.a. BAFM e.V., Deutsche Bahn, Bundespolizei, Berliner Forsten) vertieft werden. Dafür wurden sowohl nationale als auch internationale Forschungskooperationen etabliert. Aktuelle Kooperationen beziehen sich auf das Fraunhofer IESE, die Uni Alcalá in Madrid, die TU Berlin, die HTW Berlin und die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

¹ <https://www.ifaf-berlin.de/projekte/ki-web-apis/>

Den Partnern des IFAF-Projekts sei für ihre zielorientierte, konstruktive und kooperative Zusammenarbeit gedankt. Ein Dank gilt ganz besonders allen Autoren, die sich mit einem Beitrag beteiligten und damit in hohem Maße zum Gelingen des Projekts bzw. Forschungsworkshops beitrugen. Bedanken möchte ich mich auch beim Shaker Verlag Düren für die gewohnt schnelle und unkonventionelle Unterstützung bei der Erstellung dieses Tagungsbandes.

Berlin, April 2022

Andreas Schmietendorf (*Sprecher der ESAPI-Initiative*)

Inhaltsverzeichnis

*Jens Heidrich, Andreas Jedlitschka, Adam Trendowicz,
Anna Maria Vollmer*

Building AI Innovation Labs together with Companies 1

Steven Schmidt

KI-Anwendungsszenarien bei der DB Station&Service
AG – Diskussionspaper in Vorbereitung des Verbund-
projektes TAHAI21

Walter H. Letzel

Projektansätze und -ergebnisse KI-Web-APIs
Datenerhebung in der Professionsforschung zur
Mediation29

Lukas Scholz, Jo-Maik Steffens, Sandro Hartenstein

Prototyp zur Datenerhebung mittels Web Scraping35

Andreas Schmietendorf

No-Code bzw. Low-Code Softwareentwicklung im
Diskurs fachlich benötigter ML-Experimente.....45

Sandro Hartenstein

Vertrauenswürdige KI-WebAPIs57

Ralf Schnieders

Rechtliche Fragestellungen des Einsatzes von
ad hoc KI.....69