



UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

Prof. Dr. T. Eymann

Prof. Dr. M. Röglinger

Prof. Dr. J. Strüker

Prof. Dr. N. Urbach

[www.wi.uni-bayreuth.de](http://www.wi.uni-bayreuth.de)

Gemeinsames Seminar der Lehrstühle und Professuren  
Wirtschaftsinformatik, WPM, DEM, SIM in der  
vorlesungsfreien Zeit nach dem Sommersemester 2021

## Masterseminar Wirtschaftsinformatik



Projektgruppe  
Wirtschaftsinformatik





# Masterseminar „Wirtschaftsinformatik“

---

## Allgemeine Informationen

- ❑ Themen werden aus den Forschungsschwerpunkten von allen Lehrstühlen und Professuren der Wirtschaftsinformatik angeboten
- ❑ Die Seminararbeit wird in Gruppen geschrieben werden - trotzdem **müssen beide** Teilnehmer über cmlife für das jeweilige Thema angemeldet sein
- ❑ Es ist kenntlich zu machen, wer jeweiliger "Hauptautor" des entsprechenden Abschnitts der Seminararbeit ist
- ❑ Die Bearbeitung kann in deutscher oder wahlweise englischer Sprache erfolgen - bitte beachten Sie den jeweiligen Bearbeitungshinweis der Ausschreibung
- ❑ Die Abschlusspräsentationen werden in den thematisch zugehörigen Gruppen gehalten



# Seminarziele

---

## Seminararbeit

- ❑ Darstellung des aktuellen Forschungsstands und aktueller Forschungsmethoden
- ❑ Herausstellen von Nutzenpotenzialen und Herausforderungen aktueller Themen
- ❑ Präsentation interessanter Anwendungen, aktueller Entwicklungen und Überlegungen
- ❑ Diskussion der eigenen Meinung bezüglich der aktuellen und zukünftigen Rolle des Themas innerhalb des Forschungsfeldes
- ❑ Abschließender Ausblick und andere interessante Feststellungen

## Präsentation

- ❑ Entwicklung einer interessanten Präsentation, die einen soliden Einblick in das Forschungsthema gewährt
- ❑ Zusammenfassung der Haupteckenpunkte und Schlüsselaspekte der Seminararbeit
- ❑ Die Herbeiführung und Leitung einer angeregten Diskussion (u.a. Beenden des Vortrags mit einem kontroversen Statement oder das Stellen von Leitfragen)



# Rahmenbedingungen

---

## Anforderungen

- ❑ Verpflichtende Teilnahme am Kick-Off sowie den finalen Präsentationen
- ❑ Länge der Seminararbeit:  
30 - 40 Seiten
- ❑ Layoutvorlagen für die Seminararbeit und Präsentation werden zur Verfügung gestellt (im eLearning-Kurs sowie auf der Homepage des Lehrstuhls BWL VII)
- ❑ Die Studierenden werden angehalten, den spezifischen Schwerpunkt sowie die Gliederung der Seminararbeit vorher mit ihrem Betreuer abzustimmen

## Bewertung

- ❑ Seminararbeit (70%)
- ❑ Präsentation (30%)

## Einbringbarkeit

- ❑ BWL / Wing - TOP
- ❑ BWL - V 7-3
- ❑ Ergänzungsmodulbereich



# Wichtige Termine und Anmeldung

Thema	Datum	Uhrzeit	Ort
Anmeldung	28. Juni bis 02. Juli	09:00 Uhr 23:59 Uhr	cmlife (FCFS)
Kick-off Treffen	09. Juli	11:00 Uhr	Zoom
Abgabezeitpunkt: Seminararbeit	15. Oktober	12:00 Uhr	Sekretariat & eLearning
Abgabezeitpunkt: Präsentationsfolien	22. Oktober	23:59 Uhr	eLearning
Präsentationstermine	ab 01. November	-	siehe eLearning

## Anmeldung

- ❑ Bitte melden Sie sich über cmlife zur Veranstaltung an (Kursnummer 32606)
- ❑ Die Anmeldung auf das entsprechende Thema erfolgt über das „First Come, First Serve“-Verfahren auf cmlife
- ❑ Jedes Thema wird maximal zweimal vergeben
- ❑ Die Anmeldung in fixen Gruppen ist nicht möglich, wir bitten alle Studierenden, sich separat auf cmlife anzumelden



# Themenübersicht

---

- ❑ Thema 1      Cognitive Computing Systems (CSS) in Health Care
- ❑ Thema 2      Gamification in Occupational Health Management
- ❑ Thema 3      Interventions zur Reduzierung von Einsamkeit
- ❑ Thema 4      Defining the Business Value of AI
- ❑ Thema 5      Meine Gesundheitsdaten gehören dir
- ❑ Thema 6      Digitales Betriebliches Gesundheitsmanagement
- ❑ Thema 7      Use of eHealth technologies in OHM
- ❑ Thema 8      Digital Nudging
- ❑ Thema 9      Social Comparison on Social Networking Sites
- ❑ Thema 10     Joint-Venture Strategie für digitale Plattformen
- ❑ Thema 11     Energieflexibilität in Energiemanagementsystemen
- ❑ Thema 12     Governance of Decentralized Identities



# Themenübersicht

---

- ❑ Thema 13      AI service platforms
- ❑ Thema 14      Beyond Bitcoin and Dogecoin
- ❑ Thema 15      Digital Identity Management in the Public Sector
- ❑ Thema 16      All or nothing?
- ❑ Thema 17      Is open source the key to successful machine learning?
- ❑ Thema 18      (Gesundheits-)Daten als das neue Gold, doch wie stehen Patienten dazu?
- ❑ Thema 19      A Gap Analysis for Self-Sovereign Identity
- ❑ Thema 20      Support your local Energiewende!
- ❑ Thema 21      How to design a local flexibility market?
- ❑ Thema 22      Artificial Intelligence and Business Model Innovation
- ❑ Thema 23      Artificial Intelligence in Carsharing
- ❑ Thema 24      Enhancing the Quality of Event Logs



# Themenübersicht

---

- ❑ Thema 25      Literature Review on Citizen-centric Services
- ❑ Thema 26      Internet of Things & Business Models
- ❑ Thema 27      Digitale Soziale Innovationen
- ❑ Thema 28      Event Log Data Quality Imperfections
- ❑ Thema 29      Evaluierungsframework für Blockchain unterstützende Prozesse
- ❑ Thema 30      How to Digitalize the Government?
- ❑ Thema 31      Security Chaos Engineering



# Cognitive Computing Systems (CSS) in Health Care

## Two-Step Iterative Taxonomy Development



### Beschreibung des Themas

**Cognitive computing** involves self-learning systems that use data mining techniques, pattern recognition, natural language and human senses processing, and system refinements based on real time acquisition of patient and other data. From a practical point of view, CCS can provide machines with human-like reasoning capabilities, thus allowing them to face heavy uncertainties and to cope with problems whose solution may require computing intensive tasks. Owing to these special features, it is perceptible that **healthcare** can greatly benefit from such a powerful technology. The aim of this seminar project is to structure the field of emergent research on CSS in health care (Iteration 1), following the SLR of Behara et al. (2019), further, to identify real-world CCS from health care , and to map these along the findings of the SLR (Iteration 2).

### Eileen Doctor



E-Mail: Eileen.doctor@fim-rc.de

Telefon: +49 152 24074013

Raum: 3.05

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Agarwal, R.; Gao, G.; DesRoches, C.; Jha, A. K. (2010). "Research Commentary –The Digital Transformation of Healthcare: Current Status and the Road Ahead," *Information Systems Research* (21:4), pp. 796-809.

Behera, RK; Bala, PK; Dhir, A. (2019) The emerging role of cognitive computing in healthcare: A systematic literature review. *Int J Med Inform.* 129:154-166.

Nickerson et al. (2013) A method for taxonomy development and its application in information systems. *European Journal of Information Systems* 22.3: 336-359.

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Gamification in Occupational Health Management

## A Systematic Literatur Review



### Beschreibung des Themas

Wearables and fitness apps have long since found their way into the workplace context and occupational health management (OHM) is often seen as a competitive advantage in the fight for young talents. For example, apps and wearables are used to allow employees to compete for the most steps, the longest run or the best pace, or software solutions that visualize individual health goals and measure their achievement. Little research has been done on which specific functions of apps increase motivation in health promotion and thus promote the long-term health of employees. The use of gamification, such as points, trophies and rankings, is often based on common behavioral economic theories, such as Prospect Theory. The theoretical seminar paper should reflect the current state of research on gamification, behavioral economics and fitness applications. Students should be prepared to develop an exciting research question and conduct an international systematic literature review to answer it.

### Kristina Hall



E-Mail: Kristina.hall@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-4738

Raum: 3.06

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Mitchell et al. (2019):  
Financial incentives for physical activity in adults: systematic review and meta-analysis  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2019-100633>

Sailer et al. (2017): How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction  
DOI: [10.1016/j.chb.2017.09.0060747-5632](https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.0060747-5632)

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Interventions zur Reduzierung von Einsamkeit

## Identifikation und Klassifikation von Produkten und Technologien zur Reduzierung von Einsamkeit



### Beschreibung des Themas

**Einsamkeit** ist ein zunehmendes Problem in der Bevölkerung, aus welchem nicht nur **gesundheitliche Folgen** für das Individuum, sondern auch **wirtschaftliche Folgen** für das Gesundheitswesen resultieren.

Zur Bewältigung und Reduzierung von Einsamkeit können Produkte und Technologien zum Einsatz kommen. Ziel dieser Arbeit ist demnach die **Erstellung einer Übersicht von Interventions** (eine Liste an Interventionen in Form von Produkten, Technologien, etc.) inklusive deren Charaktereigenschaften, die bei Einsamkeit eingesetzt werden (könnten). Für die Erstellung soll ein strukturierter Literaturreview in akademischer Literatur durchgeführt werden und um graue Literatur/ nicht-akademische Literatur ergänzt werden. Zudem soll kritisch diskutiert werden, worin die **Potentiale und Grenzen digitaler Lösungen** im Kontext der Einsamkeit liegen. Ein Ergebnis der Arbeit wird auch sein, **Forschungslücken** in diesem Themenkomplex zu identifizieren.

### Jasmin Hennrich



E-Mail: Jasmin.hennrich@fim-rc.de

Telefon: +49 176 81795533

Raum: 3.23

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Nickerson et al. "A method for taxonomy development and its application in information systems." *European Journal of Information Systems* 22.3 (2013): 336-359.

Ring, Lazlo, et al. "Addressing loneliness and isolation in older adults: Proactive affective agents provide better support." 2013 Humaine Association conference on affective computing and intelligent interaction. IEEE, 2013.

Dickens, Andy et al. "Interventions targeting social isolation in older people: a systematic review." *BMC Public Health*, 2011

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Defining the Business Value of AI

## Adopting the data perspective



### Beschreibung des Themas

Artificial Intelligence (AI) offers organizations much potential for business improvement and innovation. However, with the advent of emerging digital technologies, organizations often fail to translate the potential of AI into business value while trying to keep pace with technological change. Accordingly, organizations require a (re-) conceptualization of the understanding of business value of AI. To address this issue, this article should review the existing literature and derive a relational construct that conceptualizes the business value of AI comprehensively.

### Sebastian Ifland



E-Mail: Sebastian.ifland@fim-rc.de

Telefon: +49 176 32838077

Raum: 3.06

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

F. Firouzi, B. Farahani, M. Barzegari and M. Daneshmand, "AI-Driven Data Monetization: The other Face of Data in IoT-based Smart and Connected Health," in *IEEE Internet of Things Journal*, doi: 10.1109/JIOT.2020.3027971

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Meine Gesundheitsdaten gehören dir

## Der Wert von Gesundheitsdaten aus der Perspektive verschiedener Stakeholder



### Beschreibung des Themas

Fitnessdaten, Arztbriefe, Laborbefunde - medizinische Daten gelten als das Öl des 21. Jahrhunderts. Eine Vielzahl unterschiedlicher Stakeholder ist an der Sammlung und Analyse der kostbaren medizinischen Daten interessiert. Unterschiedliche Anwendungsfälle in Bezug auf medizinische Daten sind denkbar. Z.B. könnten Versicherungen ihre Prämien abhängig von Gesundheitsdaten machen, Ärzt\*innen könnten ihre Gesundheitsleistungen besser auf individuelle Patient\*innen abstimmen oder Patient\*innen könnten Geld mit der Bereitstellung ihrer Gesundheitsdaten verdienen. Ziel dieser Arbeit ist die konzeptionelle Darstellung von Anwendungsfällen und dessen (monetärem) Wert für unterschiedliche Stakeholder anhand einer systematischen Analyse von wissenschaftlicher und grauer Literatur.

#### Anna Lina Kauffmann



E-Mail: [Anna.kauffmann@fim-rc.de](mailto:Anna.kauffmann@fim-rc.de)

Telefon: +49 921 55-4766

Raum: 3.23

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

#### Literaturhinweise

Roehrs et al. (2017). Personal health records: a systematic literature review.

Kohli, R., & Tan, S. S.-L. (2016). Electronic Health Records: How Can IS Researchers Contribute to Transforming Healthcare?

Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review.

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Digitales Betriebliches Gesundheitsmanagement

## Ein internationaler Vergleich digitaler Trends



### Beschreibung des Themas

Die Arten und Ausprägungen von betrieblichem Gesundheitsmanagement weltweit sind vielfältig. Übergreifend vereint sie meist neben der Gesundheitsförderung von Mitarbeitenden auch der traditionelle Arbeitsschutz und verfolgt das Ziel gesunder Mitarbeiter. Neue Technologien und digitale Systeme im betrieblichen Gesundheitssystem bieten das Potential, Arbeitnehmer individuell zu unterstützen, ihre Gesundheitskompetenz zu steigern und Arbeitgebern und Problemstellungen bei den Arbeitsbedingungen früh aufzuzeigen. Ziel dieser Arbeit ist ein systematischer Literaturüberblick über die aktuellen Forschungsströmungen im digitalen betrieblichen Gesundheitsmanagement in Deutschland und die Einordnung anhand eines Reifegradmodells und kritische Gegenüberstellung aktueller Technologien und Entwicklungen im internationalen Umfeld.

### Fabian Richter



E-Mail: [Fabian.richter@fim-rc.de](mailto:Fabian.richter@fim-rc.de)

Telefon: +49 921 55-7760

Raum: AI 1.11

Anschrift: Gebäude AI, Universitätsstraße

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Wang Yujie et al. (2020)  
Systematic Review on the Research Progress and  
Evolving Trends of Occupational Health and  
Safety Management: A Bibliometric Analysis of  
Mapping Knowledge Domains  
DOI: [10.3389/fpubh.2020.00081](https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00081)

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Use of eHealth technologies in OHM

## Identification of success factors



### Beschreibung des Themas

The use of eHealth technologies in occupational health management (OHM) has significantly increased during the last decade. Certainly, a diverse portfolio of eHealth technologies such as wearables and mobile technologies is currently in use to track, monitor, and support employee health. Therefore, questions concerning the success factors of implementing and operating eHealth technologies in the context of OHM arise. The aim of this seminar paper is to first generate insights on what frameworks exist to measure and assign success factors. The second step is to extract success factors based on existing literature and assign the identified success factors to categories. Finally, recommendations for action are to be derived.

### Laura Watkowski



E-Mail: [Laura.watkowski@fim-rc.de](mailto:Laura.watkowski@fim-rc.de)

Telefon: +49 921 55-4733

Raum: 3.22

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Giddens, L., D. Leidner, and E. Gonzalez, "The Role of Fitbits in Corporate Wellness Programs: Does Step Count Matter?", in HICSS Proceedings. 2017.

Yassaee, M., & Winter, R. (2017). Analyzing Affordances of Digital Occupational Health Systems. *Hawaii International Conference on System Sciences*, (pp. 3567-3576).

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.



### Beschreibung des Themas

**Nudging** (engl. für "Anstoßen", "Schubsen", "Stupsen") ist ein Ansatz aus der Verhaltensökonomie, der Personen durch eine mehr oder weniger subtile Art und Weise dazu anregen soll bestimmtes Verhalten zu zeigen oder eben nicht zu zeigen und dafür verschiedene Methoden verwendet. Unter **digitalem Nudging** versteht man das Anpassen bestimmter User-Interface-Designelemente, um Verhalten von Individuen in digitalen Entscheidungskontexten zu leiten. Obwohl die Forschung Nudging bisher vor allem in offline Kontexten untersucht hat, gibt es mittlerweile einige Forschung im Bereich der digitalen Nudges. In dieser Seminararbeit soll die bisherige Forschung zum digitalem Nudging, deren theoretischen Hintergründe und Anwendungskontexte anhand einer **systematischen Literaturanalyse (SLR)** zusammengefasst und analysiert werden. Dabei sollen die Ergebnisse anhand des **Digital Nudging Design Cycles** kategorisiert und Anwendungsempfehlungen abgeleitet werden.

### Doreen Schick



E-Mail: [Doreen.schick@fim-rc.de](mailto:Doreen.schick@fim-rc.de)

Telefon: +49 921 55-4580

Raum: 3.20

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Weinmann, M., Schneider, C. & Brocke, J.v. Digital Nudging. *Bus Inf Syst Eng* 58, 433-436 (2016). <https://doi.org/10.1007/s12599-016-0453-1> [Link](#)

Mirsch, T.; Lehrer, C.; Jung, R. (2017): Digital Nudging: Altering User Behavior in Digital Environments, in Leimeister, J.M.; Brenner, W. (Hrsg.): *Proceedings der 13. Internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik (WI 2017)*, St. Gallen, S. 634-648. [Link](#)

Schneider, C., Weinmann, M., & Vom Brocke, J. (2018). Digital nudging: guiding online user choices through interface design. *Communications of the ACM*, 61(7), 67-73.

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.



# Social Comparison on Social Networking Sites

## Effects on Subjective Well-Being



### Beschreibung des Themas

Social Networking Sites (SNS) have become integral parts of billions of individuals' everyday lives, enabling users to determine and evaluate themselves through social comparison processes permanently. Despite several studies on user behavior and its' psychological consequences, research on the relationship between SNS-use, social comparison, and subjective well-being has postulated result on a rather general level.

Hence, the aim of this work is to examine differences between the types of SNS. For example, does social comparison in professional networks have a different effect than in an academic or dating network? The methodological approach inherits a structured analysis of the relevant literature (*Structured Literature Review*), the development and implementation of an online questionnaire (*Survey Design*) and the *collection of relevant data* among SNS user.

### Sören Diel



E-Mail: Soeren.diel@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-7667

Raum: 1.11

Anschrift: Gebäude AI, Universitätsstraße

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Diel et al. (2021). The Double-Edged Sword of Social Comparison on Social Networking Sites - Effects on Subjective Well-Being.

Verduyn et al. (2017). Do Social Networking Sites Enhance or Undermine Subjective Well-Being? A Critical Review.

Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review.

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Joint-Venture Strategie für digitale Plattformen

## Literaturbasierte Potenzialanalyse



### Beschreibung des Themas

Digitale Plattformen folgen oft einem Single-Ownership-Modell, d.h. ein Unternehmen betreibt die Plattform allein. Die betriebswirtschaftliche Literatur und die Praxis haben in der Vergangenheit jedoch gezeigt, dass solch ein Modell nicht immer optimal ist, was zur Bildung sogenannter Joint-Ventures (dt: „Gemeinschaftsunternehmen“) geführt hat. Während sich Joint-Ventures als Strategie für klassische Geschäftsmodelle hinreichend bewährt haben, sind resultierende Wettbewerbsvorteile oder Synergien in einer Plattformökonomie noch unentdeckt. Ein Verständnis über die Dynamiken beim Aufbau, Betrieb und Entwicklung einer Technologieplattform durch ein Konsortium fehlt in Wissenschaft und Praxis noch weitestgehend. Diese Arbeit soll vor diesem Hintergrund in einem ersten Schritt literaturbasiert erarbeiten, welche Potenziale sich durch eine zweckgebundene Zusammenarbeit verschiedener Unternehmen (Joint-Venture-Strategie) bei der Entwicklung digitaler Plattformen ergeben können und wie diese mit bestehenden Herausforderungen für digitale Plattformen zusammenpassen.

### Laurin Arnold



E-Mail: Laurin.arnold@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-4731

Raum: 3.05

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Haberstock (2018) Joint Venture Strategien zum Aufbau digitaler Plattformen. *M&A Review* (29/3)

Nippa & Reuer (2019) On the future of international joint venture research. *Journal of International Business Studies* (50)

Jacobides et al. (2018) Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal* (39)

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Energieflexibilität in Energiemanagementsystemen

## Modellierung versorgungstechnischer Anlagen im Energieflexibilitätsdatenmodell



### Beschreibung des Themas

Eine Herausforderung der Energiewende ist das volatile Aufkommen der erneuerbaren Energien. Um die Energienachfrage mit dem volatilen Angebot erneuerbarer Energien zu synchronisieren, stellt die Flexibilisierung der Nachfrageseite eine mögliche Lösung dar. Energieintensive Betriebe setzen hier bereits erste Maßnahmen um. Der nächste Schritte der Nachfragflexibilisierung ist die Einbindung kleinerer versorgungstechnischer Anlagen wie Klimaanlage oder Ladeinfrastrukturen.

Im Rahmen der Seminararbeit soll die Anwendung des im Forschungskontext entwickelten Energieflexibilitätsdatenmodell zur Modellierung von Flexibilitäten im industriellen Umfeld für versorgungstechnische Anlagen überprüft werden. Dabei sollen Verbesserungspotenziale identifiziert und der Einsatz in Energiemanagementsystemen, wie sie vermehrt auch in Gewerbe und Haushalten vorkommen, auf Machbarkeit analysiert werden. Zum anderen soll der Nutzen der Integration in bestehende Systeme evaluiert werden.

### Sebastian Duda



E-Mail: Sebastian.duda@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-4714

Raum: 3.09

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Schott, Paul, et al. "A generic data model for describing flexibility in power markets." *Energies* 12.10 (2019): 1893.

Reinhart, Gunther, et al. "Konzept der Energiesynchronisationsplattform: Diskussionspapier V3." (2020).

LaMarche, Janelle, et al. *Home energy management: products & trends*. eScholarship, University of California, 2017.

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Governance of Decentralized Identities

## Literature review of trust frameworks for identity management



### Beschreibung des Themas

Self-Sovereign Identity (SSI) describes an innovative identity management concept that offers potential benefits for companies and customers. However, for a successful implementation of SSI, not only the application of its technical building blocks is crucial, but governance-related issues must also be resolved. Typically, trust frameworks define the rules by which activities within identity management systems operate. However, due to their decentralized nature, it is not known to what extent existing trust frameworks and governance approaches can be used in SSI.

Therefore, this seminar paper should aim to review existing trust frameworks and analyze their suitability for SSI.

### Tobias Guggenberger



E-Mail: Tobias.guggenberger@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-4730

Raum: 3.15

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Preuschkat, A. (2018). Self-Sovereign Identity: A guide to privacy for digital identity, Medium, available at: <https://medium.com/@AlexPreuschkat/self-sovereign-identity-a-guide-to-privacy-for-your-digital-identity-5b9e95677778>

Mühle, A., Grüner, A., Gayvoronskaya, T., & Meinel, C. (2018). *A survey on essential components of a self-sovereign identity*. Computer Science Review, 30, 80-86.

Preuschkat, A. (2018). *Self-Sovereign Identity: A Guide to Privacy for Digital Identity*, Medium, available at: <https://medium.com/@AlexPreuschkat/self-sovereign-identity-a-guide-to-privacy-for-your-digital-identity-5b9e95677778>

Die Seminararbeit sollte in englischer Sprache verfasst werden.

# AI service platforms

## Analyzing and characterizing AI service platforms from practice



### Beschreibung des Themas

Artificial Intelligence (AI) carries the potential to drive innovation in many parts of today's business environment. Instead of building AI capabilities in-house, more and more organizations turn toward an emergent phenomenon: AI service platforms. Previous research has investigated the essential characteristics of AI service platforms and developed a taxonomy, which will be provided to the students. The goal of this seminar paper is to conduct a structured review of existing AI service platforms and to analyze them by applying them to the taxonomy. Thus, students shall critically engage with current research definitions on digital platforms and discuss their validity for AI service platforms.

### Luis Lämmermann



E-Mail: Luis.laemmermann@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-4705

Raum: 3.02

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Geske, F., Hofmann, P., Lämmermann, L., Schlatt, V., and Urbach, N. (2021). "Gateways to Artificial Intelligence: Developing a Taxonomy for AI Service Platforms". *ECIS 2021 Research Papers*. 150.

[https://aisel.aisnet.org/ecis2021\\_rp/150](https://aisel.aisnet.org/ecis2021_rp/150)

Mucha, T., and Seppälä, T. (2020). "Artificial Intelligence Platforms - A New Research Agenda for Digital Platform Economy". *ETLA Working Papers No 76*. <http://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-76.pdf>

Die Seminararbeit sollte in englischer Sprache verfasst werden.

# Beyond Bitcoin and Dogecoin

Review current research on Decentralized Finance (DeFi)



## Beschreibung des Themas

Decentralized Finance (DeFi) is an emerging technological development in global finance using blockchain technology and extends the applications of plain cryptocurrencies like Bitcoin or Dogecoin. Traditional financial services such as lending, borrowing, or insurance are replicated, creating a frictionless ecosystem of decentralized financial applications. In this context, DeFi is often referred to as Money Lego, since DeFi protocols can be individually combined and composed. DeFi promises to be a new paradigm in finance and requires further research. In recent years, research has therefore been increasingly devoted to this area and different, discipline-specific studies have been published. Against this background, the goal of this seminar paper is to review current research and identify future research potential in the field of DeFi.

## Benjamin Schellinger



E-Mail: Benjamin.schellinger@fim-rc.de

Telefon: +49 157 36584765

Raum: 3.23

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

## Literaturhinweise

Schär, F. (2021): Decentralized Finance: On Blockchain- and Smart Contract-Based Financial Markets

DOI: 10.2139/ssrn.3571335

Chen, Y. and Bellavitis, C. (2020): Blockchain disruption and decentralized finance: The rise of decentralized business models.

DOI: 10.1016/j.jbvi.2019.e00151

Zetzsche, D. A., Arner, D. W., and Buckley, R. P. (2020): Decentralized Finance, Journal of Financial Regulation

DOI: 10.1093/jfr/fjaa010

Die Seminararbeit ist in englischer Sprache zu verfassen.



### Beschreibung des Themas

Identity management plays a vital role in everyday life. Due to the ongoing digitalization, a shift of identity management to the digital realm becomes increasingly important. However, there is no agreed-upon standard for digital identity management, leading to the emergence of several competing approaches. Public institutions are among the most important providers of identity documents. As a result, the public sector suffers particularly under the lack of an interoperable digital identity management standard, hindering the digitization of their services. The goal of this paper is to extract insights from a set of interviews, which will be provided to the students, on the attitudes and requirements toward modern approaches to identity management in the public sector.

### Vincent Schlatt



E-Mail: Vincent.schlatt@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-4730

Raum: 3.09

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Clauß, S., & Köhntopp, M. (2001). Identity management and its support of multilateral security. *Computer Networks*, 37(2), 205-219.

Myers, M. D., & Newman, M. (2007). The qualitative interview in IS research: Examining the craft. *Information and organization*, 17(1), 2-26.

Die Seminararbeit sollte in englischer Sprache verfasst werden.

# All or nothing?

## Literature review on user acceptance for Self-Sovereign Identities



### Beschreibung des Themas

Once more, the pandemic highlighted the need to digitize aspects of both private and public lives. To enable digital interactions, reliable identity management is essential. E.g., governmental agencies must reliably verify users' attributes such as name, birthdate, and address for the delivery of public services. As today's identity management systems often present technological shortcomings (e.g., user privacy, data control), Self-Sovereign Identity (SSI) was developed. SSI represents a user-centric concept, which aims to put users in control of their data storage and data sharing. As user acceptance is crucial for the adoption of novel identity management systems, previous literature has addressed acceptance of both centralized and decentralized identity management systems. As we expect a shift in user acceptance in the context of SSI, the aim of this seminar paper is to examine the drivers of user acceptance of existing centralized and decentralized identity management systems.

### Fabiane Völter



E-Mail: Fabiane.voelter@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-4761

Raum: 3.05

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Cabinakova, J., Ostern, N., & Krönung, J., (2019). Understanding Preprototype User Acceptance of Centralised and Decentralised Identity Management Systems. In Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS), Stockholm & Uppsala, Sweden, June 8-14, 2019.

Mühle, A., Grüner, A., Gayvoronskaya, T., & Meinel, C. (2018). A survey on essential components of a self-sovereign identity. *Computer Science Review*, 30, 80-86.

Preukschat, A. (2018). Self-Sovereign Identity: A Guide to Privacy for Digital Identity, Medium, available at: <https://medium.com/@AlexPreukschat/self-sovereign-identity-a-guide-to-privacy-for-your-digital-identity-5b9e95677778>

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.



# Is open source the key to successful machine learning?

## Analyzing open source machine learning software



### Beschreibung des Themas

Today **many companies decide to use open source software (OSS)** for various reasons. Especially for **small companies** which cannot afford to buy solutions, it is necessary to use OSS to remain competitive to big players. In the **important field of machine learning (ML)**, where a lot of data and computing power is necessary to train an algorithm, expert knowledge is rare and solutions on the market are expensive. Thus, using OSS can be the key for small companies to apply new machine learning applications. In general, OSS have recently reached a level of maturity that makes them suitable for building large-scale real-world systems. However, there are several risks and problems that can occur when using OSS. The aim of this work is to **consolidate existing research on OSS in the field of ML** and **analyze barriers to a successful implementation**.

### Stefanie Krause



E-Mail: Stefanie.krause@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-4579

Raum: 3.16

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Franch Gutiérrez, Javier, et al. (2013): Managing risk in open source software adoption.

Fuggetta, Alfonso. (2003): Open source software--an evaluation.

Michlmayr, Martin et a. (2005): Quality practices and problems in free software projects.

Sonnenburg, Soren, et al. (2007): The need for open source software in machine learning.

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# (Gesundheits-)Daten als das neue Gold, doch wie stehen Patienten dazu?



## Analyse von Literatur und Erstellung eines Fragebogens

### Beschreibung des Themas

Daten werden sehr häufig als das neue Gold bezeichnet. Das Thema ist dabei aktueller denn je: Viele Krankenversicherungen beschäftigen sich mit Nutzungspotentialen von Gesundheitsdaten. So sind z.B. Fitnessdaten von großer Relevanz, um Einblicke in den Lebensstil der Patienten zu erhalten und diesen auf dieser Basis (bei gesunder Lebensführung und Datenbereitstellung) vergünstigte Tarife bereitzustellen. Doch wie stehen Patienten dieser Datennutzung gegenüber? Und wie lässt sich ihre „Einstellung“ messen? Das Ziel dieser Seminararbeit ist zweigeteilt: Zum einen soll mittels einer Literaturanalyse der aktuelle Wissensstand sowie relevante Theorien erarbeitet werden. Zum anderen soll ein Fragebogen zur Erfassung von Einstellungen der Patienten bezüglich der Nutzung ihrer Gesundheitsdaten erstellt werden.

### Julia Amend



E-Mail: Julia.amend@fim-rc.de

Telefon: +49 172 3431221

Raum: 3.15

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Webster, J. & Watson, R. T. (2002). Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, 13-23.

Roehrs et al. (2017). Personal health records: a systematic literature review.

Kohli, R., & Tan, S. S.-L. (2016). Electronic Health Records: How Can IS Researchers Contribute to Transforming Healthcare?

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# A Gap Analysis for Self-Sovereign Identity

What is needed for Decentralized Identity management to succeed this time?



## Beschreibung des Themas

Zertifikatsbasiertes, digitales Identitätsmanagement gilt in der Informatik bereits seit zwei Jahrzehnten als vielversprechende Möglichkeit, die Probleme vom heutigen passwort-basierten und nicht interoperablen oder aber aus Privatsphäresicht problematischen digitalen Identitätsmanagementvarianten zu lösen. Aufgrund des allgemein großen Interesses an Blockchain-Technologie und deren technologischen Bausteine scheint es, als könnte es diesmal gelingen, dezentrales, PKI-basiertes Identitätsmanagement in die breite Anwendung zu bringen. Dennoch gab es diese Hoffnung bereits früher, wobei sie letztlich bislang immer enttäuscht wurde. Auch diesmal gibt es noch technische und nicht-technische Hindernisse. Ziel der Arbeit ist es, diese zu strukturieren und darauf basierend die Chance auf Erfolg einzuschätzen.

## Johannes Sedlmeir



E-Mail: Johannes.sedlmeir@fim-rc.de

Telefon: +49 157 51618033

Raum: tbd

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

## Literaturhinweise

Alex Preukschat und Drummond Reed: Self-Sovereign Identity.

<https://www.manning.com/books/self-sovereign-identity>

Michael Kubach, Christian H. Schunck, Rachelle Sellung und Heiko Roßnagel: Self-sovereign and Decentralized identity as the future of identity management?

Weitere Literatur nach Rücksprache mit dem Betreuer

Die Seminararbeit soll in englischer Sprache verfasst werden.

# Support your local Energiewende!

Entwicklung von Geschäftsmodellen zur lokalen Vermarktung von Nachfrageflexibilität



## Beschreibung des Themas

Im Zuge des **Ausbaus erneuerbarer Energien** bedarf es im Stromsystem entsprechender **Flexibilität**, um das Gleichgewicht von Stromerzeugung und -verbrauch jederzeit aufrechterhalten zu können. Da die Einspeisung erneuerbarer Energien verstärkt auf den unteren Netzebenen (Nieder- und Mittelspannung) erfolgt, spielt die **lokale Vermarktung von Nachfrageflexibilität** eine immer wichtigere Rolle. Vor diesem Hintergrund sollen im Rahmen dieser Seminararbeit **generische Geschäftsmodelle** zur lokalen Vermarktung von Nachfrageflexibilität identifiziert, strukturiert und (weiter-)entwickelt werden. Neben einem Überblick über die Literatur sowie der Identifikation bereits existierender Geschäftsmodelle strukturieren die Studierenden mithilfe des **Business Model Canvas** generische Geschäftsmodelle zur lokalen Vermarktung von Nachfrageflexibilität und leisten mit ihrer Arbeit einen **wichtigen Beitrag zum Gelingen der Energiewende**.

## Jonathan Wagner



E-Mail: Jonathan.wagner@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-4718

Raum: 3.25

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

## Literaturhinweise

Lund et al. (2015). Review of energy system flexibility measures to enable high levels of variable renewable electricity. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 45, 785-807.

Haupt et al. (2020). Strukturierte Analyse von Nachfrageflexibilität im Stromsystem und Ableitung eines generischen Geschäftsmodells für (stromintensive) Unternehmen. *Zeitschrift für Energiewirtschaft*, 44, 141-160.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation*. John Wiley & Sons.

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# How to design a local flexibility market?

## Strukturierung der Gestaltungsmöglichkeiten von lokalen Flexibilitätsmärkten



### Beschreibung des Themas

Durch den steigenden Zubau von dezentralen erneuerbaren Erzeugungseinheiten spielt Flexibilität eine entscheidende Rolle im Stromsystem. Zusammen mit der historisch hierarchisch ausgelegten Netzstruktur steigen die Netzungpässe, denen man unter anderem mit einem lokalen Flexibilitätshandel begegnen kann.

Ziel dieser Seminararbeit ist es daher, eine strukturierte Übersicht der bestehenden Literatur und wissenschaftlichen Ansätze zum Thema „lokaler Flexibilitätsmarkt/-handel“ zu geben. Diese Übersicht soll darstellen, welche Ausprägungen lokale Flexibilitätsmärkte annehmen können und welche Abhängigkeiten bei der Konzeption eines lokalen Flexibilitätsmarkts zu berücksichtigen sind.

### Anne Michaelis



E-Mail: [Anne.michaelis@fim-rc.de](mailto:Anne.michaelis@fim-rc.de)

Telefon: +49 921 55-4736

Raum: 3.20

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Heilmann et al. (2020): Design of regional flexibility markets for electricity: A product classification framework for and application to German pilot projects.  
DOI: [10.1016/j.jup.2020.101133](https://doi.org/10.1016/j.jup.2020.101133)

Jin et al. (2020): Local flexibility markets: Literature review on concepts, models and clearing methods.  
DOI: [10.1016/j.apenergy.2019.114387](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.114387)

Die Seminararbeit ist in englischer Sprache zu verfassen.

# Artificial Intelligence and Business Model Innovation

## A Literature Review on Data-driven Business Models



### Beschreibung des Themas

The use of Artificial Intelligence (AI) empowers organizations to establish data-driven business models that provide innovative forms of value proposition, value creation and value capture. With business in the age of AI is no longer limited to classic product and service innovations, organizations require a structured overview of the possibilities and implications of data-driven business model innovations as well as starting points for the transformation from status quo business models towards data-driven business models. The aim of this thesis is to provide an overview of possible characteristics and forms of data-driven business models and their components. To this end, data-driven business model archetypes and their exemplary application in practice shall be derived and presented with the help of a framework, model, or taxonomy.

### Simon Meierhöfer



E-Mail: [Simon.meierhoefer@fim-rc.de](mailto:Simon.meierhoefer@fim-rc.de)

Telefon: +49 921 55-4578

Raum: 3.22

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Burström et al. (2021): AI-enabled Business Model Innovation and Transformation in Industrial Ecosystems: A Framework, Model and Outline for Further Research

Corea (2017): Artificial Intelligence and Exponential Technologies: Business Models Evolution and New Investment Opportunities

Lee et al. (2019): Emerging Technology and Business Model Innovation: The Case of Artificial Intelligence

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Artificial Intelligence in Carsharing

A structured literature review and synthetization of knowledge



## Beschreibung des Themas

The concept of carsharing is an essential and scalable part of sustainable, multimodal mobility in urban environments. At the same time, the rapid pace of developments in artificial intelligence (AI) is providing unprecedented opportunities to enhance the performance of different industries and businesses, including the transport sector. The innovations introduced by AI include highly advanced computational methods for, among others, the forecasting of user behavior and demand, market analysis, and the overall planning, design and control of operational processes and network structures. The aim of this seminar paper is to conduct a structured literature review and to synthesize the knowledge base on applications and trends of artificial intelligence in carsharing.

## Tobias Albrecht



E-Mail: Tobias.albrecht@fim-rc.de

Telefon: +49 921 55-4713

Raum: 3.06

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

## Literaturhinweise

Abduljabbar, R., Dia, H., Liyanage, S., & Bagloee, S. A. (2019). Applications of artificial intelligence in transport: An overview. *Sustainability*, 11(1), 189.

Moein, E., & Awasthi, A. (2020). Carsharing customer demand forecasting using causal, time series and neural network methods: a case study. *International Journal of Services and Operations Management*, 35(1), 36-57.

Papanaoum, D., Palantzas, G., Chrysanidis, T., & Nalmpantis, D. (2020, June). The impact of megatrends on the transition from car-ownership to carsharing: a Delphi method approach. In *Conference on Sustainable Urban Mobility* (pp. 515-524).

Die Seminararbeit ist in englischer Sprache zu verfassen.

# Enhancing the Quality of Event Logs

## Detecting, Measuring, and Repairing Data Quality Issues in Event Logs



### Beschreibung des Themas

**Process mining** is a novel technology that helps organizations to better understand their business processes. Reliable process mining results are, however, contingent on starting with high-quality **event logs**. In practice, event logs are often far from the desired quality. Therefore, an event log should not be naively used for process mining without ensuring that the event log is of adequate quality. However, to the best of our knowledge, research that focuses on the improvement of event log quality remains scarce.

The aim of this thesis is, therefore, to contribute to the current event log quality research by developing an approach that assists in **detecting, measuring, and/or repairing data quality imperfections** in event logs. A prototypical implementation is highly appreciated.

### Dominik Fischer



E-Mail: [Dominik.fischer@uni-bayreuth.de](mailto:Dominik.fischer@uni-bayreuth.de)

Telefon: +49 921 55-4711

Raum: 3.02

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Andrews et al. (2020):  
Quality-informed semi-automated event log  
generation for process mining.  
DOI: [10.1016/j.dss.2020.113265](https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113265)

Fischer et al. (2020):  
Enhancing Event Log Quality.  
DOI: [10.1007/978-3-030-58666-9\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58666-9_18)

Suriadi et al. (2017):  
Event log imperfection patterns for process mining.  
DOI: [10.1016/j.is.2016.07.011](https://doi.org/10.1016/j.is.2016.07.011)

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.



# Literature Review on Citizen-centric Services

A synthetization of the knowledge base on citizen-centric public services



## Beschreibung des Themas

Co-design and personalization around citizens' needs and preferences are not new in e-government literature and practice. Especially research around topics such as smart city, smart government, artificial intelligence, chatbots and recommender systems shows how citizen-centric public services can look like. According papers also include success factors for developing those citizen-centric services. There are also innovative approaches which show that governments in practice listen to their citizens' voices, for instance in the US.

Goal of this seminar paper is to conduct a literature review and to synthesize the knowledge base on citizen-centric public services.

## Katrin Wyrtki



E-Mail: [Katrin.wyrtki@fim-rc.de](mailto:Katrin.wyrtki@fim-rc.de)

Telefon: +49 921 55-4735

Raum: 3.05

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

## Literaturhinweise

Androutsopoulou, A. et al. (2019), "Transforming the communication between citizens and government through AI-guided chatbots", *Government Information Quarterly*, Vol. 36 No. 2, pp. 358-367.

Blomkamp, E. (2018), "The Promise of Co-Design for Public Policy", *Australian Journal of Public Administration*, Vol. 77 No. 4, pp. 729-743.

Guo, Xuetao, and Jie Lu. "Intelligent e-government services with personalized recommendation techniques." *International Journal of Intelligent Systems* 22.5 (2007): 401-417.

Linders, D. et al. (2018), "Proactive e-Governance: Flipping the service delivery model from pull to push in Taiwan", *Government Information Quarterly*, Vol. 35 No. 4, pp. 568-576.

Die Seminararbeit ist in englischer Sprache zu verfassen.

# Internet of Things & Business Models

How does the Internet of Things affects existing and enables new business models?



## Beschreibung des Themas

During the last decade, the **Internet of Things (IoT)** has become more and more established in our lives, both in the consumer and the industrial context. The use cases range from smartwatches and autonomous driving in the consumer section up to predictive maintenance and monitoring solutions in the industrial field. This seminar paper should focus on **the business perspective around IoT** and especially **how the IoT influences business models**, existing and new ones.

Possible directions of elaboration would be a structured literature analysis on the topic of IoT and business models combined with a study of existing IoT applications, a taxonomy for IoT business models, or an analysis of challenges regarding this topic.

## Claudius Jonas



E-Mail: [Claudius.jonas@fim-rc.de](mailto:Claudius.jonas@fim-rc.de)

Telefon: +49 921 55-4715

Raum: 3.22

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

## Literaturhinweise

Fleisch et al. (2014):  
Business Models and the Internet of Things.  
DOI: [10.13140/RG.2.1.3824.2008](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3824.2008)

Palmaccio et al. (2020):  
The internet of things and corporate business models.  
DOI: [10.1016/j.jbusres.2020.09.069](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.069)

Nicolescu et al. (2018):  
Mapping the values of IoT.  
DOI: [10.1057/s41265-018-0054-1](https://doi.org/10.1057/s41265-018-0054-1)

Die Seminararbeit ist in englischer Sprache zu verfassen.



## Beschreibung des Themas

Innovationen sind essentiell für Organisationen, um konkurrenzfähig zu bleiben. Dabei müssen sie sich konstant weiterentwickeln, sowohl im Rahmen ihres Geschäftsmodells als auch im Rahmen der Erschließung neuer Geschäftsfelder. Darüber hinaus wird es immer wichtiger, sich mit nachhaltigen Aspekten im alltäglichen Geschäftsleben zu beschäftigen. Die so genannten „sozialen Innovationen“ nehmen also an Bedeutung zu. Digitale Technologien können dabei unterstützen, soziale Innovationen noch weiter voranzutreiben. Diese so genannten „Digitalen Sozialen Innovation“ gibt es sowohl in etablierten Unternehmen als auch im Bereich der sozialen Start-Ups.

Konkrete Fragestellung zu dem Thema ist also: Inwieweit unterscheiden sich digitale soziale Innovationen von Start-ups von digitalen sozialen Innovationen von etablierten Unternehmen? Was sind hier entscheidende Charakteristika? Was sind die Implikationen potentieller Unterscheidungen?

## Anna Krombacher



E-Mail: [anna.krombacher@fim-rc.de](mailto:anna.krombacher@fim-rc.de)

Telefon: +49 921 55-4767

Raum: 3.05

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

## Literaturhinweise

Bonina et al. (2020):  
Social, commercial, or both? An exploratory study of the identity orientation of digital social innovations  
DOI: <https://doi.org/10.1111/isj.12290>

Buck et al. (2020):  
How Digital is Social? Taking Advantage of Digital for Social Purposes, ECIS 2020

Die Seminararbeit ist in englischer Sprache zu verfassen.

# Event Log Data Quality Imperfections

## Using Machine Learning Approaches to Repair Log Data



### Beschreibung des Themas

**Process mining** is a novel technology that helps organizations to better understand their business processes. Reliable process mining results are, however, contingent on starting with high-quality **event logs**. In practice, event logs are often far from the desired quality. Therefore, an event log should not be naively used for process mining without ensuring that the event log is of adequate quality.

The aim of this thesis is the selection, implementation, and evaluation of a machine learning-based approach to repairing existing data quality issues (such as missing timestamps) in event logs. A possible starting point for technology selection can be generative adversarial networks (GANs).

### Christopher van Dun



E-Mail: Christopher.vandun@uni-bayreuth.de

Telefon: +49 921 55-4754

Raum: 3.02

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Andrews et al. (2020): Quality-informed semi-automated event log generation for process mining. DOI: [10.1016/j.dss.2020.113265](https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113265)

Fischer et al. (2020): Enhancing Event Log Quality: Detecting and Quantifying Timestamp Imperfections. DOI: [10.1007/978-3-030-58666-9\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58666-9_18)

Suriadi et al. (2017): Event log imperfection patterns for process mining. DOI: [10.1016/j.is.2016.07.011](https://doi.org/10.1016/j.is.2016.07.011)

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# Evaluierungsframework für Blockchain unterstützende Prozesse



## Beschreibung des Themas

Das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) entwickelt und erprobt ein Blockchain-basiertes System, welches die Kommunikation und den sicheren und schnellen Informationsaustausch behördenübergreifend im Asylprozess im Kontext der AnkER-Einrichtung Dresden unterstützen soll. Da bisher im Bundesamt aber noch keine Erfahrungswerte zum Einsatz der Blockchain-Lösung im beschränkten Wirkbetrieb vorliegen und um die Chancen, Risiken und Möglichkeiten der Blockchain-Lösung zu erfassen, wird eine Evaluation vor (ex-ante) und nach (ex-post) der Einführung der Blockchain-Lösung durchgeführt. Die Evaluation soll zeigen, ob und inwieweit die Blockchain-Lösung geeignet erscheint und den angestrebten Zweck erfüllt.

Für das Projekt liegt bereits ein detailliertes Evaluierungsframework vor. Ziel dieser Seminararbeit ist es ein allgemeines Evaluierungsframework zu entwickeln, dass auf andere Blockchain-Projekte anwendbar ist.

## Annette Wenninger



E-Mail: [Annette.wenninger@fim-rc.de](mailto:Annette.wenninger@fim-rc.de)

Telefon: +49 921 55-4756

Raum: 3.17

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

## Literaturhinweise

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

# How to Digitalize the Government?

## Analyzing Requirements for Blockchain-based e-Government Services



### Beschreibung des Themas

Interactions with authorities are often perceived as tedious. In particular, government-to-government (G2G) communication remains relatively slow and inefficient. E-government services aim to enable electronic communication with and between authorities to handle various requests more efficiently.

Blockchain is often mentioned in the literature as a technological solution because it offers promising properties to enable and facilitate the exchange of information between authorities. However, a systematic overview on the requirements of blockchain-based G2G e-government services is still missing. Thus, this paper aims to provide a clear overview of (meta)-requirements for blockchain-based G2G services.

### Simon Feulner



E-Mail: [Simon.feulner@fim-rc.de](mailto:Simon.feulner@fim-rc.de)

Telefon: +49 691 5332302

Raum: tbd

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Amend et al. (2021):  
What Do We Really Need? A Systematic Literature Review of the Requirements for Blockchain-based E-Government Services.

Guggenmos et al. (2019):  
How to Develop a GDPR-Compliant Blockchain Solution for Cross-Organizational Workflow Management.  
DOI:10.24251/HICSS.2020.492

Die Seminararbeit ist in englischer Sprache zu verfassen

# Security Chaos Engineering

How can this novel approach be efficiently integrated into practice?



## Beschreibung des Themas

**Security Chaos Engineering (SCE)** ist ein neuartiger Lösungsansatz im Bereich der IT-Security, der auf dem Prinzip des Chaos Engineerings (CE) fokussierend auf der **Verfügbarkeit** der Infrastruktur, der Daten und Services aufbaut. Security Chaos Engineering zielt nun auf die **Erweiterung** des Ansatzes um die verbleibenden Security-Bestandteile, also **Integrität und Vertraulichkeit**, ab. SCE ist bisher noch nicht etabliert im unternehmerischen Kontext und stellt eine fundamental neue Art und Weise der Herangehensweise an das Thema Security dar. Bisher ist unklar, welche Voraussetzungen und Kernaspekte bei der Einführung dieses neuen Ansatzes berücksichtigt bzw. vorhanden sein müssen.

### Michael Bitzer



E-Mail: Michael.bitzer@fim-rc.de

Telefon: +49 821 598-3913

Raum: tbd

Anschrift: Wittelsbacherring 10

Universität Bayreuth

### Literaturhinweise

Torkura et al. (2019) Security Chaos Engineering for Cloud Services

Kopp (2014) Einführung von IT-Governance: Vorgehensmodell für mittelständische Unternehmen mit den Referenzmodellen COBIT, Val-IT und ITIL

Rossberger (2019) Digitale Transformation: Kultur, Strategie und Technologie

Die Seminararbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.



- Bei organisatorischen Rückfragen kontaktieren Sie bitte [wi-lehrkoordination@uni-bayreuth.de](mailto:wi-lehrkoordination@uni-bayreuth.de)