Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Univ.-Prof. Dr. Mark Heitmann

Fakultät für Betriebswirtschaft
Lehrstuhl für Marketing & Customer Insight
Institut für Marketing
Moorweidenstraße 18
20148 Hamburg

Tel. +49 (0)40 - 42838 -8676
Fax +49 (0)40 - 42838 -8743
customer-insight.bwl@uni-hamburg.de
www.bwl.uni-hamburg.de/ci.html

Master-Seminar

Data Science for Customer Insights

(Univ.-Prof. Dr. Mark Heitmann, SS21)

Ziel

Zielsetzung des Seminars ist die Vermittlung von Anwendungsfähigkeiten zur fortgeschrittenen Analyse von typischen Marketingdaten mit Python. Dabei soll insbesondere das Verständnis von und der Umgang mit Open Source Machine Learning Methoden erlernt werden. Die Seminarteilnehmer werden in die Lage versetzt, insbesondere aus unstrukturierten Daten (z.B. Social Media Texte, Bilddaten) wertvolle Insights zu extrahieren. Weiterhin sollen Studierende sich sowohl empirisch als auch strukturell anhand einschlägiger Marketing Literatur auf die Anforderungen einer Masterarbeit vorbereiten.

Inhalt

Python ist eine der gängigsten Programmiersprachen im Bereich Data Science. Die Seminarteilnehmer nutzen ein Colab Notebook als Programmierumgebung. Colab ist ein Browser-basiertes Tool, sodass außer einem Internetzugang keine weiteren technischen Voraussetzungen zu erfüllen sind.

Das Seminar gliedert sich in zwei Blöcke:

Im ersten Block erhalten die Teilnehmer kleinere Aufgabenstellungen und erarbeiten sich daran selbstständig mit Hilfestellung der Betreuer die Grundlagen der Python Programmiersprache für Data Science Aufgaben und die notwendigen Fähigkeiten für den Umgang mit Machine Learning Methoden.

Im zweiten Block erhalten die Seminarteilnehmer in Gruppen von i.d.R. 3 Personen ein Analyseproblem, was konzeptionell und praktisch erschlossen werden soll. Hierfür werden entsprechende Datensätze zur Verfügung gestellt, die neben strukturierten Daten auch

unstrukturierte Text- oder Bilddaten enthalten können. Mit Hilfe von Machine Learning wird ein tiefergehendes Verständnis des Kundenverhaltens erarbeitet bzw. Kundenverhalten prognostiziert.

Die Analyseergebnisse und analytischen Vorgehensweisen werden in einer anwendungsorientierten Gruppenarbeit und in Form eines Seminarvortrags reflektiert und diskutiert.

Durchführung

Ansprechpartner/-in	Jasper Schwenzow bzw. Betreuer/-in der Seminararbeit
Verwendbarkeit	Pflichtseminar im Schwerpunkt „Marketing“, freier Wahlbereich oder allgemeine BWL (Modulkennung MA-MAMA 5)
Umfang und Leistungspunkte	2 SWS, 6 Leistungspunkte
Sprache	Deutsch/Englisch
Teilnahmevoraus-setzungen	Es müssen keine Prüfungsleistungen nachgewiesen werden. Hohe Affinität zu Datenanalysen sowie ein hohes Maß an Eigenständigkeit bei der Aneignung praktischen Anwendungswissens erforderlich. Ausgeprägte Teamorientierung erforderlich (Gruppenarbeit). Teilnahme an allen Seminarterminen ist verpflichtend. Planen Sie ausreichend Zeit für die Einarbeitung in die Python Programmierung, das Lösen der Übungsaufgaben, die Erarbeitung des eigentlichen Analyseproblems sowie die Erstellung von Seminararbeit und Präsentation ein.
Prüfungsleistungen	Einführungsaufgaben (10%) + Seminararbeit (50%) + Präsentation (40%) (alle Prüfungsleistungen müssen bestanden werden)
Seminararbeit	Gruppenarbeit (i.d.R. 3 Personen, ca. 10 Seiten pro Person). Bitte beachten Sie die Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten des Lehrstuhls, wie sie auch für Abschlussarbeiten gelten.
Seminarpräsentation	Gruppenpräsentation (i.d.R. 3 Personen, ca. 10 Minuten pro Person)
Literatur	Scheier, C; Held, D (2019): „Künstliche Intelligenz in der Markenführung: Der effiziente Weg den Erfolg von Marken zu steuern“, in Haufe, 1. Auflage. Albon, C (2019): „Machine Learning Kochbuch: Praktische Lösungen mit Python - Von der Vorverarbeitung der Daten bis zum Deep Learning“, in O’Reilly Media, 1. Auflage. Berger, J; Humphreys, A; Ludwig, S; Moe, W; Netzer, O; Schweidel, D (2019): „Uniting the Tribes: Using Text for Marketing Insight”, Journal of Marketing 84/1, 1-25. Zhang, S et al. (2019): „How Much Is an Image Worth? Airbnb Property Demand Estimation Leveraging Large Scale Image Analytics”, https://ssrn.com/abstract=2976021.
Termine	Kickoff: 28.01.2022, 16:00-19:00 Besprechung Einführungsaufgaben: 04.04.2022, 16:00 – 19:00

	Zwischenbesprechung Seminaraufgabe: 08.04.2021, 16:00 -19:00 Blockseminar (1): 04.06.2022, 09:00 – 18:00 Blockseminar (2): 11.06.2022, 9:00 – 18:00
Anmeldung	Über STiNE