

Item Popularity Prediction im eCommerce am Beispiel von Fertiggerichten

Thema:

Item Popularity Prediction im eCommerce am Beispiel von Fertiggerichten

Art:

MA

Betreuer:

David Elsweiler

Student:

Meikel Ratz

Professor:

Christian Wolff

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

eCommerce

angelegt:

2018-04-25

Antrittsvortrag:

2018-05-14

Abschlussvortrag:

2019-03-25

Hintergrund

Dass das Onlineshopping von Lebensmitteln immer beliebter wird ist nicht mehr zu bestreiten. Dies zeigen vor allem Beispiele wie 'Amazon Fresh' oder der Lieferservice von REWE. Grundsätzlich gibt es zusätzlich eine steigende Tendenz vor allem beim Einkauf von Convenience-Foods, wie zum Beispiel Fertiggerichte. Durch die zusätzlichen Metadaten der Produkte aus den online Supermärkten ist es möglich durch datengetriebene Analysen tiefere Einblicke in die Esskultur zu bekommen. Zusätzlich bieten Ansätze wie 'Item Popularity Prediction' gerade im eCommerce nicht nur Vorteile für die Betreiber der Supermärkte (gezieltere Werbung, Wettbewerbsvorteil durch Trendvorhersage, Senkung der Werbebudgets) sondern auch für den Endverbraucher (bessere UX), das Gesundheitssystem (bessere Aufklärungs- und Präventionsarbeit) und Ernährungswissenschaftler(tiefere Einblicke in die Esskultur von Personengruppen).

Zielsetzung der Arbeit

Ziel der Arbeit ist es zu untersuchen, ob eine Popularity Prediction 'before publication' im eCommerce am Beispiel von Fertiggerichten möglich ist. Zunächst sollen die Detailseiten der ausgewählten Supermärkte aus Großbritannien mit allen verfügbaren Informationen gecrawled werden. Hierfür muss ein Webcrawler entwickelt werden. Nachdem die Datengrundlage beschaffen wurde, werden statistische Analysen durchgeführt. Ziel dieser Analysen ist es herauszufinden, welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten die Fertiggerichte der jeweiligen Supermärkte haben, welche Feature-Sets sich

für eine Popularity Prediction eignen und ob Popularity Patterns existieren. Abschließend soll ein Predictive Modell entwickelt werden, um zu untersuchen ob eine allgemeine Popularity Prediction möglich ist. Falls dies der Fall ist soll dieses Verfahren für die einzelnen demographischen Gruppen, die sich aus den verschiedenen Supermärkten ergeben, adaptiert werden.

Konkrete Aufgaben

Literaturrecherche:

- Popularity Prediction von Webcontent
- Popularity Prediction im eCommerce
- Ernährungsunterschiede bei verschiedenen Demographien
 - Fertiggerichte als Forschungsgegenstand

Implementierung / Auswertung:

- Crawlen der Detailseiten der Zielsupermärkte zur Informationsgewinnung
- Aufbereitung des Datensatzes für statistische Analysen
- statistische Auswertung (Popularity Analysis, Vergleichende Analysen, Feature-Engineering, Predictive Modelling)

Erwartete Vorkenntnisse

- Erfahrung mit dem crawlen von Webcontent
- Programmierkenntnisse zur Datenaufbereitung
- Statistische Auswertung mit R

Weiterführende Quellen

- Zakrewsky, S., Aryafar, K., & Shokoufandeh, A. (o. J.). Item Popularity Prediction in E-commerce Using Image Quality Feature Vectors, 6.
- Tatar, A., de Amorim, M. D., Fdida, S., & Antoniadis, P. (2014). A survey on predicting the popularity of web content. *Journal of Internet Services and Applications*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s13174-014-0008-y>
- De Choudhury, M., Sharma, S., & Kiciman, E. (2016). Characterizing Dietary Choices, Nutrition, and Language in Food Deserts via Social Media (S. 1155– 1168). ACM Press. <https://doi.org/10.1145/2818048.2819956> - Parmenter, K., Waller, J., & Wardle, J. (2000). Demographic variation in nutrition knowledge in England. *Health Education Research*, 15(2), 163–174. <https://doi.org/10.1093/her/15.2.163> - Remnant, J., & Adams, J. (2015). The nutritional content and cost of supermarket ready-meals. *Cross-sectional analysis. Appetite*, 92, 36–42. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.069>

From:

<https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki

Permanent link:

https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/item_popularity_prediction_im_ecommerce_am_beispiel_von_fertiggerichten?rev=1552565323

Last update: **14.03.2019 12:08**

