

## KOSOH

Konsumentenschutz im Online Handel

|                                 |  |                        |               |
|---------------------------------|--|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | KIRAS, F&E-Dienstleistungen, KIRAS F&E-Dienstleistungen 2017 | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.09.2018   | <b>Projektende</b>     | 30.08.2020    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2018 - 2020  | <b>Projektlaufzeit</b> | 24 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 |  |                        |               |

### Projektbeschreibung

Online-Shopping ist völlig alltäglich geworden, bereits 61,6 % aller Österreicher nutzen diese Einkaufsform. Der Umsatz der Top-250-Onlineshops in Österreich 2016 lag bei 2,3 Mrd Euro, mit einem Wachstum von neun Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Die Abzocke von KonsumentInnen über gefälschte Markenshops mit Schleuderpreisen und betrügertische Online-Shops, sogenannte „Fake-Shops“, sind ein rasant wachsendes Cyberkriminalitätsdelikt. Alleine 440 Tausend Euro betrug der Schaden eines einzigen Münchners der über 21 Online-Shops etwa 750 populäre Produkte wie Kaffeemaschinen, Handys und Spielkonsolen anbot, die jedoch nie geliefert wurden. Gefälschten Verkaufsplattformen, die neben traditionellen Markenartikeln, vorrangig auch auf den Betrug mit digitale Angebote (wie z.B. Routenplaner, Streamingangebote) abzielen, sind für wenig versierte Online-KonsumentInnen (wie z.B. SeniorInnen) jedoch nur schwer zu enttarnen. Da die Durchsetzung von Konsumentenrechten gegenüber den Betrügern meist unmöglich ist, ist es umso wichtiger, erst gar nicht darauf herein zu fallen. Seit Juli 2013 bietet der Internet Ombudsmann ein praxisnahes Präventionsangebot. Auf „Watchlist Internet“ erhalten KonsumentInnen regelmäßig aktualisierte Informationen, Warnungen und Tipps rund um das Thema Online-Betrug und es wird eine Domainliste mit betrügerischen Online-Shops gewartet. Alleine 150 Online-Shops gehen hier pro Woche zur manuellen Überprüfung ein. Eines der größten Probleme mit Fake-Shops ist, dass diese, sobald sie bekannt sind, sehr schnell vom Netz verschwinden und in leicht abgewandelter Form, sowie unter neuen Domains, erneut online gestellt werden. Oftmals sind dutzende oder mehr dieser Kopien zur selben Zeit online. Aus diesem Grund ist es entscheidend, rasch zu handeln! Ziel des KOSOH Projektes ist es das intrinsische Wissen der Fachexperten des ÖIAT in der manuellen Erkennung von Fake-Shops durch einen strukturierten Prozess zu fassen und mit Hilfe von technisch-wissenschaftlichen Methoden aus den Bereichen des Machine-Learning mit Neuronalen Netzen zur automatischen Klassifizierung von Webseiten auf Grund der Ähnlichkeit ihrer Sourcecode Merkmale (CSS, DOM, Javascript, referenzierte Medien, usw), sowie durch Verfahren der automatischen Identifikation von Gütesiegeln durch Bildanalyseverfahren, verstärkt zu automatisieren. Das in KOSOH trainierte Modell der Fake-Shop-Measures ermöglicht eine Ähnlichkeits- und Risikoeinschätzung beliebiger Webseiten und wird als Browser-Plugin zum Schutz der Österreichischen KonsumentInnen bereitgestellt. Ein zentraler Bestandteil des Projektes nimmt die abschließende Evaluierung des erprobten Ansatzes ein. In einem Bericht wird das Themenfeld der Fake-Shop Bekämpfung inhaltlich aufbereitet, Aussagen über die Qualität, Zuverlässigkeit und Shortcomings des gezeigten Modells getroffen, identifizierte Problemfelder erörtert und ein Maßnahmenkatalog mit Handlungsempfehlung für politische

Entscheidungsträger abgeleitet.

## **Abstract**

Online commerce has become commonplace, with 61.6% of Austrians already using this form of shopping. The turnover of the top 250 online shops in Austria in 2016 was € 2.3 billion, with a growth of nine percent compared to the previous year. Due to this success the market for so-called "fake shops" - i.e. ripping of customers with fraudulent and fake eCommerce portals - has also been ever growing since and is one of the largest threats for Austrian consumers according to cybercrime reports. One of the most prominent examples in the media was the damage of 440 thousand euros caused by a single Munich native who offered about 750 popular products such as coffee machines, mobile phones and game consoles in 21 different online shops - but none of the products ever got delivered. In addition to counterfeit sales platforms with trademark-infringing goods, one of the primarily tactics of fake-shops is offering digital goods (e.g. content streaming, navigation software, etc.). Exposing such fake offers is an extremely difficult task especially for under-savvy online consumers (such as senior citizens). Since it is almost impossible to track down the fraudsters much less to enforce consumer rights in such situations, it is important to take preventive measures. The Internet Ombudsman was established as e-commerce service in July 2013. On its platform, Austrian consumers receive regular updates, warnings and tip how to protect themselves against online fraud. In addition a blacklist of fraudulent online shops is maintained. One hundred and fifty online shops are submitted every week for manual inspection. One of the biggest problems with fake-shops is that, as soon as they are exposed, they immediately disappear from the internet and are put back online in a slightly modified form and under new domains. Often, dozens or more of these copies exist online at the same time. Therefore it is important to act quickly! The aim of the KOSOH project is to capture the intrinsic knowledge of ÖIAT experts in their abilities of identifying fake-shops and to provide technical methods for assisting and accelerating their work - in other words, providing the necessary system scalability for dealing with this rapidly growing civil security threat. This includes applying machine learning (neural networks) technologies for automatically classifying web pages based on their structural information (such as CSS, DOM, Javascript, referenced media, etc.), as well as using image similarity tools for identifying kite marks. The model of fake shop measures which are built up and trained in KOSOH will provide similarity and risk assessments scores for any online-shop. KOSOH is an important preventive measure in the detection of fake-shops and will be available as browser plugin for Austrian consumers. A central component of the project is the report on the final evaluation of existing counter measures. The report takes into account existing protection mechanisms and their shortcomings, the findings, quality and reliability of the given KOSOH approach and concludes with recommendations for policy makers.

## **Projektkoordinator**

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

## **Projektpartner**

- Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation