

Medieninformation

13.03.2018

RSA FG-Studio Data Science prognostiziert mit Big Data-Analyse Rückfallwahrscheinlichkeit bei Erkrankungen

## Mit Machine Learning in der Medizin Neues sehen

**WIEN. – Was geschieht, wenn unterschiedliche Datentypen von einer Krankheit – etwa RNA/DNA-Daten, Bilddateien und Patientendaten – gemeinsam analysiert werden? Welche bislang unbekanntes Verbindungen können gefunden werden? Damit beschäftigt sich derzeit das Research Studio Data Science der RSA FG in Wien im Rahmen des Projekts VISIOMICS.**

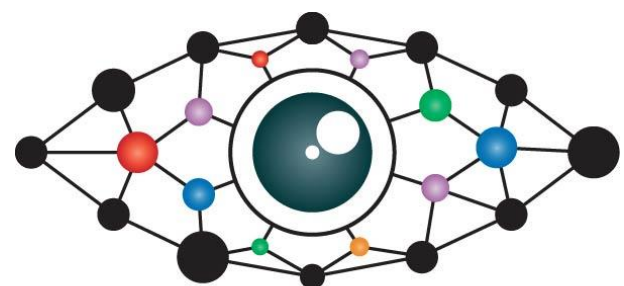
„Die Herausforderung besteht sowohl in der Datenerfassung als auch in der ‚Feature Extraction‘. Denn wir haben es mit vielen tausenden Spalten zu tun“, sagt Studioleiter Dr. Mihai Lupu. Dabei verwendet das Research Studio Data Science eine eigens in Java, R und Python programmierte Software. Für Data Mining wird weiter die Machine Learning-Software Weka verwendet, für Deep-Learning-Anwendungen kommen PyTorch und Tensorflow zum Einsatz.

„Ziel ist es, Korrelationen zu entdecken, die Menschen nicht vermuten und schon gar nicht sehen können“, erklärt Dr. Lupu. „Wir haben für solche Probleme eine einmalige Expertise in Machine Learning-Methoden für die Analyse riesiger Datenmengen.“

Im Anwendungsfall des von der FFG geförderten Projekts VISIOMICS handelt es sich um Daten von rund 200 am Neuroblastom erkrankten Kindern des Wiener St. Anna Kinderspitals. Das RSA FG Research Studio arbeitet dabei mit fünf Partnern aus Österreich und Deutschland – vom Virtual-Reality-Spezialisten bis zur Hautklinik – für eine neue ganzheitliche Sichtweise auf diese seltene Krebserkrankung zusammen.

„Ziel ist eine technische Lösung, mit der Onkologen die Rückfallwahrscheinlichkeit bei Erkrankungen besser prognostizieren können“, erklärt Dr. Lupu. „Die Mediziner brauchen hier dringend Hilfe, es gibt einen großen Bedarf.“ Projektlaufzeit ist bis September 2019.

Für Rückfragen: Dr. Stefan Weber, Wissenschaftskommunikation der RSA FG,  
stefan.weber@researchstudio.at, Tel. +43 664 13 13 444



# VISIOMICS