

bezpieczeństwa procesu jak na jego efektywność. W referacie przedstawiono również zależności między temperaturą i lepkością cieczy, a uzyskiwaną średnią średnicą kropeł aerozolu. Przedstawiono prototyp urządzenia oraz omówione wyniki badań eksperymentalnych.

Marek Sawerwain



PRELEGENT DR INŻ. MACIEJ ZIĘBA

25 MARCA 2021 R.

Prelegent - dr Maciej Zięba, (Katedra Informatyki i Inżynierii Systemów, Wydział Informatyki i Zarządzania, Politechnika Wrocławska) - przedstawił prezentację dotyczącą reprezentacji generatywnej modeli 3D.

Temat wystąpienia odnosi się do badań realizowanych w ostatnim latach przez prelegenta. Odnoszą się one do wykorzystania technik uczenia głębokiego do generowania obiektów 3D. A w szczególności, do opracowania

metody, która dla początkowej znormalizowanej sfery (reprezentowanej przez chmurę punktów) będzie efektywnie tworzyć określone obiekty 3D.

Niewątpliwie, problem uczenia modeli generatywnych jest szeroko dyskutowany w literaturze. A zazwyczaj głębokie modele generatywne mają na celu przekształcenie losowej próbki z założonego wcześniejszego rozkładu przy użyciu głębokiej sieci neuronowej w celu skonstruowania próbki do pożądanego rozkładu. W ramach wystąpienia wychodząc od dobrze znanych technik skupiono się na nowatorskich, modelach generatywnych dedykowanych do reprezentacji obiektów 3D. Przede wszystkim skoncentrowano się na podejściu 3D Adversarial Autoencoder, który jest wielozadaniowym modelem generującym, zdolnym do generowania chmur punktów 3D. Dodatkową i uzyskaną cechą, jest też fakt iż model ten pozwala na grupowanie chmur punktów oraz ich kompresję do zwartych reprezentacji binarnych. Przedstawiono również szczegóły dotyczące modeli generujących opartych na przepływach, które są w stanie wygenerować dowolną liczbę punktów i przedstawić wygenerowany obiekt jako siatkę. Podsumowaniem prezentacji była analiza ilościowa oraz jakościowa zaprojektowanych algorytmów.

Marek Sawerwain

WYDZIAŁ MATEMATYKI, INFORMATYKI I EKONOMETRII

PROFESOR ANDRZEJ NOWAK POWOŁANY DO THE INTERNATIONAL ADVISORY BOARD OF CENTRE FOR MATHEMATICAL RESEARCH IN ECONOMICS AND FINANCE

Profesor Andrzej Nowak (pracownik Instytutu Matematyki) został powołany, jako jeden z dwóch przedstawicieli z Polski, do The International Advisory Board of Centre for Mathematical Research in Economics and Finance.

Misją Centrum jest katalizowanie nowatorskich badań na styku matematyki, ekonomii i finansów. CMREF inicjuje i wspiera międzynarodowe działania oparte na współpracy

prowadzące do nowych wyników matematycznych przeznaczonych do zastosowań w praktyce gospodarczej i finansowej. Sprzyja nowym kierunkom współpracy, wyzwala nowe osiągnięcia, a tym samym wpływa na przyszłość tej fascynującej i ważnej dziedziny badań. Wśród różnych tematów badawczych priorytetem jest rozwój podejść ewolucyjnych i behawioralnych w modelowaniu ekonomicznym i finansowym.

Centrum jest centralnym punktem międzynarodowej sieci badawczej korzystającej z porad i wiedzy Międzynarodowej Rady Doradczej (The International Advisory Board), w skład której wchodzi światowej sławy naukowcy z 19 krajów wspierających tę inicjatywę. Kluczowe działania CMREF obejmują organizację konferencji, seminariów i wizyt badawczych.

Więcej na: <http://www.cmref.net/>

Joachim Syga