

## Baza Promotorów Szkoły Doktorskiej w ZUT w Szczecinie

Promotor: (tytuły i stopnie naukowe, imię i nazwisko)	<b>Prof. dr hab. inż. Aleksandr Cariow</b>
Jednostka:	KAKiT
E-mail:	atariov@zut.edu.pl
Dane kontaktowe:	449-55-73
ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4513-4593">https://orcid.org/0000-0002-4513-4593</a>
Dyscyplina lub dyscypliny naukowe:	informatyka techniczna i telekomunikacja
Opis obszarów badawczych (max do 2000 znaków)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Doskonalenie technik cyfrowego przetwarzania sygnałów w głębokich sieciach neuronowych wykorzystujących systemy liczb rzeczywistych, zespolonych oraz hiperzespolonych.</li><li>2. Implementacja na platformach FPGA, ASIC, SOC, NOC, GPU algorytmów i struktur jednostek procesorowych dedykowanych cyfrowemu przetwarzaniu sygnałów w systemach wbudowanych.</li><li>3. Projektowanie układów procesorowych zorientowanych na przetwarzanie i rozpoznawanie obrazów w mobilnych sieciach neuronowych typu Tiny MI (zwane również Edge AI) zasilanych z baterii.</li></ol>
Słowa kluczowe (max 10)	Digital signal processing, digital image processing, pattern recognition, matrix computations, fast algorithms, Kronecker product algebra, hypercomplex numbers, Edge AI.