

Edmonton, Kanada, 15.09.2015

Prof. dr hab. inż. Witold Pedrycz
Professor and Canada Research Chair
Department of Electrical and Computer Engineering (ECE)
University of Alberta,
Edmonton, AB, T6G 2V4, Canada
e-mail: wpedrycz@ualberta.ca
Telephone: 001 (780) 492-4661

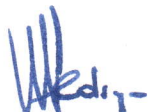
Oświadczenie

Oświadczam, że w niżej wymienionych publikacjach objętych rozprawą habilitacyjną dr inż. Rafała Długosza swój udział oceniam następująco:

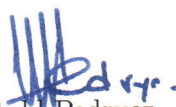
L.p.	Tytuł artykułu	Udział
1	R. Długosz, W. Pedrycz, "Łukasiewicz Fuzzy Logic Networks and Their Ultra Low Power Hardware Implementation", <i>Neurocomputing</i> , Elsevier, Vol. 73, Iss.7-9, pp.1222-1234, March 2010	20 %
2	R. Długosz, T. Talaśka, W. Pedrycz, "Current-Mode Analog Adaptive Mechanism for Ultra-Low Power Neural Networks", <i>IEEE Transactions on Circuits and Systems-II: Express Briefs</i> , Vol. 58, Iss. 1, pp. 31-35, Jan. 2011	10 %
3	R. Długosz, T. Talaśka, W. Pedrycz, R. Wojtyna "Realization of the Conscience Mechanism in CMOS Implementation of Winner-Takes-All Self-Organizing Neural Networks", <i>IEEE Transactions on Neural Networks</i> , Vol. 21, Iss.6, pp.961-971, June 2010	10 %

Publikacje wymienione powyżej wchodzą w skład wskazanego osiągnięcia naukowo-badawczego wniosku habilitacyjnego przygotowywanego przez dr inż. Rafała Długosza. W publikacjach tych mój udział szczegółowy był następujący:

- Koncepcja teoretyczna pojedynczych neuronów oraz sieci neuronowych Łukasiewicza.
 - Weryfikacja (konsultacje) rozwiązań sprzętowych sieci Łukasiewicza zaproponowanych przez dr Długosza.
 - Pomoc przy tworzeniu artykułu oraz konsultacje przy przygotowywaniu poprawionej wersji artykułu w odpowiedzi na uzyskane recenzje.
- Udział w tworzeniu oraz interpretacji wyników pokazanych na Rys. 5 (str. 3) artykułu. Wyniki te mają kluczowe znaczenie dla określenia jakości procesu uczenia sieci neuronowej Kohonena gdy pod uwagę bierze się niedoskonałości wynikające z implementacji sprzętowej.
 - Pomoc merytoryczna przy redagowaniu części 'State-of-the-art' zawartej w rozdziale pierwszym artykułu oraz przy tworzeniu całego artykułu.
 - Konsultacje oraz pomoc przy przygotowywaniu poprawionej wersji artykułu wraz z odpowiedziami na zarzuty stawiane przez recenzentów w procesie recenzji artykułu.
- Weryfikacja koncepcji zaproponowanego mechanizmu sumienia stosowanego w sieciach samoorganizujących typu Winner Takes All. Mechanizm sumienia oparty został na nowatorskim algorytmie zoptymalizowanym pod kątem analogowej implementacji sprzętowej. Konieczne było przedyskutowanie zaproponowanego rozwiązania.



- Pomoc w weryfikacji uzyskanych wyników symulacji polayoutowych a następnie wyników pomiarowych wykonanego układu scalonego.
- Pomoc merytoryczna przy redagowaniu części 'State-of-the-art' zawartej w rozdziałach pierwszym oraz drugim artykułu oraz przy tworzeniu całego artykułu.
- Konsultacje oraz pomoc przy przygotowywaniu poprawionej wersji artykułu wraz z odpowiedziami na zarzuty stawiane przez recenzentów w procesie recenzji artykułu.


Witold Pedrycz