



KONSPEKT PRACY DYPLOMOWEJ MAGISTERSKIEJ

1. Temat pracy: Analiza sieci oscylatorów w realizacji CMOS VLSI do zadań szybkiej segmentacji obrazów

2. Opiekun pracy: dr inż. Jacek Kowalski

3. Dodatkowy opiekun pracy:

4. Krótki opis zakresu i celów pracy:

Celem pracy jest przegląd znanych realizacji CMOS sieci oscylatorów do segmentacji obrazów. Zakres pracy obejmuje analizę teoretyczną oraz przeprowadzenie symulacji komputerowych sieci oscylatorów CMOS w zastosowaniu do segmentacji obrazów w czasie rzeczywistym.

5. Wymagania w stosunku do studenta (np. znajomość języka programowania lub języka obcego):

Znajomość układów elektronicznych, programów CAD oraz języka angielskiego.

6. Literatura podstawowa:

1. D. Wang, D. Ternan, *Image segmentation based on oscillatory correlation*, Neural Computation, **9**, pp. 805-836 1997.
2. H. Ando, T. Morie, M. Nagata, A. Iwata, *A nonlinear oscillator network for gray-level image segmentation in PWM/PPM circuits for its VLSI implementation*, IEICE Trans. Fundamentals Electron., Commn. Comput. Sci., **E83A**, pp. 329-336, 2000.
3. J. Cosp, J. Madrenas, J. Moreno, J. Cabestany, *Analog VLSI implementation of a relaxation oscillator for neuromorphic networks*, Neuromorphic Systems: Engineering Silicon from Neurobiology, L. Smith and A. Hamilton, Eds. Singapore: World Scientific, 1998.
4. J. Cosp, J. Madrenas, *Scene Segmentation Using Neuromorphic Oscillatory Networks*, IEEE Transactions on Neural Networks, vol. 14, September 2003, pp. 1278-1296.

Łódź, dn. 2004-04-19

Podpis opiekuna

DEKLARACJA WYBORU TEMATU

Imię i nazwisko: _____ Nr albumu: _____

Wydział: _____ Rodzaj studiów: **DM** **DI** **WI** **ZI**

Kierunek/specjalność/moduł: _____

Data i podpis studenta

Podpis opiekuna