

Warsaw University of Technology

FACULTY OF
ELECTRONICS AND INFORMATION TECHNOLOGY



Institute of Electronic Systems

Master's diploma thesis

in the field of study Electronics
and specialisation Microsystems and electronic systems

Compact embedded camera and evaluation of high speed interfaces for
hyper-spectral imaging applications

Piotr Zdunek

student record book number 229417

Dr inż. Grzegorz Kasprowicz

Warsaw, 2018

Abstract

Text of the Abstract.



Politechnika Warszawska
Warsaw University of Technology

załącznik nr 10 do zarządzenia
nr 46 /2016 Rektora PW

.....
miejscowość i data
place and date

Piotr Zdunek
imię i nazwisko studenta
name and surname of the student

229417
numer albumu
student record book number

Elektronika
kierunek studiów
field of study

OŚWIADCZENIE **DECLARATION**

Świadomy/-a odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych zeznań oświadczam, że niniejsza praca dyplomowa została napisana przeze mnie samodzielnie, pod opieką kierującego pracą dyplomową.

Under the penalty of perjury, I hereby certify that I wrote my diploma thesis on my own, under the guidance of the thesis supervisor.

Jednocześnie oświadczam, że:
I also declare that:

- niniejsza praca dyplomowa nie narusza praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 z późn. zm.) oraz dóbr osobistych chronionych prawem cywilnym,
- *this diploma thesis does not constitute infringement of copyright following the act of 4 February 1994 on copyright and related rights (Journal of Acts of 2006 no. 90, item 631 with further amendments) or personal rights protected under the civil law,*
- niniejsza praca dyplomowa nie zawiera danych i informacji, które uzyskałem/-am w sposób niedozwolony,
- *the diploma thesis does not contain data or information acquired in an illegal way,*
- niniejsza praca dyplomowa nie była wcześniej podstawą żadnej innej urzędowej procedury związanej z nadawaniem dyplomów lub tytułów zawodowych,
- *the diploma thesis has never been the basis of any other official proceedings leading to the award of diplomas or professional degrees,*
- wszystkie informacje umieszczone w niniejszej pracy, uzyskane ze źródeł pisanych i elektronicznych, zostały udokumentowane w wykazie literatury odpowiednimi odnośnikami,
- *all information included in the diploma thesis, derived from printed and electronic sources, has been documented with relevant references in the literature section,*
- znam regulacje prawne Politechniki Warszawskiej w sprawie zarządzania prawami autorskimi i prawami pokrewnymi, prawami własności przemysłowej oraz zasadami komercjalizacji.



Politechnika Warszawska

Warsaw University of Technology

załącznik nr 10 do zarządzenia
nr 46/2016 Rektora

- *I am aware of the regulations at Warsaw University of Technology on management of copyright and related rights, industrial property rights and commercialisation.*

Oświadczam, że treść pracy dyplomowej w wersji drukowanej, treść pracy dyplomowej zawartej na nośniku elektronicznym (płyście kompaktowej) oraz treść pracy dyplomowej w module APD systemu USOS są identyczne.

I certify that the content of the printed version of the diploma thesis, the content of the electronic version of the diploma thesis (on a CD) and the content of the diploma thesis in the Archive of Diploma Theses (APD module) of the USOS system are identical.

.....
czytelny podpis studenta
legible signature of the student

Contents

Abstract	iii
1 Introduction	1
1.1 Motivation and Objectives	1
1.1.1 Literature review	1
1.1.2 Market review	1
1.2 Requirements	1
1.3 Thesis statement	1
2 Concept of design	2
3 Camera development	3
4 Evaluation of CoaXPress, SDI and Aurora	4
5 Summary	5
Bibliography	5

Contents

List of Tables

List of Figures

Chapter 1

Introduction

1.1 Motivation and Objectives

1.1.1 Literature review

1.1.2 Market review

1.2 Requirements

1.3 Thesis statement

Chapter 2

Concept of design

Chapter 3

Camera development

Chapter 4

Evaluation of CoaXPress, SDI and Aurora

Chapter 5

Summary