นายอดุลวิทย์ ชินาภาษ

92/1 หมู่ 11 ถนน พหลโยธิน ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร รหัสไปรษณีย์ 62120
C: (+66) 83-727-8422 | adulgun@gmail.com

การศึกษา

2019-ปัจจุบัน	กำลังศึกษา ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น • อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. ดร. กานดา สายแก้ว • อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : รศ.ดร.ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์ • ดุษฎีนิพนธ์: Autonomous Sugarcane Yield Prediction with UAV Imagery using Deep Learning
2017-2019	ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น • GPA : 3.83/4.0 • อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. ดร. กานดา สายแก้ว • อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ดร.ภัทรวิทย์ พลพินิจ • วิทยานิพนธ์: Personal Verification System Using ID Card and Face Photo
2013-2017	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น • GPA : 3.16/4.0 • อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. ดร. กานดา สายแก้ว • โปรเจคสหกิจ: Source Code Metric Measurement Tool for C# and JAVA.

การทำงาน

2019 - ปัจจุบัน	Founder and Co-Founder, บริษัท เนเบอร์ซอฟต์ จำกัด
2023 - 2024	Data Science Engineer, บริษัท เอชจี โรโบติกส์ จำกัด
2019 - 2022	ผู้ช่วยนักวิจัย MOU-CO-2564-13890-TH, แพลตฟอร์มหุ่นยนต์และยานพาหนะไร้คนขับสำหรับการเกษตรที่มีความแม่นยำเพื่อสร้างฟาร์มขนาดใหญ่เสมือน

ประสบการณ์การสอน

2024	- ผู้บรรยาย “AI พลิกโฉมธุรกิจสู่ความสำเร็จ” ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาภักดีพณิชยการและเทคโนโลยี
	- ผู้บรรยายออนไลน์ “เดินหน้าทำวิจัยมี AI เป็นผู้ช่วย”
	- ผู้บรรยาย “การเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้ประกอบการยุคใหม่” ณ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
	- ผู้บรรยาย “การใช้ Generative AI สำหรับการวิจัยทางการแพทย์” ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ
2023	- ผู้บรรยาย “การใช้ Generative AI สำหรับเป็นผู้ช่วยนักวิจัย” ณ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	- ผู้บรรยาย “การประยุกต์ใช้ Chat GPT และ Alisa AI เพื่องานวิจัยและงานบริการวิชาการ” ณ คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
	- ผู้บรรยาย “Machine Learning for Agriculture by Python” ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2022	- ผู้บรรยาย “การประมวลผลภาพถ่ายทางอากาศจากโดรนเพื่อการเกษตรแม่นยำด้วย QGIS & Google Earth Pro” ให้ฝ่ายติดตามและประเมินผลผลิตอ้อย วิศวกรชลประทาน และฝ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องของโรงงานน้ำตาลมิตรผล ณ มิตรผลภูเวียง
2018	- ผู้ช่วยสอนวิชา WIRELESS DEVICES PROGRAMMING (ANDROID) ณ คณะวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	- ผู้ช่วยสอนวิชา XML AND WEB SERVICES ณ คณะวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2017	- ผู้ช่วยสอนวิชา DIGITAL IMAGE PROCESSING (PYTHON) ณ คณะวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Certificates

2025 (Skooldio)	- DevSecOps Transformation & Technologies - Intro to Product Management
2021 - 2025 (Future Skill)	- Advance Topics Beyond DevOps - AI Chatbot ช่วยธุรกิจออนไลน์บน Facebook และ LINE - Blockchain ตั้งแต่พื้นฐานจนสร้างระบบ decentralise ได้ - ChatGPT : Best Practice For Works, Business, & Study - ChatGPT : Basic & Update - Data analytics for Business - Data Science for everyone - Hands-On DevOps - The Complete Guide To Kubernetes - User Interface สำหรับเว็บขายสินค้าออน์ไลน์ (ecommerce) ฉบับเริ่มต้น - การจัดการ Monitoring และ Logging สำหรับ DevOps - เจาะข้อมูลทางภาษา หา insight ใน data ด้วย Natural Language Processing และ Deep learning - เจาะลึก Neural Network ปัญญาประดิษฐ์ - ใช้ Docker ลงมือจริง Step-by-step เป็นใน 2 ชม. - ตัดต่อ VDO ง่ายๆ ใคร ๆ ก็ทำได้ด้วย Adobe Premiere Pro - ทำกราฟิกแบบมืออาชีพได้แม้ไม่มีพื้นฐานกับ Canva - นำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจ อย่างตรงประเด็นและมีประสิทธิภาพด้วย Data Storytelling - พัฒนาซอฟต์แวร์ระบบ Microservices อย่างเข้าใจและทำงานได้จริง ให้พร้อมประยุกต์ใช้งาน - เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ด้วย Agile process - รู้ทันอาชญากรรมไซเบอร์ ลงมือเจาะระบบหาช่องโหว่ด้วยตัวเอง ไปกับ Ethical Hacking และ Penetration Testing - เริ่มต้น Devops จนทำ Automated Deployment ด้วย GCloud, Jenkin, Git ได้ - วิเคราะห์และพยากรณ์พฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจด้วย Machine Learning - สร้าง Mobile app "IOS และ Android" ครบจบด้วย Flutter - สร้าง Web Application ตั้งแต่พื้นฐานด้วยภาษา Python - สร้างเว็บแอพลิเคชั่น ด้วย Vue.js framework ที่มาแรงที่สุด - หลักการออกแบบ UI Design ด้วยโปรแกรม Figma - ออกแบบธุรกิจให้ประสบความสำเร็จด้วย Design Thinking - ออกแบบหลักสูตรออนไลน์มัดใจผู้เรียนจากมืออาชีพ
2020 (Coursera)	Neural Networks and Deep Learning
2019	Machine Learning Research School

รางวัลเกียรติยศ

2023	- ได้รับทุนสนับสนุน Get & Go season 3 ด้วย “Toeic เพื่อวิศวกร”
2022	- ได้รับทุนสนับสนุน Startup Thailand League ด้วย “ENGenius ระบบรวบรวมข้อสอบใบประกอบวิชาชีพ”
2021	- ได้รับทุนสนับสนุน Business Brotherhood ผลิตภัณฑ์ “EnGenius ระบบรวบรวมข้อสอบใบประกอบวิชาชีพ”
2020	- ได้รับรางวัลชมเชย National Software Contest (NSC) หัวข้อโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence Application) จากผลงาน “การทำนายผลผลิตอ้อยจากภาพถ่ายทางอากาศโดนใช้การเรียนรู้เชิงลึก”
	- ได้รับทุนสนับสนุน 30 HR. Get&Go Program ผลิตภัณฑ์ เห็ดเผาะและเห็ดโคน พร้อมรับประทาน
	- ได้รับทุนสนับสนุน Research to Market (R2M) ครั้งที่ 8 แอปพลิเคชัน FILL RIGHT (FILL FORM BY YOUR VOICE)
2019	- ได้รับทุนสนับสนุน National Software Contest (NSC) ระบบยืนยันตัวบุคคลด้วยบัตรประจำตัวประชาชนและภาพถ่ายใบหน้า
2018	- ได้รับทุนสนับสนุน National Software Contest (NSC) แอปพลิเคชันสร้างและกรอกแบบฟอร์มด้วยเสียง
2016	- ได้รับทุนสนับสนุน National Software Contest (NSC) แอปพลิเคชันค้นหาคนหาย

อนุสิทธิบัตร

วิธีประมวลผลเพื่อหาความสูงของผิวดินจากระดับน้ำทะเลที่ปกคลุมด้วยพืชโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศ, รองศาสตราจารย์ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, รองศาสตราจารย์กานดา สายแก้ว, **นายอดุลวิทย์ ชินาภาษ**, นายมหิศร ว่องผาติ, DIP (THAILAND-TH), 2021 - Ref. 2103000430

วิธีประมวลผลเพื่อหาช่วงความสูงของพืชเป้าหมายในแปลงด้วยภาพถ่ายทางอากาศ, รองศาสตราจารย์ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, รองศาสตราจารย์กานดา สายแก้ว, **นายอดุลวิทย์ ชินาภาษ**, นายมหิศร ว่องผาติ, DIP (THAILAND-TH), 2021 - Ref. 2103002545

สิทธิบัตร

Method for determining the height of the crop covered soil surface from the sea level through the use of aerial photographs.TH2022000004 - Form PCT/IB304 - Ref. DHA012022

ผลงานในวารสารวิชาการ

• **Forecasting gaps in sugarcane fields containing weeds using low-resolution UAV imagery based on a machine-learning approach,** Wipawadee Thamoonlest, Jetsada Posom, Kanda Saikaew, Arthit Phuphaphud, **Adulwit Chinapas**, Lalita Panduangnat, Khwantri Saengprachatanarug: **2025**

Abstract. Effective gap assessment is crucial for guiding sugarcane farmers in decisions about replanting versus maintaining ratoons. This study explores the use of low-resolution multispectral aerial imagery to enhance cost-efficiency and field management practices. Reflectance images captured during the germination phase were employed to develop predictive models, assessing five machine learning algorithms for their effectiveness in detecting sugarcane in fields with unmanaged weed populations. The optimal buffer distance for predicting canopy size during the tillering phase was identified, and this model was applied to sugarcane areas during germination. Gap identification was achieved by intersecting buffered sugarcane areas with planted rows. The Linear Discriminant Analysis (LDA) model emerged as the most effective, utilizing reflectance bands from the red, green, blue, and red-edge spectra, and achieving an accuracy of 84%. Notably, the blue reflectance band proved particularly important for distinguishing between sugarcane and non-sugarcane classifications. The gap detection model achieved a mean absolute error of 6.19%. These findings provide valuable insights for farmers, sugar mills, service providers, and other stakeholders, enabling informed decision-making regarding ratoon management. This research supports the strategic allocation of machinery and labor, thereby enhancing operational efficiency in alignment with the planting season.

• **Time-efficient low-resolution RGB aerial imaging for precision mapping of weed types in site-specific herbicide application,** Lalita Panduangnat, Jetsada Posom, Kanda Saikaew, Arthit Phuphaphud, Seree Wongpichet, **Adulwit Chinapas**, Somboon Sukpancharoen, Khwantri Saengprachatanarug: **2024**

Abstract. An efficient method for weed detection and the precise generation of spraying maps is crucial to optimizing weed management strategies and minimizing the costs associated with herbicide use. This study presents a method that leverages low-resolution UAV images to accurately detect and map weeds in sugarcane fields. The proposed approach integrates RGB images, vegetation indices and the HSV colour space, enhancing segmentation through histogram equalization (HE) and object-based image analysis (OBIA). The models developed in this study demonstrate exceptional performance in weed detection, with the most suitable dataset, achieving a detection capability of 95.78% for Broad-leaved Weeds (BLW) and the highest accuracy of 94.45% for Narrow-leaved Weeds (NLW). When considering multiple targets such as BLW, NLW, soil and sugarcane, the models exhibit a detection accuracy of 89.69%. Furthermore, the precision spraying maps generated by the coverage model method (CM) demonstrate remarkable accuracy, reaching 97.50% for weed control using agricultural drones. This method offers an efficient, cost-effective, and timely solution for precise weed detection, leading to improved weed control outcomes by enabling the selection of appropriate chemical substances tailored to each weed species. It reduces repetitive spraying costs and minimises chemical usage through spot spraying.

• **UAV-Based Multispectral Imagery for Estimating Cassava Tuber Yields.** Kamonpan RATTANASOPA, Khwantri SAENGPRACHATANARUG , Seree WONGPICHET, Jetsada POSOM, Kanda SAIKAEW, Kittiphit UNGSATHITTAVORN, Sirorat PILAWUT, **Adulwit CHINAPAS**, Eizo TAIRA: **2022**

Abstract. This experiment studies the feasibility of tuber yield prediction in cassava fields using multispectral imagery based on unmanned arial vehicle. The imageries of a cassava field were taken monthly, four times. The cassava's height, normalized difference vegetation index (NDVI), simple ratio vegetation index (RVI), and chlorophyll vegetation index (CIRedEdge) were calculated. Yield models were developed using Simple linear regression with vegetation indices (VIs), canopy area, and average height from 3 methods: excluded soil pixels (1), zero soil pixels (2), and included soil pixels (3). The results show the average height and canopy area from method (1) provides the highest R2 0.87 and 0.65. VIs values from method (3) gives R2 0.58, 0.57, and 0.50 for NDVI, CIRedEdge, and RVI.

• **Progressive Web App for Crop Field Data Collection**, Phunon Koysawat, Chayanon Boonprakob, Khwantri Saengprachatanarug, Arnut Chaosakul, Panupong Wanjantuk, Mahisorn Wongphati, Santawat Santiteerakul, **Adulwit Chinapas**, Kanda Runapongsa Saikaew, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, page 012018, IOP Publishing: **2021**

Abstract. General farming needs to have a matter of data collection. For efficient cultivation planning and harvesting, information must be collected for evaluation and analysis to make each harvest decision. For example, we need to assess plants' ages, changes in size, color, and other senses (sweetness, smell, etc.) to plan for different crop field growth phases. Also, data collection problems occur due to the need to collect data in multiple locations simultaneously. Collecting information manually in the form of documents makes the process challenging to analyze. There is a need to collect field data more efficiently. Thus, this article proposes developing a web application to replace manual note-taking to reduce errors in recording and gathering data and missing data. Users can locate and modify crop field locations using latitude and longitude and work seamlessly with the Google Earth application. Furthermore, to accommodate practical use in real-life, the web application developed using Progressive Web Application (PWA) can perform without the Internet. Besides, PWA web applications are as fast as using an application on a smartphone without downloading and saving space. Based on the experimental result, compared with the process without using the application, it was found that the proposed application could reduce time in collecting sugarcane sampling data by about 45.28%

• **Personal Verification System Using ID Card and Face Photo**, **Adulwit Chinapas**, Pattarawit Polpinit, Narong Intiruk, and Kanda Runapongsa Saikaew, International Journal of Machine Learning and Computing, page 407, International Journal of Machine Learning and Computing: **2019**

Abstract. Generally, the process of verifying a person's identification in a bank is accomplished by an officer comparing a photo in an ID card with the actual face of the person. This process is prone to mistake as officers usually need to serve several people in a short time. This article proposes the personal verification system using an ID card and face photo by applying face detection and face comparison. A system based on several open source libraries for face recognition including Dlib, Facenet, and ArcFace is implemented. The experimental analysis shows that the system based on ArcFace yields the highest accuracy at 99.06% for face detection and 96.09% for face comparison. ArcFace outperforms other methods because it not only uses MTCNN but also adjusts face image to be in a straight direction as well as fixes the positions of eyebrows, eyes nose, and mouth so that all images have similar references.

• **Personal Verification System Using Thai ID Card and Face Photo for Cross-Age Face, Adulwit Chinapas**; Pattarawit Polpinit; Kanda Saikaew: **2020**

Abstract. Nowadays, the main personal verification system uses the photo in Thai ID card. However, the card can be used up to nine year. Consequently, there could be difference between the face on ID card and the current face of the cardholder. This article demonstrates the use of ArcFace + Face aging with IPCGAN to solve the problem of cross-age face comparison. Based on the experimental results, the proposed algorithm outperforms other algorithms. Moreover, to automatically extract text information from the ID card, the developed system applies OCR of Google document text detection. It was found that Thai text information obtained from the proposed system yielded 93.97% accuracy, which is higher than others.

• **Personal Verification System Using Thai ID Card and Face Photo for Cross-Age Face, Adulwit Chinapas**, Pattarawit Polpinit, and Kanda Runapongsa Saikaew, 23rd International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), page 325-330, IEEE: **2019**

Abstract. Nowadays, the main personal verification system uses the photo in Thai ID card. However, the card can be used up to nine year. Consequently, there could be difference between the face on ID card and the current face of the cardholder. This article demonstrates the use of ArcFace + Face aging with IPCGAN to solve the problem of cross-age face comparison. Based on the experimental results, the proposed algorithm outperforms other algorithms. Moreover, to automatically extract text information from the ID card, the developed system applies OCR of Google document text detection. It was found that Thai text information obtained from the proposed system yielded 93.97% accuracy, which is higher than others.