



สวทช.
NSTDA

ขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ด้วย **AI** เพื่อประเทศไทยที่ยั่งยืน
*AI-driven Science and Technology
for Sustainable Thailand*



NAC2025
20th NSTDA Annual Conference
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๒๐

26-28
มีนาคม 2568

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย



AI Solutions for Industry

ดร.พีเชษฐ์ บุญหนุน

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA)

เครื่องมือที่จะนำเสนอ

SMR 1. NomadML (+CVDev)

NomadML

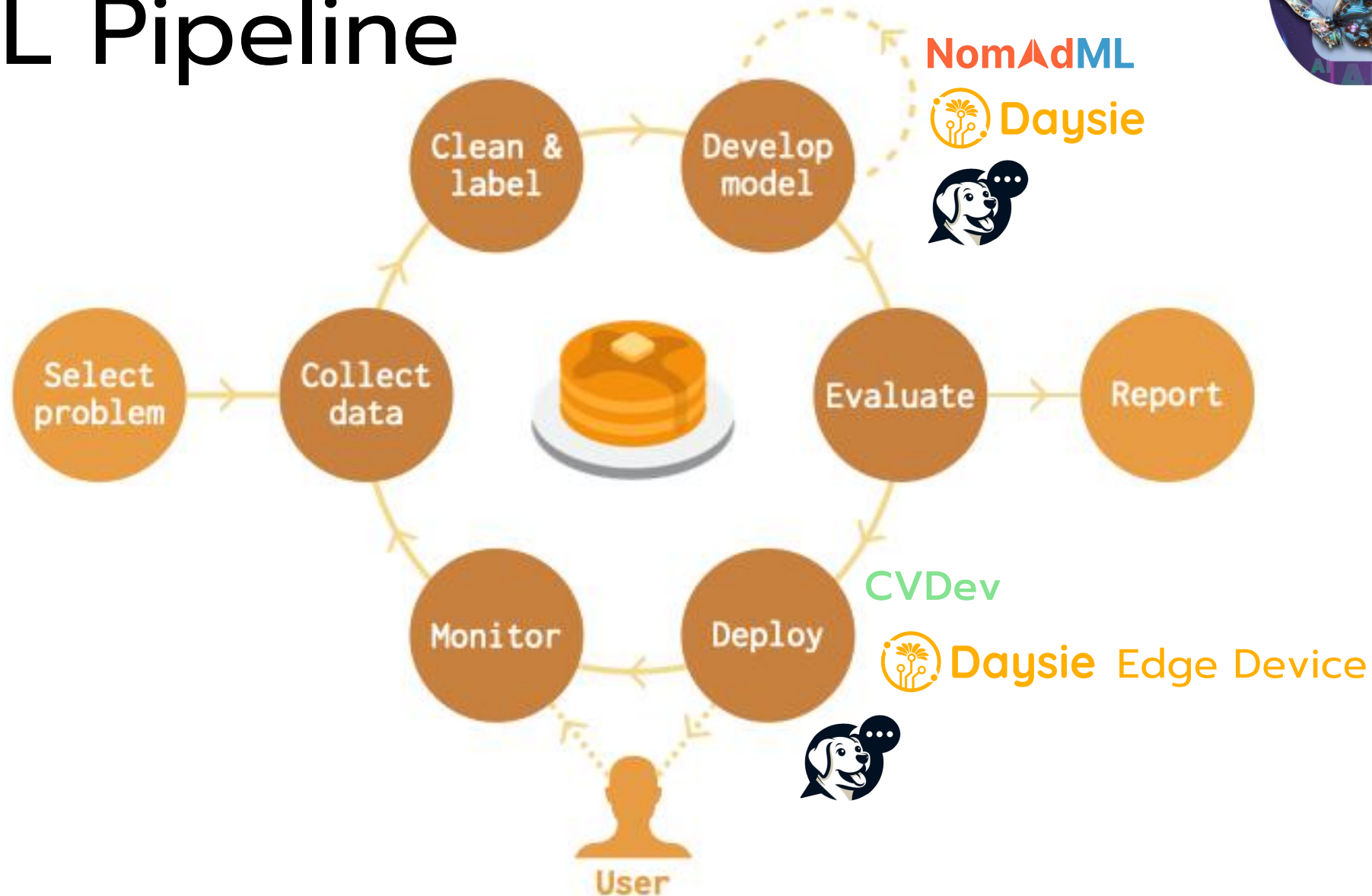
CPS 2. Daysie

 **Daysie**

STU 3. DocChat



ML Pipeline



เครื่องมือที่จะนำเสนอ

1. NomadML (+CVDev)

2. Daysie

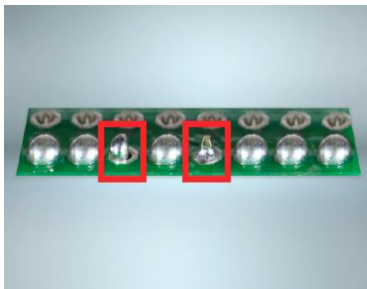
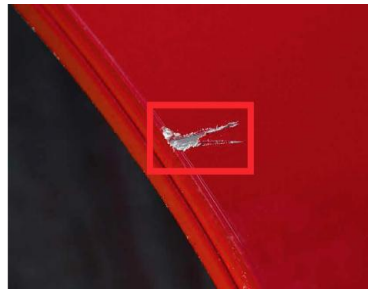
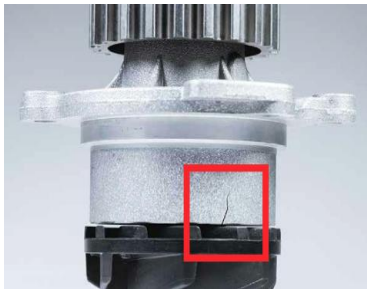
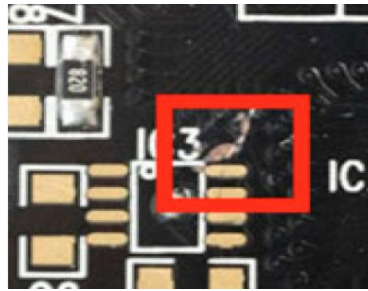
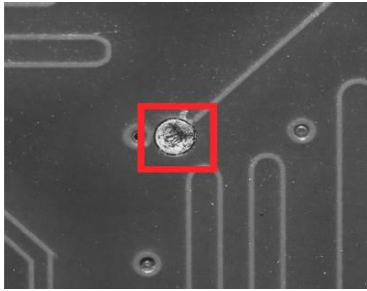
3. DocChat

NomadML

 Daysie



NomAdML



Common Carp



Mori



Rohu



Silver Carp

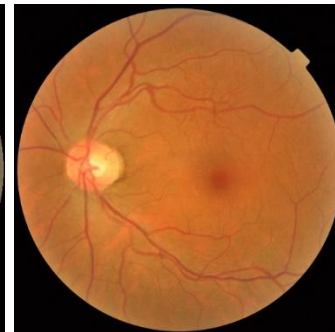


Dataset Source: <https://www.kaggle.com/datasets/ritikbompilwar/fishes-species-in-the-indian-subcontinent>

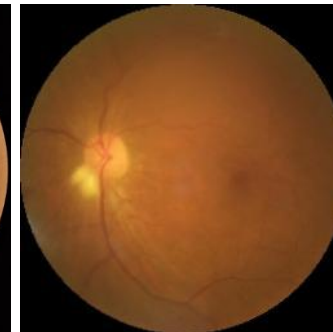
Normal



Diabetic Retinopathy



Cataract



Glaucoma

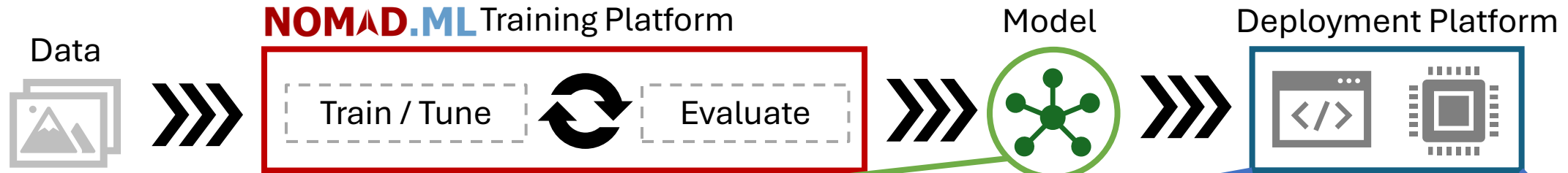


Dataset Source: <https://www.kaggle.com/datasets/gunavenkatdoddi/eye-diseases-classification>

Vision Inspection – ตรวจสอบชิ้นงานจากภาพถ่าย

- ✓ ใช้คนตรวจสอบชิ้นงานด้วยการดู
- ✓ ถ่ายรูปชิ้นงานแล้วคนสามารถบอกความแตกต่างของชิ้นงานได้จากภาพถ่าย
- ✓ คนดูได้ง่าย → โอกาสสำเร็จสูง
- ✓ คนดูได้ยาก → ยังเป็นไปได้ที่ AI จะสามารถแยกได้

NomadML



Export

4 popular model formats

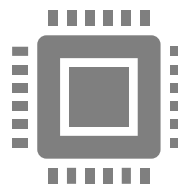


Deploy

Customize your applications on suitable hardware



- Custom Coding
- CVDev Platform
- Any platform that supports ONNX



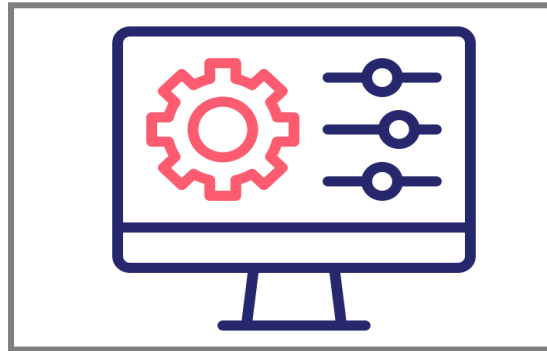
- CPU
- GPU
- Microcontroller Unit
- Deep Learning Accelerator

NomadML

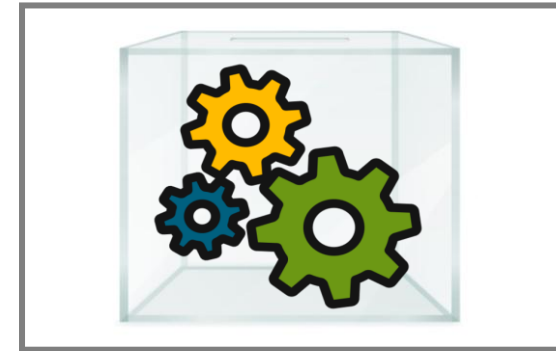
Easy-to-use
ใช้งานง่าย



Highly-Customizable
มีตัวเลือกหลากหลาย



Transparent
แสดงรายละเอียด



Boost Productivity
เพิ่มประสิทธิภาพงาน



Enterprise-Support
รองรับการใช้ในองค์กร



Cost-Effective
ราคาเป็นมิตรและคุ้มค่า



NomadML



NomadML

หน้าหลัก Docs FAQ EN/TH Login

NomadML
ไม่ต้องมีโค้ด, ไม่ต้องมีสมการ,
ไม่ต้องปวดหัว

ทำให้ AI ง่ายสำหรับทุกคน เลือกและปรับโมเดลอย่างง่ายดาย และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ NomadML-Auto

เพิ่มเติม

เทรนโมเดล AI ของคุณโดยไม่ต้องเขียนโค้ด!
สนับสนุนโปรเจกต์คอมพิวเตอร์วิทัศน์ต่อไปนี้

- Image Classification**
จำแนกประเภทของภาพ
- Object Detection**
ระบุตำแหน่งของวัตถุในภาพด้วยกล่องสี่เหลี่ยม
- Image Segmentation**
แบ่งพื้นที่ของภาพตามชนิดของวัตถุที่ต้องการ

Try Now ← Create a new account

NECTEC **SMC** **AI THAILAND**

Contact
Smart Machine and Mixed Reality Research Team (SMR)
Industrial IoT and Automation Research Group (IIARG)
National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC)
112 Paholyothin Rd, Klong 1, Klong Luang, Pathumthani 12120, THAILAND
E-Mail: contact@nomadml.in.th

Copyright © 2023: | Privacy Policy | Term of Service

nomadml.in.th



CVDev

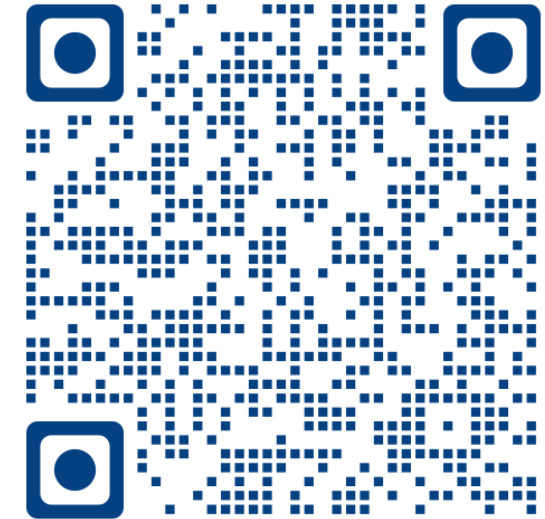
The screenshot displays the CVDev software interface with a workflow titled "simplify_counting". The workflow consists of the following nodes:

- CV Image Loader**: Loads the image "S_55681029.jpg".
- Gaussian Blur**: Applies a blur effect to the image.
- Split Image**: Splits the image into multiple channels.
- Thresholding**: Applies a threshold to the image.
- Erode and Dilate**: Performs morphological operations (Erosion and Dilation).
- Erode and Dilate**: Performs a second set of morphological operations.
- Draw Contours**: Detects and draws contours of the objects.

The output of the workflow is displayed in three **CV Image Display** windows:

- The first window shows the original image of a grid of small electronic components.
- The second window shows the processed image with red dots marking the centers of the objects, and a large blue number "48" indicating the total count.
- The third window shows the detected contours of the objects.

The interface also includes a **Node Category** panel on the left, a **Workspace** panel on the right, and a **Properties** panel at the bottom right.



เครื่องมือที่จะนำเสนอ

1. NomadML (+CVDev)

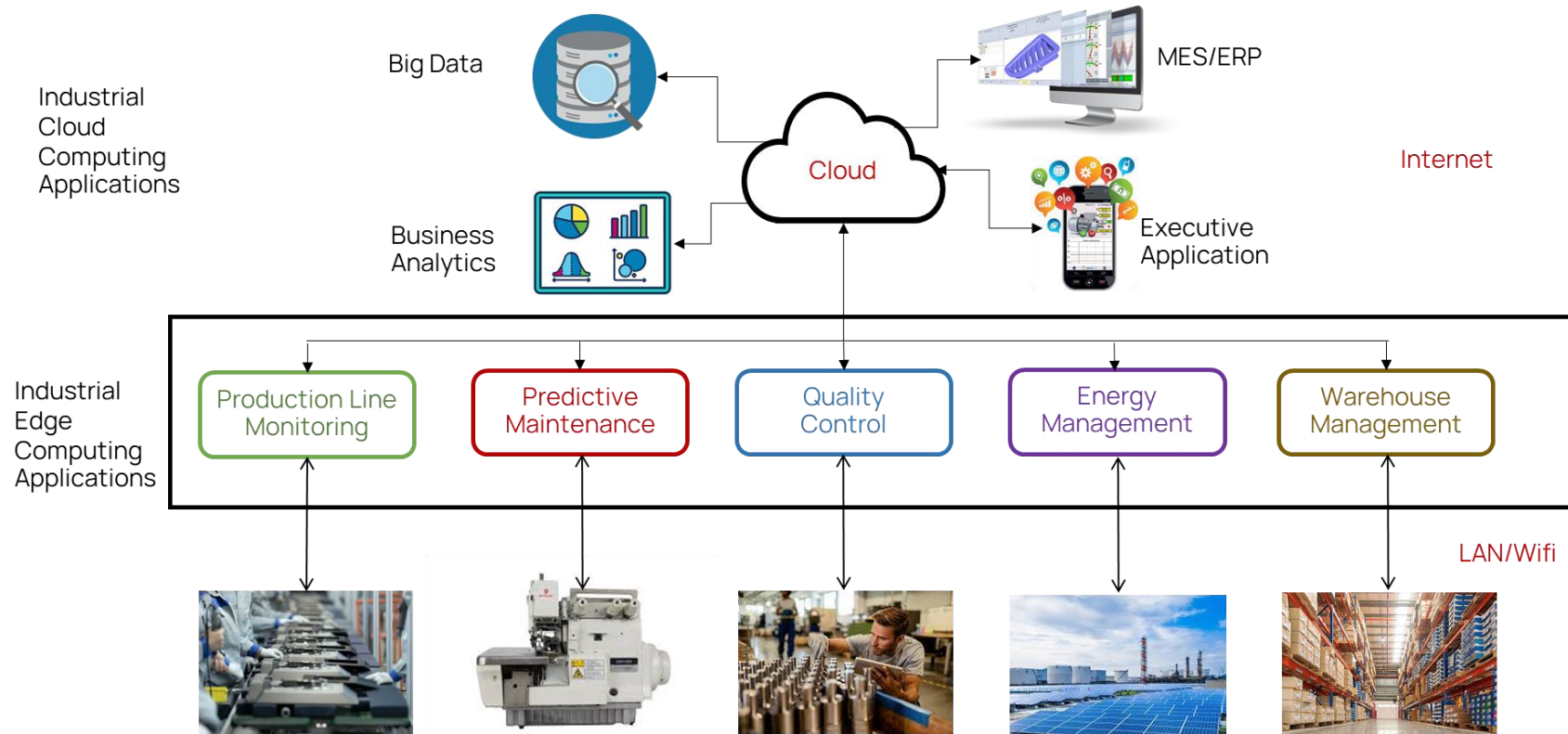
2. Daysie

3. DocChat

NomadML

 Daysie





Pain Point → These apps are often very data dependent and require customization.
 → High cost to implement and hard to scale



Daysie



EDGE
< Computing >

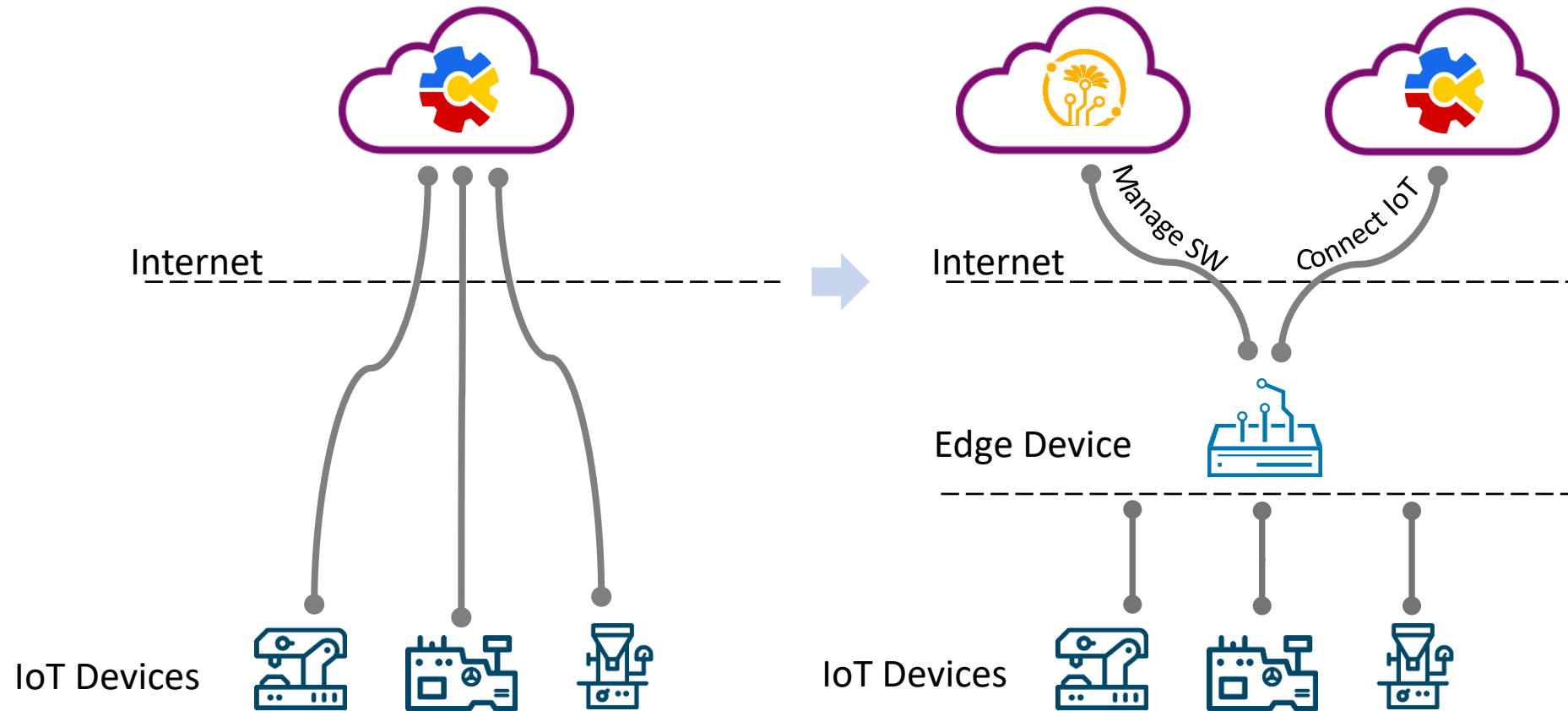
=

Your own
(AI + IoT)



Daysie

No-Code Edge-AI Customization Platform





Daysie

Building & Training ML Model on Daysie

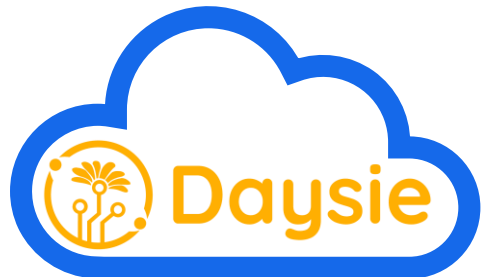
CSV File



Audio Files



Photo Files



Daysie Platform



AI Model



Edge Device**



- 1) Click to pick & choose model
- 2) Upload training data
- 3) Train data

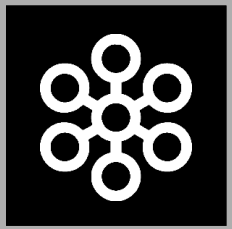
- 4) Drag and drop "Model" node and other nodes to assemble an AIoT app

** 4-core ARM , AMD64 or intel , 4GB RAM, 32 GB Disk, MacOS, Linux, Windows



Daysie Edge Recipes (Capabilities)

Basic Functions



Local Connectivity

- MQTT broker
- Global connect to IoT cloud (NETPIE)



Local Database

- Time Series



Dashboard

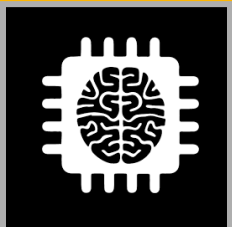
- Edge-level Visualization



Secure Connect

- Edge Authentication
- Data Encryption

Customizable Function



Machine Learning

- Classification (Image, Audio, Time-series)
- Regression (Time-series)



Daysie

Ease of Use is our Philosophy



Users can build their own edge apps easily



Save time needed to develop an AIoT-Edge solution



Save cost for end-user businesses



Users own the resulting software



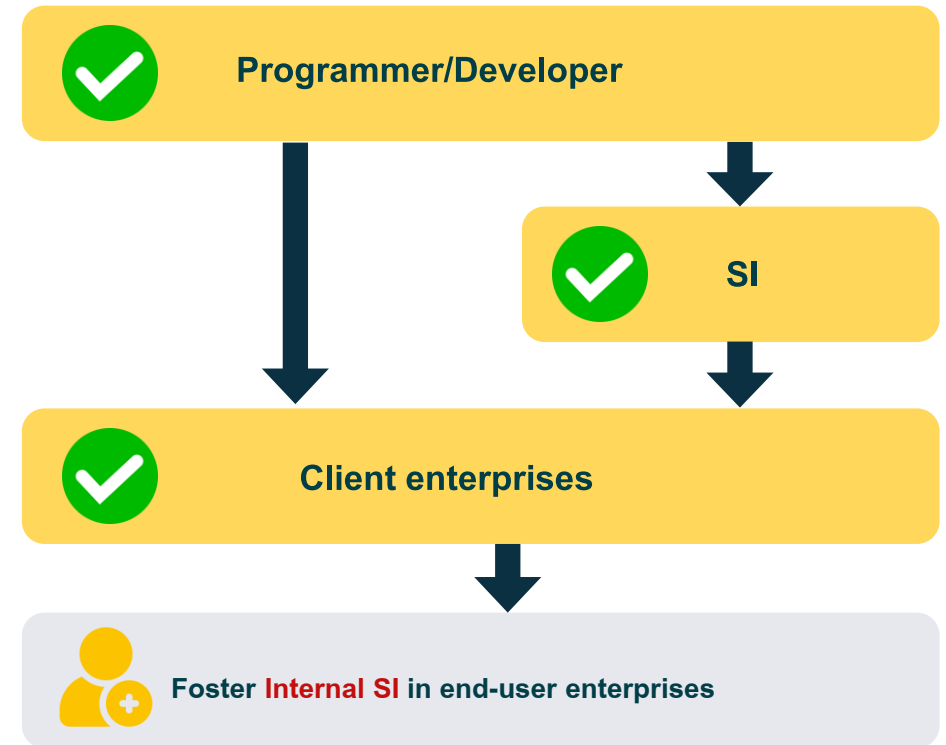
Easy to modify the apps at any time



Centralized app management from cloud



Value Chain



Industry



Agriculture



Real Estates



ESCO



Logistics



Hospitality





Consultation

- ✓ Data prep
- ✓ ML model training
- ✓ App design
- ✓ System design

Options

- Factory SI
- Outsourced SI

Co-Project



NECTEC Free Consultation

* เชื้อไขการใช้งานตามระบุนบนเว็บ Daysie.io

“ ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในโครงการพัฒนาแพลตฟอร์ม Edge Computing เพื่อยกระดับงานด้าน IoT ในทุกภาคส่วน ได้แล้ววันนี้ ”



เครื่องมือที่จะนำเสนอ

1. NomadML (+CVDev)

2. Daysie

3. DocChat

NomadML

 Daysie



DocChat



Pain Points



เอกสารมี
จำนวนมาก



ใช้เวลาทำความเข้าใจ
สรุป จับ
ประเด็น



ค้นหาด้วย
string matching
(Ctl + F)



ความล่าช้าในการ
ประมวลผลเอกสารที่มี
ขนาดใหญ่



หาตัวช่วยมา

- ✓ สรุปเนื้อหาเอกสาร (Text Summarization) โดยเฉพาะหากมีเอกสารจำนวนมาก
- ✓ สามารถช่วยตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นสำคัญของเอกสาร (Key Question Generation)
- ✓ ระบบถาม-ตอบ (Question Answering System)
- ✓ ใช้ภาษาพูดทั่วไปในการถาม (Natural Language Understanding)

DocChat



Context

การค้นพบกัมมันตภาพรังสี

ปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 ในปี ค.ศ. 1896 Henri Becquerel ค้นพบว่า เกลือของ แร่ยูเรเนียมมีรังสีประหลาดสามารถทำให้ฟิล์มถ่ายรูปดำได้ทำให้เขาเป็นคนแรกที่ ค้นพบกัมมันตภาพรังสี ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติซึ่งมีมาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์

เบคเคอเรล เป็นคนแรกที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการแผ่รังสีเอกซ์จากสารชนิดต่าง ๆ โดยการนำฟิล์มถ่ายรูปห่อสารประกอบยูเรเนียมแล้วใช้กระดาษทอหีบไว้อีกชั้นหนึ่ง เพื่อไม่ให้แสงเข้า เมื่อนำชุดการทดลองไปวางไว้กลางแจ็กให้ได้รับความร้อนจากแสง แดด แล้วนำฟิล์มไปล้างพบว่าฟิล์มจะดำทุกครั้งตอนแรกเบคเคอเรลคิดว่าการดำ ของฟิล์มเกิดจากรังสีเอกซ์ที่แผ่ออกมาจากสารประกอบยูเรเนียม เมื่อถูกความร้อน จากแสงแดด แต่มีครั้งหนึ่งเขาลืมชุดการทดลองไว้ในลิ้นชัก (จึงไม่ถูกแสงเลย) ปรากฏว่าฟิล์มที่ห่อชุดการทดลองดำคล้าย ๆ กับฟิล์มที่ถูกแสง เมื่อทำการทดลอง หลาย ๆ ครั้งผลที่ปรากฏเป็นเช่นเดิม และยังพบว่ารอยดำจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ จำนวนอะตอม ในสารประกอบรังสีที่แผ่ออกมามีสมบัติเหมือนกับรังสีเอกซ์ กล่าว คือ มีความเข้มข้นน้อยกว่ารังสีเอกซ์ และแผ่ออกมาตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องมี โฟตอนของแสงภายนอกมาให้พลังงาน ทั้งยังทำให้อากาศแตกตัวเป็นไอออนได้ดี กว่ารังสีเอกซ์ รังสีดังกล่าวได้ชื่อว่า กัมมันตภาพรังสี และธาตุที่แผ่รังสีนี้ออกมาเรียกว่า ธาตุกัมมันตรังสี

Chat



สวัสดี

เบคเคอเรล ค้นพบอะไร



Becquerel ค้นพบรังสีชนิดหนึ่งซึ่งปัจจุบันเรียกว่ารังสีแกมมา ซึ่งเป็น ส่วนหนึ่งของกลุ่มธาตุที่เรียกว่ากัมมันตภาพรังสี

มาตามคูรี ทำการทดลองเกี่ยวกับอะไร



มาตามคูรีทำการทดลองเกี่ยวกับการแผ่รังสีของแร่ธาตุ เช่น ยูเรเนียม และเรเดียม

เรเดียม แปลว่าอะไร



เรเดียม แปลว่าธาตุที่แผ่รังสี

พิมพ์ข้อความ

ส่ง

DocChat



1 of 5

ข้อมูลและรายละเอียดผลงาน

ชื่อผลงาน	
ภาษาไทย	ซอฟต์แวร์ช่วยเหลือผู้พิการทางสายตา
ภาษาอังกฤษ	Assistive Software to help the visually impaired

โครงการตอบโจทย์แนวทาง ESG : หมวดที่ 4 สุขภาวะ (health & wellness)

ที่มาและแนวคิดของการสร้างนวัตกรรม

ปัจจุบันนี้เป็นยุคของการปฏิรูปการเปลี่ยนแปลงชีวิตประจำวันโดยที่มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพของ คนในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา โดยประเทศทั่วโลกต่างเร่งพัฒนาการศึกษา เพื่อเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพของคนในการดำรงชีวิต การทำงาน และสามารถดำเนิน ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้นและสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง โดยเฉพาะในหมู่ ผู้สูงอายุ คนพิการ คนเกี่ยวข้องกับคนพิการและผู้ด้อยโอกาส รวมทั้งยังเปิดโอกาสใน การสร้างงานอาชีพเพื่อ เลี้ยงตนเองในอนาคต เนื่องจากยุคนี้เป็นยุคของการก้าวสู่เทคโนโลยี ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนการเรียนและ ความเป็นอยู่ได้โดยไม่ต้องจำกัดรูปแบบ ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information and Communication Technology หรือ ICT) จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการปฏิรูปเป็นอย่างมาก

ทำให้ทางผู้จัดทำมีแนวคิดที่สร้างนวัตกรรมขึ้นมาเพื่อเพิ่มและขยายโอกาสทางการศึกษาและเข้าถึง เทคโนโลยี โดยใช้งานเว็บไซต์ Youtube ในการเปิดโอกาสเหล่านั้น และสามารถปรับตัวให้เข้ากับความเป็นอยู่ ในปัจจุบันที่มีเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญได้

DocChat

สวัสดี

เนื้อหาโดยสรุปของเอกสารนี้
ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วนำไปสู่การใช้ข้อมูลจำนวนมากในหลากหลายสาขา เช่น การดูแลสุขภาพ การศึกษา และการสื่อสาร การพัฒนา ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้เชิงลึกได้ปฏิวัติวิธีการใช้และประมวลผลข้อมูล ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นโดยอัตโนมัติ สิ่งนี้นำไปสู่การเพิ่ม ประสิทธิภาพและความสะดวกสบาย ในการดำเนินชีวิตของเรา นอกจากนี้ยังมีการ พัฒนาเครื่องมือใหม่ๆ เพื่อรวบรวม วิเคราะห์ และแสดงข้อมูล เช่น แผนภูมิ กราฟ และแผนที่ ข้อมูลนี้ช่วยให้ผู้คนสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้น

ตัวอย่างคำถาม

- ❓ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนมีประโยชน์อย่างไร?
- ❓ ข้อดีและข้อเสียของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนคืออะไร?
- ❓ เราจะพัฒนาการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนได้อย่างไร?

ใครคือกลุ่มเป้าหมายของ โครงการนี้

กลุ่มเป้าหมายของ โครงการนี้คือ - ผู้ที่มีความพิการทางสายตาและผู้ที่ต้องการ ความช่วยเหลือด้านการมองเห็น

โครงการนี้มีความเสี่ยงด้านไหนบ้าง

ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ได้แก่ 1. การเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีและ

พิมพ์ข้อความ

ส่ง



D DAILYNEWS
เดลินิวส์ ออนไลน์

9 ก.ย. 2024

ข่าว > การเมือง

9 ก.ย. 2567 • 4:21 น.

รับมืออย่างไร ! เมื่อรู้ว่าตัวเองหรือคนที่เรารักเป็นมะเร็ง

Cancer Development Process

รับมืออย่างไร!

รับมืออย่างไร ! เมื่อรู้ว่าตัวเองหรือคนที่เรารักเป็นมะเร็ง ทางสถานวิทยามะเร็งศิริราชได้มาแนะวิธีในการดูแลจิตใจรับมือกันอย่างไรดูเลย

🔗 📱 🐦 📧

ABDUL DocChat

สวัสดี

เนื้อหาโดยสรุปของเอกสารนี้
มะเร็งเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ในอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย มีหลากหลายชนิดและพบบ่อยเป็นสาเหตุการตายในคนไทย สถาบันมะเร็งแห่งชาติเผยว่า คนไทยป่วยเป็นมะเร็งรายใหม่ปีละ 1.4 แสนคน เสียชีวิต 8.3 หมื่นคน! กรมการแพทย์ ระบุ 5 อันดับมะเร็งที่คร่าชีวิตคนไทย คือ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งเม็ดเลือดขาว เมื่อรู้ว่าตัวเองหรือคนที่เรารักเป็นมะเร็ง ควรตั้งสติยอมรับความจริง วางแผนการรักษากับคุณหมอ ประเมินค่าใช้จ่ายและตรวจสอบสิทธิการรักษา เตรียมพร้อมก่อนการรักษา หมั่นจดบันทึกอาการและติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง และหมั่นสร้างกำลังใจอยู่เสมอ

ตัวอย่างคำถาม

- ❓ มะเร็งชนิดใดที่พบบ่อยในประเทศไทย?
- ❓ มีวิธีการรับมืออย่างไรเมื่อรู้ว่าตัวเองหรือคนที่เรารักเป็นมะเร็ง?
- ❓ ผู้ป่วยมะเร็งควรปฏิบัติตัวอย่างไรเพื่อให้การรักษาเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ?

มะเร็งชนิดใดที่พบบ่อยในประเทศไทย?

จากสถิติโรคมะเร็งของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เผยคนไทยป่วยเป็นมะเร็งรายใหม่ปีละ 1.4 แสนคน เสียชีวิต 8.3 หมื่นคน! กรมการแพทย์ ระบุ 5 อันดับมะเร็งที่คร่าชีวิตคนไทย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งเม็ดเลือดขาว

สาเหตุของมะเร็งเกิดจากอะไร

สาเหตุของมะเร็งเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกันของยีนที่ผิดปกติ หรือยีนกลายพันธุ์ที่ยีนปกติควบคุมไม่ได้ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการรับประทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ

พิมพ์ข้อความ

ส่ง

DocChat



ABDUL DocChat

docchat.abdul.in.th

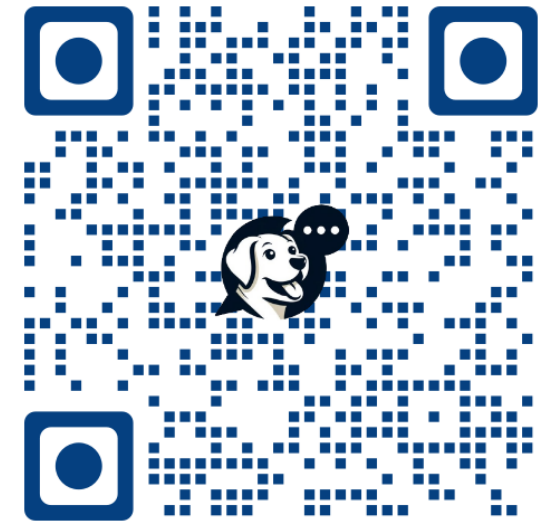
ABDUL DocChat

FILE TEXT URL

PDF
Drop file or Click to upload

Submit

docchat.abdul.in.th



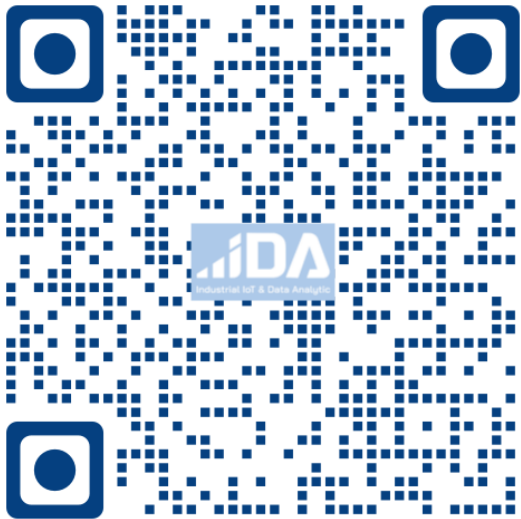
Plain Text, Docx, PDF, Website

IDA CAMPAIGN

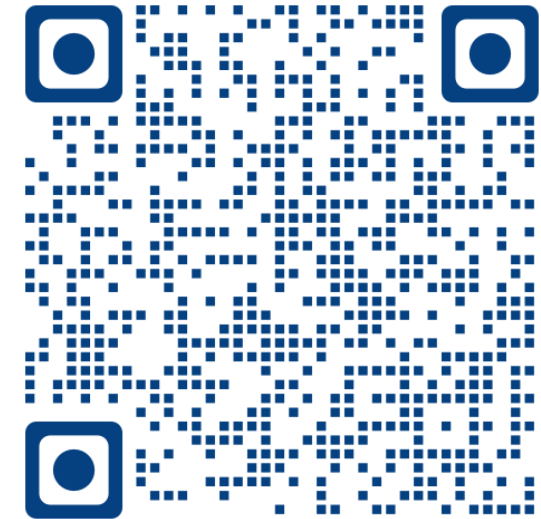


*สำหรับผู้ประกอบการในเขตพื้นที่ EEC (ระยอง ฉะเชิงเทรา ชลบุรี)

- ✓ สนับสนุนเทคโนโลยีให้ใช้ฟรี
- ✓ ให้คำปรึกษาการใช้งานเทคโนโลยี
- ✓ โรงงานจัดการเอง หรือ จ้าง SI นอก
- ✓ ยอมเปิดเผยข้อมูลการใช้งาน
- ✓ มีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง
- ✓ อื่น ๆ



ปฏิบัติตามเงื่อนไข มีสิทธิได้รับ
ทุนสนับสนุนเพิ่มเติม
100,000 บาท



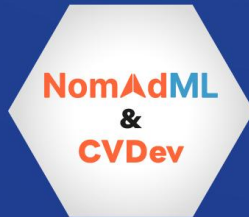
www.nectec.or.th/smc/ida-platform

IDA CAMPAIGN



*สำหรับผู้ประกอบการในเขตพื้นที่ EEC (ระยอง ฉะเชิงเทรา ชลบุรี)

สามารถเลือก ระบบ/แพลตฟอร์มที่ท่านสนใจ



Visual Inspection
ระบบตรวจสอบ
คุณภาพชิ้นงาน
ด้วยภาพถ่าย



Energy & Efficiency System
ระบบวิเคราะห์
พลังงานและ
ประสิทธิภาพ
เครื่องจักร



Overall Equipment Effectiveness
ระบบวัดประสิทธิ
ผลโดยรวม
ของเครื่องจักร
อัจฉริยะ



Automated Carbon Accounting Management Platform
แพลตฟอร์มการ
บริหารจัดการ
คาร์บอนแบบ
อัตโนมัติ



Daysie: AIoT for Edge Computing Platform
แพลตฟอร์ม
เพื่อช่วยในการสร้าง
แอปพลิเคชัน AIoT
สำหรับติดตั้ง
ลงบนอุปกรณ์
Edge Computing



NSTDA

NAC2025
20th NSTDA Annual Conference
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๒๐

**Thank You
So Much**

