



Collaborative Intelligence: Human and AI are Joining Forces

Panachit Kittipanya-ngam, PhD : CEO/Co-Founder



ดร.พนชิต กิตติปัญญาางาม (ก้อง)
Panachit Kittipanya-ngam, PhD

CEO/Co-founder, ZTRUS

Director of DPUx, Dhurakij Pundit University
Panachit.kit@dpu.ac.th

อดีตนายกสมาคม Thailand Tech Startup Association



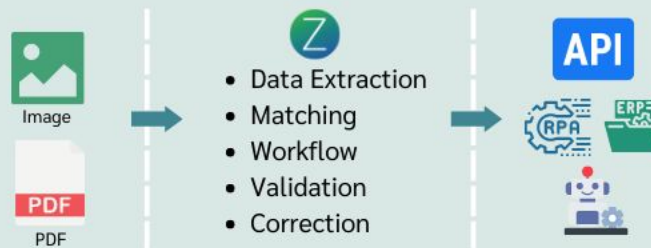


Company Description

ZTRUS provides automatic data entry service with OCR (Optical Character Recognition) and AI-based cognitive templates designed for various types of documents.

You may request for more information and consultation for digital transformation projects in your organization.

Production and Service



Co-Founders



Dr. Panachit Kittipanya-ngam
CEO/Co-Founder
PhD. in Computer Vision



Dr. Ithipan Methasate
CTO/Co-Founder
PhD. in OCR&ML

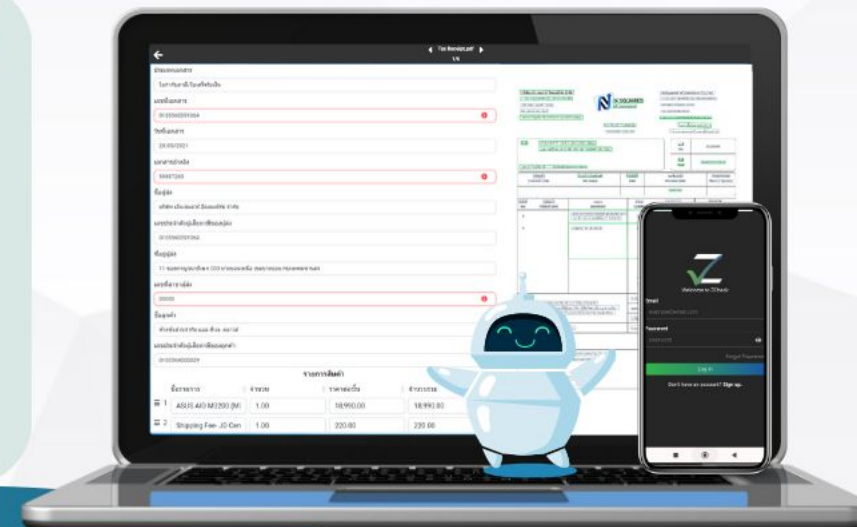
Customer / Highlighted Project

AR Automation

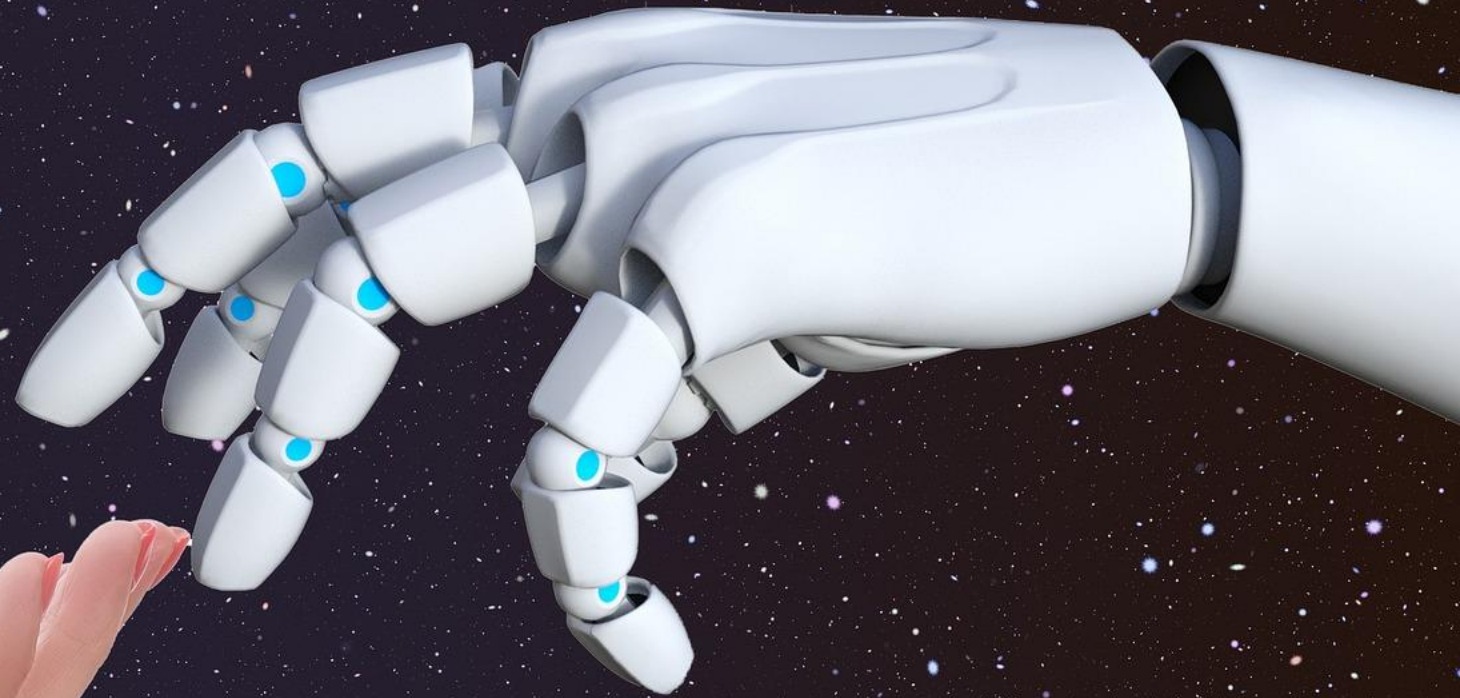
- **Purchase Order to Sale Order** : OCR PO
- **Bill Collection Management** : Review and group documents for delivery notes/tax invoices. to create invoice (Delivery Note to Billing Note)

AP Automation

- **Expense Workflow**: OCR --> Invoice / Receipt
- **AP Non-PO** : OCR --> Invoice / Receipt
- **AP PO: Reconcile** --> PO - Delivery Note - Receipt (3-way matching)



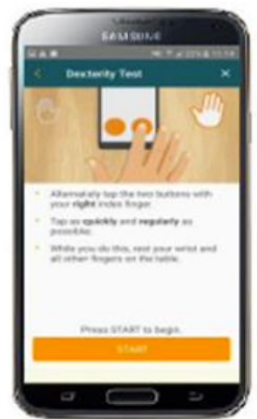
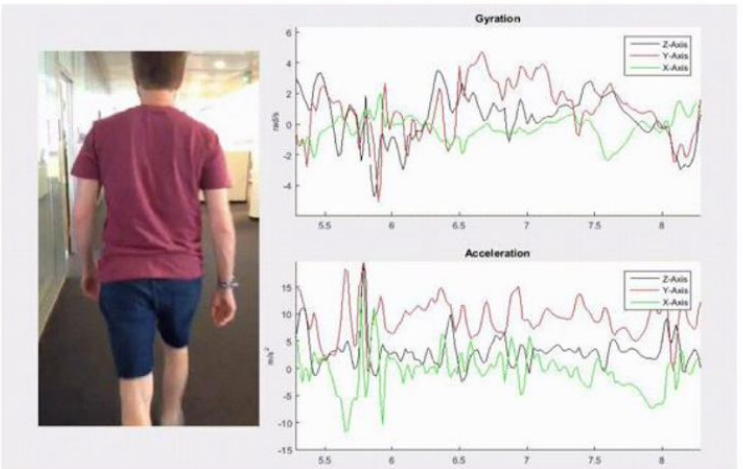
**“Will AI replace human
or work alongside them?”**



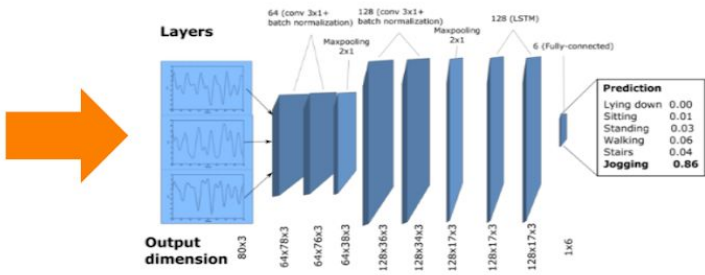
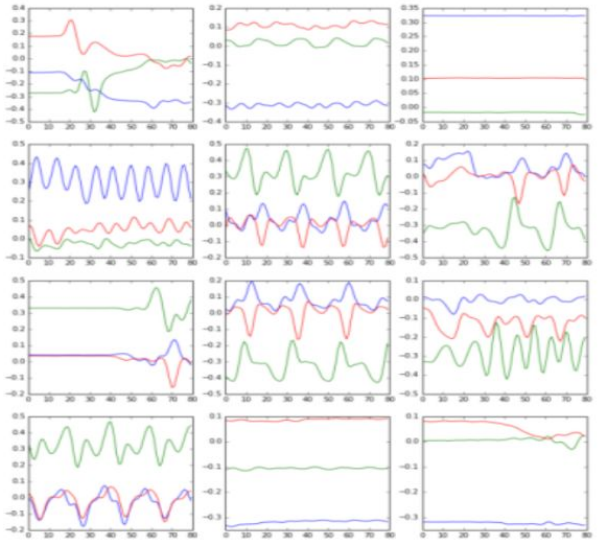
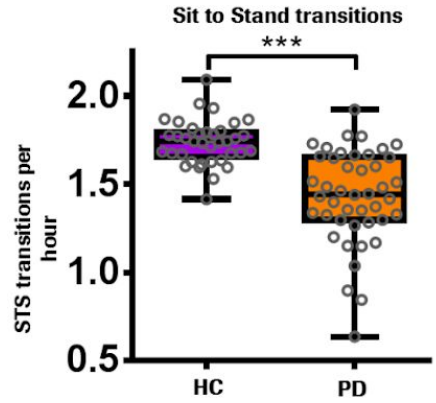
“Will AI replace humans—or work alongside them?”

Digital biomarker continuous passive monitoring

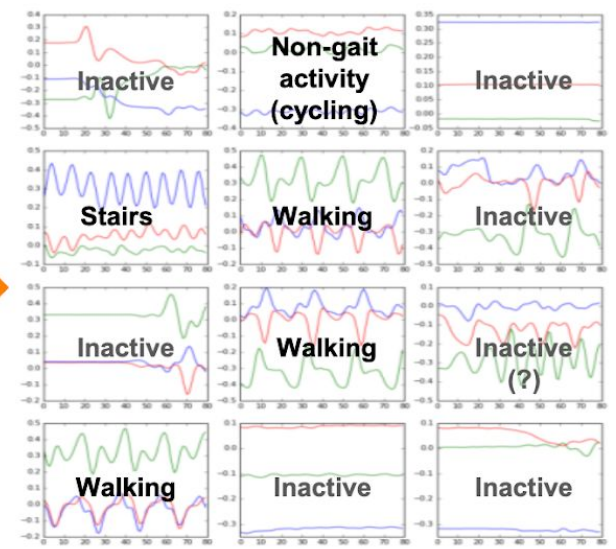
AI (deep learning) classification of activity & performance in daily tasks



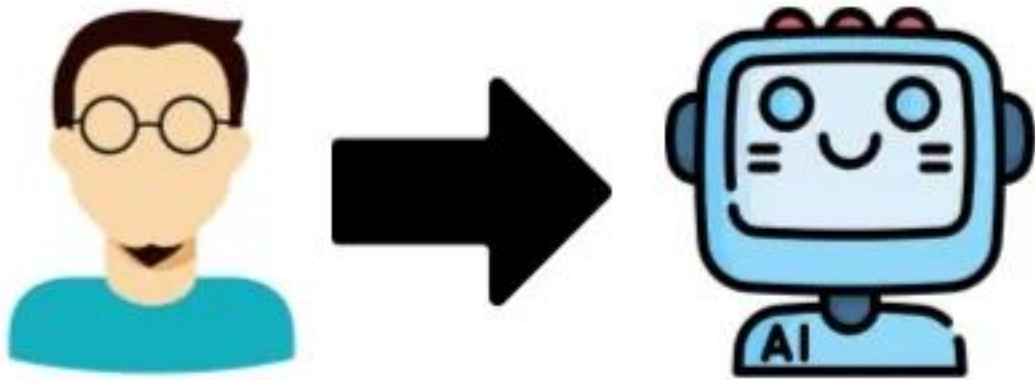
Parkinson's disease



Human Activity Recognition (HAR)



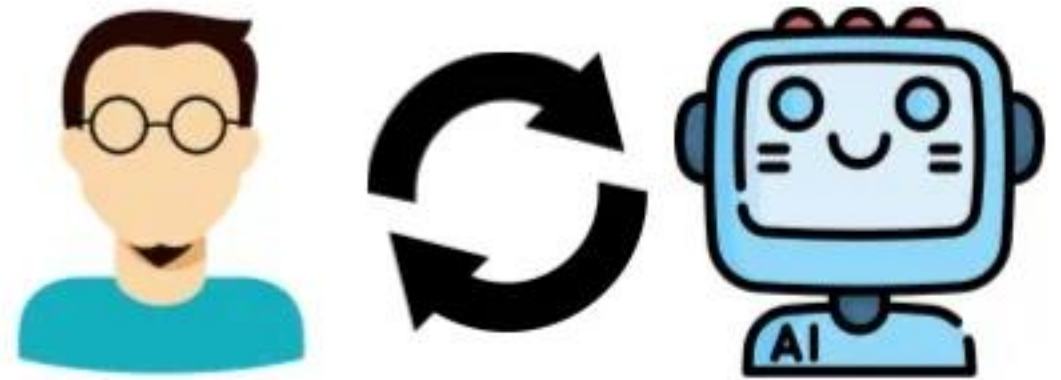
Automation



Replace human intelligence with artificial intelligence.

Without human

Augmentation



Augment human intelligence with artificial intelligence.

With human



Time Pressure
Completeness
Precision
Consistency
Scalability

1 Person

100 invoices -> 90 mins

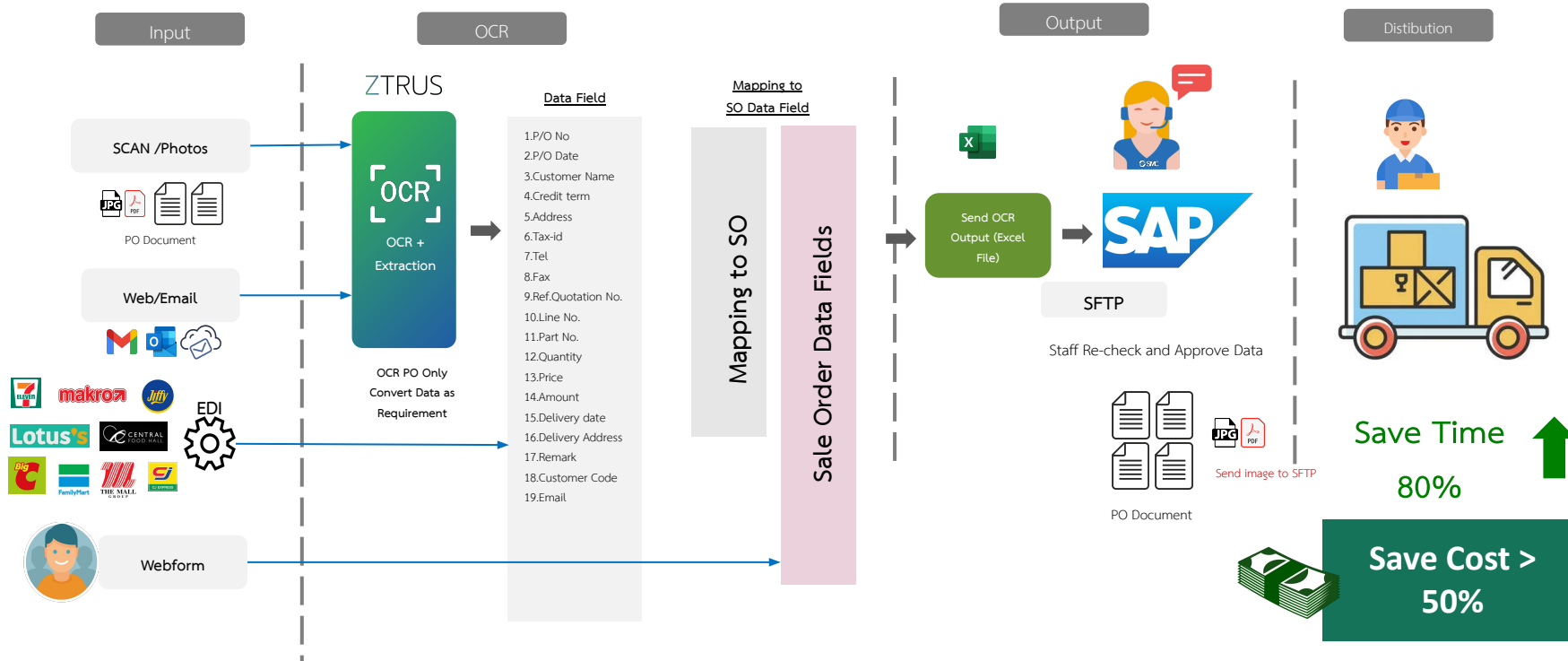
1 Person + AI

100 Invoices -> 15 mins



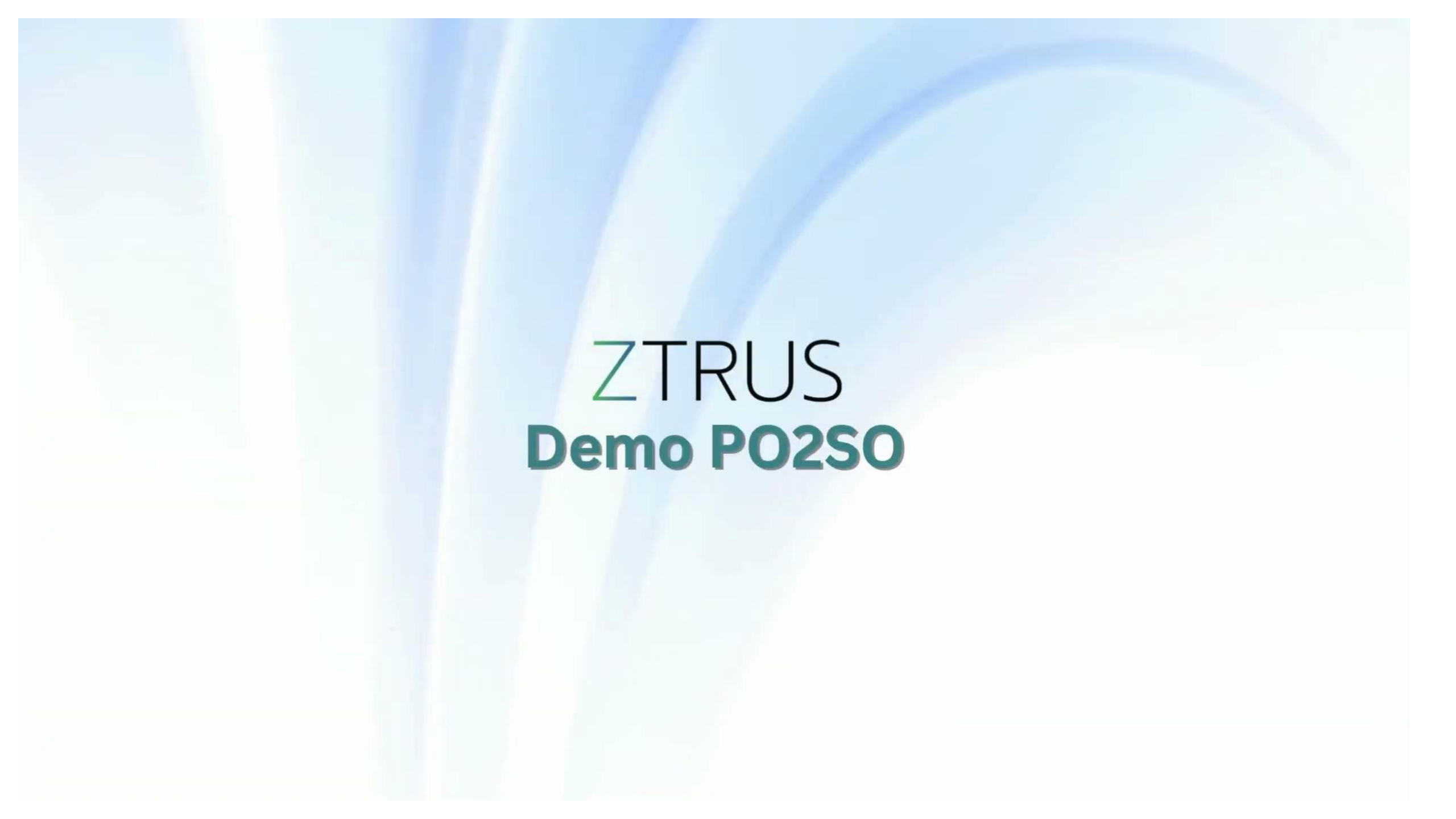
Automate Workflow

Faster & Lower Unit Cost



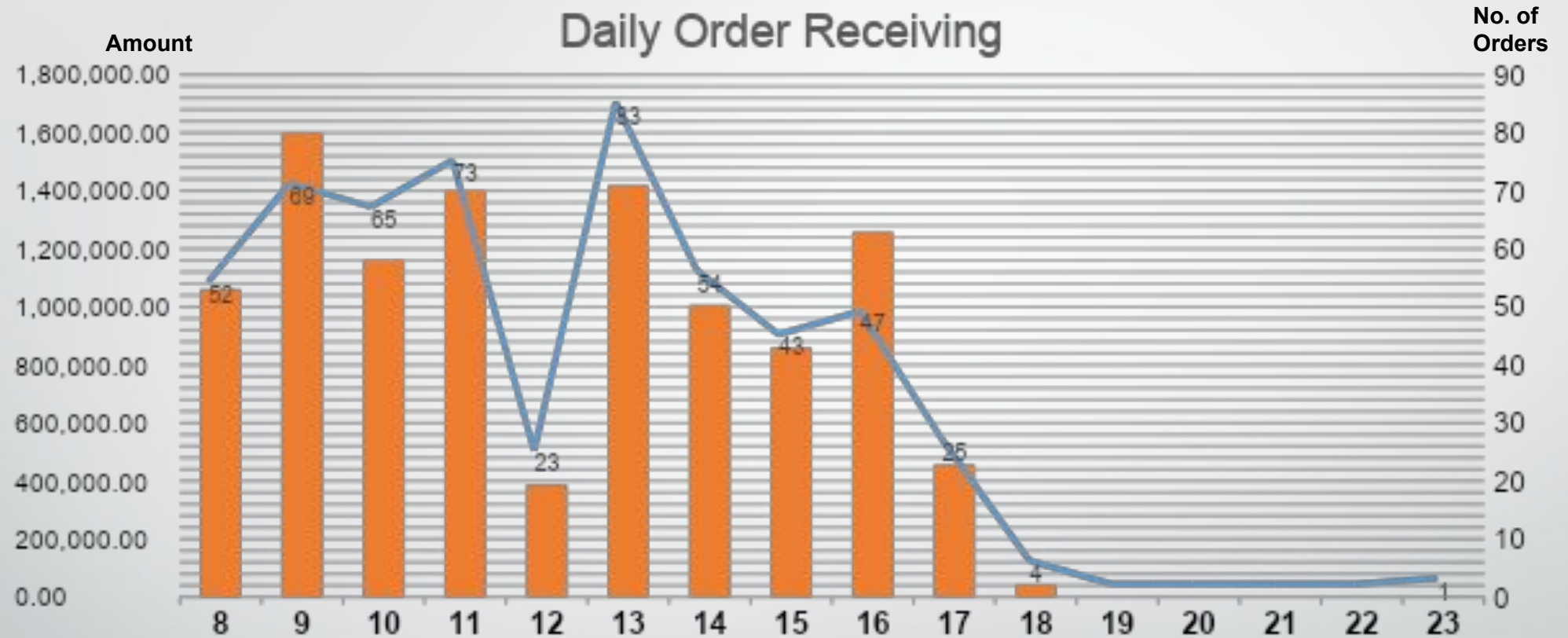
1. Automatically Scalable
2. Faster with SLA every hour (on time)
3. Transform Fix cost to Transaction cost (No OT)





ZTRUS

Demo P02S0



Range of Time	No of orders (daily)	No of persons for Data entry	
		Before using RPA	After using RPA
Before 14:00	365	8	3
After 14:00	174	4	2

Workflow

กระบวนการตั้งหนี้/ตั้งรับ/รายงานภาษี

Input

OCR & Matching

Validation

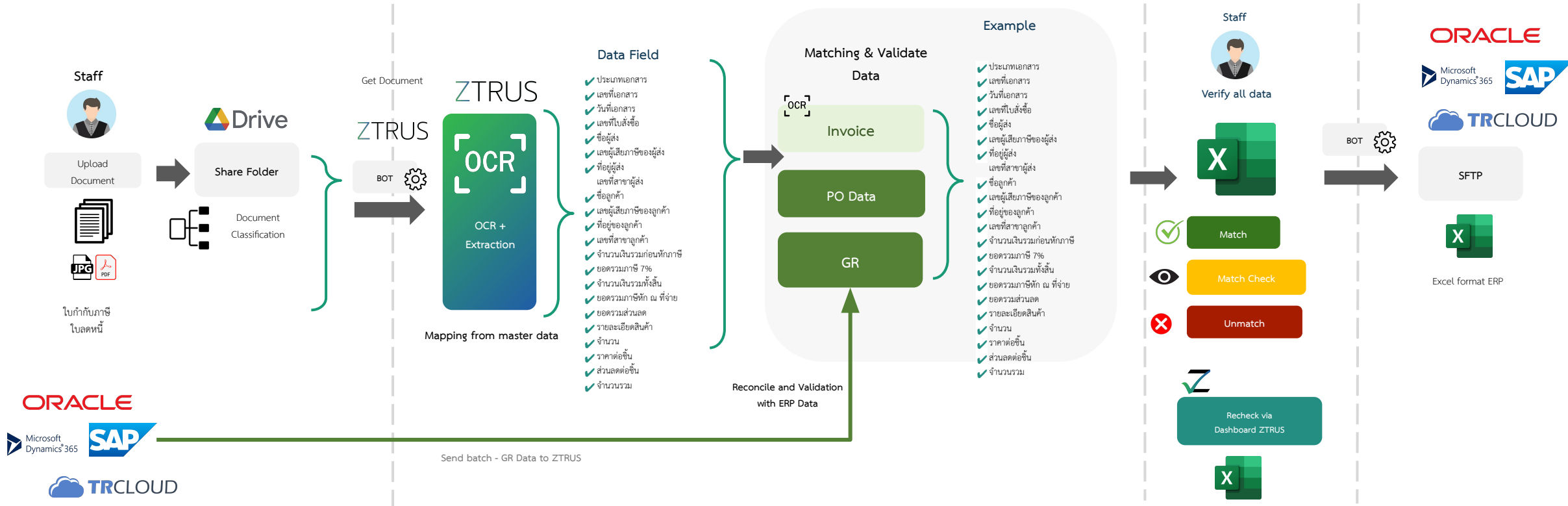
Output

Set Time Operation

Set Time Operation

Set Time Operation

Set Time Operation





Dashboard: Accomate

Current Month: May 2025

No.	Date	Status	Total	GRV Outstanding	Match	Unmatch	Match Check	GR Outstanding	Matching Report	
			GR / Issues / GRV							
1	27-May-2025 (Round 8)	Issue Pending	0 / 1 / 4	0	0	4	0	2	View 2... Download	1
2	27-May-2025 (Round 7)	Paid	0 / 1 / 4	0	3	1	0	2	Download	1
3	27-May-2025 (Round 6)	Paid	0 / 1 / 4	0	3	1	0	2	Download	1
4	27-May-2025 (Round 4)	OCR Processing	0 / 0 / 0	0	0	0	0	0	Download	1
5	27-May-2025 (Round 3)	OCR Processing	0 / 1 / 0	0	0	0	0	0	Download	1

Total rows: 5

1 2

Text-to...**XXX**

Large Volumes of
information

BLACK BOX...
is not created **MAGICALLY**
but **STATISTICALLY**

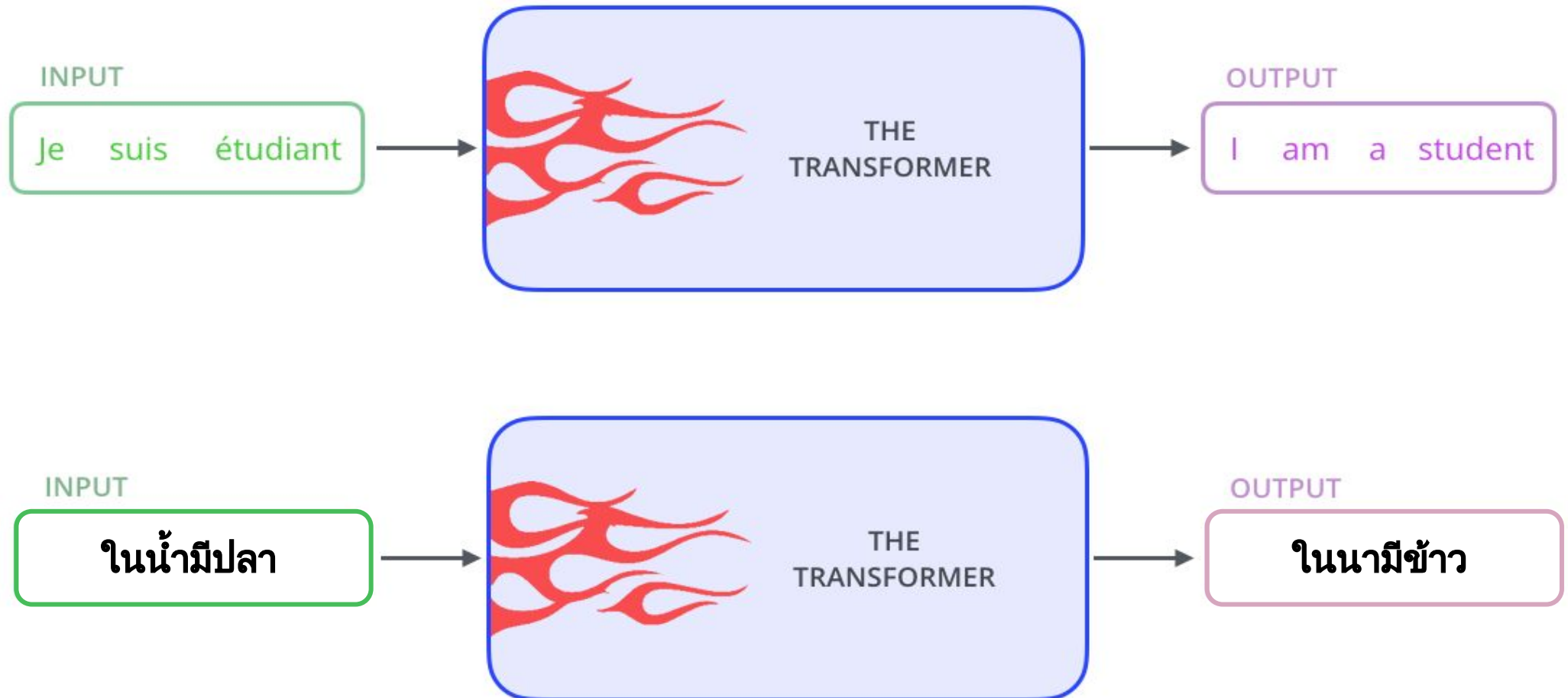
- **identify patterns**
- **create unique outputs from range of modalities**
- **select outputs**

Expected
outputs
by
Statistics

TRANSFORMER

Deep Learning with attention

Trained with different weights for different parts of the data





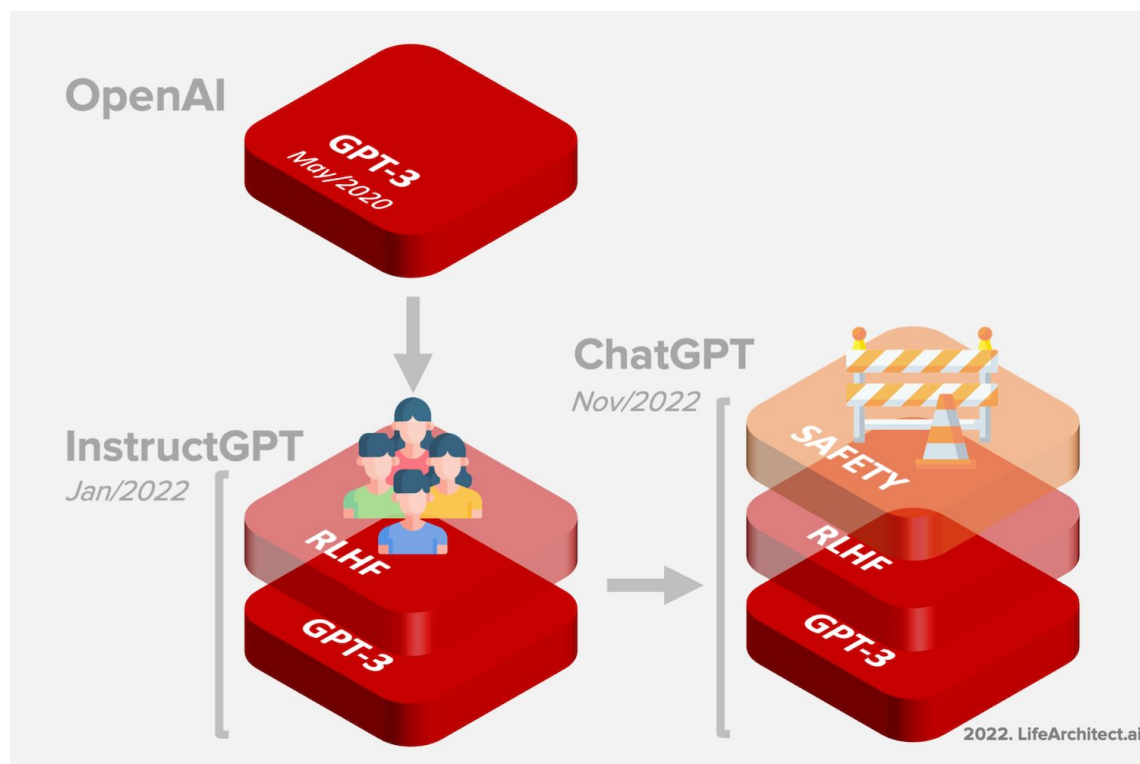
Real Face

unique outputs from range of modalities

$$\text{Real Face} = \underbrace{a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 \dots + a_i x_i}_{\{-inf, inf\}}$$

Age Gende Obesity

unique outputs from range of modalities



- **Limited and static Knowledge:** Knowledge is limited at September 2021 without constantly learning
- **Unproven facts and Unexplainable**
- **Statistical-based answers with Bias**

That's why we need to
FINE-TUNING

AI Hallucinations



ใครคือภรรยา พลเชิด กิตติปัญญางาม



ดูร่างคำตอบอื่นๆ



ตามข้อมูลสาธารณะที่ปรากฏบนอินเทอร์เน็ต ภรรยาของ พลเชิด กิตติปัญญางาม คือ นางสาวศิริมา ศิริธนาศาสตร์

นางสาวศิริมา ศิริธนาศาสตร์ เกิดเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2535 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขานิเทศศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ และระดับปริญญาโทสาขการบริหารธุรกิจ จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปัจจุบัน นางสาวศิริมา ศิริธนาศาสตร์ ทำงานเป็นผู้จัดการฝ่ายการตลาดของบริษัท ZTRUS จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทเทคโนโลยีที่ก่อตั้งโดยนายพลเชิด กิตติปัญญางาม

ทั้งนี้ ยังไม่มีข้อมูลเปิดเผยเกี่ยวกับชีวิตส่วนตัวของนางสาวศิริมา ศิริธนาศาสตร์ เพิ่มเติม



ป้อนพรอมต์ที่นี่





Chogo Visavayodhin

2h · 🌐



ความน่ากลัวของ Generative AI ในยุคนี้ คือคุณภาพมันเริ่มดีขึ้น จนคนไม่มี domain knowledge ที่ไหนก็ใช้งานจนได้ผลบางอย่างออกมา แล้วนึกไปเองว่าผลนั้นถูกต้องใช้งานได้ บางคนถึงกับนึกไปว่าตัวเองมีความสามารถทางนั้นไปได้ด้วย

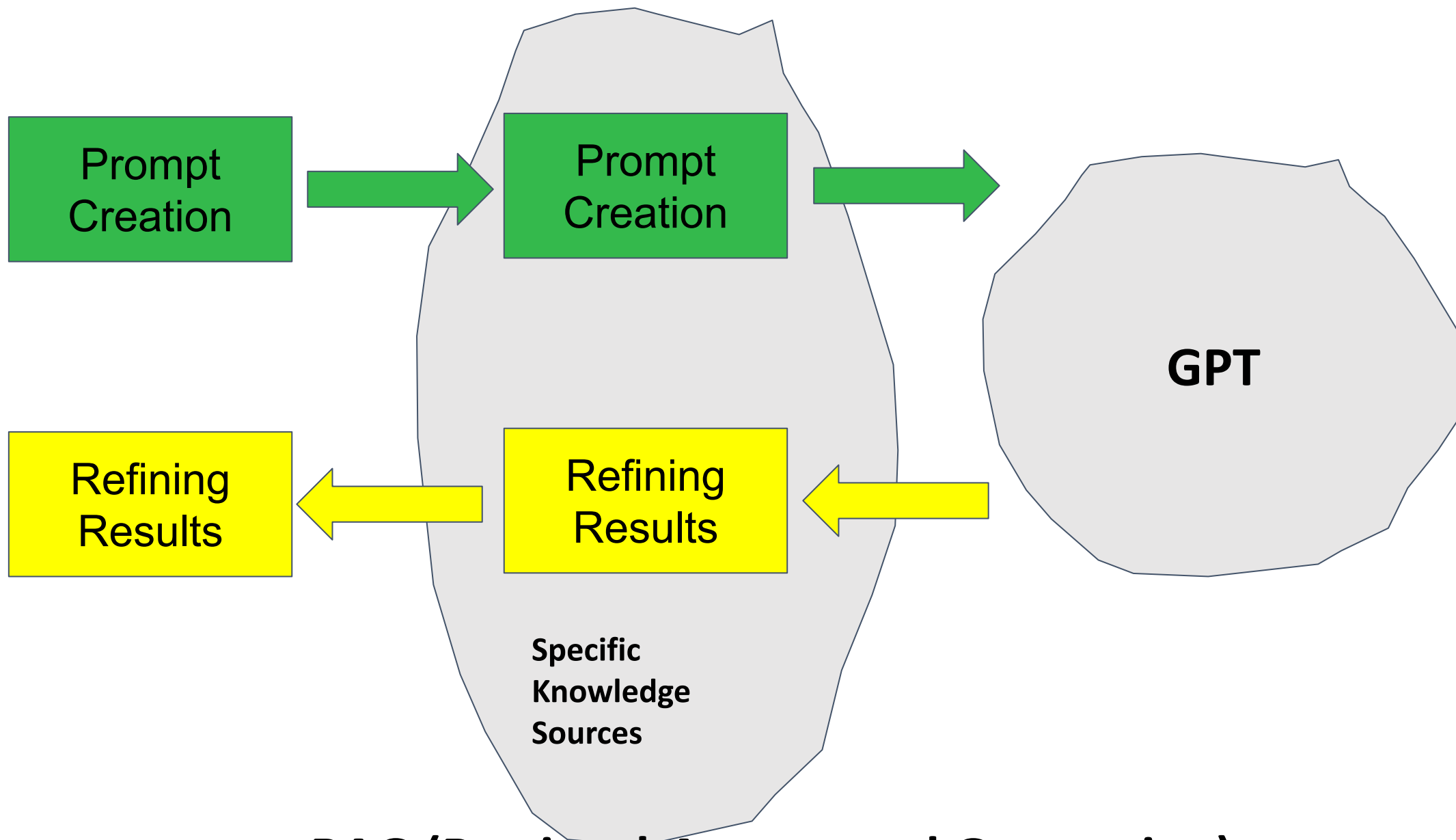
ฝากยังี้ละกันครับ ว่าผลงานที่ได้ของ Generative AI โดยทั่วไป (ไม่ได้ผ่านการปรับปรุงและทดสอบเพื่อการใช้งานเฉพาะทาง) ยังไม่อยู่ในคุณภาพที่ดีพอนำไปใช้แบบอัตโนมัติ หรือใช้จริง โดยไม่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้รับผิดชอบเสียก่อน

literacy เรื่อง Responsible AI สำคัญมาก

พูดแบบง่ายคือคนเอาไปใช้=คนที่ต้องรับผิดชอบ

How to handle “**Unstable Genius**”?

Possible Use Cases

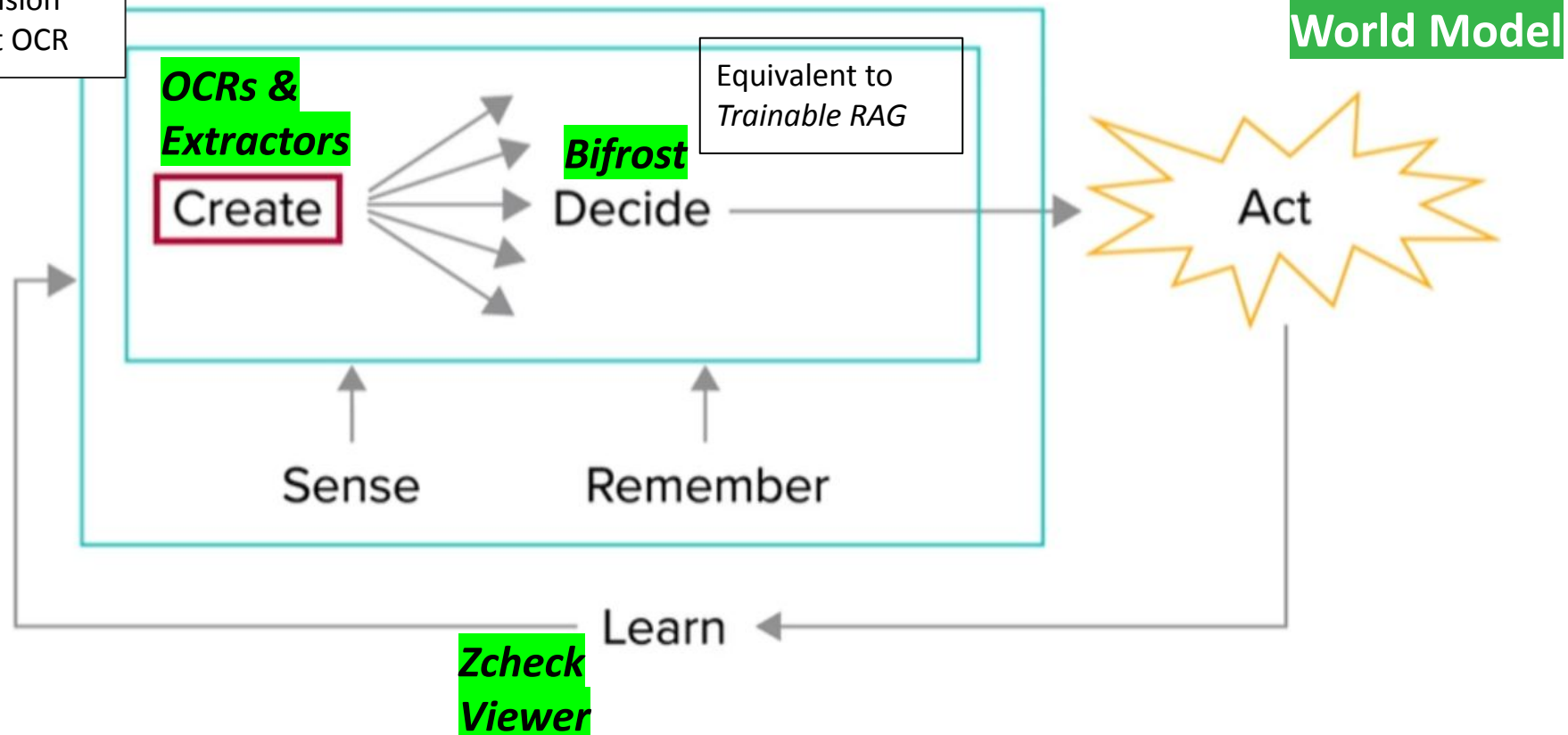


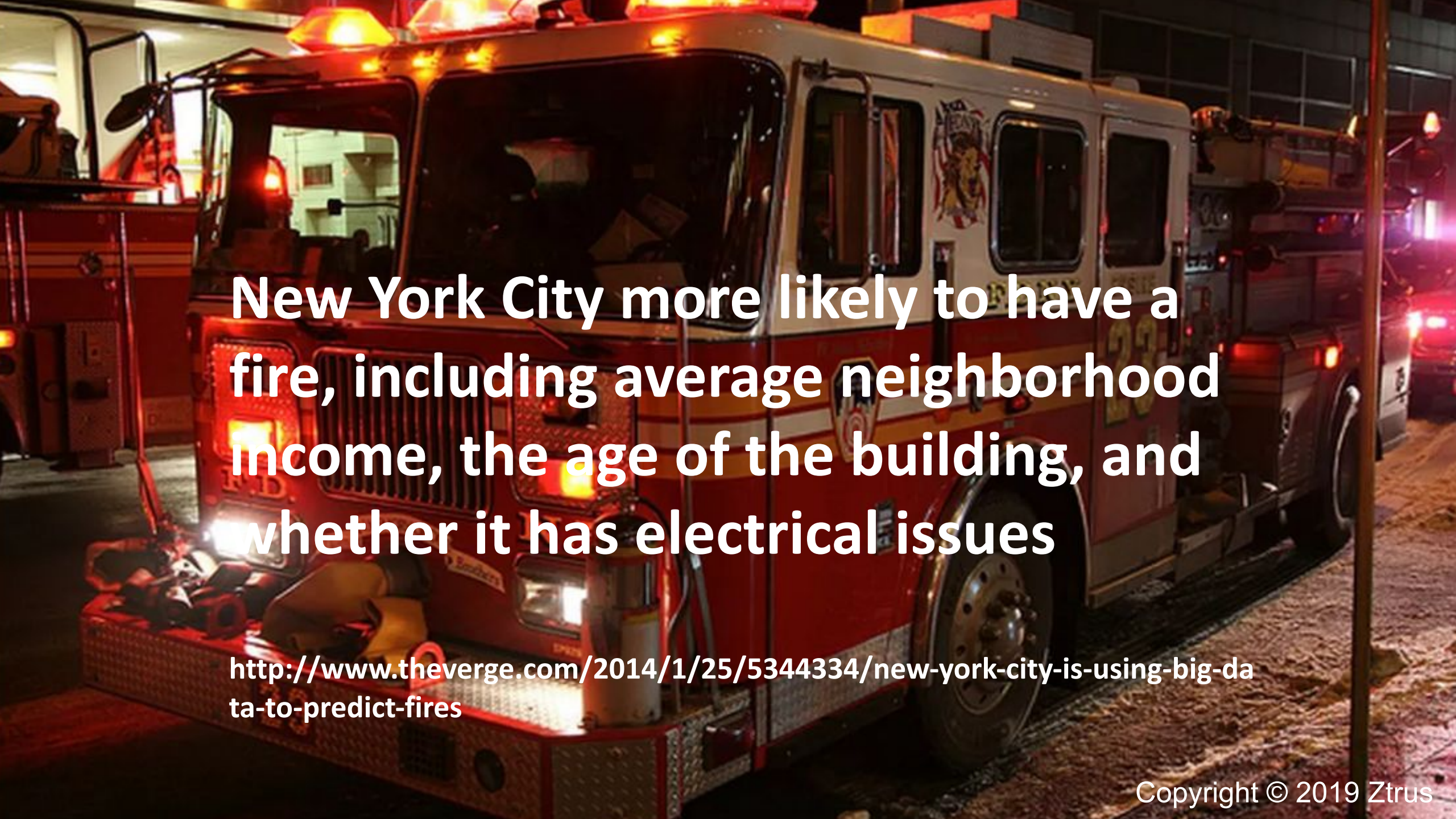
RAG (Retrieval-Augmented Generation)

Cognitive Process

Early development

- Google vision
- Tesseract OCR



A red fire truck is shown at night with its emergency lights flashing. The truck is parked on a street, and its lights are illuminating the surrounding area. The text is overlaid on the truck's body.

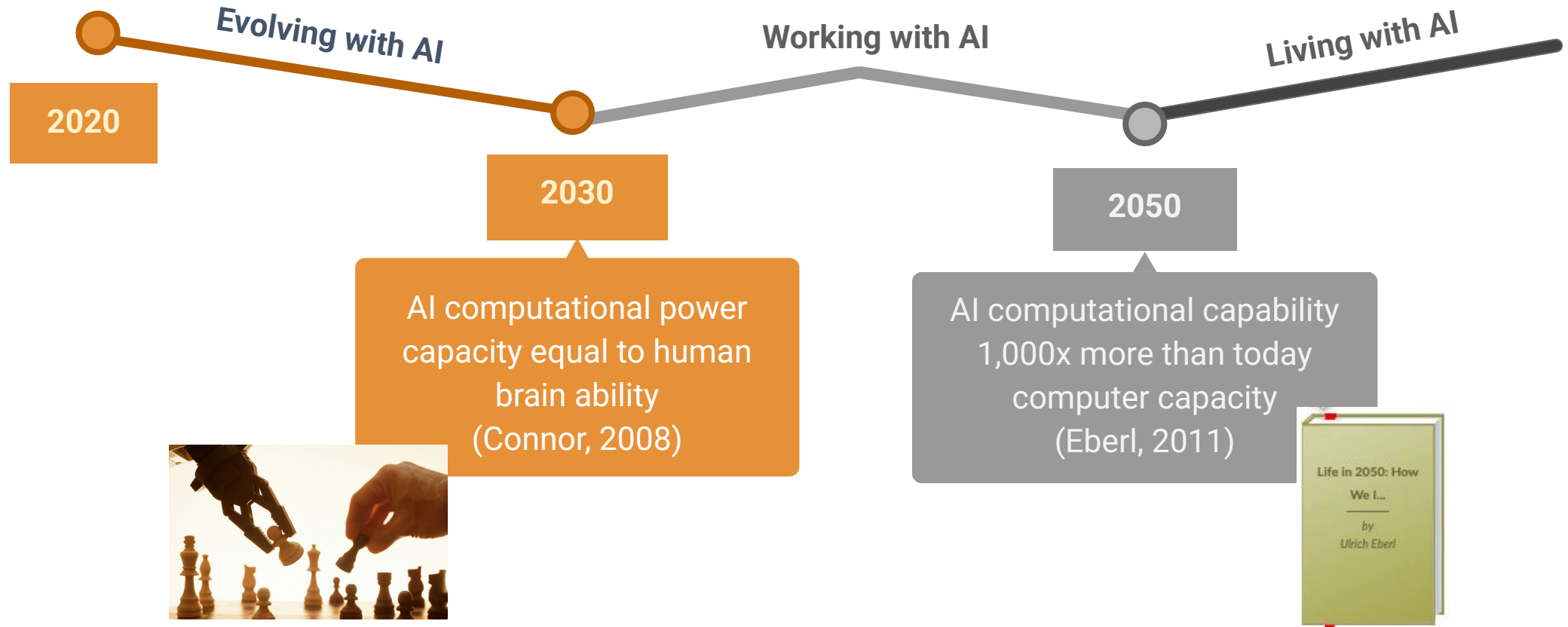
New York City more likely to have a fire, including average neighborhood income, the age of the building, and whether it has electrical issues

<http://www.theverge.com/2014/1/25/5344334/new-york-city-is-using-big-data-to-predict-fires>



USE CASE#1: HAND SANITIZER

Why the three periods?



Key skills of future workers

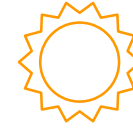
From
literature



Evolving with AI

2020-2029

- Creativity
- Virtual collaboration
- Critical thinking
- Active learning
- Sense making
- Complex problem solving
- Transdisciplinary
- Cross cultural competency
- Social intelligence
- Design thinking
- Coding/programming
- New media literacy
- Data skills
- Technological skills



Working with AI

2030-2049

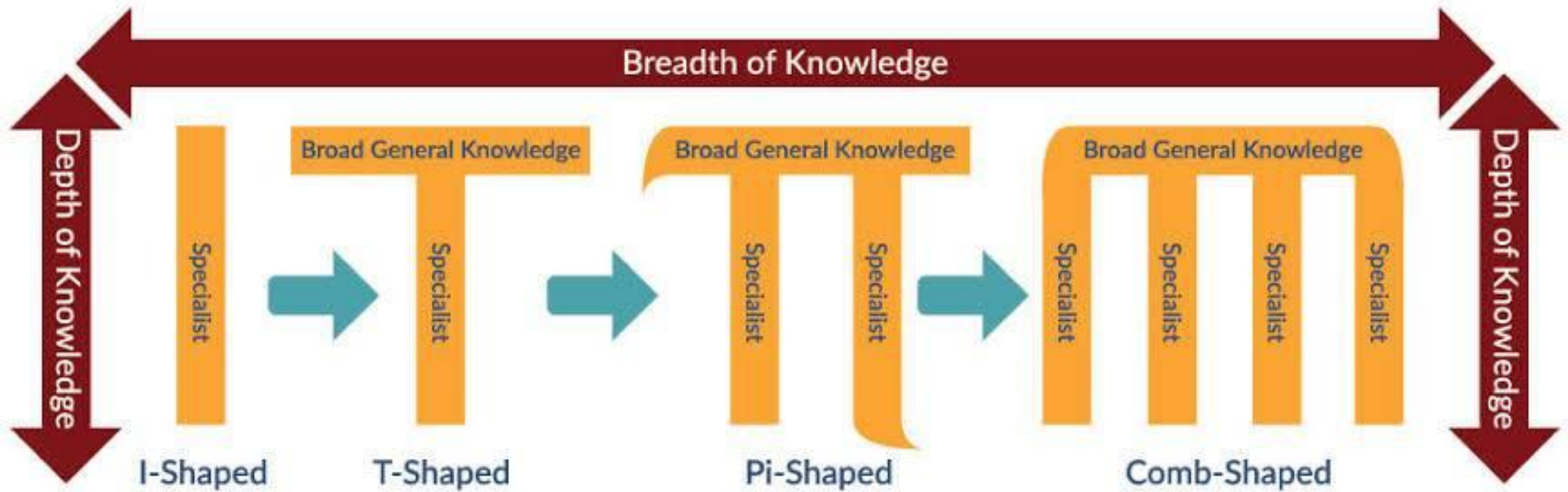
- Interpersonal skills
- High cognitive skills
- Systems skills
- Broad-based knowledge
- People Skills
- Digital knowledge management
- Value creation
- Entrepreneurship
- SMAC (social, mobile, analytics and cloud)
- Advanced STEM skills
- Bioskills



Living with AI

2050-2060

- Life skills
- Emotional intelligence and mental resilience
- Adaptation to change
- Programming and algorithms



From I-shaped to Comb-shaped

New ways of thinking

Remember...Customer is still human

Redefine your product...stick to Customer values

Reimagine new Customer experience (CX)...simplify their journey

Risk manage product portfolios...to fit new Customer Behaviours

Revisit Go-To-Market...where is your Customers



The New Roles of Humans

AI Orchestrators

Ethical Overseers

Domain Experts

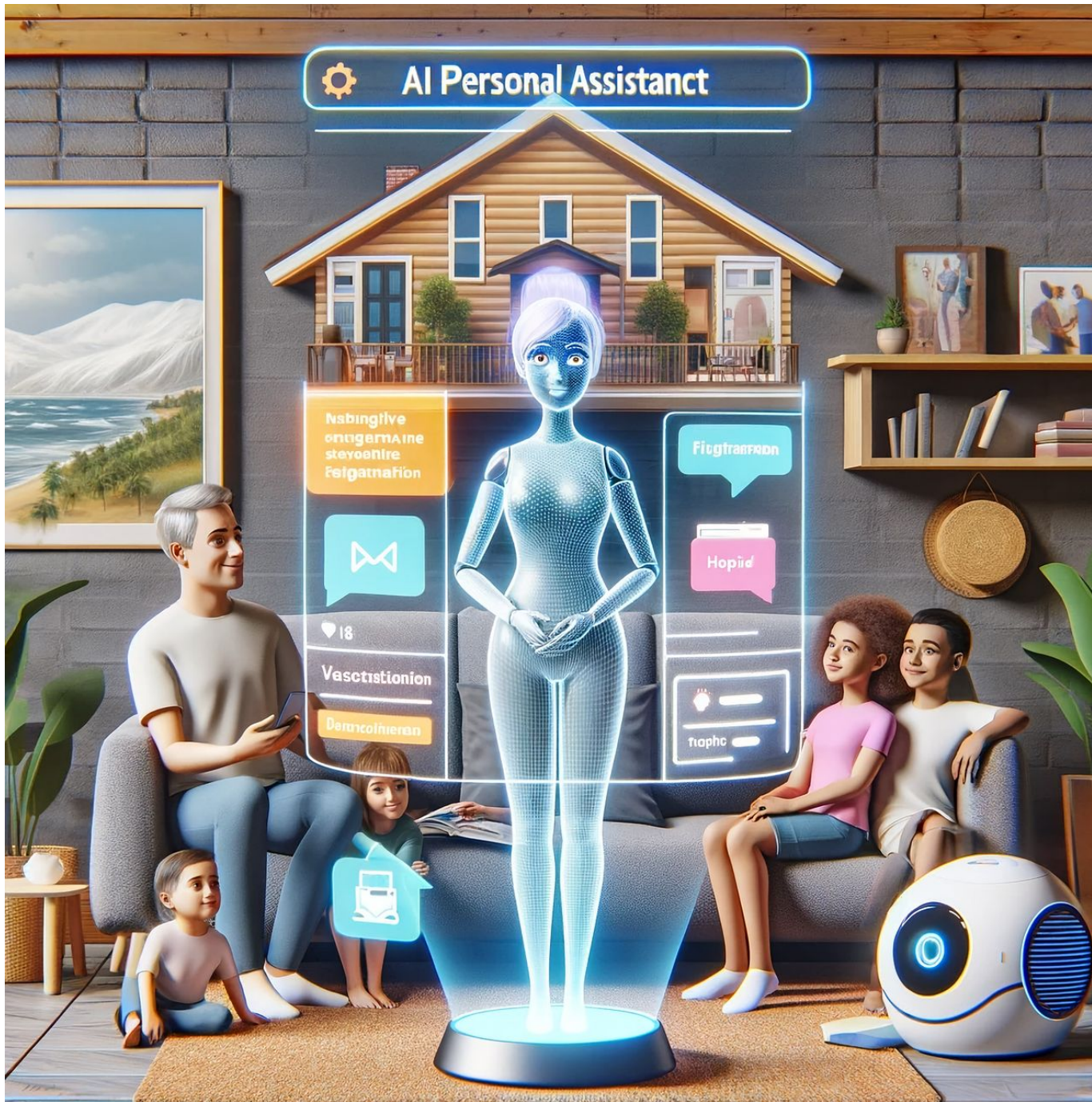
Data Curators

Trainers & Validators

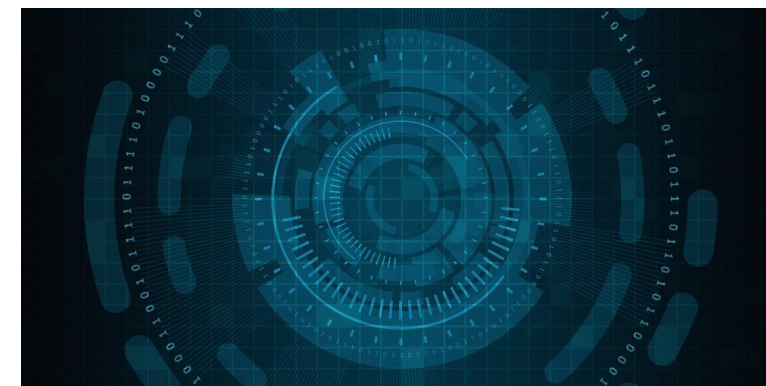


Levels of usage

ZTRUS



WORKFLOW

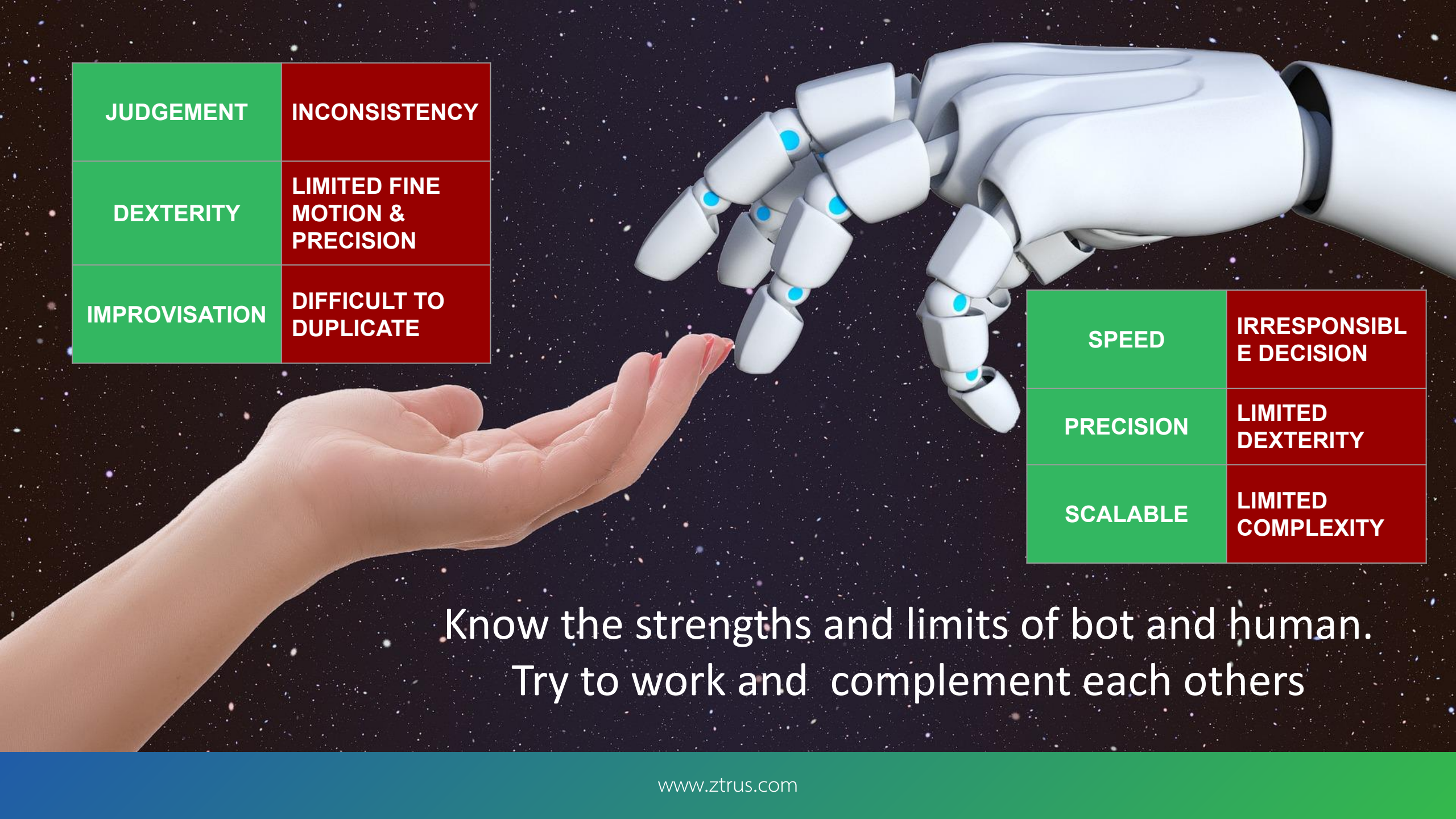


New Opportunity



5 steps of AI Transformation phases

- **Z**mall Kick-off:
- **T**ouch productivity
- **R**ealise tangible gains:
- **U**nlOCK Culture
- **S**eize opportunity



JUDGEMENT	INCONSISTENCY
DEXTERITY	LIMITED FINE MOTION & PRECISION
IMPROVISATION	DIFFICULT TO DUPLICATE

SPEED	IRRESPONSIBLE DECISION
PRECISION	LIMITED DEXTERITY
SCALABLE	LIMITED COMPLEXITY

Know the strengths and limits of bot and human.
Try to work and complement each others

Collaborative Intelligence = Competitive Edge

A close-up, slightly blurred background image of a hand typing on a laptop keyboard. Several silver pens are visible in the foreground, resting on the keyboard. The overall tone is professional and tech-oriented.

Faster decisions

Reduced error

Employee empowerment

Customer trust



Expanding productivity & **Improving decision making**

ZTRUS

Built Local, Solving Global Technology from Thailand



Our Location

Accomate Co., Ltd. (Head Office)

484/31 ซอยเพชรบุรี 18, ถนนเพชรบุรี แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400



Email & Phone

contact@ztrus.com

+66 (0) 65 474 4665



ztrus



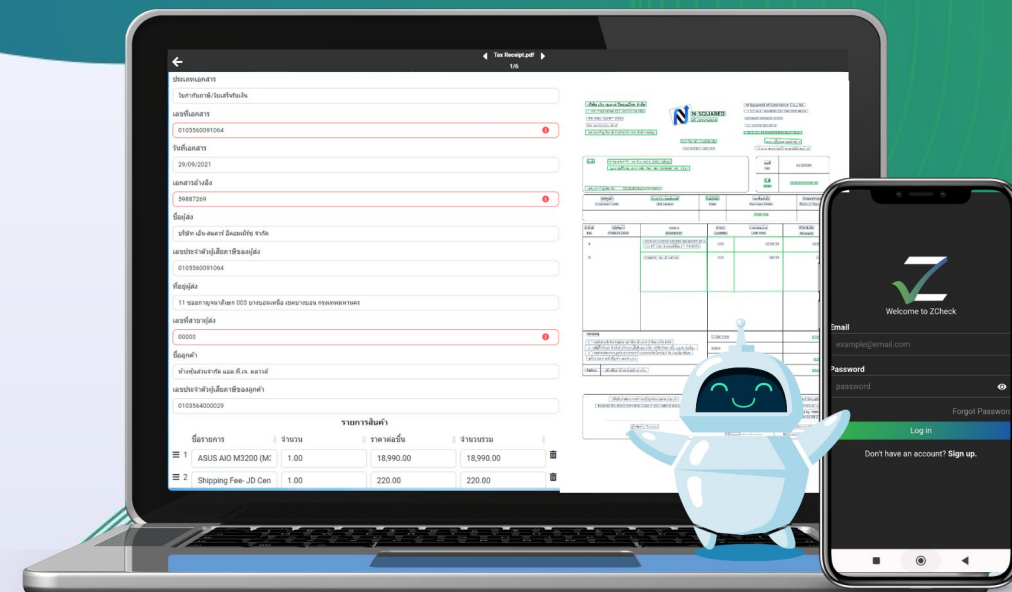
@ztrus



ztrus



ztrus



Q&A



Our Location

Accomate Co., Ltd. (Head Office)

484/31 ซอยเพชรบุรี 18, ถนนเพชรบุรี แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400



Email & Phone

contact@ztrus.com

[+66 \(0\) 65 474 4665](tel:+662654744665)



ztrus



@ztrus



ztrus



ztrus

ZTRUS