

ROBOTICS

2021

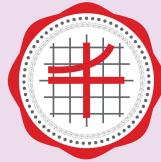
ENGINEER

# INTERNSHIP\*

NAME NAPAK SUTHAPINTU, Computer IT Major

DETAIL ROBOTIC ENGINEER @AUTOMA Co.,Ltd.

DURATION 01.03.2021 ~ 01.06.2021



ໂຮງໝໍຍັນສາຮີຕ  
ມາວິຖາລ້ອຍຄຣິນກຣິນໂຣແມ  
ປະສານມືຕຣ (ຝ່າຍມັຮຍມ)

## ບັນທຶກພລກາຮົກງານ

ບຣີເຈົກ

Automa Co.,Ltd.

ຈັດກຳໂດຍ

ບາງສາວນັກ ສຸກະພິບຖຸ

ບັນມັຮຍມສຶກເໜີກີ່ 5

ວິຊາເອກຄອມພິວເຕອນ

ເລຂປະຈຳຕົວ 021633

ວິຊາເອກເທກໂນໂລຢີສາຮສະເກສ

ໂຮງໝໍຍັນສາຮີຕມາວິຖາລ້ອຍຄຣິນກຣິນໂຣແມ ປະສານມືຕຣ (ຝ່າຍມັຮຍມ)

# คำนำ

รายงานการฝึกงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของนักเรียนโรงเรียนมัธยมสาริตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) สาขาวิชาเอกเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งได้ฝึกงานที่บริษัท Automa Co.,Ltd. (บริษัท ออโตเม่า จำกัด) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2564 จนถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2564 รวมเป็นระยะเวลา 440 ชั่วโมง

สุดท้ายนี้ ผู้จัดทำรายงานขอขอบพระคุณบริษัท Automa Co.,Ltd. ที่ได้คอยให้ความช่วยเหลือตลอดการฝึกงาน รวมทั้งสอบถามการปฏิบัติต่าง ๆ ที่ช่วยเพิ่มความรู้ และประสบการณ์ในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งทางผู้ฝึกงานจะนำสิ่งที่ได้รับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะสามารถนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติให้แก่ผู้ที่สนใจได้ และหากผิดพลาดประการใดต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นางสาวณัค สุกระพินทร์

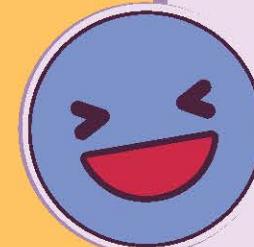
ผู้จัดทำ

# สารบัญ

ประวัติส่วนตัว About me	2
ข้อมูลบริษัท Enterprise Details	3
บันทึกการฝึกงานประจำวัน Internship report	5-13
สรุปผลการฝึกงาน Overview of internship	14
แบบประเมิน Assessment	15
ภาคผนวก Appendix	16

# **About me**

and my enterprise !





tanpakss



tanpak.sut@gmail.com



(+66) 094-189-6727

## ABOUT ME

Name ณัภค สุธรรมพินทุ

Napak Suthapintu

แท่นแท้น

Tantan or Tanpak

Birth 04 กรกฎาคม 2003

04th July 2003, 18 years old

## LOCATION

69 หมาโยธิน 24 แยก 2  
แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10900

69 phaholyothin 24-2 Jompol jatujak  
Bangkok, 10900 Thailand.

## Education

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



เอกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

## Interests

วาดรูป, เพลงคลาสสิก และหนัง



## Software Skills



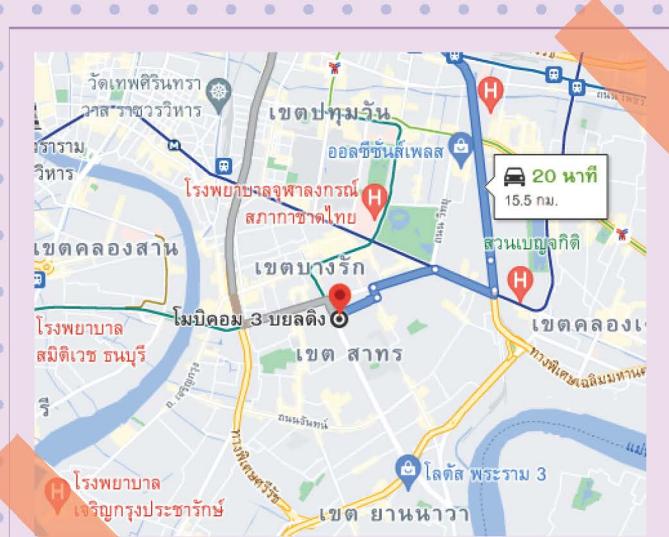
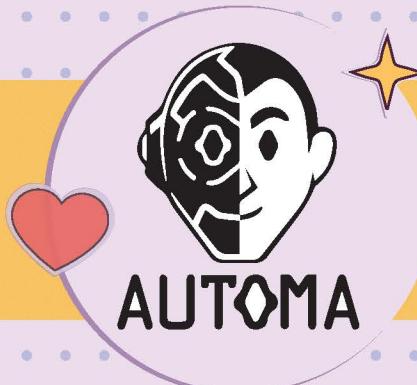
Basic Programming  
Python, Java and front end

*Name* บริษัท ออโตเม่า จำกัด

*Manager* ดร.โพธิ์วัฒน์ งามจรวิวัฒน์

*Position* CTO Automa *Phone number* 093-583-2946

*Email* potiwat.n@gmail.kmutt.ac.th



## INFORMATION

*Location* ห้อง A1 ชั้น 8 101 ตึกโมบิคอม 3  
ซอยนราธิวาสราชนครินทร์ 7  
ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ทุ่งมหาเมฆ  
สาขกรุงเทพมหานคร 10120

*Phone number* 093-583-2946

*Website* <https://www.facebook.com/automarobotics>



# INTERNSHIP

*report*

**บันทึกการฝึกงานประจำวัน**  
**ชื่อนักเรียน ณภัค นามสกุล สุทธะพินทุ บริษัท/หน่วยงาน ออโตม่า จำกัด**

วัน/เดือน/ปี	เวลาฝึกงาน (เริ่ม-สิ้นสุด)	รายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมาย	ปัญหาที่พบในการทำงาน	ความคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ จากหัวหน้า งาน	หัวหน้างาน ลงนาม
02/03/64	09.00-17.00 น.	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ Biological need และ Emotion need พื้นฐานของสัตว์	ยังขาดความเชี่ยวชาญทางการ หาข้อมูลประกอบ จึงใช้เวลานาน	Pfimut	
03/03/64	09.00-17.00 น.	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ Biological need และ Emotion need พื้นฐานของสัตว์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut	
04/03/64	09.00-17.00 น.	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ Biological need และ Emotion need พื้นฐานของสัตว์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut	
05/03/64	09.00-17.00 น.	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut	

		Bio-inspired robot			
08/03/64	09.00-17.00 น.	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาระบบของหุ่นยนต์ Bio-inspired robot	ใช้เวลาในการศึกษา เนื่องจากไม่ค้นดูภาษา	Pfimut	
09/03/64	09.00-17.00 น.	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาระบบของหุ่นยนต์ Bio-inspired robot	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut	
10/03/64	09.00-17.00 น.	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบ IMU	ใช้เวลาในการศึกษา เนื่องจากไม่ค้นดูภาษา	Pfimut	
11/03/64	09.00-17.00 น.	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบ IMU	ใช้เวลาในการศึกษา เนื่องจากไม่ค้นดูภาษา	Pfimut	
12/03/64	09.00-17.00 น.	คิดรูปแบบการเล่นของหุ่นยนต์พื้นฐาน	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut	
15/03/64	09.00-17.00 น.	คิดรูปแบบการเล่นของหุ่นยนต์พื้นฐาน	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut	

16/03/64	09.00-17.00 น.	ส่งความคืบหน้า รูปแบบการเล่นของหุ่นยนต์พื้นฐาน ครั้งที่ 1	ยังไม่พบปัญหา		<i>Pfintat</i>
----------	----------------	--	---------------	--	----------------

17/03/64	09.00-17.00 น.	คิดรูปแบบการเล่นของหุ่นยนต์พื้นฐาน	ขาดความหลากหลายในการคิด รูปแบบท่าทางต่าง ๆ		<i>Pfintat</i>
18/03/64	09.00-17.00 น.	คิดรูปแบบการเล่นของหุ่นยนต์พื้นฐาน	ยังไม่พบปัญหา		<i>Pfintat</i>
19/03/64	09.00-17.00 น.	คิดรูปแบบการเล่นของหุ่นยนต์พื้นฐาน	ยังไม่พบปัญหา		<i>Pfintat</i>
22/03/64	09.00-17.00 น.	ส่งงาน รูปแบบการเล่นของหุ่นยนต์พื้นฐาน	ยังไม่พบปัญหา		<i>Pfintat</i>
23/03/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พื้นฐานของหุ่นยนต์ (เม่น)	ขาดข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ชนิดนั้น ๆ จึงทำให้ใช้เวลาในการทำชา		<i>Pfintat</i>
24/03/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พื้นฐานของหุ่นยนต์ (เม่น)	ยังไม่พบปัญหา		<i>Pfintat</i>

25/03/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พื้นฐานของหุ่นยนต์ (เม่น)	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
26/03/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พื้นฐานของหุ่นยนต์ (เม่น)	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
30/03/64	09.00-17.00 น.	ส่งความคืบหน้า posture พื้นฐานของหุ่นยนต์ (เม่น) ครั้งที่ 1	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
31/03/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พื้นฐานของหุ่นยนต์ (กระต่าย)	ขาดข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ชนิดนั้น ๆ จึงทำให้ใช้เวลาในการทำซ้ำ	Pfimut
01/04/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พื้นฐานของหุ่นยนต์ (กระต่าย)	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
02/04/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พื้นฐานของหุ่นยนต์ (กระต่าย)	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
05/04/64	09.00-17.00 น.	ส่งความคืบหน้า emotion พื้นฐานของหุ่นยนต์ (กระต่าย) ครั้งที่ 2	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut

06/04/64	09.00-17.00 น.	คิด emotion พื้นฐานของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Potinut
07/04/64	09.00-17.00 น.	คิด emotion พื้นฐานของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Potinut
08/04/64	09.00-17.00 น.	ส่งงาน emotion พื้นฐานของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Potinut
09/04/64	09.00-17.00 น.	คิด emotion พื้นฐานของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Potinut
12/04/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พิเศษของหุ่นยนต์	ขาดข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ชนิดนั้นๆ จึงทำให้ใช้เวลาในการทำซ้ำ	Potinut
13/04/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Potinut
14/04/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Potinut
15/04/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Potinut

16/04/64	09.00-17.00 น.	ส่งความคืบหน้า posture พิเศษของหุ่นยนต์ ครั้งที่ 1	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
19/04/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
20/04/64	09.00-17.00 น.	คิด posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
21/04/64	09.00-17.00 น.	ส่งงาน posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
22/04/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พื้นฐานของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
23/04/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พื้นฐานของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
26/04/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พื้นฐานของหุ่นยนต์	เกิดปัญหาทางด้านโปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน	Pfimut

27/04/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พื้นฐานของทุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
28/04/64	09.00-17.00 น.	ส่งความคืบหน้า posture พื้นฐานของทุ่นยนต์ ครั้งที่ 1	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
29/04/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พื้นฐานของทุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
30/04/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พื้นฐานของทุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
03/05/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พื้นฐานของทุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
03/05/64	09.00-17.00 น.	ส่งความคืบหน้า posture พื้นฐานของทุ่นยนต์ ครั้งที่ 2	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut
04/05/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พื้นฐานของทุ่นยนต์	ทำงานล้าช้าเนื่องจากสื่อสาร กับพีทีคอยช่วยเหลือผิด	Pfimut
05/05/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พื้นฐานของทุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimut

06/05/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พื้นฐานของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimot
07/05/64	09.00-17.00 น.	ส่งงาน posture พื้นฐานของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimot
10/05/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimot
11/05/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimot
12/05/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimot
13/05/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimot
14/05/64	09.00-17.00 น.	ทำ posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา	Pfimot
17/05/64	09.00-17.00 น.	ส่งความคืบหน้า posture พิเศษของหุ่นยนต์ ครั้งที่ 1	ยังไม่พบปัญหา	Pfimot

28/05/64	09.00-17.00 น.	ส่งงาน posture พิเศษของหุ่นยนต์	ยังไม่พบปัญหา		Pfimut



# Overview of INTERNSHIP

## สิ่งที่ได้รับจากการพัฒนา

### 1 ด้านความรู้

ได้รู้วิธีการทำงานอย่างเป็นระบบ การจัดตารางเวลา รวมถึงองค์ความรู้เฉพาะด้านในการทำงาน

### 2 ด้านทักษะ

ได้ฝึกเขียนโปรแกรมในภาษาที่หลากหลายมากขึ้น และพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ

### 3 ด้านคุณลักษณะ

ความตระหนักรู้ในการเข้าบริษัท และการส่งงานตามกำหนด ฝึกความรับผิดชอบในส่วนของตัวเอง

# ระยะเวลาการฝึกงาน 440 ชั่วโมง

วันที่ 1 มีนาคม - 1 มิถุนายน 2564

Ps

## ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น

เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 ทำให้ไม่สามารถทำงานภายในบริษัทได้จริง

## สิ่งที่ค้นพบในการฝึกงาน

การที่เราได้เข้ามาฝึกงานกับบริษัทที่มีพี ๆ ที่มีประสบการณ์ และมีความชำนาญมากกว่า ทำให้เราได้เรียนรู้ระบบการทำงานที่มีระเบียบ และรู้ว่าการจัดสรรเวลาที่ดีเป็นยังไง รวมถึงเราได้รู้ว่า ตัวเองสนุกกับการทำงานด้านหุ่นยนต์ และการอ่านงานวิจัยมาก ๆ สุดท้ายคือเรามีความกล้าฯ แสดงออกมากขึ้น

## แบบประเมินผลการฝึกงาน

เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตัวเลขตามความสามารถของนักเรียน

มีเกณฑ์ดังนี้ 1 = E , 2 = D , 3 = D+ , 4 = C , 5 = C+ , 6 = B , 7 = B+ , 8 = A , 9 = A+

รายการ	คะแนน								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1. ความรับผิดชอบ</b>									
1.1 ความตระหนักรู้ต่อเวลา						✓			
1.2 ปฏิบัติตามกฎระเบียบและนโยบายของหน่วยงาน					✓				
1.3 ปฏิบัติงานอย่างสໍາເລັດ							✓		
1.4 ติดตามผลงานที่ได้รับมอบหมาย				✓					
<b>2. บุคลิกภาพ</b>									
2.1 กิริยารยาทเรียบร้อย						✓			
2.2 แต่งกายเหมาะสม						✓			
2.3 วางตนเหมาะสมกับกาลเทศะ						✓			
2.5 ใช้ภาษาเหมาะสมและถูกต้อง						✓			
<b>3. มุนษย์สัมพันธ์</b>									
3.1 การยอมรับความคิดผู้อื่น						✓			
3.2 จิตอาสา						✓			
3.3 เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี					✓				
3.4 มีอัธยาศัยที่ดี						✓			
3.5 มีปฏิบัติสัมพันธ์ดีต่อผู้ร่วมงาน						✓			
3.6 การทำงานเป็นทีม				✓					
3.7 การปรับตัว					✓				
<b>4. ผลการปฏิบัติงาน</b>									
4.1 เข้าใจเป้าหมายของงาน						✓			
4.2 ปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมาย				✓					
4.3 ปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด				✓					
4.4 มีประสิทธิภาพในการทำงาน					✓				

## 4.5 มีความคิดสร้างสรรค์



### ความคิดเห็นเพิ่มเติม

#### 1.1 ด้านความรู้

มีการท่องานอย่างตรงเวลา รับผิดชอบในส่วนตารางเวลาได้ดี

.....

#### 1.2 ด้านทักษะ

มีการฝึกพัฒนาภาษาเขียนไปในกรอบที่หลากหลายมากขึ้น

.....

#### 1.3 ด้านคุณลักษณะ

มีการรับผิดชอบในงานส่วนของตัวเองได้ดี

.....

*Pohnthi Ngamkhammin* ลงชื่อ

(..... ดร.โพธิ์นันท์ งามคำภูมิน .....)

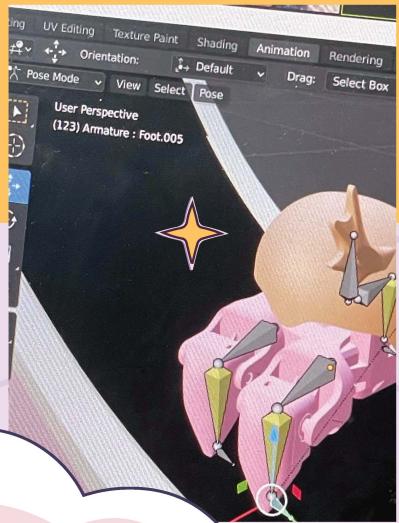
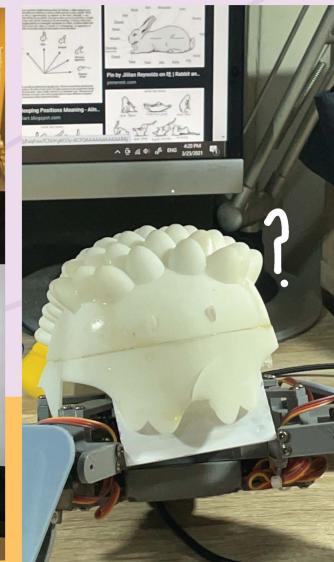
หัวหน้างาน

# Appendix





DAY 1



FIRST TAKE  
with automa team !





*Thank you*  
FOR READING