

1. Rasa (หน้า 2)

- **Rasa คืออะไร:** Rasa เป็นเฟรมเวิร์กโอเพนซอร์สที่ใช้สร้างแอปพลิเคชัน AI สำหรับการสนทนา เช่น แชทบอทและผู้ช่วยเสียง
- ประโยชน์ของ Rasa สรุปสั้นๆ:

โอเพนซอร์สและปรับแต่งได้: สร้างบอทได้อิสระ ปรับแต่งตามความต้องการ

สนทนาซับซ้อน: เข้าใจบริบท ใช้ Machine Learning ตอบโต้ได้ดี

รวม NLU และ Dialogue Management: ระบบจัดการการสนทนาในตัวเอง

รองรับหลายแพลตฟอร์ม: ใช้งานบน Facebook, Slack, WhatsApp ได้

ทำงานแบบออฟไลน์: โฮสต์เองได้ ปลอดภัยกว่า

รองรับหลายภาษา: สร้างบอทที่เข้าใจหลายภาษา

ใช้ Custom Actions ได้: สร้างคำสั่งพิเศษ เช่น เรียก API

เรียนรู้จาก Stories: สอนบอทด้วยตัวอย่างบทสนทนา

ความปลอดภัยสูง: ควบคุมข้อมูลได้ดี ปลอดภัยสำหรับองค์กร

สรุปคือ Rasa ยืดหยุ่นและทรงพลังในการสร้างบอทที่ซับซ้อนและปรับแต่งได้ตามความต้องการ

- **การทำงานของ Rasa:**
 - Rasa ช่วยในการทำความเข้าใจภาษาธรรมชาติ (Natural Language Understanding - NLU) และจัดการการสนทนา (Dialogue Management)
 - ประกอบด้วยสองส่วนหลักคือ:
 1. **Rasa NLU:** ช่วยให้ระบบเข้าใจการป้อนข้อมูลจากผู้ใช้โดยสกัด Intent (สิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ) และ Entities (ข้อมูลเฉพาะในข้อความ)
 2. **Rasa Core:** จัดการบทสนทนา ทำการตัดสินใจว่าแชทบอทควรทำอะไรต่อ โดยใช้โมเดลการเรียนรู้ของเครื่องและกฎที่กำหนดไว้
 - **ความสำคัญ:** Rasa ช่วยในการสร้างแชทบอทที่ซับซ้อนซึ่งสามารถเข้าใจบริบทและโต้ตอบอย่างเป็นธรรมชาติ
-

2. ไฟล์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบทสนทนาใน Rasa (หน้า 3)

- **nlu.yml:** ใช้กำหนดข้อมูลการฝึกอบรมสำหรับ Rasa NLU ซึ่งข้อมูลนี้จะช่วยให้ระบบเรียนรู้วิธีการสกัด Intent และ Entities จากข้อมูลที่ใช้ป้อน
 - **rules.yml:** กำหนดกฎเฉพาะสำหรับเส้นทางการสนทนา ใช้ในการควบคุมพฤติกรรมของบอทเมื่อเจอข้อมูลหรือเงื่อนไขที่กำหนด
 - **stories.yml:** เก็บข้อมูลการฝึกอบรมสำหรับ Rasa Core เป็นการกำหนดเรื่องราวหรือเส้นทางการสนทนา ซึ่งแสดงตัวอย่างของการสนทนาที่สามารถเกิดขึ้นได้
 - **config.yml:** ตั้งค่าการทำงานของ Rasa NLU และกำหนดนโยบายการคาดเดาการดำเนินการถัดไปของ Rasa Core ตามข้อมูลผู้ใช้และประวัติการสนทนา
 - **credentials.yml:** ใช้ในการกำหนดข้อมูลการยืนยันตัวตนสำหรับการเชื่อมต่อแพลตฟอร์มการส่งข้อความและ API ต่างๆ เช่น Slack, Facebook Messenger, Twilio, หรือ Webhooks
 - **domain.yml:** ใช้ในการกำหนด Intent, Entities, Slots, Responses, และ Actions ที่บอทสามารถทำได้ เป็นไฟล์สำคัญในการจัดการบทสนทนา
 - **endpoints.yml:** กำหนดข้อมูลปลายทางของบริการภายนอก เช่น Rasa action server หรือแพลตฟอร์มการส่งข้อความ
 - **actions.py:** เก็บคำสั่งการทำงานพิเศษที่บอทสามารถทำได้ เช่น การเรียก API หรือการคำนวณต่างๆ ซึ่งคำสั่งเหล่านี้จะถูกเรียกใช้งานโดย Rasa Core เมื่อเงื่อนไขที่กำหนดเกิดขึ้น
-

ความแตกต่างระหว่าง Chatbot ทั่วไปกับ Rasa สรุปได้ดังนี้:

1. การทำงานพื้นฐาน:

- **Chatbot ทั่วไป:** มักจะตอบสนองตามโปรแกรมที่ถูกตั้งค่าไว้ล่วงหน้า เช่น ตอบตามคำสั่งที่กำหนด หรือใช้ Rule-based (เช่น ถ้ามีคำนี้ ให้ตอบคำนี้)
- **Rasa:** ใช้ AI และ Machine Learning ในการเข้าใจและจัดการบทสนทนา โดยสามารถเรียนรู้และปรับปรุงการตอบสนองได้จากบริบทและตัวอย่างการสนทนาจริง

2. ความยืดหยุ่น:

- **Chatbot ทั่วไป:** ความยืดหยุ่นจำกัด ตอบได้แค่ตามที่กำหนด ไม่รองรับบทสนทนาที่ซับซ้อน
- **Rasa:** มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับแต่งการตอบสนองและการสนทนาได้หลากหลาย และรองรับการสื่อสารแบบซับซ้อน

3. ความสามารถในการจัดการบทสนทนา:

- **Chatbot ทั่วไป:** มักเป็นการสนทนาที่ไม่มีบริบทต่อเนื่อง (Stateless) เช่น คำถาม-คำตอบ แต่ครั้งหนึ่งไม่มีการเชื่อมโยงกัน
- **Rasa:** สามารถจัดการบทสนทนาที่ต่อเนื่องได้ (Stateful) โดยสามารถเข้าใจบริบทของบทสนทนาและตอบสนองตามสถานการณ์

4. การใช้งาน NLU (Natural Language Understanding):

- **Chatbot ทั่วไป:** มักจะใช้การจับคู่คำหรือใช้กฎ (Rules) ไม่สามารถเข้าใจภาษาได้อย่างลึกซึ้ง
- **Rasa:** ใช้ NLU เพื่อเข้าใจ Intent และ Entities จากข้อมูลของผู้ใช้ ทำให้บอทเข้าใจภาษามนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติมากขึ้น

5. การรองรับการเรียนรู้:

- **Chatbot ทั่วไป:** มักไม่สามารถเรียนรู้จากการสนทนาได้ ต้องแก้ไขและปรับปรุงโค้ดเอง
- **Rasa:** เรียนรู้จากการสนทนาผ่าน Machine Learning ทำให้ปรับปรุงการตอบสนองได้เองเมื่อมีข้อมูลมากขึ้น

6. การรองรับหลายแพลตฟอร์ม:

- **Chatbot ทั่วไป:** บางครั้งจำกัดการใช้งานในแพลตฟอร์มเฉพาะ
- **Rasa:** รองรับหลายแพลตฟอร์ม เช่น Facebook Messenger, Slack, WhatsApp ผ่านการเชื่อมต่อ API

สรุป: Rasa เหมาะสำหรับการสร้างแชทบอทที่ซับซ้อน ยืดหยุ่น และมีการเรียนรู้ด้วย AI ในขณะที่ **Chatbot ทั่วไป** มักจะเหมาะกับงานที่เรียบง่าย ตอบสนองตามกฎที่กำหนด