

**รายงานผลการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ /และเป็นวิทยากร
กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน**

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

คำนำหน้า นาย นาง นางสาว อื่น..... ชื่อ-นามสกุล..... อภิรักษ์ จงเหลือองอาด.....

ตำแหน่ง นักสำรวจดินปฏิบัติการ..... กลุ่ม/ฝ่าย..... กลุ่มสำรวจจำแนกดิน.....

หลักสูตร/หัวข้อข้อมูลเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้..... การประยุกต์ใช้ความรู้ปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาหุ่นยนต์สนทนา (Chatbot) เพื่อการบริการภาครัฐ.....

สถานที่อบรม / สัมมนา / พัฒนาความรู้ e-learning สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล.....

ตั้งแต่วันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๕..... ถึงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕.....

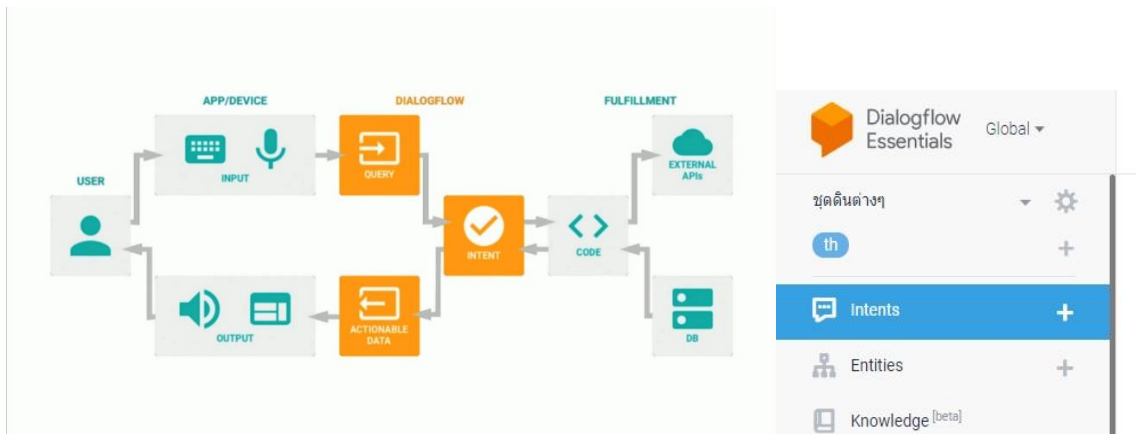
ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาในการการอบรม

บทเรียนการอบรมนี้เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายและลักษณะของหุ่นยนต์สนทนา (Chatbot) กระบวนการสร้างหุ่นยนต์สนทนาเบื้องต้น และที่ซับซ้อนมากขึ้นโดยโปรแกรมจาวาสคริปต์ รวมถึงการนำไปใช้เชื่อมต่อกับโปรแกรมเมสเซนเจอร์

หุ่นยนต์สนทนาหรือ chatbot คือ ระบบตอบโต้พูดคุยกับคนได้สามารถนำมาใช้งานในหลายภาคส่วนเพื่อช่วยในการตอบโต้กับลูกค้าหรือผู้รับบริการด้านต่าง ๆ เพื่อความตอบสนองที่ฉับไวต่อผู้รับบริการ เป็นเทคโนโลยีช่วยลดแรงงานคนที่ต้องใช้ในการตอบโต้สื่อสารกับผู้รับบริการได้ โดยแชทบอทจะใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) มาช่วยในการทำความเข้าใจถึงความต้องการและสิ่งที่ต้องการในประโยคของผู้ใช้งาน เพื่อให้ได้ต่อบกับบริการทางเว็บหรือแอปผ่านข้อความ กราฟฟิก หรือเสียงพูดได้ ตัวอย่างของแชทบอทที่เช่น ระบบ google assistant ระบบตอบโต้ในแอปพลิเคชัน LINE

ขั้นตอนในการสร้างแชทบอท ต้องมีการศึกษาการเข้าระบบโดยจากการอบรมได้ใช้เครื่องมือการสร้างผ่านเว็บ google dialogflow ขั้นตอนการทำงานของแชทบอทคือ ต้องเริ่มด้วยการกำหนดตัวตน (Persona) ให้กับตัวแชทบอทเพื่อกำหนดลักษณะของตัวบอทว่าเป็นลักษณะผู้ชายหรือผู้หญิง เด็กหรือผู้ใหญ่ ให้เหมาะสมกับลักษณะของการบริการที่จะนำแชทบอทไปใช้ การสร้างชุดคำถามและคำตอบมาตรฐาน ประกอบไปด้วย training phrases คือ แนวประโยคที่จะให้แชทบอทเข้าใจว่าถ้าพูดประโยคประมาณนี้ แสดงว่าผู้ใช้งานตั้งใจจะสื่อถึงเรื่องใด และแชทบอทจะได้ออกชุดคำตอบทั่วไปที่เหมาะสมมาเป็นคำตอบ (responses) ตอบโต้กับผู้รับบริการ มีระบบจำแนกความตั้งใจ (intent classification) เป็นการจำแนกความตั้งใจของผู้ถามว่าคำถามเป็นคำถามชนิดไหน หรือต้องการรู้ข้อมูลด้านไหนเพื่อจะทำได้เลือกคำตอบจากกล่องข้อความที่เหมาะสมมาตอบผู้ตั้งคำถามได้



ขั้นตอนการทำงานพื้นฐานของ chatbot และหน้าตาม dialogflow

จากนั้นต้องมีการสร้างตัวแปรและชื่อเฉพาะเพื่อสร้างชุดคำถามเฉพาะเจาะจงเพื่อให้เลือกในการตอบคำถามที่เฉพาะเจาะจงได้ การเขียนโปรแกรมจาวาสคริปต์มาใช้ในการช่วยให้แชทบอทสามารถตอบคำถามที่ซับซ้อนได้มากขึ้นโดยจะใช้งานในส่วนของ fulfilment ของ dialogflow เป็นกระบวนการนำข้อมูลที่เป็นตัวเลขหรือข้อมูลตาต้าเบสอื่น ๆ มาร่วมกับการให้การสนทนาของแชทบอทที่มีการเลือกตอบที่หลากหลายขึ้น ขั้นตอนต่อไปคือการนำ context หรือการควบคุมการเลือกความตั้งใจ (intent) เพื่อช่วยในการจำแนกคำถามเพื่อจะได้เลือกคำตอบให้ถูกต้องกับบริบทที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้แชทบอท เช่น ถ้ามีคำว่ากรอกการเลือกคำตอบก็จะเป็นการตอบในกลุ่มของคำตอบที่เป็นเมนูอาหาร เป็นต้น สุดท้ายคือการเชื่อมต่อแชทบอทใน dialogflow เชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันไลน์ โดยใช้คำสั่ง integration เพื่อเชื่อมต่อกับ Line developer เพื่อให้ใช้งานได้ง่ายและเข้าถึงผู้รับบริการมากขึ้น

๒.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ/ประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ทำให้เข้าใจความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องของหุ่นยนต์สนทนา (chatbot) การสร้างการออกแบบระบบแชทบอทและการนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการบริการด้านข้อมูลดินในอนาคต

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม

-

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

เนื้อหาที่มีความน่าสนใจเป็นการสอนเชิงให้ปฏิบัติตาม โดยการลงมือทำตาม เข้าใจได้ง่าย และเนื้อหากระชับ

ลงชื่อ.....*อภิรักษ์ จงเหลือสงอาด*.....

(.....*อภิรักษ์ จงเหลือสงอาด*.....)

ตำแหน่ง*นักสำรวจดินปฏิบัติการ*.....

ผู้รายงาน

วันที่*๑.กรกฎาคม.๒๕๖๕*.....

ส่วนที่ ๓ ความเห็นผู้บังคับบัญชา

ทราบ

เห็นควรเสนอกองพิจารณาคัดเลือกเพื่อเผยแพร่ต่อไป

ลงชื่อ.....*2/ทพ*.....

(นางสาวนฤมล จันทร์จิราวุฒิกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจจำแนกดิน