



GE 302

การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)



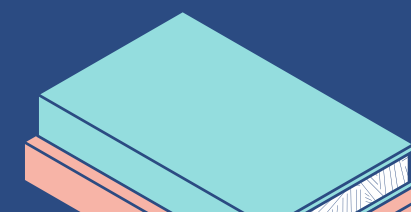
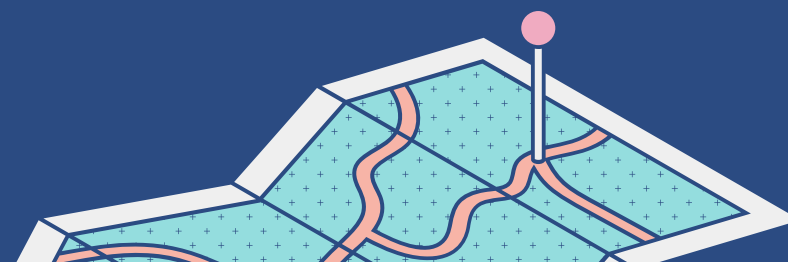
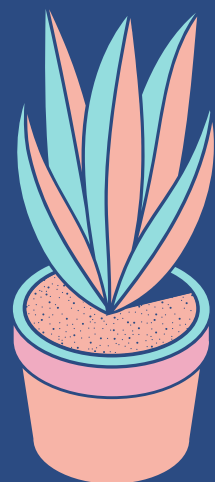
อาจารย์รณวิทย์ สี่หาราช



อาจารย์มานิชญ์ แก้วกำ



อาจารย์วรัท วรรณเกษมสุข





บทที่ 7

แนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัล

- เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
- การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot
- เทคโนโลยีด้านสุขภาพในอนาคต (Internet of Medical Things หรือ IoMT)



เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง



Virtual Reality เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

ความเป็นจริงเสมือน (virtual reality) หรือ วีอาร์ (VR) เป็นเทคโนโลยีที่คอมพิวเตอร์จำลองสภาพแวดล้อมเสมือนขึ้นโดยส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับการมองเห็น แสดงทั้งบนจอคอมพิวเตอร์ หรือ อุปกรณ์แสดงผลสามมิติ โดยผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อมเสมือนได้ทั้งการใช้อุปกรณ์นำเข้ามาตราฐานเช่น แป้นพิมพ์ หรือ เมาส์ สภาพแวดล้อมจำลองยังสามารถทำให้คล้ายกับโลกจริงได้ เช่น การจำลองสำหรับการฝึกนักบิน หรือในทางตรงกันข้ามมันยังสามารถทำให้แตกต่างจากความเป็นจริงได้อีกด้วย เช่น เกมต่างๆ ที่ฝ่ายผู้ผลิตเกมเริ่มทำขึ้นในปัจจุบัน



เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง



Augmented Reality หรือ AR คืออะไร

Augmented Reality (AR) เป็นเทคโนโลยีใหม่ ที่ผสานเอาโลกแห่งความเป็นจริง (Real) เข้ากับโลกเสมือน (Virtual) โดยผ่านทางอุปกรณ์ Webcam, กล้องมือถือ, Computer รวมกับการใช้ software ต่างๆ ทำให้สามารถมองเห็นภาพที่มีลักษณะเป็น object เช่น คน, สัตว์, สิ่งของ, สัตว์ประหลาด, ยานอวกาศ เป็นต้น หรือการแสดงผลในจอภาพกลายเป็นวัตถุ 3 มิติ ลอยอยู่เหนือพื้นผิวจริง เป็นรูปแบบใหม่ของการแสดงผลนอกจอคอมพิวเตอร์ ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงโฉมหน้าสื่อยุคใหม่ สร้างความตื่นเต้นเร้าใจ ในรูปแบบ Interactive Media นั่นเอง



เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง



Mixed Reality หรือ MR คืออะไร

เทคโนโลยี Mixed Reality (MR) คือ การผสานจุดเด่นของเทคโนโลยี Virtual Reality (VR) และ Augmented Reality (AR) เข้าด้วยกัน และต่อยอดให้เหนือขึ้นไปอีกขั้นด้วยการสร้างภาพจำลองที่ผู้ใช้งานสามารถมีปฏิสัมพันธ์ตอบโต้ในสภาพแวดล้อมที่ผสานโลกจริงและโลกเสมือนจริงเป็นหนึ่งเดียว



เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง



สรุปสาระสำคัญแบบย่อ ดังนี้

ยุคบุกเบิก : VR เป็นโลกเสมือนจริงในยุคบุกเบิกที่สร้างการจำลองขึ้นมาทั้งหมดในมุมมอง 360 องศา ล้อมรอบตัวผู้เล่นจะเสมือนเข้าไปสู่โลกอีกโลกหนึ่ง มีความสมจริงเพราะสามารถจะหันเปลี่ยนมุมมองได้รอบทิศ แต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องความซับซ้อน

ยุคต่อยอด : AR เป็นโลกเสมือนในยุคถัดมา ที่มีการปรับปรุงมีการสร้างบางสิ่งขึ้นมาซ้อนทับอยู่บนโลกจริง โดยการสร้างสิ่งของหรือตัวละครแบบลอยและทับอยู่ด้านบนเท่านั้น ดูคล้ายๆ กับมาปรากฏบนโลกจริงของเรา ลักษณะดังกล่าวกำลังเป็นที่นิยมอย่างมาก ให้ยกตัวอย่างการนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้งานคงยกให้แอปพลิเคชันยอดฮิตอย่าง Pokemon Go

ยุคการผสมผสาน: MR เป็นโลกผสมผสานจริง เกิดจากการนำเทคโนโลยีส่วนของ AR และ VR เข้ามาผสมผสาน สร้างบางสิ่งขึ้นมาเชื่อมโยงไปกับโลกจริง โดยมีสิ่งของหรือสภาพแวดล้อมให้เห็น มีมิติ ไม่ลอยอยู่เฉพาะด้านบนแบบ AR และตอบสนองได้ราวกับเป็นสิ่งที่มืออยู่บนโลกเราจริงๆ



เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง



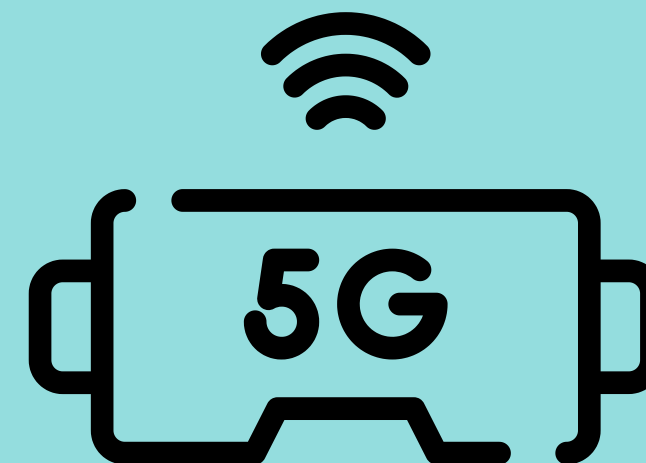
แหล่งที่มา

คลังความรู้ SciMath (<https://www.scimath.org/article/item/4818-virtual-reality>)

สื่อการเรียนรู้ Techno (<http://www.techno.lru.ac.th/techno>)

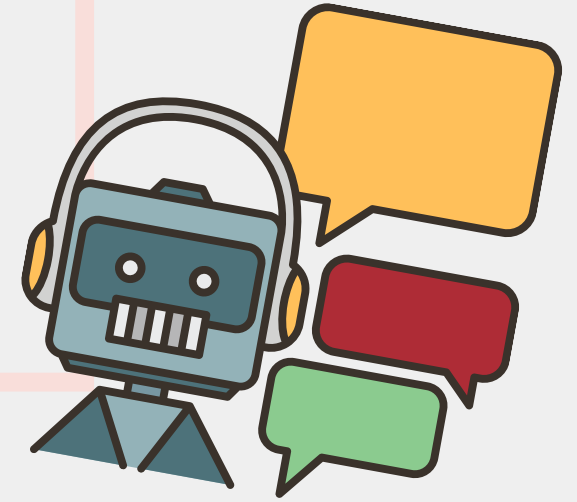
เว็บกรุงเทพธุรกิจ (<https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/795128>)

เว็บ AIS (<https://aisdc.ais.co.th/blog/trend/vr-ar-mr.html>)





การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot

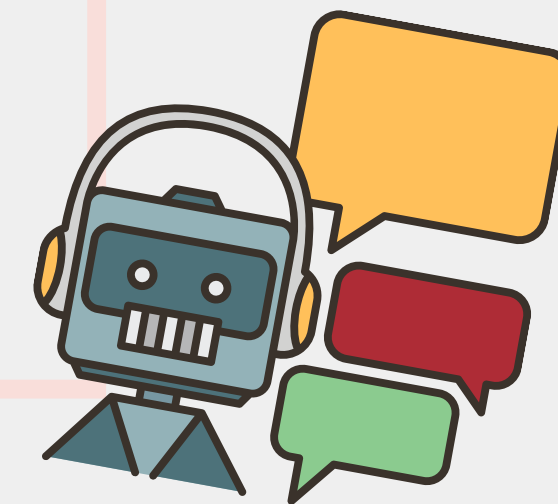


แชทบอทคืออะไร

แชทบอท เป็น แอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสนทนากับมนุษย์อย่างเป็นธรรมชาติ แชทบอทใช้กันทั่วไปในอุตสาหกรรมต่างๆ จำนวนมากด้วยวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลายอย่าง



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot

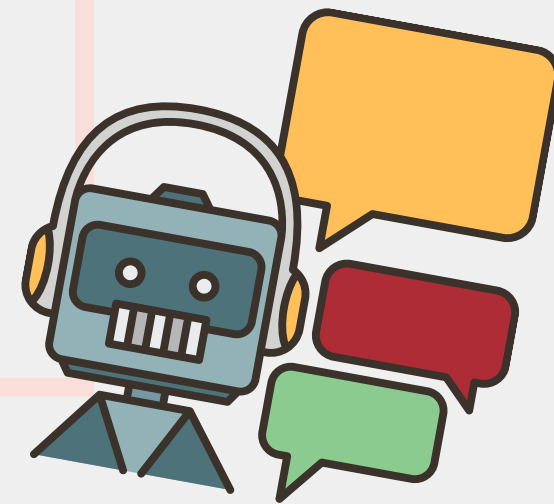


แชทบอทคืออะไร

แชทบอท เป็น แอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสนทนากับมนุษย์อย่างเป็นธรรมชาติ แชทบอทใช้กันทั่วไปในอุตสาหกรรมต่างๆ จำนวนมากด้วยวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลายอย่าง



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot

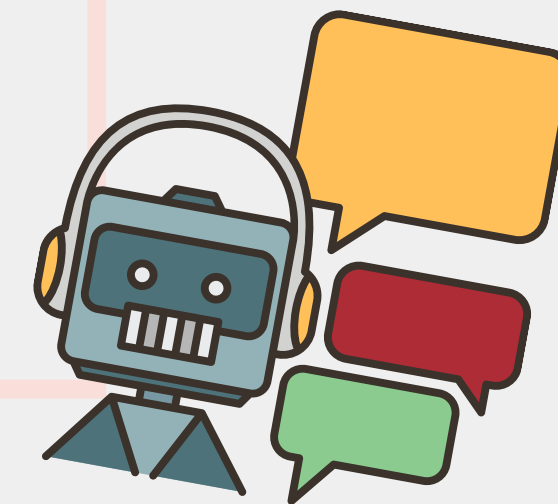


ทำไมจึงต้องมีการใช้แชทบอท

เพื่อช่วยให้มนุษย์สามารถโต้ตอบกับเทคโนโลยีและทำให้การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ การปรับปรุงต่างๆ ของ AI, แมชชีนเลิร์นนิง วิทยาศาสตร์ข้อมูล และการประมวลผลภาษาธรรมชาติเอื้อให้แชทบอทเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยการทำให้การสร้างบอทสนทนาสำหรับการทำงานในรูปแบบต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อบริษัท ลูกค้า และพนักงานของพวกเขาง่ายขึ้น



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot



แชทบอททำงานอย่างไร

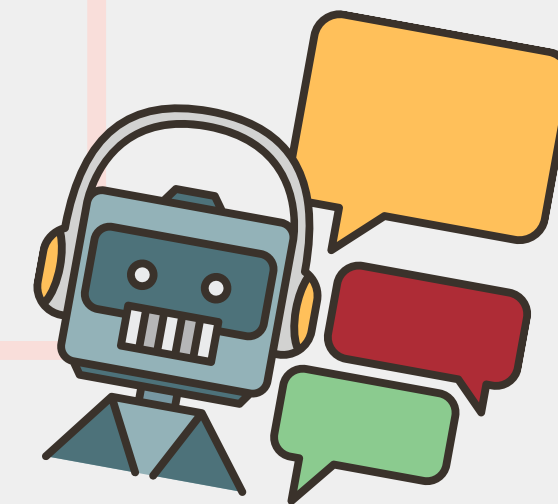
แชทบอท เป็นแอปที่ผู้ใช้ทำงานด้วยในลักษณะการสนทนาโดยใช้ข้อความ กราฟิก หรือเสียงพูด แชทบอทมีหลายประเภท แต่แชทบอททั้งหมดทำงานในลักษณะที่แทบจะเหมือนกัน

ขั้นตอนที่หนึ่ง

ผู้ใช้ป้อนข้อความลงในแชทบอทผ่านช่องทางอย่างแอป เว็บไซต์ หรือข้อความตัวอักษร หรือแม้กระทั่งการพูดคุยทางโทรศัพท์ ข้อความนี้สามารถเป็นคำสั่งหรือคำถามก็ได้



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot



แชทบอททำงานอย่างไร

ขั้นตอนที่สอง

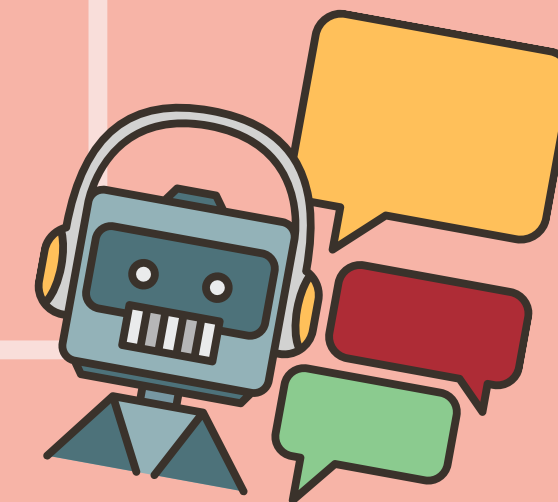
แชทบอทรับเนื้อหาของข้อความและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ช่องทางที่ข้อความเข้ามาจากนั้นแชทบอทจะใช้ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของข้อความและระบุเจตนาที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่สาม

แชทบอทกำหนดคำตอบที่เหมาะสมและแสดงการตอบกลับไปยังผู้ใช้ผ่านช่องทางเดียวกัน กระบวนการนี้จะดำเนินต่อไปตามขั้นตอนที่หนึ่งถึงสามขณะที่กำลังมีการสนทนา การสนทนาจะดำเนินต่อไปจนกระทั่งคำถามของผู้ใช้ได้รับคำตอบ ปัญหาของผู้ใช้ได้รับการแก้ไข หรือจนกว่าจะมีการโอนคำขอไปยังตัวแทนสนทนาสด



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot



แชทบอทมีประเภทใดบ้าง

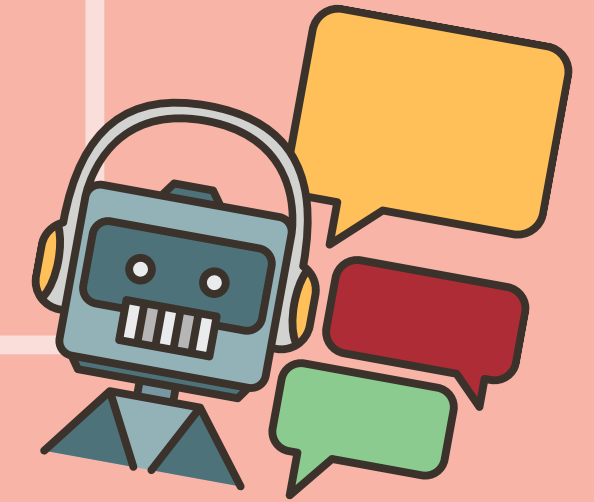
แชทบอทที่ธุรกิจสามารถใช้ได้มีอยู่สองประเภทหลักๆ ได้แก่ แชทบอทธุรกรรมและแชทบอทสนทนา ความแตกต่างหลักของแชทบอททั้งคู่อยู่ที่ระดับความซับซ้อนโดยรวม

แชทบอทธุรกรรม

แชทบอทธุรกรรม หรือที่เรียกว่า แชทบอทเชิงงานหรือแชทบอทเชิงประกาศ เป็นแชทบอทแบบจุดประสงค์เดียว ซึ่งมุ่งเน้นที่การดำเนินงานหรือทำให้งานหรือฟังก์ชันหนึ่งทำงานแบบอัตโนมัติ โดยมีการออกแบบมาเพื่อแสดงชุดตัวเลือกแบบตายตัวที่ให้ผู้ใช้อย่างเลือก ขึ้นอยู่กับว่าผู้ใช้ต้องการทำอะไร หรือต้องการแก้ไขปัญหาใด หลังจากที่ใช้เลือกแล้ว แชทบอทจะแนะนำผู้ใช้ตลอดกระบวนการ โดยจะแสดงตัวเลือกที่มีอยู่ต่อไปจนกระทั่งคำถามของผู้ใช้ได้รับคำตอบ หรือปัญหาได้รับการแก้ไข หรือจนกว่าจะมีการโอนผู้ใช้ไปให้ตัวแทนสนทนาสด



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot



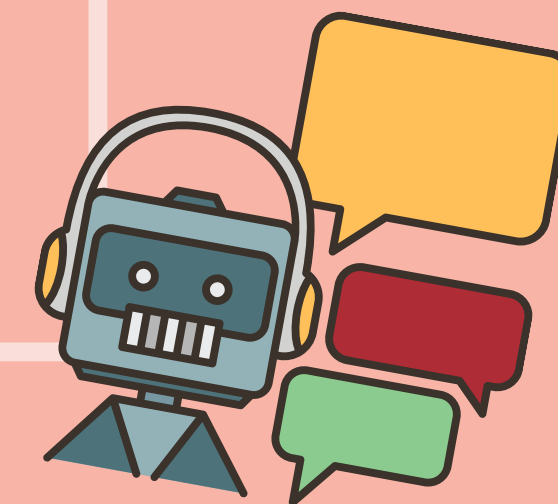
แชทบอทมีประเภทใดบ้าง

แชทบอทสนทนา

แชทบอทสนทนา เป็นแชทบอทขั้นสูงที่สามารถโต้ตอบได้มากขึ้น โดยจะใช้การประมวลผลภาษาธรรมชาติเพื่อให้การปฏิสัมพันธ์ที่เป็นแบบส่วนตัว บอทสนทนาเหล่านี้ใช้ AI สนทนา การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และการเข้าถึงฐานข้อมูลความรู้และข้อมูลอื่นๆ เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของคำถามและคำตอบของผู้ใช้ และให้คำตอบที่ตรงประเด็นและมีการปรับเปลี่ยนไปในลักษณะเดียวกับที่มนุษย์ทำ



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot



การใช้งานแชทบอทในธุรกิจโดยทั่วไปมีอะไรบ้าง

ส่วนบริการลูกค้า

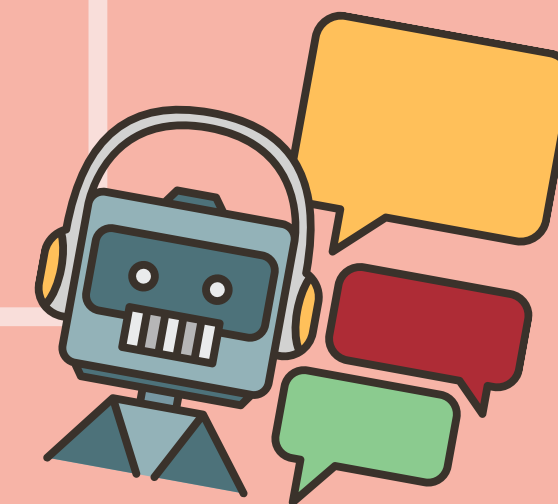
แชทบอทสามารถใช้สร้างตัวแทนบริการลูกค้าเสมือนที่พร้อมให้บริการตลอดเวลา ซึ่งทำให้ลูกค้าพึงพอใจมากขึ้น นอกจากนี้ แชทบอทยังสามารถใช้ในการส่งและยอมรับคำขอรับบริการความช่วยเหลือหรือทำงานที่เป็นกิจวัตรให้กับลูกค้าได้อีกด้วย

ทรัพยากรบุคคล

แชทบอทสามารถช่วยงานฝ่ายทรัพยากรบุคคล เช่น การช่วยพนักงานส่งการลาหยุดหรือการลาป่วยที่มีการจ่ายเงิน แจ้งพนักงานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงนโยบาย และช่วยพนักงานทำความเข้าใจและจัดการสวัสดิการของตนได้



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot



การใช้งานแชทบอทในธุรกิจโดยทั่วไปมีอะไรบ้าง

การเงินและการบัญชี

แอปพลิเคชันแชทบอทสามารถช่วยพนักงานในการส่งรายงานค่าใช้จ่าย เปิดคำขอใบสั่งซื้อ และอัปเดตและติดตามรายละเอียดผู้จัดจำหน่าย

การตลาด

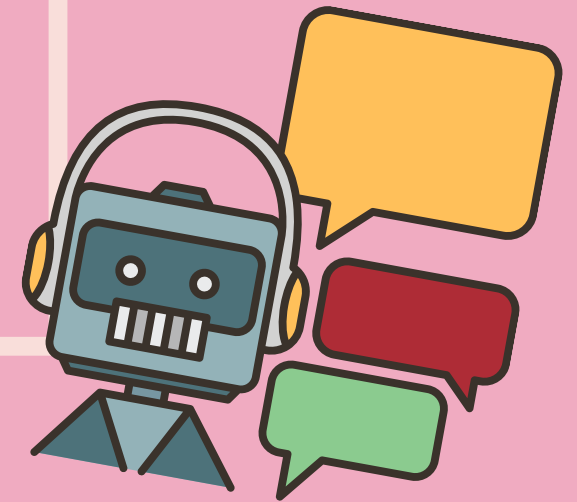
แชทบอทสามารถใช้ส่งข้อเสนอที่ตรงเป้าหมายให้ลูกค้าประจำ ติดตามความพึงพอใจของลูกค้า และสร้างประสบการณ์แบบส่วนตัวที่ช่วยมัดใจลูกค้า

การขาย

แชทบอทสามารถประเมินคุณสมบัติเบื้องต้นของลูกค้าเป้าหมาย จัดทำใบเสนอราคาให้กับผู้มีโอกาสเป็นลูกค้า และเริ่มการสนทนาเชิงรุก ซึ่งช่วยให้พนักงานขายมีเวลาทุ่มเทให้กับการปิดการขายมากขึ้น



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot



แชทบอทมีการใช้งานในอุตสาหกรรมต่างๆ อย่างไรบ้าง

บริษัทต่างๆ ในทุกอุตสาหกรรมได้รับประโยชน์จากการใช้แชทบอทเพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย ตัวอย่างบางส่วนของการใช้งานแชทบอทในแต่ละวันมีดังต่อไปนี้:

อีคอมเมิร์ซและการขายปลีก

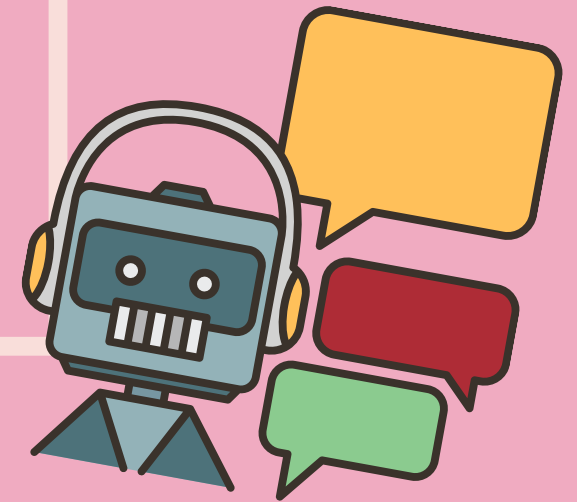
ร้านค้าออนไลน์ใช้แชทบอทเป็นตัวแทนบริการลูกค้าเพื่อให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ เสนอคำแนะนำนำผลิตภัณฑ์แบบส่วนตัว และดำเนินการตามคำสั่งซื้อและคำขอคืนสินค้า

บริการด้านการเงิน

ธนาคารและสถาบันการเงินเครดิตยูเนียนใช้แชทบอทเป็นตัวแทนอัจฉริยะที่สามารถตอบคำถามของลูกค้า แจ้งยอดคงเหลือในบัญชีและใบแจ้งยอด จัดการธุรกรรมพื้นฐาน และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออมและการลงทุน



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot



แชทบอทมีการใช้งานในอุตสาหกรรมต่างๆ อย่างไรบ้าง

การดูแลสุขภาพ

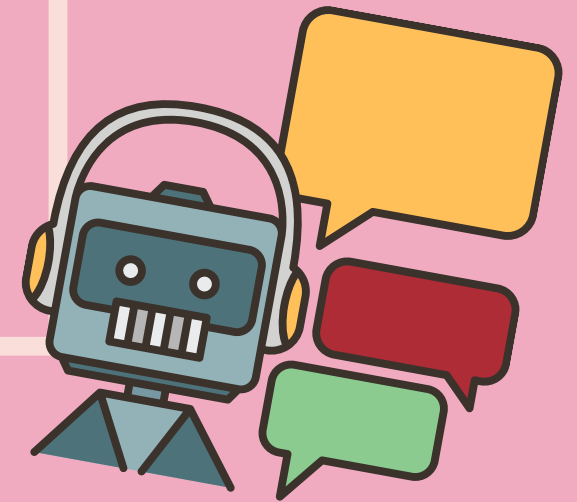
โรงพยาบาลและคลินิกใช้แชทบอทเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น การจัดการนัดหมาย การให้ข้อมูลยา และการช่วยผู้ป่วยค้นหาสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

การศึกษา

แชทบอทใช้สำหรับการให้ข้อคิดเห็นกับนักเรียน การประเมินครู และความช่วยเหลือด้านธุรการ



การสื่อสารในรูปแบบ Chat bot



แชทบอทมีการใช้งานในอุตสาหกรรมต่างๆ อย่างไรบ้าง

ประกันภัย

ในอุตสาหกรรมประกันภัย แชทบอททำหน้าที่เป็นตัวแทนเสมือนและที่ปรึกษาในการยื่นเคลมสินไหมทดแทน จัดทำข้อมูลสถานะล่าสุด และดำเนินการขึ้นพื้นฐานอื่นๆ เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานขึ้นสูงได้มากขึ้น

การผลิต

แชทบอทช่วยผู้ผลิตในการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมของผู้จัดจำหน่าย การช่วยเหลือลูกค้า การบำรุงรักษาที่ทำงาน การเรียกคืนผลิตภัณฑ์ และงานด้านทรัพยากรบุคคล

การเดินทางและบริการท่องเที่ยว

สายการบินและบริษัทในภาคบริการท่องเที่ยวใช้แชทบอทเป็นตัวแทนโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อช่วยลูกค้าในการออกตั๋ว เช็คอินออนไลน์ และการเตรียมการเดินทางอื่นๆ



เทคโนโลยีด้านสุขภาพในอนาคต (Internet of Medical Things หรือ IoMT)



5 แนวโน้ม
เทคโนโลยีสุขภาพ 2023

PERCEPTRA

5 แนวโน้มเทคโนโลยีสุขภาพ 2023
รวบรวมแนวโน้มเทคโนโลยีสุขภาพที่จะเกิดขึ้นในปี 2023 จากการคาดการณ์โดยบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมการแพทย์

Perceptra / Mar 8





เทคโนโลยีด้านสุขภาพในอนาคต (Internet of Medical Things หรือ IoMT)





คำถาม

