

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑
 รอบการประเมินที่ ๒ / ๒๕๖๗ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗
 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อ - นามสกุล นางสาวปิยวรรณ พุ่มพวง ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
 หน่วยงาน สถานีพัฒนาที่ดินสุราษฎร์ธานี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑
 หัวข้อการพัฒนา ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) สำหรับบุคลากร
 ภาครัฐทุกระดับ

วิธีการพัฒนา อบรมผ่านระบบฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (TDGA E-learning)

วันที่ สิงหาคม ๒๕๖๗ สถานที่ <https://tdga.dga.or.th>

หน่วยงานที่จัดอบรม สำนักงานพัฒนาการรัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สรุปสาระสำคัญ

๑. การฝึกอบรมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์
- เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบของปัญญาประดิษฐ์

๒. เนื้อหาของหลักสูตรของการฝึกอบรม มีดังนี้

หลักสูตร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) สำหรับบุคลากร
 ภาครัฐทุกระดับ

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์
- การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) คืออะไร
- การเรียนรู้เชิงลึกคืออะไร (Deep Learning)

๒.๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์ ประกอบไปด้วย ๔ แบบ ๒ แนวทางปัญญาประดิษฐ์

- ปัญญาประดิษฐ์ ๔ แบบ
 ๑. คิดคล้ายมนุษย์ Think like humans
 ๒. คิดอย่างมีเหตุผล Think rationally
 ๓. กระทำคล้ายมนุษย์ Act like humans
 ๔. กระทำอย่างมีเหตุผล Act rationally

- ๒ แนวทางของปัญญาประดิษฐ์

๒ แนวทางของปัญญาประดิษฐ์ (๑)

○ การใช้ความรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้นเข้าแก้ปัญหา (Knowledge – based approach)

- กลุ่มนักวิจัย และนักพัฒนาที่เป็นวิธีการใช้ความรู้ที่เป็นรูปธรรม จะสร้างคลังข้อมูล คลังเครื่องมือ เพื่อแก้ปัญหาหรือโจทย์ต่างๆ ด้วยความรู้ที่ใส่เข้าไปจนกลายเป็นใส่ความฉลาดให้กับคอมพิวเตอร์

- การพัฒนาต่อเนื่องโครงข่ายงานประสาทเทียม (Connectionist approach)
 - ขณะที่กลุ่มนักวิจัย และนักพัฒนาที่เน้นการโครงข่ายงานประสาทเทียมนั้น จะพยายามหาโครงสร้างของโครงข่ายงานประสาทเทียมที่มีลักษณะเป็นกระทำที่มีจุดยอด และเส้นเชื่อมที่เหมาะสม โดยเน้นความรู้ที่เก็บอยู่ในนามธรรม
 - ๒ แนวทางของปัญญาประดิษฐ์ (๒)
- ในอดีตนักวิจัย ๒ กลุ่ม ได้แสดงความเห็นที่แตกต่าง และได้วิจารณ์วิธีการอีกฝ่าย
 - ๒ แนวทางของปัญญาประดิษฐ์ (๓)
- หลักจากนั้นมีการพัฒนาระบบที่ใช้โครงข่ายงานประสาทเทียมเข้าช่วยจนกลายเป็นโปรแกรม อัลฟาโกะ ที่สามารถเล่นเกมหมากล้อม
- การมีเหตุผล กับ การมีจริยธรรม
 - มุมมองการกระทำ และความรับผิดชอบสำหรับ AI
 ๑. การใช้กฎโดยตรง vs การเขียนกฎจากข้อมูลสถิติ
 ๒. การกำหนดฟังก์ชันจุดประสงค์ หรือ หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ
 ๓. ระดับความอัตโนมัติ vs ระดับความเสี่ยง vs ระดับผลกระทบ
 ๔. ระดับความเป็นส่วนตัว
 ๕. ระดับการทำงานของ AI (คิด พูด กระทำ)

๒.๒ การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) คืออะไร

- สาขาหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์
- การสร้างปัญญาประดิษฐ์ด้วยการใช้ข้อมูล
 - สร้างอัลกอริทึมที่สามารถเรียนรู้ข้อมูล และทำนายข้อมูลไว้
 - แทนที่จะทำงานตามลำดับของคำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประเภทของการเรียนรู้เครื่อง (Machine Learning Types)
 - การเรียนรู้แบบมีผู้สอน
 - การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน
 - การเรียนรู้แบบกึ่งมีผู้สอน
 - การเรียนแบบเสริมกำลัง
 - การเรียนแบบเลียนแบบ
- การทำงานของการเรียนเครื่อง (Machine Learning Types)

ประกอบด้วย ๒ กระบวนการ

 ๑. การเรียนรู้แบบจำลอง Training
(ข้อมูลที่มีป้าย → อัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง)
 ๒. การใช้แบบจำลองที่เรียนมา Prediction
(ข้อมูลที่ต้องการรู้คำตอบ → แบบจำลองที่เรียนมา → คำตอบจากการคาดคะเน)

๒.๓ การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)

- เทคนิคทางด้านการเรียนรู้ด้วยเครื่อง ได้รับอิทธิพลจากโครงสร้างสมองของมนุษย์
- มักมีจำนวนชั้น Neuron จำนวนมาก

- โครงข่ายเส้นประสาทเทียมเกี่ยวกับพื้นที่ ใช้สำหรับการวิเคราะห์ภาพถ่าย
- โครงข่ายเส้นประสาทเทียมที่ลองสร้างและจับผิด (การสร้างภาพเสมือนจริง)

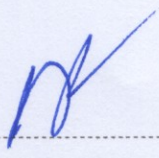
๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม มีดังนี้

เพิ่มความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ เข้าใจกลไกการทำงานของระบบ AI ที่มีความฉลาดและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น สามารถทำงานแทนมนุษย์ จากการรับข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ออกมาเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป นำมากำหนดบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ เป้าหมาย ทิศทางในการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ได้

(ลงนาม) 

(นางสาวปิยวรรณ พุ่มพวง))

ตำแหน่ง..... นักวิชาการเกษตรชำนาญการ.....

(ลงนาม) 

(.....นายนพพล ถมทอง.....)

ตำแหน่ง..... ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินสุราษฎร์ธานี.....

ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ปิยวรรณ พุ่มพวง

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนออนไลน์ในบทเรียน
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)
สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ

รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 1:0 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ไว้ ณ วันที่ 30 ส.ค. 2567

A. H.

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล

Signed by สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

Date: 2024-08-30T18:02:03.841+07:00

Reason: Confirm Certificate



34bebf69