

Real word object

Object คือ วัตถุ สิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ที่มีอยู่จริงบนพื้นโลก (real-world)

-สิ่งที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม (tangible) จับต้องได้ เช่น จักรยาน, รถ, สุนัข, องค์กร, ใบรายการสินค้า, เป็นต้น

-สิ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรม (intangible) จับต้องไม่ได้ เช่น ความเป็นเจ้าของ, ความคิด, ความรู้สึก เป็นต้น

object จะประกอบด้วย 2 ส่วนปฏิบัติการคือ attribute และ method

1. **Attribute** หรือ Object Data กลับมาดู ถ้าเรามอง สุนัขเป็น Object สิ่งที่เป็น attribute ของ Object สุนัข ก็คือ ชื่อของสุนัข , เพศของสุนัข และ พันธุ์ของสุนัข นั่นเอง หรือ ถ้าเรามอง เครื่องคอมพิวเตอร์ของเราเป็น Object ส่วนที่เป็น attribute ของ Object เครื่องคอมพิวเตอร์ ก็จะเป็น ชนิดของคอมพิวเตอร์ , ยี่ห้อ หรือ รุ่น ของเครื่องคอมพิวเตอร์ นั่นเอง

2. **Method** หรือ Object Behavior แปลเป็นไทยก็ ส่วนของพฤติกรรม ของ Object อย่างเช่น Object สุนัข จะมี method เป็น เหา , วิ่ง หรือ กินข้าว และ เครื่องคอมพิวเตอร์ จะมี method เป็น การคำนวณ , เล่นเกม , วาดรูป

แนวคิดของการออกแบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ

เพื่อให้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นส่วนประกอบที่ชัดเจน และมีโครงสร้างที่ยืดหยุ่นเพียงพอสำหรับการเปลี่ยนแปลง แก้ไขที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เราจำเป็นต้องใช้วิธีการเชิงวัตถุในการออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ร่วมกับ ลักษณะของวัตถุที่ประกอบอยู่ในระบบงานจะมีวัตถุหลายชนิดขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ระบบ ซึ่งอาจจะมีทั้งวัตถุที่เป็นตัวแทนของวัตถุจริงในโลกที่เราอาศัยอยู่ (Real-World Object) หรือวัตถุที่สมมุติขึ้นมาเพื่อให้ทำหน้าที่บางอย่างในระบบงาน (Imaginary Object)

วัตถุจะมีองค์ประกอบสองอย่างคือ ส่วนข้อมูล เรียกว่าแอตทริบิวต์และส่วนการกระทำเรียกว่าเมทอด ส่วนข้อมูลใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่เป็นคุณสมบัติเฉพาะของวัตถุชนิดนั้น เช่น ถ้าเป็นวัตถุรถยนต์ส่วนข้อมูลจะได้แก่ สี ขนาด น้ำหนัก ราคา หรือ ยี่ห้อ เป็นต้น สำหรับส่วนการกระทำ ใช้สำหรับบอกให้รู้ว่าวัตถุสามารถทำอะไรหรือถูกกระทำอะไรได้บ้าง ตัวอย่างเช่น วัตถุรถยนต์ อาจจะมีการกระทำคือ รถยนต์วิ่ง รถยนต์กำลังเร่งเครื่อง รถยนต์กำลังหยุดเครื่อง รถยนต์ถูกซื้อและขายไป เป็นต้น

OOP (Object Oriented Programming) เป็นวิธีการเขียนโปรแกรม โดยอาศัยแนวคิดของวัตถุขึ้นหนึ่ง มีความสามารถในการปกป้องข้อมูล และการสืบทอดคุณสมบัติ ซึ่งทำให้แนวโน้มของ OOP ได้รับการ

ยอมรับและพัฒนามาใช้ในระบบต่าง ๆ มากมาย เช่น ระบบปฏิบัติการ วินโดวส์ เป็นต้น

ในที่นี้จะกล่าวถึงความเป็นมา และความหมายของแนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ข้อควรรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ตลอดจนความสำคัญของการเขียนและออกแบบระบบงานก่อนเขียนโปรแกรม รวมถึงประโยชน์ของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุซึ่งจะทำให้ผู้เขียนได้เข้าใจถึงหลักการเบื้องต้นของแนวความคิดเชิงวัตถุนี้ได้