การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming)

เป็นวิธีการเขียนโปรแกรม ที่อาศัยแนวคิดในเปลี่ยนวัตถุในโลกจริง ในชีวิตเราจริงๆ (หรือวัตถุจาก Real Word Object) ต่างๆ โดยวัตตุต่างๆในโลกจริง ให้เข้าไปอยู่ในโลกของการเขียนโปรแกรม

ซึ่ง OOP มีหลักการที่เป็นเสาหลักอยู่ 4 ข้อคือ

1. Abstraction

2. Encapsulation

Encapsulation หรือการห่อหุ้ม จากที่เราทราบมาแล้วว่า วัตถุใดๆ จากโลกจริงเข้าสู่โลกของการเขียนโปรแกรม จะมีฟิล์ด เก็บ สถานะ และ เมธอด

เช่น Object Date เก็บสถานะ คือ(วัน เดือน ปี) เมธอด คือ การคำนวนวัน การแสดงวัน การนับวัน

การ Encapsulation ก็คือการแพ็ค ทั้งสถานะและเมธอด ให้เป็นแคปซูนชิ้นดียวไม่ให้ผู้อื่นเข้าถึงเมธอดบางตัวและสถานะได้โดยตรงโดยมีการใช้สถานะ private protected public เข้ามาใช้ด้วย

3. Inheritance

การสืบทอด คือการเอาคลาส หรือวัตถุต้นแบบมาพัฒนาต่อ เช่นค่าต้นแบบเป็นยานพาหนะ เป็นคลาสต้นแบบก็ พัฒนาไปเป็นคลาสรถยนต์ เครื่องบินในคลาสลูก ต่อไปๆ

4. Polymorphism

การที่เราสามารถประกาศตัวแปรชนิดหนึ่งแต่สามารถอ้างอิงไปยังออบเจกต์ได้หลายชนิด