

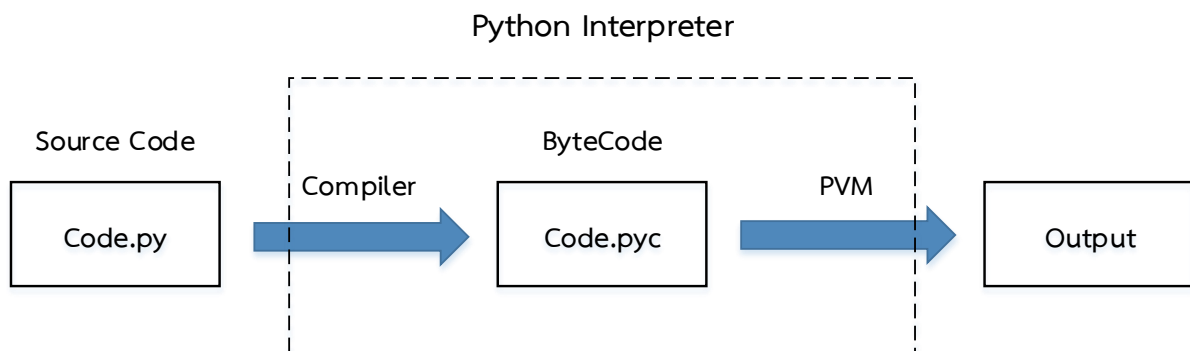
PYTHON LAB INSTRUCTION : LAB1

1) Computer Programming

- 1) การวิเคราะห์ปัญหา คือ การทำความเข้าใจปัญหาหรือความต้องการของผู้ใช้
- 2) การออกแบบโปรแกรม คือ การกำหนดวิธีการหรือขั้นตอนการทำงาน เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบโปรแกรมประกอบด้วย การเขียนอัลกอริทึม การเขียนรหัสเทียม (Pseudocode) และการเขียน Flowchart
- 3) การเขียนโปรแกรม คือ การเลือกภาษาคอมพิวเตอร์และเขียนชุดคำสั่งเพื่อทำงานตามกระบวนการที่ได้ออกแบบไว้
- 4) การทดสอบและแก้ไขโปรแกรม คือ การทดสอบโปรแกรมเพื่อหาข้อผิดพลาด (Syntax Error, Logic Error)
- 5) การจัดทำเอกสารโปรแกรม

2) Python Development

ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมภาษาไพธอนมีขั้นตอนดังนี้



3) Name Rules

กฎในการตั้งชื่อตัวแปรของภาษาไพธอนมีดังนี้

1. เริ่มต้นด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษเท่านั้น แล้วตามด้วยตัวเลข
2. ชื่อที่ตั้งด้วยตัวอักษรตัวเล็ก หรือตัวใหญ่ ถือว่าต่างกัน เช่น Hello หรือ hello ถือเป็นคนละชื่อ
3. ห้ามเว้นช่องว่างภายในชื่อที่ตั้ง ห้ามใส่จุด และสัญลักษณ์อื่นๆ ยกเว้นเครื่องหมาย underscore เท่านั้น
4. ห้ามใช้คำสงวน (Keyword) ในการตั้งชื่อ ดังนี้ and, as, assert, async, await, break, class, continue, def, del, elif, else, except, False, finally, for, from, global, if, import, in, is, lambda, None, nonlocal, not, or, pass, raise, return, True, try, while, with, yeild

4) เริ่มต้นการเขียนโปรแกรม

การแสดงผลทางหน้าจอ

คำสั่งที่ใช้สำหรับแสดงสิ่งต่างๆ ออกมาทางหน้าจอมีหลายคำสั่ง แต่คำสั่งที่มีการใช้งานบ่อยๆ คือ คำสั่ง `print` โดยมีรูปแบบของคำสั่งดังนี้

```
print( "ข้อความที่ต้องการแสดงออกมาทางหน้าจอ" )
```

Ex1 ให้นักศึกษาสร้าง Notebook ใหม่ ตั้งชื่อด้วย รหัสนักศึกษา_Lab1 และพิมพ์คำสั่งลงไปโปรแกรมดังนี้

```
print( "Hello" )
```

จากนั้นให้ทำการ Run โปรแกรม

Ex2 เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงรหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสกุล อายุ ทางหน้าจอทีละบรรทัด

```
print( "099" )
```

```
print( "สมปอง" )
```

```
print( "20" )
```

Ex3 เขียนโปรแกรมเพื่อหาค่าผลบวกของ 145 และ 207

```
print(145+207)
```

Ex4 เขียนโปรแกรมดังต่อไปนี้

```
print( "Hello" , " Python" )
```

```
print( "Hello" + " Python" )
```

```
print()
```

```
print(25)
```

```
print(25/2)
```

5) Comment

Comment คือ การกำหนดไม่ให้คำสั่ง หรือกลุ่มของคำสั่งทำงาน หรือถูกใช้เพื่อใส่คำอธิบายโปรแกรม โดยแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบดังนี้

1. Single Comment จะใส่เครื่องหมาย # (พิมพ์ติดกัน) หน้าคำสั่งที่เราไม่ต้องการให้ทำงาน
2. Multiple Comment จะใส่เครื่องหมาย " " " " หน้าคำสั่งแรกที่เราไม่ต้องการให้ทำงาน และปิดท้ายคำสั่งสุดท้ายที่เราไม่ต้องการให้ทำงาน

Ex5 ให้นักศึกษาพิมพ์โปรแกรมด้านล่าง

```
#print( "Single Comment" )
```

```
print( "Comment1" )
```

Ex6 ให้นักศึกษาพิมพ์โปรแกรมดังต่อไปนี้

```
“ “ “print( “Show Result” )
print( “Multiple Comment” ) “ “ “
print( “Comment2” )
```

7) Escape Sequence คือ การใช้สัญลักษณ์พิเศษแทนการทำงานต่างๆ ดังนี้

Escape Sequence	Meaning
\t	การเว้นช่องว่าง 1 tab
\n	การขึ้นบรรทัดใหม่

Ex7 ให้นักศึกษาพิมพ์โปรแกรมด้านล่าง

```
print( “Hello\tWorld\n” )
print( “How are you?” )
```

Assignment จงเขียนโปรแกรมเพื่อแสดง รหัสนักศึกษา ชื่อ นามสกุล อายุ คณะวิชาที่เรียน สาขาวิชา ชั้นปีที่เรียน และโรงเรียนที่จบการศึกษามา ของตัวคุณเอง โดยแสดงทีละบรรทัด

ตัวอย่าง

รหัสนักศึกษา -> 6801103071099

ชื่อ-สกุล -> สมปอง ใจดี

อายุ -> 22

คณะ -> วิศวกรรมศาสตร์

สาขาวิชา -> ไฟฟ้า

ชั้นปีที่ -> 4

จบจากโรงเรียน -> โรงเรียนวัดห้วยขมิ้น