

# Lecture 9 Comment การอธิบายโค้ด

13 กันยายน 2557 15:36

เราได้อลองสร้างโปรแกรมในไฟล์และโต้ตอบใน Shell บางครั้งเป็นการดีถ้าเราจะเขียนคำอธิบายโปรแกรมว่าทำอะไร ซึ่งสามารถช่วยเราทำความเข้าใจได้ภายหลัง เราเรียกวิธีการอธิบายโค้ดว่า comment คอมเมนต์

Adding comments การใส่อธิบาย

Comment เป็นสิ่งที่เราอ่านได้เท่านั้น คอมพิวเตอร์ไม่สามารถอ่านหรือเอาไปคำนวณใดๆ ดังนั้นคอมเมนต์เป็นสิ่งที่ไม่มีผลต่อการทำงานของโปรแกรม



การทำรายงาน Documentation คือการอธิบายการทำงานของโปรแกรม ซึ่งคอมเมนต์ก็เป็นส่วนหนึ่งของ documentation ด้วย ใช้อธิบายส่วนต่างๆ ของโปรแกรม

- จุดประสงค์การเขียนโปรแกรม
- ใครเป็นคนเขียนโปรแกรม
- ความหมายของโค้ดเพื่อให้คนอื่นๆ เข้าใจ
- อธิบายรูปแบบของโปรแกรม การจัดเรียงลำดับต่างๆ

ยิ่งโปรแกรมใหญ่ documentation ก็เยอะตามด้วย

## Single - line Comments การใส่คอมเมนต์หนึ่งบรรทัด

จะเริ่มต้นด้วยเครื่องหมาย # ดังตัวอย่างโค้ดดังต่อไปนี้

```
#This is a comment in a python program.  
print("This is not a comment.")
```

ผลที่ได้จากโปรแกรม

```
This is not a comment.
```

โปรแกรมจะมองข้ามบรรทัดที่มี #

## End-of-line comments การใส่คอมเมนต์หลังจบบรรทัด

```
area = length * width #Calculate the area of the rectangle
```

คอมเมนต์สามารถใส่หลังโค้ด ทุกอย่างก่อน # เป็นโปรแกรมปกติ

## Multiline comments การใส่คอมเมนต์หลายบรรทัด

เราสามารถทำได้โดยใส่ # หน้าทุกบรรทัดที่ต้องการจะ comment

```
# *****  
# This is a program to illustrate how comments are used in Python  
# The row of stars is used to visually separate the comments  
# from the rest of the code  
# *****
```

## Triple-quoted strings หรือเราจะใช้ """ ... """ แทนการคอมเมนต์

ตัวอย่างโค้ดดังนี้

```
"""This is multiple line
comments"""

name = """This is multiple line
string with variable name"""
print(name)
```

ผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงเฉพาะการพิมพ์ตัวแปร name

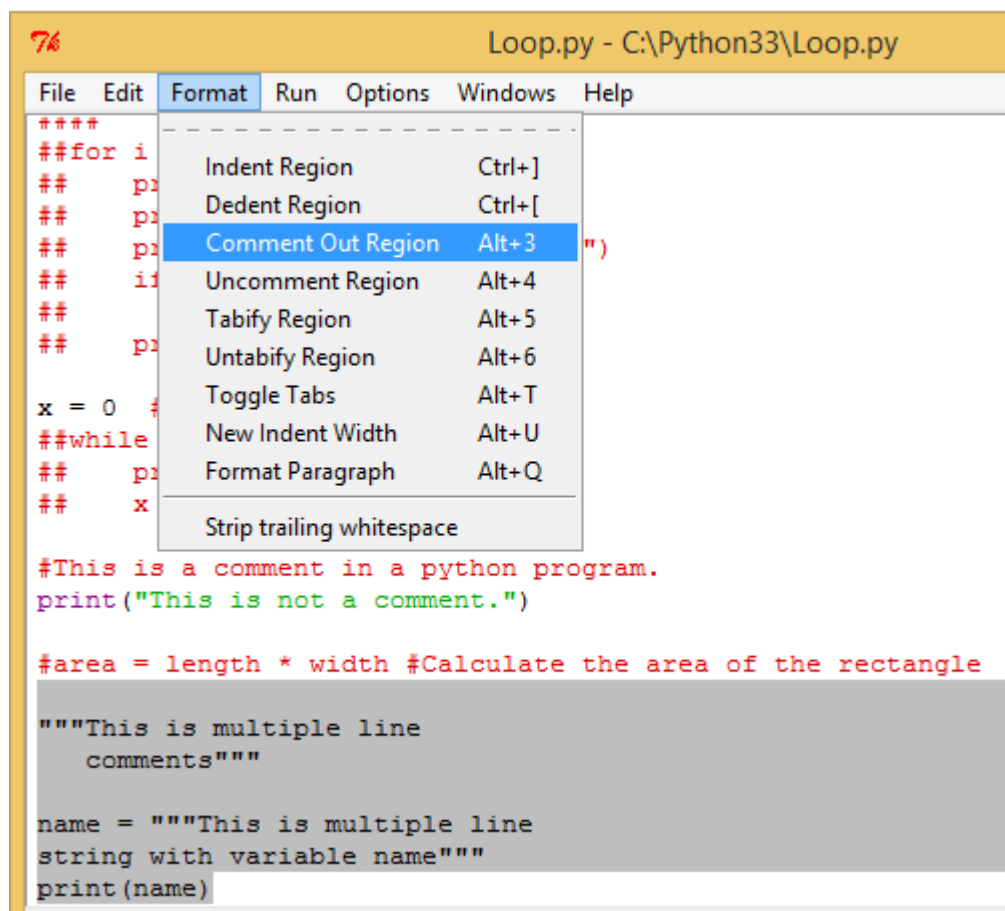
```
This is multiple line
string with variable name
```

## ประโยชน์คอมเมนต์

- ทำให้การกลับมาอ่านโค้ดเข้าใจง่ายขึ้น เพราะเป็นการอยากที่เราเขียนโปรแกรมแล้วกลับมาทำความเข้าใจโค้ด คอมเมนต์จะช่วยให้ เราจึงควรจะใส่ไว้
- การคอมเมนต์ทำให้เราไม่ต้องลบโค้ดเก่า เมื่อเราทดสอบสิ่งใหม่เราเพียงแค่ปิดโค้ดเก่าไว้ชั่วคราว

## การคอมเมนต์ใน IDLE

เราสามารถเลือกพื้นที่จะคอมเมนต์แล้ว Format > Comment Out Region หรือกด Alt+3 และจะเอาคอมเมนต์ออกให้ใช้ Format > Uncomment Region หรือ กด Alt+4



What did you learn? ทบทวน

- คอมเมนต์เป็นเพียงสิ่งที่ให้โปรแกรมเมอร์อ่านโค้ด คอมพิวเตอร์ไม่เอาไปทำงาน
- เราสามารถใช้คอมเมนต์เพื่อไม่ให้โค้ดทำงานได้
- เราอาจจะใช้ """ ... """ ฟังก์ชันสามอันเพื่อเป็นการคอมเมนต์หลายบรรทัดได้

จงใส่คอมเมนต์ในการบ้านการแปลงอุณหภูมิ