

การใช้ If else ใน Python

dark	medium turquoise	hot pink	LavenderBlack2	LightBlue2	darkturquoise	darkred	DarkOrchid4	gray33	gray90
ghost white	turquoise	deep pink	LavenderBlack3	LightBlue3	darkred	darkred	DarkOrchid3	gray34	gray91
white smoke	cyan	pink	LavenderBlack4	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid2	gray35	gray92
gainsboro	light cyan	light pink	MidnightBlue2	LightCyan2	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray36	gray93
floral white	cadet blue	pale violet red	MidnightBlue3	LightCyan3	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray37	gray94
old lace	medium aquamarine	lightcoral	MidnightBlue4	LightCyan4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray38	gray95
floral	aquamarine	medium violet red	darkred	PaleTurquoise1	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray39	gray96
mint green	light green	lightcoral	darkred	PaleTurquoise2	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray40	gray97
mint green	light green	lightcoral	darkred	PaleTurquoise3	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray41	gray98
blackish slaty blue	dark sea green	dark sea green	darkred	PaleTurquoise4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray42	gray99
slate blue	sea green	dark sea green	darkred	LightBlue1	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray43	gray90
pearl shell	medium sea green	dark sea green	darkred	LightBlue2	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray44	gray91
light yellow	light sea green	dark sea green	darkred	LightBlue3	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray45	gray92
lavender	pale green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray46	gray93
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray47	gray94
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray48	gray95
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray49	gray96
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray50	gray97
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray51	gray98
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray52	gray99
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray53	gray90
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray54	gray91
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray55	gray92
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray56	gray93
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray57	gray94
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray58	gray95
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray59	gray96
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray60	gray97
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray61	gray98
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray62	gray99
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray63	gray90
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray64	gray91
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray65	gray92
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray66	gray93
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray67	gray94
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray68	gray95
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray69	gray96
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray70	gray97
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray71	gray98
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray72	gray99
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray73	gray90
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray74	gray91
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray75	gray92
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray76	gray93
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray77	gray94
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray78	gray95
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray79	gray96
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray80	gray97
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray81	gray98
light cyan	light green	medium purple	darkred	LightBlue4	darkred	darkred	DarkOrchid1	gray82	gray99

If else เป็นคำสั่งที่มีความสำคัญมากใน Python และภาษาโปรแกรมอื่นๆ คำสั่งนี้ช่วยให้โปรแกรมของคุณสามารถตัดสินใจได้ว่าทำอะไรต่อไปในแต่ละสถานการณ์ โดยการตรวจสอบเงื่อนไข หากเงื่อนไขเป็นจริง โปรแกรมจะทำตามคำสั่งที่อยู่ภายใน แต่ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ โปรแกรมจะทำตามคำสั่งอื่นๆ การใช้ If else ทำให้โปรแกรมของคุณมีความยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



Shutchon Premchaisawatt

ความหมายและการใช้งาน If else

If else ใน Python เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับการตรวจสอบเงื่อนไข คำสั่งนี้จะตรวจสอบเงื่อนไขที่กำหนดไว้ หากเงื่อนไขเป็นจริง โปรแกรมจะทำตามคำสั่งที่อยู่ภายในคำสั่ง if แต่ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ โปรแกรมจะทำตามคำสั่งที่อยู่ภายในคำสั่ง else การใช้คำสั่ง if else ช่วยให้โปรแกรมของคุณมีความยืดหยุ่นและสามารถตัดสินใจได้ว่าจะทำอะไรต่อในแต่ละสถานการณ์

ตัวอย่าง

ตัวอย่างเช่น โปรแกรมอาจใช้คำสั่ง if else เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปร x มีค่ามากกว่า 10 หรือไม่ หาก x มีค่ามากกว่า 10 โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "x มากกว่า 10" แต่ถ้า x มีค่าไม่มากกว่า 10 โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "x ไม่มากกว่า 10"

ประโยชน์

การใช้ If else ช่วยให้โปรแกรมของคุณมีความยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมสามารถทำสิ่งต่างๆ ได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ซึ่งช่วยให้โปรแกรมมีความสามารถในการทำงานได้หลากหลาย

การเขียน If else แบบง่าย

การเขียนคำสั่ง if else ใน Python นั้นง่ายมาก เพียงแค่ใช้คำสั่ง if ตามด้วยเงื่อนไข และปิดท้ายด้วยคำสั่ง else คำสั่งที่อยู่ภายใน if จะถูกดำเนินการหากเงื่อนไขเป็นจริง ส่วนคำสั่งที่อยู่ภายใน else จะถูกดำเนินการหากเงื่อนไขเป็นเท็จ

```
In [2]: a = 10  
        b = 10  
        if a == b:  
            → print('yes')  
        else:  
            → print('no')
```

1

ไวยากรณ์

ไวยากรณ์ของคำสั่ง if else มีดังนี้:

2

ตัวอย่าง

ตัวอย่างเช่น โปรแกรมต่อไปนี้จะตรวจสอบว่าตัวแปร x มีค่ามากกว่า 10 หรือไม่ หาก x มีค่ามากกว่า 10 โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "x มากกว่า 10" แต่ถ้า x มีค่าไม่มากกว่า 10 โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "x ไม่มากกว่า 10"

การเขียน If elif else

คำสั่ง if elif else เป็นการขยายความสามารถของคำสั่ง if else โดยให้โปรแกรมสามารถตรวจสอบเงื่อนไขได้หลายเงื่อนไข หากเงื่อนไขแรกเป็นจริง โปรแกรมจะทำตามคำสั่งที่อยู่ภายใน แต่ถ้าเงื่อนไขแรกเป็นเท็จ โปรแกรมจะไปตรวจสอบเงื่อนไขถัดไป และทำตามคำสั่งที่อยู่ภายใน จนกว่าจะเจอเงื่อนไขที่เป็นจริง หรือไม่มีเงื่อนไขใดเป็นจริง โปรแกรมจะทำตามคำสั่งที่อยู่ภายใน else

1

เงื่อนไข 1

ตรวจสอบเงื่อนไขแรก หากเป็นจริง ดำเนินการคำสั่งภายใน

2

เงื่อนไข 2

หากเงื่อนไขแรกเป็นเท็จ ตรวจสอบเงื่อนไขที่สอง หากเป็นจริง ดำเนินการคำสั่งภายใน

3

เงื่อนไข 3

หากเงื่อนไข 1 และ 2 เป็นเท็จ ตรวจสอบเงื่อนไขที่สาม หากเป็นจริง ดำเนินการคำสั่งภายใน

4

Else

หากไม่มีเงื่อนไขใดเป็นจริง ดำเนินการคำสั่งภายใน else

```
if conditions == True:
    #then
    #if block is executed
elif Condition == True:
    #then
    #elif block is executed
else:
    #otherwise
    #else block is executed
```

If the condition is false then jumps to elif-block

If this condition is also false then jumps to else-block

if any one condition is true then it executes that block and exits from the whole if-elif-else block

การใช้ If else กับตัวแปร

คำสั่ง if else สามารถใช้กับตัวแปรได้ โดยตรวจสอบค่าของตัวแปร และทำตามคำสั่งที่อยู่ภายในคำสั่ง if หรือ else ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น โปรแกรมต่อไปนี้จะตรวจสอบว่าตัวแปร x มีค่ามากกว่า 10 หรือไม่ หาก x มีค่ามากกว่า 10 โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "x มากกว่า 10" แต่ถ้า x มีค่าไม่มากกว่า 10 โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "x ไม่มากกว่า 10"

ตัวแปร

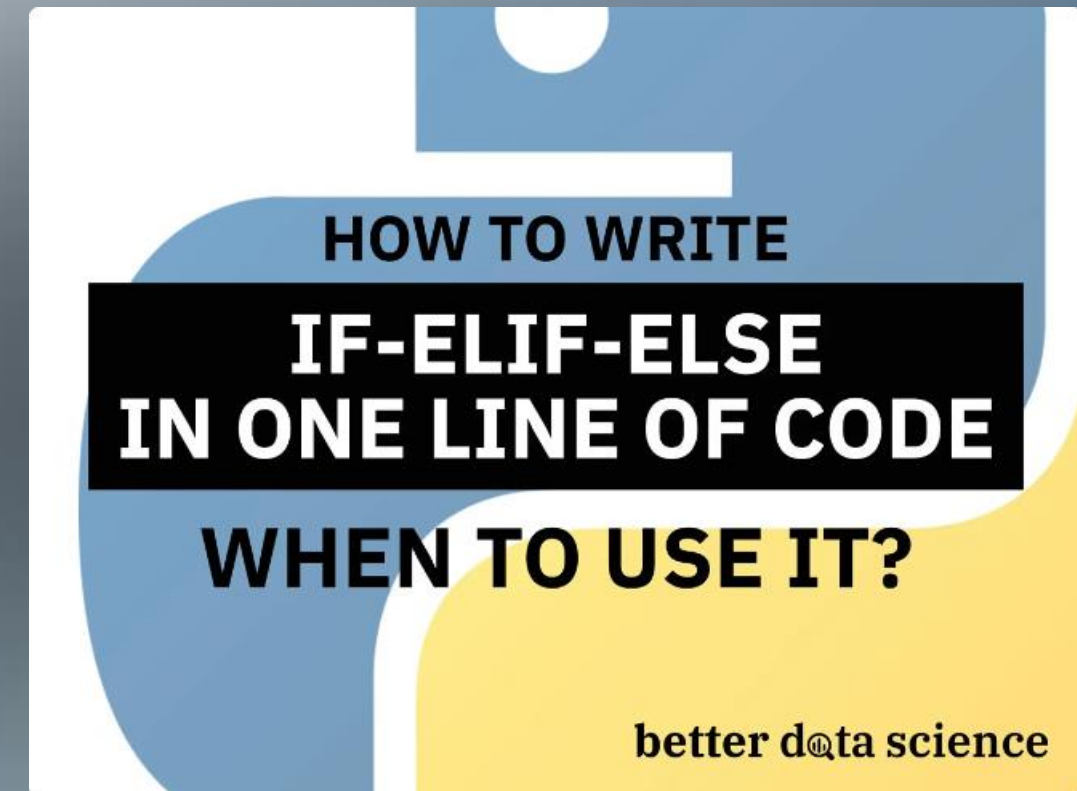
ตัวแปรคือสิ่งที่ใช้เก็บข้อมูล ตัวแปรสามารถเป็นตัวเลข ข้อความ หรือข้อมูลประเภทอื่นๆ

เงื่อนไข

เงื่อนไขคือสิ่งที่ใช้ตรวจสอบค่าของตัวแปร เงื่อนไขสามารถเป็นการเปรียบเทียบ การตรวจสอบ หรือการดำเนินการอื่นๆ

คำสั่ง

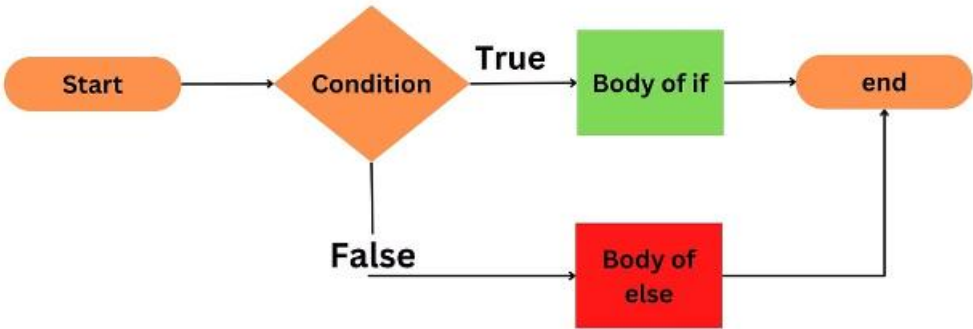
คำสั่งคือสิ่งที่โปรแกรมจะทำ คำสั่งสามารถเป็นการพิมพ์ข้อความ การคำนวณ หรือการดำเนินการอื่นๆ



การใช้ If else กับเงื่อนไขซับซ้อน

คำสั่ง if else สามารถใช้กับเงื่อนไขซับซ้อนได้ โดยการรวมเงื่อนไขหลายเงื่อนไขเข้าด้วยกัน โดยใช้ตัวดำเนินการตรรกะ เช่น and or และ not ตัวดำเนินการตรรกะเหล่านี้ช่วยให้โปรแกรมของคุณสามารถตรวจสอบเงื่อนไขได้อย่างยืดหยุ่น และสามารถตัดสินใจได้ว่าจะทำอะไรต่อไปในแต่ละสถานการณ์

If-Else Condition in Python



BOARD

ตัวดำเนินการ	ความหมาย	ตัวอย่าง
and	ตรวจสอบว่าทั้งสองเงื่อนไขเป็นจริง	<code>x > 10 and y < 5</code>
or	ตรวจสอบว่าอย่างน้อยหนึ่งเงื่อนไขเป็นจริง	<code>x > 10 or y < 5</code>
not	กลับค่าของเงื่อนไข หากเงื่อนไขเป็นจริง not จะให้ค่าเป็นเท็จ และในทางกลับกัน	<code>not (x > 10)</code>

การใช้ If else กับลูปต่างๆ

คำสั่ง if else สามารถใช้กับลูปต่างๆ ได้ เช่น for loop และ while loop การใช้ if else กับลูป ช่วยให้โปรแกรมของคุณสามารถตัดสินใจได้ว่าทำอะไรต่อในแต่ละรอบของลูป ตัวอย่างเช่น โปรแกรมต่อไปนี้จะใช้ for loop เพื่อวนลูป 10 ครั้ง และใช้คำสั่ง if else เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปร i มีค่าเป็นเลขคู่หรือเลขคี่ หาก i เป็นเลขคู่ โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "i เป็นเลขคู่" แต่ถ้า i เป็นเลขคี่ โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "i เป็นเลขคี่"



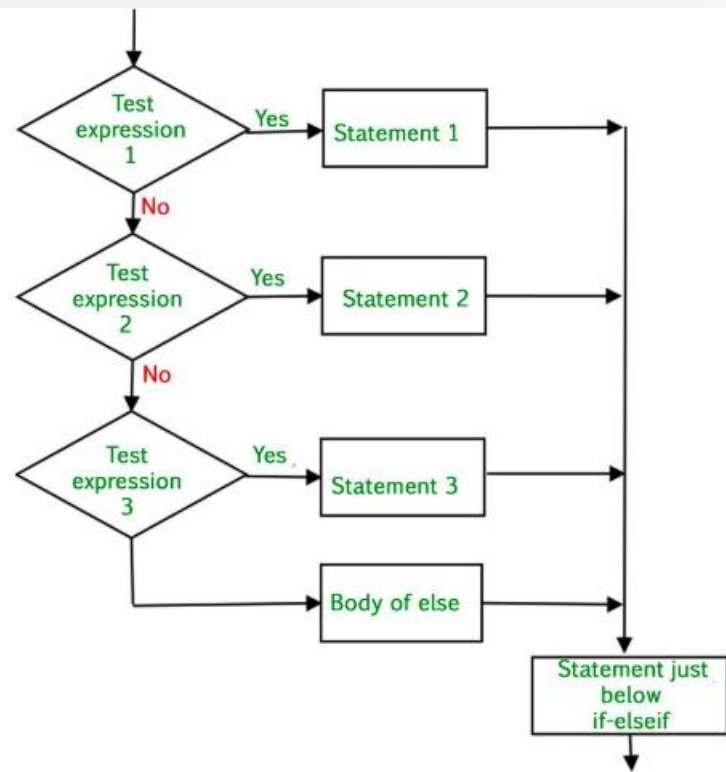
For loop

For loop ใช้สำหรับวนลูป โดยคำสั่งจะถูกดำเนินการซ้ำๆ จนกว่าเงื่อนไขที่กำหนดไว้จะสิ้นสุด



While loop

While loop ใช้สำหรับวนลูป โดยคำสั่งจะถูกดำเนินการซ้ำๆ จนกว่าเงื่อนไขที่กำหนดไว้จะกลายเป็นเท็จ



การใช้ If else กับฟังก์ชัน

คำสั่ง if else สามารถใช้กับฟังก์ชันได้ โดยการใช้คำสั่ง if else ภายในฟังก์ชัน เพื่อตรวจสอบเงื่อนไข และทำตามคำสั่งที่อยู่ภายในคำสั่ง if หรือ else ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น ฟังก์ชันต่อไปนี้ ชื่อ `check_number` จะรับค่าเป็นตัวเลข และใช้คำสั่ง if else เพื่อตรวจสอบว่าตัวเลขนั้นเป็นเลขคู่หรือเลขคี่ หากเป็นเลขคู่ ฟังก์ชันจะคืนค่า True แต่ถ้าเป็นเลขคี่ ฟังก์ชันจะคืนค่า False

1

สร้างฟังก์ชัน

สร้างฟังก์ชัน โดยกำหนดชื่อฟังก์ชัน และพารามิเตอร์ที่รับ

2

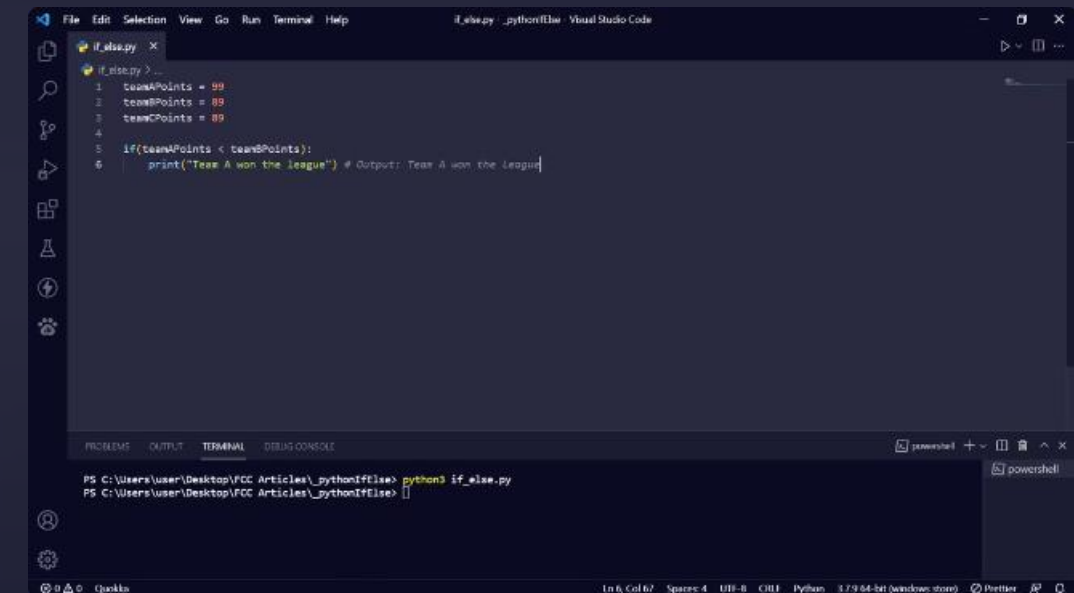
ใช้คำสั่ง if else

ใช้คำสั่ง if else ภายในฟังก์ชัน เพื่อตรวจสอบเงื่อนไข และทำตามคำสั่งที่อยู่ภายในคำสั่ง if หรือ else ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

3

คืนค่า

ฟังก์ชันจะคืนค่า ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ในคำสั่ง if หรือ else



```
if_else.py
1 teamAPoints = 88
2 teamBPoints = 89
3 teamCPoints = 89
4
5 if(teamAPoints < teamBPoints):
6     print("Team A won the league") # Output: Team A won the league
```

```
PS C:\Users\user\Desktop\FCC Articles\_pythonIfElse> python3 if_else.py
Team A won the league
```


ข้อควรระวังในการใช้ If else

การใช้ If else นั้นง่าย แต่มีความซับซ้อน และมีข้อควรระวัง ดังนี้

1 การใส่ indentation

การใส่ indentation คือการเว้นวรรค ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะใช้ในการระบุช่วงของคำสั่ง ที่อยู่ภายในคำสั่ง if หรือ else

2 การตรวจสอบเงื่อนไข

ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เงื่อนไขที่คุณกำหนดไว้ นั้นถูกต้อง และสามารถทำงานได้ ตามที่คุณต้องการ

3 การใช้ตัวดำเนินการตรรกะ

การใช้ตัวดำเนินการตรรกะ เช่น and or และ not ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพราะอาจทำให้เกิดความสับสนได้ หากไม่เข้าใจการทำงานของตัวดำเนินการตรรกะเหล่านี้

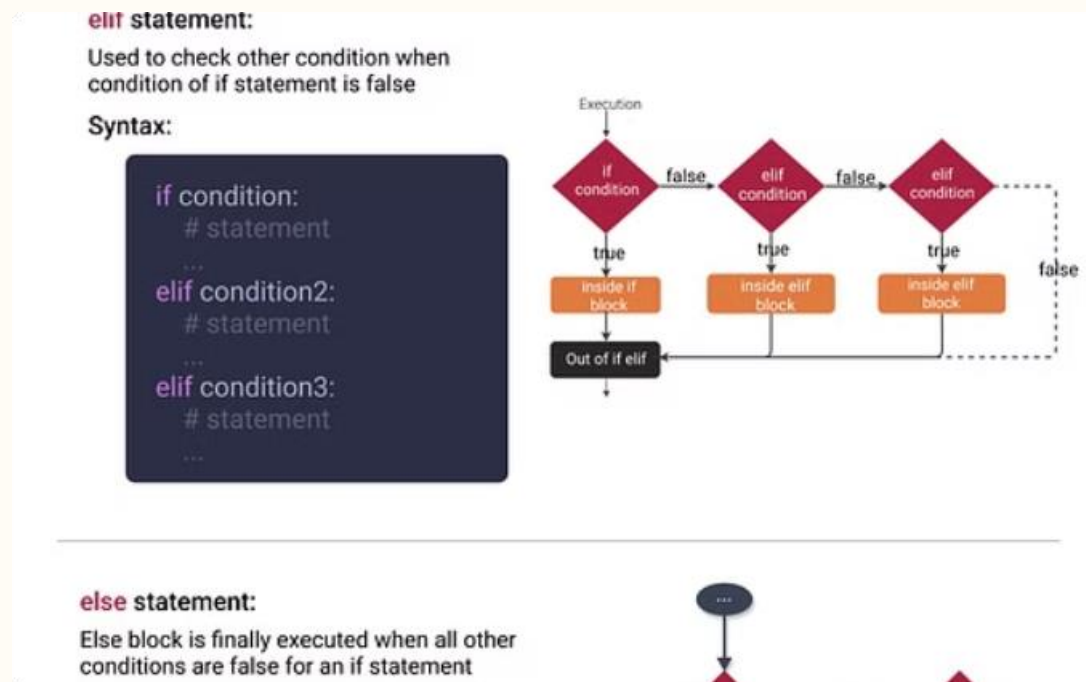
4 การใช้คำสั่ง else

คำสั่ง else ไม่จำเป็นต้องมี แต่หากมี ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า คำสั่งที่อยู่ภายใน else นั้นเหมาะสม กับเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในคำสั่ง if



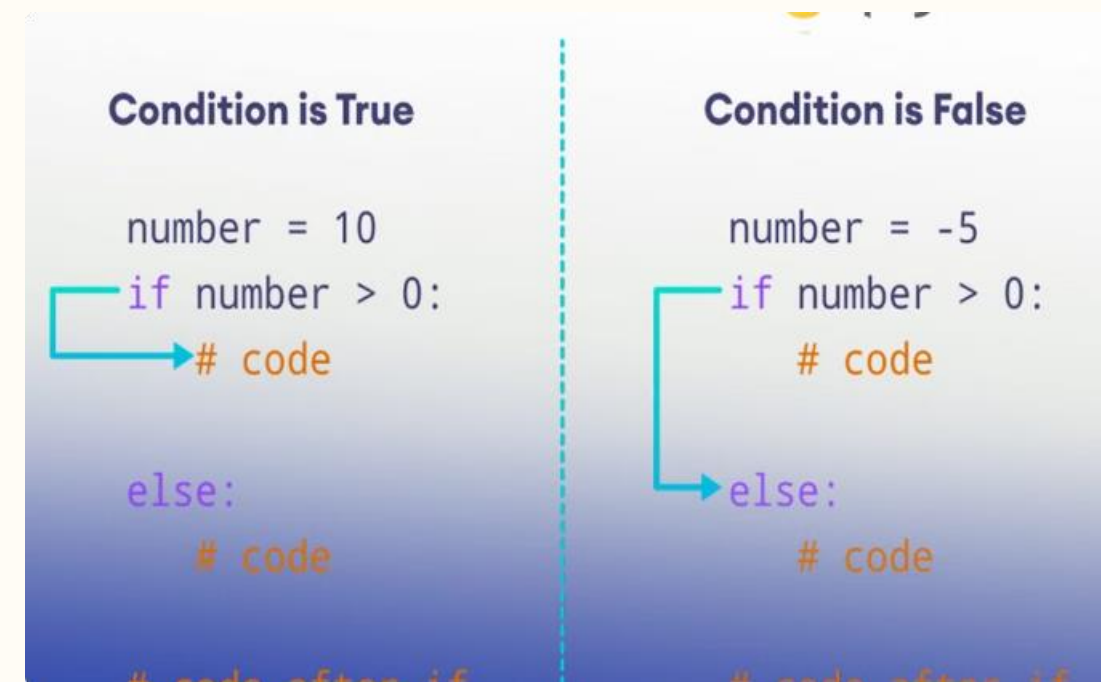
สรุปและตัวอย่างการใช้งาน

If else เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับการตรวจสอบเงื่อนไข คำสั่งนี้ช่วยให้โปรแกรมของคุณสามารถตัดสินใจได้ว่าทำอะไรต่อไปในแต่ละสถานการณ์ โดยการตรวจสอบเงื่อนไข หากเงื่อนไขเป็นจริง โปรแกรมจะทำตามคำสั่งที่อยู่ภายใน แต่ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ โปรแกรมจะทำตามคำสั่งอื่นๆ การใช้ If else ทำให้โปรแกรมของคุณมีความยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ตัวอย่าง 1

ตัวอย่างโปรแกรมนี้ ใช้คำสั่ง if else เพื่อตรวจสอบว่า ตัวแปร x มีค่ามากกว่า 10 หรือไม่ หาก x มีค่ามากกว่า 10 โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "x มากกว่า 10" แต่ถ้า x มีค่าไม่มากกว่า 10 โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "x ไม่มากกว่า 10"



ตัวอย่าง 2

ตัวอย่างโปรแกรมนี้ ใช้คำสั่ง if else กับ for loop เพื่อวนลูป 10 ครั้ง และใช้คำสั่ง if else เพื่อตรวจสอบว่า ตัวแปร i มีค่าเป็นเลขคู่หรือเลขคี่ หาก i เป็นเลขคู่ โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "i เป็นเลขคู่" แต่ถ้า i เป็นเลขคี่ โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ "i เป็นเลขคี่"