## <u>ಷರತ್ಕುಬದ್ಧ ನಿರ್ವಾಹಕರು</u>

ಪೈಥಾನ್ನಲ್ಲಿ, "ಒಂದು ವೇಳೆ" ಅನ್ನು ಷರತ್ತುಬದ್ಧ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಕೋಡಿನ ಬ್ಲಾಕ್ ಅನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

"ಒಂದು ವೇಳೆ" ಹೇಳಿಕೆಯ ಮೂಲ ಸಿಂಟ್ಯಾಕ್ಸ್(ವಾಕ್ಯರಚನೆ) ಹೀಗಿದೆ:

ಒಂದು ವೇಳೆ ಷರತ್ತು: #ಷರತ್ತು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ ಕೋಡ್ ಅನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಬೇಕು

### ಇದು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ:

ಷರತು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ, ತಕ್ಷಣವೇ ಕೆಳಗಿನ ಇಂಡೆಂಟ್ ಬ್ಲಾಕಿನ ಕೋಡನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಷರತ್ತು ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದರೆ,ಇಂಡೆಂಟ್ ಬ್ಲಾಕಿನ ಕೋಡನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

### ಇಂಡೆಂಟೇಶನ್

ಪೈಥಾನ್ನಲ್ಲಿ, ಇಂಡೆಂಚೇಶನ್ ಎನ್ನುವುದು ವೈಟ್ಸ್ಪೇಸ್ (ಸ್ಪೇಸ್ಗಳು ಅಥವಾ ಟ್ಯಾಬ್ಗಳು) ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ಕೋಡ್ನ ರಚನೆಯ ಸಾಲಿನ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಡೆಂಚೇಶನ್ ಕೇವಲ ಸ್ವರೂಪಣೆ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಅಲ್ಲ,ಇದು ಪೈಥಾನ್ನ ಸಿಂಟ್ಯಾಕ್ಸ್ ನ (ವಾಕ್ಯರಚನೆ) ಮೂಲಭೂತ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೋಡ್ ಬ್ಲಾಕ್ಗಳಾಗಿ ಗುಂಪು ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೋಡ್ ಬ್ಲಾಕ್ಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಕಟ್ಟುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು {} ಬಳಸುವ ಇತರ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿ, ಪೈಥಾನ್ ಇಂಡೆಂಟೇಶನ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ.

### ಉದಾಹರಣೆಗೆ:

ಒಂದು ವೇಳೆ ಷರತು :
#ಪರತ್ತು ನಿಜವಾದಾಗ ನಡೆಯುವ ಕೋಡ್ ಬ್ಲಾಕ್ ಕೋಡ್ ಸೂಚನೆ 1 ಕೋಡ್ ಸೂಚನೆ 2 #ಪರತ್ತು ಸುಳ್ಳಾದಾಗ ಸ್ಥಿತಿ ನಡೆಯುವ ಬ್ಲಾಕ್ ಪರತ್ತು ಬೇರೆ ಸೂಚನೆ

#### ಉದಾಹರಣೆಗೆ:

ಹೇಳುವ ವಿಧಾನ ಪೈಥಾನ್ನಲ್ಲಿ ಕೋಡ್ ವಯಸ್ಸು = 18 ಒಂದು ವೇಳೆ ವಯಸ್ಸು ಹದಿನೆಂಟು ಅಥವಾ ಹದಿನೆಂಟರಿಗಿಂತ if age>= 18: ಹೆಚ್ಚೆದಲ್ಲಿ "ನೀವು ವಯಸ್ಕರು" ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ print("ನೀವು ವಯಸ್ಕರು")

ಇಲ್ಲಿ, ಷರತ್ತು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ, ಕೋಡಿನ ಮೊದಲ ಬ್ಲಾಕ್ ಅನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, "ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ" ಬ್ಲಾಕ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಕೋಡನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

```
ಹೇಳುವ ವಿಧಾನ
ವಯಸ್ಸು = 15
ಒಂದು ವೇಳೆ ವಯಸ್ಸು ಹದಿನೆಂಟು ಅಥವಾ ಹದಿನೆಂಟರಿಗಿಂತ
ಹೆಚ್ಚಿದಲ್ಲಿ "ನೀವು ಮತ ಚಲಾಯಿಸಲು ಅರ್ಹರು" ಎಂದು
ಮುದ್ರಿಸಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ "ನೀವು ಮತ ಚಲಾಯಿಸಲು ಅರ್ಹರಲ್ಲ"
ಎಂದುಮುದ್ರಿಸಿ
```

```
ಪೈಥಾನ್ನಲ್ಲಿ ಕೋಡ್
age=15
if age>= 18:
print("ನೀವು ಮತ ಚಲಾಯಿಸಲು ಅರ್ಹರು")
else:
print("ನೀವು ಮತ ಚಲಾಯಿಸಲು ಅರ್ಹರಲ್ಲ")
```

"ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಒಂದು ವೇಳೆ" ಹಲವಾರು ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ:

```
ಹೇಳುವ ವಿಧಾನ:
                                                      ಪೈಥಾನ್ನಲ್ಲಿ ಕೋಡ್
ವೇರಿಯಬಲ್ ಅಂಕಗಳು ಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂಬತ್ತ್ರದು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿ
                                                      Code in Python
                                                      marks=85
ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಂಕಗಳು ತೊಂಬತ್ತು ಅಥವಾ ತೊಂಬತ್ತಿಕ್ಕಿಂತ
ಹೆಚ್ಚಿದಲ್ಲಿ "ನೀವು ಎ ಗ್ರೇಡ್ ಪಡೆದಿದ್ದೀರಿ" ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ
                                                      if marks>= 90:
                                                          print("ನೀವು ಎ ಗ್ರೇಡ್ ಪಡೆದಿದ್ದೀರಿ")
ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಂಕಗಳು ಎಂಬತ್ತು ಅಥವಾ
ಎಂಬತ್ತಿಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚೆದಲ್ಲಿ"ನೀವು ಬಿ ಗ್ರೇಡ್ ಪಡೆದಿದ್ದೀರಿ"
                                                      elif marks>= 80:
                                                          print("ನೀವು ಬಿ ಗ್ರೇಡ್ ಪಡೆದಿದ್ದೀರಿ")
ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ
                                                      elif marks>= 70:
ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಂಕಗಳು ಎಪ್ಪತ್ತು ಅಥವಾ
                                                          print("ನೀವು ಸಿ ಗ್ರೇಡ್ ಪಡೆದಿದ್ದೀರಿ")
ಎಪತ್ತಿಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದಲ್ಲಿ "ನೀವು ಸಿಗ್ರೇಡ್ ಪಡೆದಿದ್ದೀರಿ"ಎಂದು
                                                      else:
                                                          print("ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಗ್ರೇಡ್ ಅನ್ನು
ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ "ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಗ್ರೇಡ್ ಅನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ"
                                                      ಸುಧಾರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ")
" ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ
```

## ಪ್ರಶ್ನೆ:

# ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಅದು ಬೆಸ ಅಥವಾ ಸಮವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ

ಅಲ್ಗಾರಿದಮ್ ಅನ್ನು ಹೇಳುವ ಅಥವಾ ಬರೆಯುವ ವಿಧಾನ:

ವೇರಿಯೇಬಲ್ ಎನ್ ಅನ್ನು ಘೋಷಿಸಿ ಮತ್ತು ಬಳಕೆದಾರರ ಇನ್ಪುಟ್ ಸಂಖ್ಯಾ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿ ಒಂದು ವೇಳೆ ಎನ್ ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಶೂನ್ಯ ರೀಮಿಯಾಂಡರ್ ಅನ್ನು ನೀಡಿದರೆ "ಎನ್ ಒಂದು ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆ" ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ "ಎನ್ ಒಂದು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ" ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ

### ವೇರಿಯಬಲ್ ಎ ಬಿ ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೆ "ಹಲೋ ವರ್ಲ್ಡ್" ಅನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಿ (ಎ = ೫೦,ಬಿ = ೧೦ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ)

ಅಲ್ಗಾರಿದಮ್ ಅನ್ನು ಹೇಳುವ ಅಥವಾ ಬರೆಯುವ ವಿಧಾನ:

ವೇರಿಯಬಲ್ ಎ ಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಐವತ್ತನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿ. ವೇರಿಯಬಲ್ ಬಿ ಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಹತ್ತನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಎ ಬಿ ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೆ "ಹಲೋ ವರ್ಲ್ಡ್" ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ

```
a = 50
b = 10
if a>b:
print("ಹಲೋ ವರ್ಲ್ಸ್")
```