

# Programming with Python

Kay-Bee POWER  
PAGE NO.:  
DATE:

## UNIT - II

### \* Python introduction :-

python एक high level, interpreted, interactive तथा object oriented programming language है। Python language को इस लंग्वेज में design किया गया है जिससे को highly readable होती है इसमें सामान्यतः English word का use किया जाता है।

python एक popular programming language है इस language को Guido van Rossum द्वारा create किया गया है तथा इसे 1991 में released किया गया है।

### \* features of Python :-

प्रमुख के कुल features इस लंग्वेज में -

#### 1. Easy to learn :-

Python language में कहुन तम keyword मार्केट होते हैं, इसका structure बहुत simple होता है - इसका syntax clearly define भी होते हैं।

#### 2. Easy to read :- Python code का

clearly define किया गया होता है कि  
इसी सहायता से read किया जा सकता है।

3. easy to maintain :-

Python source  
code को maintain करना अपेक्षाकृत  
सरल होता है।

4. Interactive mode :-

python में interactive  
mode के लिए support मौजूद होता है जो  
Interactive testing तथा code block  
की debugging में सहायता प्रदान करता  
है।

5. Standard library :-

python language के  
बहुत बड़ी library मौजूद होती है जो क्षेत्र  
अधिक portable होने के बावजूद  
platform compatible होने के लिए  
unix, windows, तथा macintosh में  
use किया जा सकता है।

6. portable :- python code के लिए  
बहुत सारी hardware platforms  
पर run किया जा सकता है तथा कई  
समीय platform पर sem interface होता  
है।

## 7. Extendable :-

मेरी Python interpreter को Python modules को add कर सकते हैं। ये modules द्वारा programmer द्वारा ज्ञान करने के लिए उपलब्ध करते हैं। ये tools के रूप में उपलब्ध करते हैं। add या customise कर सकते हैं। जिससे वे अधिक efficiency और performance का लाभ होता है।

## 8. databases - Python सभी बहुत सारी commercial databases के API interface प्रोत्ता करता है।

9. GUI programming :- Python GUI application द्वारा support करता है जिसके द्वारा डिक्टी वा संकेत वा ग्राफिक्स विकल्प से system call, libraries तथा window system के Port तक पहुँचता है।

## 10. Scalable :- Python's distributed structure

यहाँ इसका द्वारा Python's small scripting की कठिनी में उसकी large program द्वारा support करता है।

## \* Python shell :-

Python shell Python को interpret language के रूप में लाता है। Python को execute करने की लाजवाबत द्वारा लाता है।

python के द्वारा python shell को  
it provide करता है जिसे  
python interactive shell तो कहते  
होता है जिसका use करके  
single python command को  
execute किया जाता है तथा result  
को शाखा किया जाता है। python shell  
user के द्वारा input command को  
लिए बॉट करता है। जैसी ही user  
command को enter करता है तब वह  
इस command को execute करता है।  
तथा result को display करता है।  
windows में

python shell को open करने के लिए  
command prompt को open करते  
हैं इसमें "python" type करते हैं  
तभी इसके पश्चात enter key को press  
किया जाता है।

इससे ही screen पर  
python prompt डिक्षित होता है यह  
prompt >>> कहलाता है। इसका दृष्टि है-

>>>

अब अब single statement को  
enter कर करते हैं तब result को  
प्राप्त कर सकते हैं।

python shell

singal statement 5) execute करें।  
→ | यहाँ से multiple statement  
को execute करना हमें नहीं कर  
पाएगा। इसके लिए हमें  
python file को create करें।  
इसके लिए extension .py दिया  
रखा python script को लिखा  
start करें।

### • First.py

```
print("welcome to Python")
```

उपरीका program को first.py नाम  
के save करें। इसके पश्चात हम इस  
program को python shell से execute  
करें। के लिए first command की जारी है।

```
>>> python .\first.py
```

इस python shell में use करें python  
expression तथा commands को execute कर  
जाएं।

## E-commerce & E-govt

components & example of e-commerce.

1. online shopping :- online shopping e-commerce market वा इस बहुत बड़ा उदाहरण है क्योंकि e-commerce market में online shopping के छह crash हैं। online shopping से हम घर, office की ओटी से लेते रही भी यह की मास्तानी से प्रभावित होते हैं इसके लिए online shopping की बहुत company हैं जैसे कि flipkart, myntra हैं आदि।

Electronic pymands वा ऐसे ही किसी वर्क या सामाजिकीय की online खरीदते हैं तो उसके लिए ऐसे pymand internate के द्वारा करते हैं जिसे electronic pymand कहते हैं। ये pymand credit card, debit card द्वारा द्वारा करते हैं और electronic pymand करने के लिए अलग तरीके हैं।

- ① pre-paid, ② Paynow, ③ paylater
- ④ net banking — net banking को internate banking या online banking कहते हैं। net banking द्वारा बैंक के बाही सेवाएँ सुविधा हैं। इसके द्वारा हम घर office में इन्टरेट की help से अपने account को access कर सकते हैं।) तो passbook after m. ATM के लिए apply many order transfer ATM सेवाओं को आजकली से शाहूल्य रखते हैं।

24

## online ticket -

मालामाल के इसी movie show का  
उसी प्रोग्राम क्रिकेट मैच  
आदि के ticket online बुकिंग करने के

(आधार)  
dymantion of E-commerce -

E-commerce कुरजा के आयाम विभिन्न सिरीज़ की बताते हैं जिन पर व्यवसाय (बिज़नेस) की अपनी website और customer information की सुरक्षा और ग्राहक केशबास सुनिश्चित करने के लिए विचार करने की आवश्यकता ही है।

## E-commerce कुरजा के 12 आधार -

(स्थिरनिष्ठा)

(i) Integrity :- हम सभी को समझते हैं कि हमें sender की data साख देता है। इसे e-commerce की इसी website पर flycast करता है। या प्रदर्शित की जाने वाली information की दृष्टिकोण की आवश्यकता ही integrity होती है।

## (ii) अस्वीकरण - अन्य कंपनेश

purchaser को seller की जाने वाली depend करता है। इसका बाहर आपको except करने की कोई कठिनी नहीं होती। आपको आपके नाम

## Identifiers and keywords :-

### Identifiers :-

Python program में variables, function, classes, modules, packages इत्यादि मैंजूद होने से सहज है। Identifier का name होता है जो कि programming element को उद्दिष्ट करता है। Identifier का name की alphabate या underscore character से प्रारंभ होता है। इसके पश्चात् इसमें letter, digit तथा underscore character मैंजूद हो सकते हैं। इसमें अलावा इसी की अन्य character को use करने की permission नहीं है।

Python identifier का name होता है जिसका use करके variable, function, class, module इत्यादि की identifier बनाया जाता है।

### Naming conventions for python identifier :-

1. class name uppercase letter से start होती है जिसके अलावा अन्य सभी identifier lower case letter से start होते हैं।

2. identifier name alphabate या underscore

Character से start हो सकता है।

3. यदि identifier name singal leading underscore character से start होता है तब वह यह indicate करता है कि यह identifier private है।

4. identifier name case sensitive होता है।

Python keywords :-

reserved word के नाम से भी जाता है। Keyword को constant variable या किसी अन्य identifier के समेत उपलिखित नहीं किया जा सकता है।  
भी python keywords को lowercase letter में लिखा जाता है। निम्न table में विभिन्न python keyword को list को show किया गया है -

and	exec	not	else
as	finally	or	except
assert	for	pass	lambda
break	from	print	yield
class	global	raise	True
continue	if	return	False
def	import	try	None
del	in	while	
elif	is	with	

False, None तथा True की ओरेक्सेस  
शीष सभी keyword गोरखपुर की  
lowercase में लिखे जाये होते हैं।

using Python as calculator :-

Python को calculator के रूप में use  
डिया जा सकता है। इसके लिए Python  
interpreter को start करते हैं तभी  
python prompt (>>>) के लिए wait  
होते हैं।

Interpreter का simple  
calculator की रूप के act करता है।  
इसमें expression को tum कर  
सकते हैं तथा इसके पश्चात Enter key  
को press करने पर इसमें इसका result  
धारण होता है।

expression के syntax में operator ऐसी - +, -, \*, / इत्यादि  
का use कर सकते हैं। ऐसा हमें उसी  
अन्य language में use करते वहाँ है।

Example :- >>> 50 \* 2 ↴  
100 ↴

>>> 50 - 5 \* 6 ↴  
20 ↴

>>> 50 / 5 ↴  
10.0 ↴

Division हमें float type की value से return करता है यह एक integer result को हाथ उसा पाने है तब एक operator >> का use करता है | remainder को calculate करने के लिए % (modular) operator का use किया जाता है |

## Operators :-

operator के एक symbol के ऊपर में define किया जा सकता है जो उसी particular operation के लिए responsible होता है | Python language में विभिन्न operators को प्रदान किया गया है ये operators इस प्रकार हैं -

## Arithmetic operator :-

Arithmetic operator का use दो operands के मध्य arithmetic operation को perform करने के लिए किया जाता है | विभिन्न arithmetic operator की first table में show किया गया है -

operator

Description.

+

इसका use दो operands को add करने के लिए किया जाता है |

-

इसका use second

operator को first operand से subtract करने के लिए किया जाता है।

\* यह first operand को secend operand से divide करने के पश्चात quotient को return करता है।

\* यह operand को first operand से multiply करने के लिए इसका use किया जाता है।

% यह first operand को secend operand से divide करने के पश्चात remainder को return करता है।

\*\* यह एक exponent operator है यह first operand power to secend operand की calculate करता है।

// यह दो operand को divide करने के पश्चात प्राप्त value की float value की तरफ़ है।

## Relational operator (comparison operator)

ये operators एउटे दोनों side में ही of values को compare करता है- तथा उनके मध्य के relation को decide करता है। comparison operator का use दो operand की value को compare करने के लिए किया जाता है जब वे इसी तरह true या false value के return करती है। Relational operator की विवरण table में show किया गया है-

Operator	Description
$= =$	यदि दोनों operand की value equal होती है तब condition true हो जाती है।
$\neq$	यदि दोनों operand की value equal नहीं होती है तब condition true हो जाती है।
$>$	यदि first operand की value secend operand की अधिक होती है तब condition true हो जाती है।
$<$	यदि first operand की value secend operand

से कम ही तरीके  
condition true के लिए  
हैं।

$>=$  यदि first operand की  
value secend operand  
से अधिक या बराबर होती  
है तब condition true  
हो जाती है।

$<=$  यदि first operand की  
value secend operand  
से कम या बराबर होती है  
तब condition true के  
जाती है।