

পাইথন শেখার জার্নি

ধাপ ০১ পাইথনের শুরু

- Python Why How What
- Environment Preparation for Python
- Writing and Running Your First Python Program
- Understanding How Python Code Works
- Understanding Code Execution
- Debugging



ধাপ ০২ ভেরিয়েবল কমেন্টস ডাটা টাইপ

- Python Comments
- Python Variables
- Data Types in Python
- Numeric Types & Practical Use Case
- String Type & Practical Use Case
- Sequence Types & Practical Use Case
- Mapping Type & Practical Use Case
- Set Types & Practical Use Case
- Boolean Type & Practical Use Case
- Checking Data Types & Practical Use Case



ধাপ ০৩ মিউটেবল ইমিউটেবল ডাটা টাইপ এবং টাইপ কনভার্সন

- Mutable vs. Immutable Data Types
- Immutable Data Types & Practical Use Case
- Mutable Data Types & Practical Use Case
- Explicit Type Conversion
- Implicit Type Conversion
- Handling Conversion Errors



ধাপ ০৪ কনসোল প্রাকটিস প্রজেক্ট

- Console Project-Simple Calculator
- Console Project-Greeting Program
- Console Project-Temperature Converter
- Console Project-Even or Odd Checker
- Console Project-Simple Interest Calculator



ধাপ ০৫ স্ট্রিং এর বিস্তারিত

- Strings Why How What
- Single Quotes
- Double Quotes
- Triple Single Quotes
- Triple Double Quotes
- String Positive Indexing
- String Negative Indexing
- String Slicing, Concatenation, Repetition
- String Methods



ধাপ ০৬ নাম্বার অপারেটর প্রসেডেন্স

- Numbers Why How What
- Arithmetic Operations
- Type Conversion
- Math
- Operator Precedence



ধাপ ০৭ কন্ট্রোল ফ্লো if স্টেটমেন্ট

- Control Flow Why How What
- If Statements
- Else Statements
- Else If (Elif) Statements
- Combining If, Elif, and Else Statements
- Nested If Statements



ধাপ ০৮ ফর লুপের বিস্তারিত

- for Loop in Python
- Iterating Over a List
- Iterating Over a String
- Using range() Function
- Iterating Over a Dictionary
- Iterating Over a Set
- Using break Statement
- Using continue Statement
- for loop use case



ধাপ ০৯ হোয়াইল লুপের বিস্তারিত

- While Loops in Python
- Iterating Over a List
- Iterating Over a String
- Using range() Function
- Iterating Over a Dictionary
- Iterating Over a Set
- Using break Statement
- Using continue Statement
- While loop use case



ধাপ ১০ লজিক্যাল এন্ড কম্পেরিজন অপারেটর

- Logical Operators in Python
- Combining Logical Operators
- Logical Operators Use case
- Comparison Operators in Python
- Comparison Operators Use case



ধাপ ১১ লিস্ট, টিউপল, সেট, ডিকশনারী বিস্তারিত

- Lists, List Methods
- List Use Case
- Tuples, Tuple Methods
- Tuples Use case
- Sets in Python
- Set Methods
- Sets Use case
- Dictionary, Dictionary Methods
- Dictionary Use case



ধাপ ১২ ফাংশন এবং প্যারামিটার

- Defining & Calling a Function
- Functions Use case
- Function with Parameters
- Required Parameters
- Default Parameters
- Variable-Length Arguments
- Keyword Arguments



ধাপ ১৩ ফাংশন এর রিটার্ন এবং ল্যামডা ফাংশন

- Return Statements
- Returning a Single Value
- Returning Multiple Values
- Returning Nothing
- Returning a List
- Returning a Dictionary
- Using Return for Early Exit
- Lambda Functions



ধাপ ১৪ লোকাল গ্লোবাল স্কোপ

- Local Variables
- Global Variables
- Modifying Global Variables
- Local and Global Variables with the Same Name



ধাপ ১৫ ফাইল ফোল্ডার হ্যান্ডেলিং

- File Handling & Practical Use Case
- File Creating, Reading, Writing, Renaming, Deleting
- Directory Creating, Reading, Writing, Renaming, Deleting
- Read Files Name From Directory and Print List



ধাপ ১৬ জিপ ফাইল হ্যান্ডেলিং

- Creating Zip File
- Extract from Zip File
- Make Zip Form Directory
- Make CSV File Form List
- Make List From CSV File



ধাপ ১৭ এরর হ্যান্ডেলিং

- Error Handling & Practical use case
- Error List
- Simple Try-Except
- Handling Multiple Exceptions
- Catching All Exceptions
- Finally Block
- Combined Example



ধাপ ১৮ অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং ১ম পর্ব

- Key Concepts of OOP
- OOP Use Case
- Creating Classes and Objects
- Class Variables and Methods
- Constructor Without Parameter
- Constructor With Parameter
- Change Class Variable Using Constructor Params
- Instance Variables and Methods



ধাপ ১৯ অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং ২য় পর্ব

- Inheritance & Use Case
- Single Inheritance
- Multiple Inheritance
- Multilevel Inheritance
- Constructor at inheritance situations
- Static Properties in inheritance situations



ধাপ ২০ অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং ৩য় পর্ব

- Key Concepts of Method Overriding
- Method Overloading Using Default Arguments
- Method Overloading Using Variable-Length Arguments
- Key Points of Abstract Classes
- Access modifiers Public, Protected , Private
- Getter Setter
- Encapsulation
- Polymorphism



ধাপ ২১ জেসন রিড রাইট এর বিস্তারিত

- Key Functions in the json Module
- Convert Python Object to JSON String
- Convert JSON String to Python Object
- Write JSON String to a File
- Read JSON String from a File
- Pretty Printing JSON



ধাপ ২২ পাইথন মডিউল

- Creating and Using Python Modules
- Python Built in Module
- User Define Module
- Single File Module
- Multifile Module



ধাপ ২৩ পিপি, প্যাকেজ ডেভেলপমেন্ট এবং থার্ড পার্টি প্যাকেজ

- Package Development
- Working With PIP
- Working with Thirdparty Use Matplotlib
- Packages for web development, data science, automation, machine learning