

Basic Python #7

...

AI Mentorship - Muhammad Iqbal

Outline

- Python: Iterator
- Python: Generator
- Python: Closure

Python: Iterator

- Merupakan suatu objek di dalam Python yang dapat kita looping, yang akan mengembalikan data satu per satu
- Objek iterator di Python menerapkan dua metode, yakni `__iter__()` dan `__next__()`, atau biasa kita sebut dengan protokol iterator
- Iterator juga bisa diimplementasikan dengan for loop

Python: Generator

→ Merupakan cara mudah untuk membuat iterator di Python

- Fungsi generator berisi satu atau lebih pernyataan `yield`
- Pada saat dipanggil, fungsi generator akan mengembalikan objek iterator, tapi tidak langsung dieksekusi.
- Metode `__iter__()` dan `__next__()` sudah diimplementasikan secara otomatis. Jadi kita bisa langsung melakukan iterasi dengan fungsi `next()`.
- Sekali fungsi menemui `yield`, fungsi akan *pause* dan kendali ditransfer kembali ke pemanggil.
- Variabel lokal dan state-nya diingat untuk pemanggilan selanjutnya.
- Terakhir, pada saat fungsi diterminasi (dihentikan total), `StopIteration` dipanggil secara otomatis.

Python: Closure

- Closure artinya adalah pembungkus yang umumnya digunakan di fungsi bersarang

```
def fungsi(x):
```

```
    def kali(y):
```

```
        return x * y
```

```
    return kali
```