

## Приклад №7

### Генератори списків

```
example7.py > ...  
1 # Генератори списків  
2  
3 gen_list = [i+1 for i in range(10)]  
4 print(gen_list)
```

```
>>> [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
```

```
new_gen_list = [i for i in range(1, 11) if i % 2 == 0]  
print(new_gen_list)
```

```
>>> [2, 4, 6, 8, 10]
```

```
gen_tuple = tuple([i for i in range(1, 11)])  
print(gen_tuple)
```

```
>>> (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)
```

### Генератори словників та множин

```
# Генератори словників та множин  
  
gen_dict = {i+1: str(gen_tuple[i]) for i in range(10)}  
print(gen_dict)
```

```
>>> {1: '1', 2: '2', 3: '3', 4: '4', 5: '5', 6: '6', 7: '7', 8: '8', 9: '9', 10: '10'}
```

```
gen_set = {i for i in range(1, 11)}  
print(gen_set)
```

```
>>> {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}
```

### Функції map() та lambda

```
# Функції map() та lambda  
  
modify_list = list(map(lambda x: x*2, gen_list))  
print(modify_list)
```

```
>>> [2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20]
```