

Python Basic Number Numeric Manipulations

Fan Wang

2020-12-18

Contents

1	Numeric Basics	1
1.1	Two Digit Numbers Coding Conditional Information	1
1.2	Number Parse of Parameter Specifications	1

1 Numeric Basics

Go to the [RMD](#), [PDF](#), or [HTML](#) version of this file. Go back to [Python Code Examples](#) Repository ([bookdown site](#)) or the [pyfan](#) Package ([API](#)).

```
import numpy as np
```

1.1 Two Digit Numbers Coding Conditional Information

We have numbers between 0 and 99, these indicate different estimation specifications, where the digit number is the estimation tolerance level, and the tens number is the minimization algorithm.

```
ls_it_esti_optsalgo = [0, 1, 10, 15, 23, 89, 90, 99, 900, 901, 999, 1000]
for it_esti_optsalgo in ls_it_esti_optsalgo:
    it_esti_optsalgo_tens = int(np.floor(it_esti_optsalgo/10))
    it_esti_optsalgo_digits = it_esti_optsalgo%10
    print(f'{it_esti_optsalgo_tens=}, {it_esti_optsalgo_digits=}')
```

```
## it_esti_optsalgo_tens=0, it_esti_optsalgo_digits=0
## it_esti_optsalgo_tens=0, it_esti_optsalgo_digits=1
## it_esti_optsalgo_tens=1, it_esti_optsalgo_digits=0
## it_esti_optsalgo_tens=1, it_esti_optsalgo_digits=5
## it_esti_optsalgo_tens=2, it_esti_optsalgo_digits=3
## it_esti_optsalgo_tens=8, it_esti_optsalgo_digits=9
## it_esti_optsalgo_tens=9, it_esti_optsalgo_digits=0
## it_esti_optsalgo_tens=9, it_esti_optsalgo_digits=9
## it_esti_optsalgo_tens=90, it_esti_optsalgo_digits=0
## it_esti_optsalgo_tens=90, it_esti_optsalgo_digits=1
## it_esti_optsalgo_tens=99, it_esti_optsalgo_digits=9
## it_esti_optsalgo_tens=100, it_esti_optsalgo_digits=0
```

1.2 Number Parse of Parameter Specifications