综合运用

Python Reference

端到端小项目

一个小项目 (mini-project) 把前面学过的想法组合起来: 列表里的数据、一个在循环里带选择的函数, 以及打印出的输出。这也是 AP 创作型表现任务的形态。

■ 项目: 平均分

```
def average(marks):
    if len(marks) == 0:
        return 0
    return round(sum(marks) / len(marks), 1)

print(average([88, 71, 95, 60]))   # 78.5
```

■ 项目: 统计及格人数

```
def count_passes(marks, pass_mark=60):
    passes = 0
    for m in marks:                  # iteration
        if m >= pass_mark:           # selection
            passes += 1
    return passes

print(count_passes([88, 50, 95, 60]))   # 3
```

■ 项目: 筛选成新列表

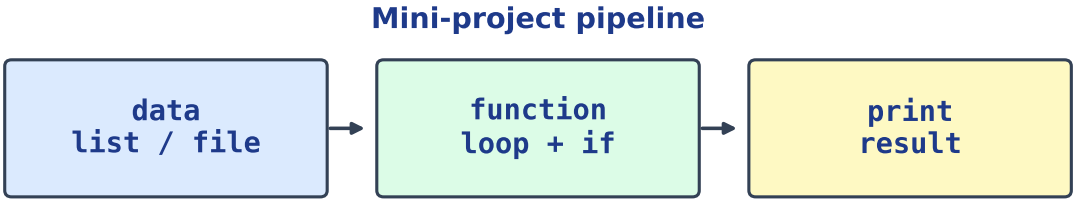
```
def merit(marks):
    return [m for m in marks if m >= 80]

print(merit([88, 71, 95, 60]))     # [88, 95]
```

AP 创作任务要求: 一个列表、一个用到选择 (selection) 和迭代 (iteration) 的带参过程 (procedure), 以及一些输入/输出。上面每个项目都正是这种形态 — 先做小部件, 再把它们拼起来。

常见错误

- 小步构建, 每写好一部分就测试, 不要一次写完全部。
- 先读完整个题目, 再规划输入 → 处理 → 输出, 然后才开始写代码。



Exam tip: combine list + function + selection + loop + clear output— the Create task shape

Mini-project: data → function → printed result