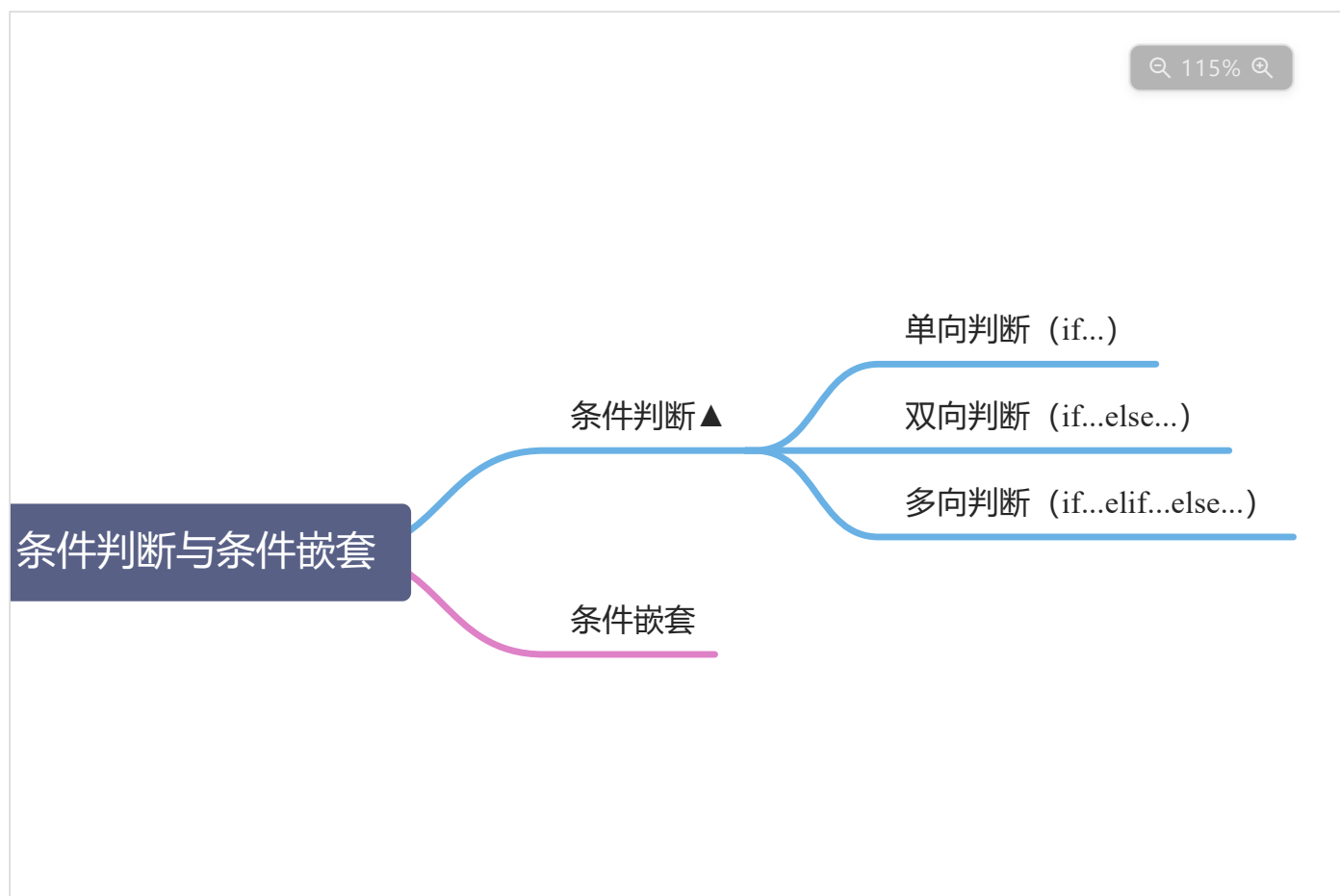


第2课 条件判断与条件嵌套

一、课程结构导图



注：▲为重点知识点。

二、知识点讲解

2.1 条件判断

概念： 条件判断可以让程序做出一些决定，根据不同的情况做出不同的事情。它包含有单向判断，双向判断以及多向判断。

2.1.1 单向判断

用法： if语句去检验一个条件，如果if语句条件成立，就执行if语句中的内容，否则跳过if语句执行下一条语句。

if条件知识点总结

```
1 if xxxx:
2     #条件  #英文冒号
3     print(xxxx)
4 #自动缩进    #做点什么
```

命令逻辑：如果.....就.....

命令格式：if条件后跟英文冒号，回车后自动缩进

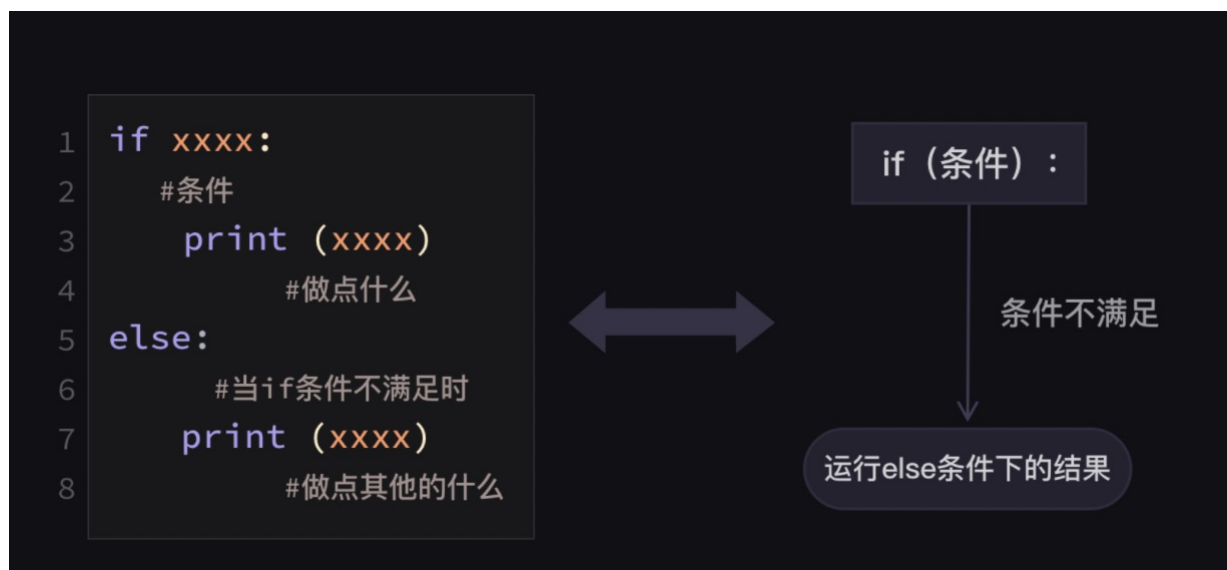
示例：

```
1 age = 16
2 # 定义变量age并赋值
3
4 if age < 18:
5     # 满足if后的判断条件进入if内部
6     print('小小少年郎，背着书包上学堂')
7
8 print('程序结束')
```

注意：if之后的冒号必不可少，如果缺少就会报错！

2.2.2 双向判断

用法：若if之后的条件成立，执行if语句中的内容，否则，就执行else语句中的内容。if与else需要处于同一缩进关系下。



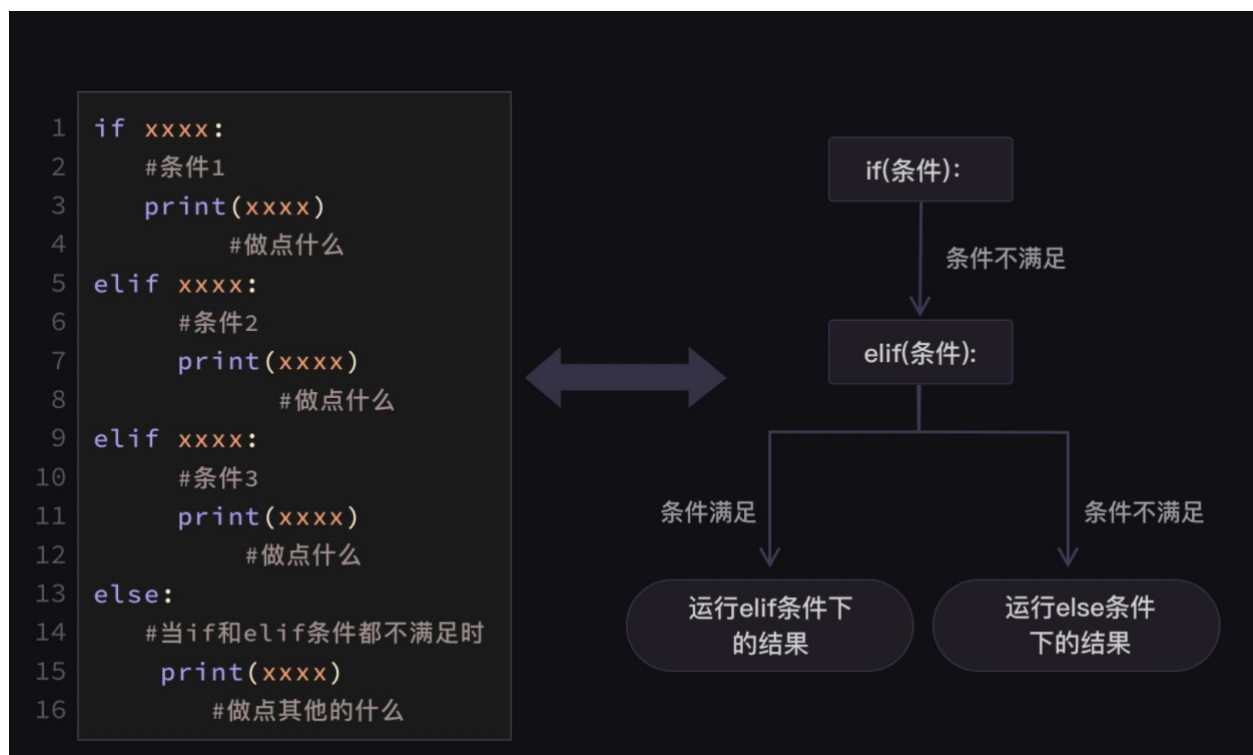
示例:

```
1 weight=101
2
3 if weight>100:
4 # 如果体重超过100斤的条件下, 就.....(条件后需加冒号)
5     print('不吃了')
6
7 else:
8 # 如果体重没有超过100斤的条件, 就.....(else条件前无缩进, 条件后需加冒号)
9     print('放心吃吧')
```

代码解析: 将数字101赋值给weight变量后, 进入判断条件, 发现满足if条件, 因此直接执行if里面语句, 如果将weight的值变成90, 那么就会执行else里面的内容。

2.2.3 多向判断

用法: 若if语句条件成立, 则执行if语句中的内容。若不满足if语句, 则判断是否满足elif语句下的条件, 若所有elif的条件都不满足, 则执行else语句。



示例:

```
1 stonenumber=1
2
3 if stonenumber>=6: # 注意冒号
4     print('你拥有了毁灭宇宙的力量') # 注意缩进
5
6 elif 3<stonenumber<=5:
7     print('红女巫需要亲手毁掉幻视额头上的心灵宝石')
8
9 else:
10    print('需要惊奇队长逆转未来')
```

代码解析：将整数1赋值给stonenumber变量后执行第4行的条件判断，发现不满足if后面的条件，后进入elif语句进行条件判断，也不满足elif的条件，最后进入else语句，执行else里面的语句。

注意：每个条件应做到不重合，例如下代码:

```
1 x=10
```

```
2
3 if x<=10:
4     print('x小于10')
5 elif 9<x<15:
6     print('x在9到15之间')
```

代码解析：变量x虽然同时满足第3行if语句的判断条件和第5行elif语句的判断条件，但是执行if语句后便不会再去执行elif语句。

2.2 条件嵌套

概念：条件嵌套是一种在条件判断中套条件判断的程序结构。

用法：



示例：

```

1 score=26
2 if score>=60:
3     print('你已经及格')
4     if score>=80:
5         print('你很优秀')
6     else:
7         print('你只是一般般')
8 else:
9     print('不及格')
10    if score<30:
11        print('学渣')
12    else:
13        print('还能抢救一下')
14 print('程序结束')
  
```

```
15 # 结果为:
16 # 不及格
17 # 学渣
18 # 程序结束
```

代码解析：将整数26赋值给historyscore变量后执行第2行的条件判断，发现不满足if条件，进入else的部分中，首先打印不及格，继续进行第8行的else里的if条件判断，满足小于30的条件，打印学渣，离开条件判断之后打印程序结束的提示。

三、巩固练习

1. (单项选择题) 圣诞节即将来临，小王女友选中一款价格7000的包包，请问下面的代码中小王的心声是什么呢？

```
1 price = 7000
2 if price >= 10000:
3     print('放弃抵抗')
4     if price >= 15000:
5         print('换个女朋友')
6     else:
7         print('失踪一个月')
8 elif price >= 5000:
9     print('再讲讲价，抢救抢救')
10    if price >= 8000:
11        print('开启讲价小能手模式')
12    else:
13        print('每日三次劝说女友回心转意')
14 else:
15    print('女友真是太体贴啦!')
```

- A、女友真是太体贴啦 B、再讲讲价，抢救抢救 开启讲价小能手模式
C、再讲讲价，抢救抢救 每日三次劝说女友回心转意 D、换个女朋友 失踪一个月

2. (多项选择题) 深圳公交对长者和儿童推出以下方案的优惠价格, 请判断当年龄为6周岁和60周岁的时候, 车票分别对应哪个方案?

```
1 age = int( input('请输入年龄: '))
2 if age < 6:
3     print('学前儿童免车票')
4 elif 6 <= age < 14:
5     print('车票打五折')
6 elif 14 <= age < 60:
7     print('要购买全票')
8 else:
9     print('长者可以免费搭乘公交')
```

- A、 学前儿童免车票 B、 车票打五折
C、 要购买全票 D、 长者可以免费搭乘公交

3. (实操题) 成绩计算器

题目要求: 请你编写一个简单的程序, 在终端中输入你的成绩, 并判断是否及格 (60分为及格线)。如果成绩及格, 在终端打印"恭喜你, 你的成绩及格啦", 如果没有, 在终端中打印"你的成绩没有及格, 要多加复习!"