

实例 4: 模拟乘客进站流程

火车和地铁的出现极大地方便了人们的出行,但为了防止不法分子,保障民众安全,进 站乘坐火车或者乘坐地铁之前,需要先接受安检。部分车站先验票后安检,亦有车站先安检 后验票。以先验票后安检的车站为例,乘客的进站流程如下:

- (1) 验票: 检查乘客是否购买了车票
 - 如果没有车票,不允许进站
 - 如果有车票,对行李进行安检。
- (2) 行李安检: 检查刀具的长度是否超过 10 厘米
 - 如果超过10厘米,提示刀的长度,不允许上车
 - 如果不超过10厘米,顺利进站。

本实例要求编写程序,模拟乘客进站流程。

实例目标

- 熟练使用 if-else 语句
- 熟练使用 if 嵌套语句

实例分析

无论乘客乘坐火车还是地铁都需要进行安检,例如在乘客火车时,首先需要对车票进行 判断,如果乘客没有车票则不允许进站,如果乘客有车票则允许进站,并需要对所携带的行 李进行安检,如果行李中所携带的刀具长度超过 10 厘米,则不允许乘客乘坐火车,如果所 携带刀具小于 10 厘米,则允许乘客上车。

代码实现

```
ticket = 1 # 用 1 代表有车票

knife_length = 9 # 刀子的长度,单位为 cm

if ticket == 1:

print("有车票,可以进站")

if knife_length < 10:

print("通过安检")

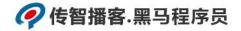
print("终于可以见到 Ta 了,美滋滋~~~")

else:

print("没有通过安检")

print("刀子的长度超过规定,等待警察处理...")
```

网址: yx.boxuegu.com 教学交流QQ/微信号: 2011168841



else:

print("没有车票,不能进站")

print("亲爱的, 那就下次见了, 一票难求啊~~~~(>_<)~~~")

首先设定分别表示是否携带车票以及刀具长度的变量 ticket 与 knife_length, 当变量 ticket 值为 1 时表示携带车票,执行外层 if 语句中的代码,接着使用 if 语句判断刀具的长度,如果刀具长度小于 10 厘米则使用 print()函数输出"通过安检"与"终于可以见到 Ta 了,美滋滋~~~",否则使用 print()函数输出"没有通过安检"与"刀子的长度超过规定,等待警察处理…"。

如果变量 ticket 值不为 1 时则表示没有携带车票,此时执行外层 else 语句中的代码,即使用 print()函数输出"没有车票,不能进站"和"亲爱的,那就下次见了,一票难求啊~~~~(>_<)~~~~。

代码测试

运行代码,控制台输出结果如下:

有车票,可以进站

通过安检

终于可以见到 Ta 了,美滋滋~~~

网址: yx.boxuegu.com 教学交流QQ/微信号: 2011168841