

上海中侨职业技术大学专升本

《Python 程序设计》考试大纲

一、总体说明

1. **考试科目:** Python 程序设计
2. **适用专业:** 数字媒体技术、物联网工程技术、大数据工程技术
3. **考试时间:** 120 分钟
4. **考试形式:** 闭卷、笔试
5. **试卷总分:** 100 分
6. **考试题型及分值大致分布**

考试题型为单项选择题、判断题、填空题、读程序写结果、程序填空、编程题。主要考察考生对 Python 基本知识和基础语句的理解。

- (1) 单选题 约占 30%;
- (2) 判断题 约占 20%;
- (3) 填空题 约占 10%;
- (4) 读简单程序语句写结果 约占 15%;
- (5) 程序填空 约占 15%;
- (6) 编程题（提供编程思路提示和主要语句使用参考） 约占 10%。

二、考试内容

1. Python 语言基础与开发环境

- (1) Python 语言的发展历程、主要特点及应用领域;
- (2) Python 的安装步骤及配置开发环境（如 PyCharm 等）;
- (3) Python 代码的基本结构，包括缩进、注释等编写规范和风格;
- (4) 输入/输出函数的使用（如 `input()`，`print()`）。

2. 基本数据类型与运算符

- (1) 变量的命名规则及标识符的作用;
- (2) 数值型数据（整数、浮点数）的概念及运算;
- (3) 字符串的构造、索引、切片及常用内置函数（如 `len()`，`str()`，`int()`）

等);

(4) 运算符的优先级、结合性及算术、比较、逻辑、位运算符的使用;

(5) 常用的内置函数 (如 `type()`, `id()`, `isinstance()` 等) 及模块 (如 `math`, `datetime`) 的导入与使用。

3. 程序流程控制

(1) 顺序结构、选择结构 (`if-elif-else`)、循环结构 (`for`, `while`) 的基本概念和实现方法;

(2) 条件表达式的使用及布尔值的逻辑运算;

(3) `break` 语句和 `continue` 语句在循环中的作用;

(4) 程序流程控制的应用实例, 如求最大/小值、求和、求乘积等算法的实现。

4. 列表与元组

(1) 列表的创建、访问、修改及常用方法 (如 `append()`, `extend()`, `sort()` 等);

(2) 元组的创建、访问及不可变性特点;

(3) 生成器推导式的语法及用法;

(4) 列表和元组的输入与输出操作;

(5) 列表和元组的应用实例, 如遍历、排序、查找等。

5. 字典与集合

(1) 字典的创建、访问、修改及常用方法 (如 `keys()`, `values()`, `items()` 等);

(2) 集合的创建、访问及常用操作 (如并集、交集、差集等);

(3) 序列解包的语法及用法;

(4) 字典与集合的应用实例, 如数据去重、统计词频等。

6. 函数的设计与应用

(1) 函数的定义、调用及返回值的概念;

(2) 参数的传递方式 (位置参数、关键字参数、默认参数、可变参数等);

(3) 变量命名空间和作用域的概念及规则;

(4) 递归函数的定义及调用方法;

(5) 函数定义和调用的应用实例, 如计算阶乘、斐波那契数列等。

7. 文件的操作与异常处理

- (1) 文件的打开、关闭及读写操作（包括文本文件和二进制文件）；
- (2) 第三方库 jieba 的使用，如中文分词等；
- (3) 第三方库 turtle 的使用，如绘制图形等；
- (4) 异常处理的概念及 try-except 语句的使用；
- (5) 文件的读写操作及异常处理的应用实例，如读取文件内容、写入数据到文件等。

8. 面向对象程序设计基础

- (1) 面向对象的基本概念及特点；
- (2) 类和对象的定义及关系；
- (3) 属性的概念及访问方法；
- (4) 方法的定义及调用；
- (5) 继承的概念及实现方法，包括单继承和多继承。

三、参考书目

书名：Python 程序设计基础教程或其他 Python 教材

作者：龙胜春、李强、江颀

出版社：清华大学出版社

出版日期：2024.09.01

ISBN：9787302670995