

高级语言程序设计（C 语言）主要知识点

1. C 语言数据类型
2. 常量与变量，常量与变量的类型、转义字符
3. `const`
4. C 语言数据在内存中的表示方式
5. C 语言标识符(命名规则)，保留字/关键字
6. C 语言中的运算符，运算符运算规则
7. 特别注意 `sizeof`、`=`、`%`、逗号运算符
8. C 语言表达式，表达式的值，表达式的计算
9. 数据类型的自动转换
10. 强制数据类型转换
11. C 语言语句，语句与表达式的区别
12. C 语言数据的格式化输入
13. C 语言数据的格式化输出
14. 顺序结构程序设计
15. `if` 语句及 `if` 语句的三种形式
16. `switch` 语句(`switch/case/default/break`)
17. 选择结构（分支结构）程序设计方法
18. `goto` 语句
19. `if` 语句如何与 `goto` 语句构成循环
20. `while` 语句
21. `while` 语句如何构成循环
22. `do while` 语句与 `while` 语句的区别
23. `do{.....}while(.....)` 语句如何构成循环
24. `for` 语句及 `for` 语句中的三个表达式
25. `for(表达式 1;表达式 2;表达式 3){...}`
26. 循环嵌套与多重循环
27. `break` 语句和 `continue` 语句
28. 一维数组的定义
29. 一维数组元素的引用
30. 一维数组的初始化
31. 一维数组与循环
32. 二维数组的定义
33. 二维数组元素的引用
34. 二维数组的初始化
35. 二维数组与循环
36. 字符数组的定义，引用，初始化
37. 一维字符数组与字符串
38. 二维字符数组与多字符串存储
39. 字符串操作相关的函数
40. 字符串操作函数的实现
41. 字符串操作函数的应用
42. 函数定义的一般形式
43. 函数命名
44. 函数形参
45. 函数实参
46. 函数返回值
47. `return` 语句用法、`exit` 函数
48. 函数调用方式
49. 形参与实参的关系，区别
50. 函数声明与函数原型
51. 函数参数传递方式（传值，传地址）
52. 递归，递归函数设计
53. 数组元素作为函数参数
54. 数组名作为函数参数
55. 指针与内存地址
56. 指针类型与指针变量
57. 指针变量的定义与初始化
58. 二重指针/多重指针
59. 指针相关运算符(`&`, `*`)
60. 指向一维数组的指针
61. 指向二维数组的指针
62. 指向字符串的指针
63. 数组名与指针
64. 通过指针引用数组中的元素
65. 指针的运算，指向数组的指针的运算
66. 返回指针值的函数
67. 指针变量作为函数参数
68. 指向函数的指针
69. 指针数组
70. 函数名作为函数的参数
71. 带参数的 `main` 函数
72. 变量的存储类别
73. 变量的作用域与生存期
74. 静态变量与全局变量
75. 结构体类型的定义
76. 自定义数据类型
77. 结构体类型变量的定义
78. 结构体类型变量的初始化
79. 结构体成员
80. 结构体变量成员的引用
81. 指向结构体类型变量的指针
82. 结构体类型数组
83. 动态内存管理相关的操作(4 个函数)
84. 链表
85. 链表的操作(初始化、插入删除节点)
86. 共用体/枚举
87. 文件类型指针 `FILE*`
88. 文件的打开(打开方式)与关闭
89. 文本文件的读写操作
90. 二进制文件的读写操作
91. 文件的顺序读写与随机读写
92. 文件读写位置定位
93. 预编译指令格式
94. 不带参数的宏
95. 带参数的宏
96. 宏展开
97. 条件编译
98. 文件包含及 C 语言常用的头文件
99. 位运算(`>>`/`<<`/`&`/`|`/`~`/`^`)
100. 经典函数与程序