

第二章习题

yinxuhao [xuhao_yin@163.com]

December 19, 2022

Contents

1	2.5	2
2	2.6	2
2.1	写出这两个十六进制的二进制表示	2
2.2	移动这两个二进制串的相对位置，使得它们相匹配的位数最多。 有多少位相匹配呢？	2
2.3	串中的什么部分不匹配？	2

1 2.5

思考下面对show_bytes的三次调用：

```
int val = 0x87654321;
byte_pointer valp = (byte_pointer) &val;
show_bytes(valp, 1); /* A. */
show_bytes(valp, 2); /* B. */
show_bytes(valp, 3); /* C. */
```

指出在小端法机器和大端法机器上，每次调用的输出值。

- | | | | | |
|----|-----|-----------------|-----|-----------------|
| A. | 小端法 | <u>21</u> | 大端法 | <u>87</u> |
| B. | 小端法 | <u>21 43</u> | 大端法 | <u>87 65</u> |
| C. | 小端法 | <u>21 43 65</u> | 大端法 | <u>87 65 43</u> |

2 2.6

使用show_int和show_float，我们确定整数 3510593 的十六进制表示为 0x00359141，而浮点数 3510593.0 的十六进制表示为 0x4A564504。

2.1 写出这两个十六进制的二进制表示

3510593	0000 0000 0011 0101 1001 0001 0100 0001
3510593.0	0100 1010 0101 0110 0100 0101 0000 0100

2.2 移动这两个二进制串的相对位置，使得它们相匹配的位数最多。有多少位相匹配呢？

3510593:	0000 0000 001	1010110010001010000001
3510593.0	0100 1010 0	1010110010001010000001 00

2.3 串中的什么部分不匹配？

除了最高有效位 1，整数的其他所有位都嵌在浮点数中。
另外，浮点数中一些非零的高位不与整数中的高位相匹配。