Homework 13

Sun Kai

5110309061

包含所有长度为偶数的，且第2n位与第2n+1位奇偶性不同的01字符串。

1. 题目：对于任意一个包含有限个有限长度字符串（其中包括空串）的集合S，证明是满足以下条件的最小集合：a.包含S中所有元素 b.在连接操作(concatenation，下用 · 表示)下封闭。
2. 首先证明满足a,b条件：

显然包含S中所有元素，往证在连接操作下封闭。

对于任意，由定义可知存在使得，同理对于任意，存在使得，则，所以在连接操作下封闭。

1. 然后证明是满足a,b条件的最小集合：

设集合T满足a,b条件，由条件可知，，…即对于任意n均有成立，所以，所以是满足a,b条件的最小集合。