# 01、02递归算法实验

* 实验目的：

理解递归的定义、掌握递归模型的设计，熟悉递归算法的设计方法和实现过程，能够利用递归方法解决实际问题。

* 实验内容:

1. 实现兔子数列。

设计递归代码，实现兔子数列，由用户输入月份n，求解第n个月有多少只兔子。

1. 设计一个递归算法求字符串长度。

采用字符型数组存放字符串，设计递归法求字符个数。

1. 设计递归算法判断字符串是否为回文。

采用字符型数组存放字符串，设计一个递归算法，判断字符串str是否为回文。

1. 求两个正整数x，y的最大公约数。

设计一个递归算法，求解两个正整数x，y的最大公约数。

1. 设计递归算法实现简单的数据递增排序。

利用递归思想，选择简单选择或冒泡排序算法，实现一组数据的递增排序。

