

# 物联网信息处理实验一

## 实验要求：

使用自己所擅长的程序语言编写 DGIM 算法（近似计算窗口中 1-bit 的个数的算法）。

- 1: 以 01stream.txt 文件为自己所写程序的输入，读取中文件中的 01 数据流；
- 2: 设定窗口大小 1000，以不超过 50%的相对误差回答任意时刻，当前窗口中有多少个 1-bit；
- 3: 设定窗口大小 2000，以不超过 10%的相对误差回答任意时刻，当前窗口中有多少个 1-bit；
- 4: 编写一个精确计算当前窗口中 1-bit 个数的精确程序，比较精确程序在运行时间和空间和 DGIM 算法的差异。

## 实验考察要求：

- 1: 分析并讲解自己所编写程序；
- 2: 给定一个查询时刻，输出该时刻，当前窗口中 1-bit 的个数；
- 3: 讲解精确程序与所实现的 DGIM 算法的差异；
- 4: 不允许组队，如果在考察中，发现两人的程序完全相同，则两人本次的实验成绩为 0。