

算法时间效率

斐波那契算法

- ✖ 编写斐波那契算法
- ✖ 输入不同的 $n = 10, 20, 30, 40, 50, 60, \dots$
- ✖ 统计不同 n 下，算法的执行时间
- ✖ 通过excel做出图表

选择排序

- ✖ 编写选择排序算法
- ✖ 输入不同的 $n=100,200,500,1000,2000$
- ✖ 统计不同 n 下，算法的执行效率
- ✖ 通过excel做出图表

快速排序

- ✖ 编写快速排序算法
- ✖ 输入不同的 $n=100,200,500,1000,2000,5000$
- ✖ 统计不同 n 下，算法的执行效率
- ✖ 通过excel做出图表

编程语言

- ✖ 编程语言不限:
- ✖ C/C++/C#, Java, Python.....

C语言获取运行时间的方法

- ✗ `clock_t start = clock();`
- ✗ `Sleep(100);`
- ✗ `clock_t end = clock();`
- ✗ `double d = (double)(start - end) /
CLOCKS_PER_SEC;`

JAVA获取运行时间的方法

- ✖ `long start = System.currentTimeMillis()`
- ✖ `sleep(100);`
- ✖ `long end = System.currentTimeMillis()`
- ✖ `difftime = end - start`

C#获取运行时间的方法

```
× #include <time.h>
× #include <stdio.h>
× int main()
× {
×     time_t start ,end ;
×     double cost;
×     time(&start);
×     sleep(1);
×     time(&end);
×     cost=difftime(end,start);
×     printf("%f/n",cost);
×     return 0;
× }
```