

2017 算法回忆版

- 一、多机调度, 7 个作业分别是 5 5 4 4 3 3 3, 给出最优解和 FIFO 的近似解, 计算近似比
- 二、给出一个计算图的最小独立集的近似算法, 并说明其时间复杂度及近似比 (近似比为 2).
- 三、证明二进制的倒序形成的环是 $1/2$ 对称的。
- 四、已知事件 e_1, e_2, e_3 和 e_4 的向量时戳为 $(1, 0, 0, 0)$, $(3, 5, 0, 0)$, $(0, 0, 1, 2)$
 $(3, 6, 4, 3)$ 。请列出所有并发事件, 以及所有因果相关事件。
- 五、设网络的生成树已建立, 各节点 p_i 的 id 为 i , 并持有初值 x , 且 id 和持有的初值均互不相同写一个分布式算法使得有限结点知道树中持有初值最大的节点, 以及有初值最小的节点。

