

<http://acm.hit.edu.cn>

sun@hit.edu.cn

哈尔滨工业大学·计算机科学与技术学院

ACM Group

助理教练：孙志岗

ACM@HIT



acm International Collegiate Programming Contest @H.I.T.



引子

清华北大不用忙

上交复旦心不慌

浙大中山要努力

其它学校齐跟上

——有感于大陆ACM格局

内容提要

- ACM@HIT 历史
- 与教学结合
 - 对教学的巨大帮助
 - 培养大批对ACM有兴趣的学生
- 学生社团
 - 学生自发组织的ACM俱乐部
- 竞赛训练
 - 平民武器：题海战术
- 总结

ACM@HIT大事记

- 1998年
 - 第一次参赛
 - 第9名
- 2002年
 - 第一次有两支队伍
- 2003年
 - <http://acm.hit.edu.cn> 开始提供服务
- 2004年
 - 第一次举办HCPC
- 2005年
 - 第一次在课程中融入 ACM
 - ACM俱乐部成立
- 2006年
 - 最强阵容：四支队伍（含一支女队）
 - 最好名次：第7名
 - 最好奖牌：金牌

ACM与教学——发展

- 与ACM结合的课程
 - 高级语言程序设计（C语言）
- 2004年
 - 在课程中介绍ACM
- 2005年
 - 两次作业采用ACM方式评判
 - 必须在HOJ做5题以上才能参加期末考试
- 2006年
 - 全部作业采用ACM方式评判
 - 作业题中一半以上为ACM竞赛原题

ACM与教学——效果

采用ACM前

- 教师
 - 检查程序的工作量大
 - 易犯错
 - 评分尺度不一
- 学生
 - 自以为正确就不再继续
 - 看到成绩时很受打击
 - 做完拉倒
- 成绩
 - 符合正态分布

采用ACM后

- 教师
 - 宏观检查，不再运行程序
 - 很少犯错
 - 评分尺度基本一致
- 学生
 - 必须要近乎完美
 - 看到评判通过时很兴奋
 - 爱上编程、主动找更多的题
- 成绩
 - 90%以上优秀

ACM在民间——ACM俱乐部

■ 起源

- 04级三个学生的热情

■ 成员

- 2005年：30人
- 2006年：50人（两轮淘汰后）

■ 资源

- 价值近2000元的资料库
- 一个50台机器的机房，周末可用
- 教师参与指导算工作量

ACM在民间——活动

- 每周一次的讲座或讨论班
 - 教师和ACM前辈做讲座
 - 成员互相讨论
 - 欢迎各界人士参加
- 不定期的娱乐赛
 - 练习新学习的算法、技术
 - 现役队员找题
 - 综合型比赛
 - 现役队员原创题
- 突出成员会进入集训队

竞赛集训——选拔

- 好苗子直接推荐进入集训队
- 两轮比赛选拔
 - 春季学期的周赛
 - 积分制
 - HCPC Spring
 - 个人赛
- 先看个人志向、兴趣、品格、性格，再看能力

竞赛集训——训练

- 一个24小时的场地，12台机器
- 暑假和秋季学期是集训时间
 - 一般不停课
 - 与比赛时间冲突时，缓考
- 退役队员任教练
- 互相讨论、切磋
- 多做题，多参加各种比赛

竞赛集训——组队

- 逐渐磨合
- 组队原则
 - 技术互补，两两备份
 - 性格和谐，思想一致
 - 如果可能，以老带新

竞赛集训——参赛

- 热身
 - HCPC Fall
 - “光熙杯”
 - 省赛
 - 各赛区的网上公开赛
- 参赛
 - 赛区布局
 - 后勤工作
 - 心理和身体状态调节

竞赛集训——赛后

- 不鼓励学生第三年参赛
- 转做后台支持
 - 担任教练
 - 维护OJ
 - 资料整理
 - 出题
 - 讲座

总结

- 用ACM促进教学是根本
- 要有自己的Online Judge
- 以学生的主动性为主，教师其次
 - 教师的活动和煽动能力更重要
- 把竞赛成绩看得越淡，可能成绩就越好
- 从高中争取OI人才
- 不能让学生完全“着魔”
 - ACM只能代表计算机科学的一小部分