

案例 6-5 项目进度计划

某信息系统项目包含 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J 十个活动。各活动的历时和活动逻辑关系如下表所示：

活动名称	活动历时（天）	紧前活动
A	2	-
B	4	A
C	6	B
D	4	A
E	3	D
F	2	A
G	2	F
H	3	E、G
I	2	C、H
J	3	I

[问题 1]

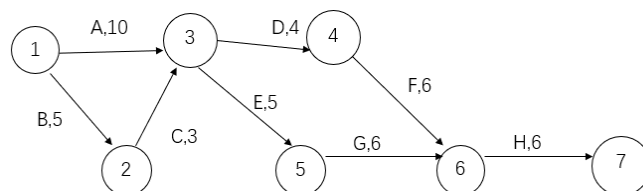
- （1）请计算活动 H、G 的总时差和自由时差。
- （2）请指出该项目的关键路径。
- （3）请计算该项目的总工期。

[问题 2]

项目经理在第 9 天结束时对项目进度进行统计，发现活动 C 完成了 50%，活动 E 完成了 50%，活动 G 完成了 100%，请判断该项目工期是否会受到影响？为什么？

案例 6-6 机房建设工程项目

某系统集成公司承揽了一个机房建设工程项目，张工是这个项目的总负责人。张工对工作进行了分解，估算了各项工作的历时，并明确了各项工作的依赖关系。他得出如下一张双代号网络图：



在上图中，数字为工作历时的天数。

为了在有限的资金内加快进度，张工认为应该对工期进行优化，计划对 A、B、C 三项工作进行赶工，D、E、F、G、H 工作由于受客观条件的限制，无法赶工。通过项目组的调查分析，得出如下赶工费用表：

工作代号	最初历时 (天)	经过最大赶工后的历时 (天)	节省的时间 (天)	总共增加的赶工费 (千元)
A	10	6	4	16
B	5	4	1	2
C	3	2	1	2

张工认为，工期优化不一定是使工期压缩到最短，在项目总工期允许的范围内，在赶工费用允许的范围内，适当缩短工期还是可以的。本项目的要求工期是在 26 天范围内完成，提前完成可以提前结项。

项目组提出 4 个工期优化方案可供选择：

- (1) 工作 A 用 7 天，B 用 5 天，C 用 2 天
- (2) 工作 A 用 10 天，B 用 5 天，C 用 2 天
- (3) 工作 A 用 6 天，B 用 4 天，C 用 2 天
- (4) 工作 A 用 8 天，B 用 5 天，C 用 3 天

该工程项目间接费用每天 5 000 元。

[问题 1] 该项目的最初工期是多少天？能否满足 26 天的工期要求？

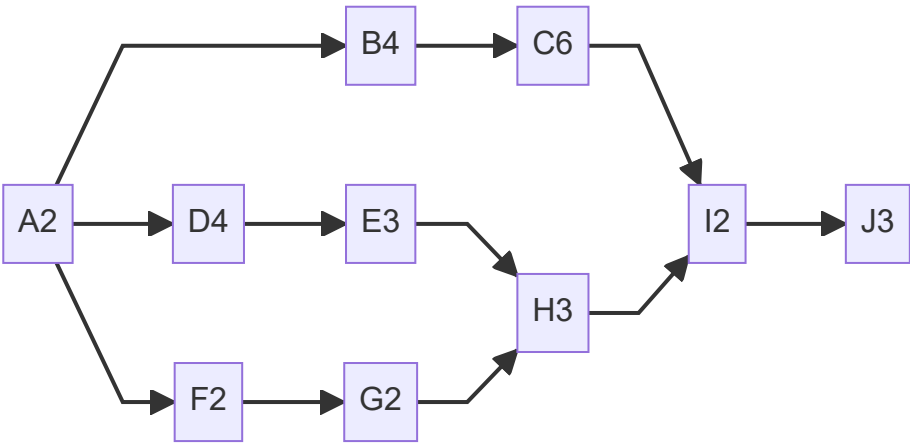
[问题 2] 从该例子中，理解什么是工期优化？

[问题 3] 如果你是张工，你将选择哪个工期优化方案？选择该方案的理由是什么？

《软件项目管理》10月30日课堂练习

软硕232 丁浩宸 2023213911

第一题：



- H总时差：0、自由时差：0；G总时差：4、自由时差：4
- 关键路径：ADEHIJ
- 总工期：17

第二题：

- 最初关键路径为13567，工期为27天，不能满足要求。
- 通过优化工期的方式，用赶工的开销换取间接费用的减少。
- 四个方案的对比：

方案名	开销（千元）	减少工期（天）	节约间接费用（千元）	赶工后收益（千元）
(1)	14	3	15	+1
(2)	2	0	0	-2
(3)	20	4	20	0
(4)	8	2	8	0

故选择方案1。