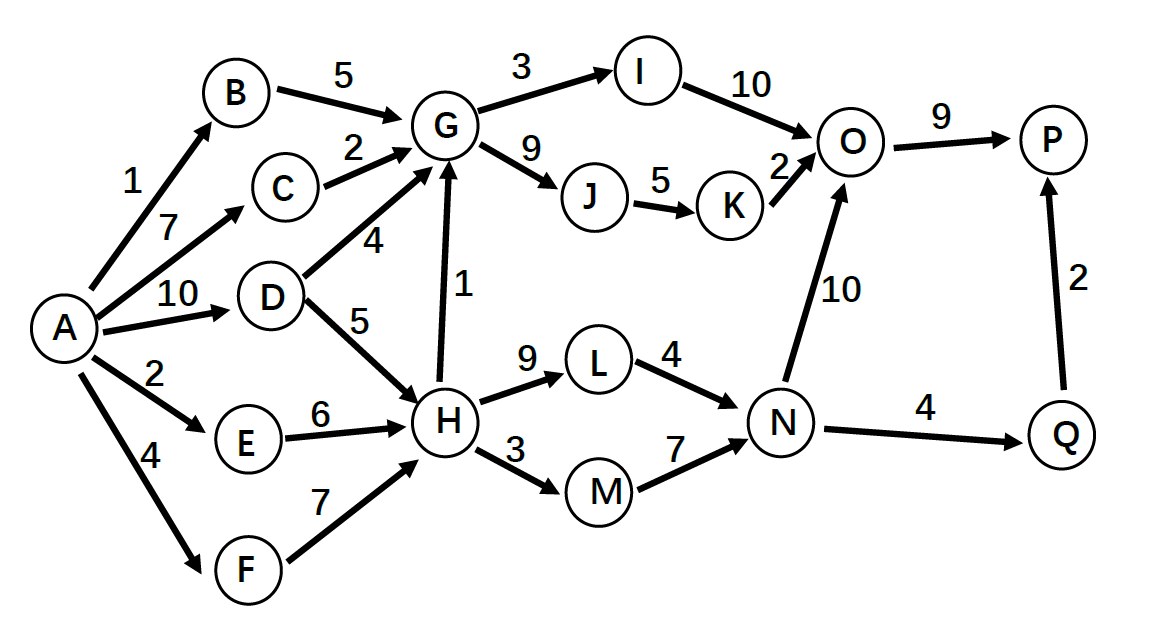
1. 下图是一个软件开发项目的活动图，边长代表天数。请分析在图上标出每一个活动的最早开始时间、最晚开始时间和时差。然后找出关键路径和其总长度。



定义：ET为最早开始时间，LT为最晚开始时间

先求最早开始时间(Earliest Time Start)：

A是起点，

算B的最早开始时间，

算C的最早开始时间，；

算D的最早开始时间，；

算E的最早开始时间，；

算F的最早开始时间，；

算H的最早开始时间，；

算G的最早开始时间，；

算I的最早开始时间，；

算J的最早开始时间，；

算K的最早开始时间，；

算L的最早开始时间，；

算M的最早开始时间，；

算N的最早开始时间，；

算O的最早开始时间，；

算Q的最早开始时间，；

算P的最早开始时间，；

至此，最早开始时间ET全部算完；

再求最晚开始时间（Latest Time Start）：

从终点倒着推，

，

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 活动 | 最早开始时间 | 最晚开始时间 | 时差 |
| AB | 1 | 17 | 16 |
| AC | 1 | 14 | 13 |
| AD | 1 | 1 | 0 |
| AE | 1 | 8 | 7 |
| AF | 1 | 5 | 4 |
| BG | 2 | 18 | 16 |
| CG | 8 | 21 | 13 |
| DG | 11 | 19 | 8 |
| DH | 11 | 11 | 0 |
| EH | 3 | 10 | 7 |
| FH | 5 | 9 | 4 |
| HG | 16 | 22 | 6 |
| GI | 17 | 26 | 9 |
| GJ | 17 | 23 | 6 |
| HL | 16 | 16 | 0 |
| HM | 16 | 19 | 3 |
| IO | 20 | 29 | 9 |
| JK | 26 | 32 | 6 |
| KO | 31 | 37 | 6 |
| LN | 25 | 25 | 0 |
| MN | 19 | 22 | 3 |
| NO | 29 | 29 | 0 |
| NQ | 29 | 42 | 13 |
| OP | 39 | 39 | 0 |
| QP | 33 | 46 | 13 |

由上述表格可知，AD、DH、HL、LN、NO、OP活动的时差为0，即为关键节点

关键路径为A→D→H→L→N→O→P

整个项目的估计时间为47。