这节课我们进行了网络中一个节点发送信息到另一个节点的演示。

我们组的方法是分层管理，即最底层的节点只负责收发信息，它们无法看到别的节点的位置，中层和上层的节点承担着中转站和目标检索的功能，每一个中层节点管理着一些底层节点，而每一个上层节点管理着中层节点。具体流程如下：最底层的a想发信息给e，那么它直接告诉管理自己的中层节点A自己要发信息给e，并把信息交给中层节点。中层节点发送指令“发送给e”给自己所管理的节点，如果发现没有回复就把信息和“发送给e”的指令交给上层节点（由于演示限制，我们只设置了三层，上层节点只有一个），上层节点发送该指令给另外的中层节点B。B复制指令并发送给自己所管理的底层节点，若得到回复，B再回复上层节点说我这里有目标节点，上层节点再把信息给B，B再传递给e；若没得到回复，说明这个节点不在该系统内，该信息视为垃圾信息，直接在上层节点处处理掉。

这个网络的优势就在于结构是最简单的树形，而缺陷在于实际中每次传递都需要最上层的那个节点询问下层节点，造成时间上的浪费，并且随着信息的增多，由于询问时信息是由最上层节点暂存的，可能上一条信息还没交给下一层节点，下一条信息已经送来了。对此经过与老师的讨论我们发现这是系统没有记忆导致的，倘若每次发信息给一个不同的节点时，在其之上的每一层节点都记住信息发给的是自己所管理的哪个节点，那么这条路径相当于已经固定了，以后再有信息传输给这个节点时，就不需要再次询问。这种情况下，最多只要n次询问流程（n为总结点个数）就可以不再询问，提高了系统的工作效率。但是记忆意味着存储，意味着相对更高的成本，因此我们所设计的网络在节点少、信息少的情况下仍有实用价值。