

ความหมายของ Tree

Tree เป็นโครงสร้างข้อมูลแบบ ไม่เป็นแถวเรียง (Non-linear) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลแต่ละหน่วยที่เรียกว่า "โหนด (Node)" แต่ละโหนดมีตัวชี้ไปยังโหนดอื่นที่โหนดก็ได้ โดยโหนดแรกของทรีคือ "โหนดราก (Root Node)"

- การเข้าถึงข้อมูลในทรี จะเริ่มเข้าที่ตำแหน่ง โหนดราก
- การเพิ่ม/ลบข้อมูลเข้าไปในทรี สามารถเพิ่มที่ตำแหน่งใดก็ได้

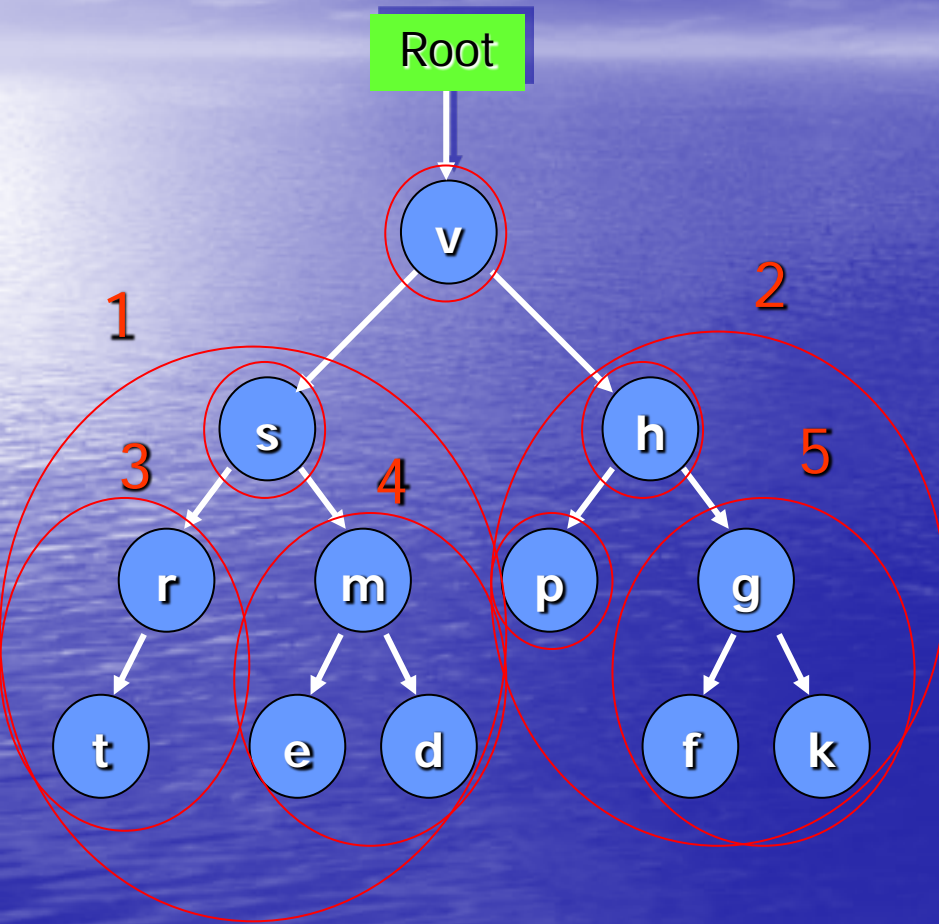


Tree Transversal

- **Pre-Order (NLR)**
- **In-Order (LNR)**
- **Post-Order (LRN)**



Binary Tree



Pre-Order (NLR)

v 1 2

v s 3 4 2

v s r t 4 2

v s r t m e d 2

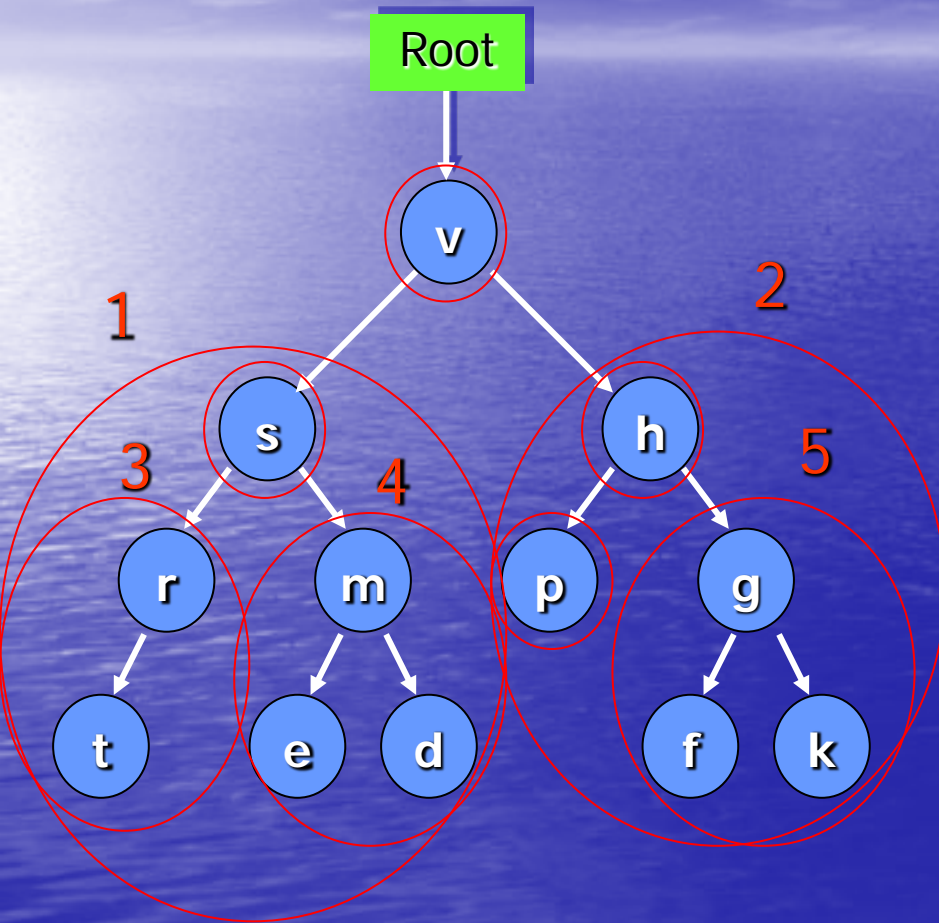
v s r t m e d h p 5

v s r t m e d h p g f k



Binary Tree

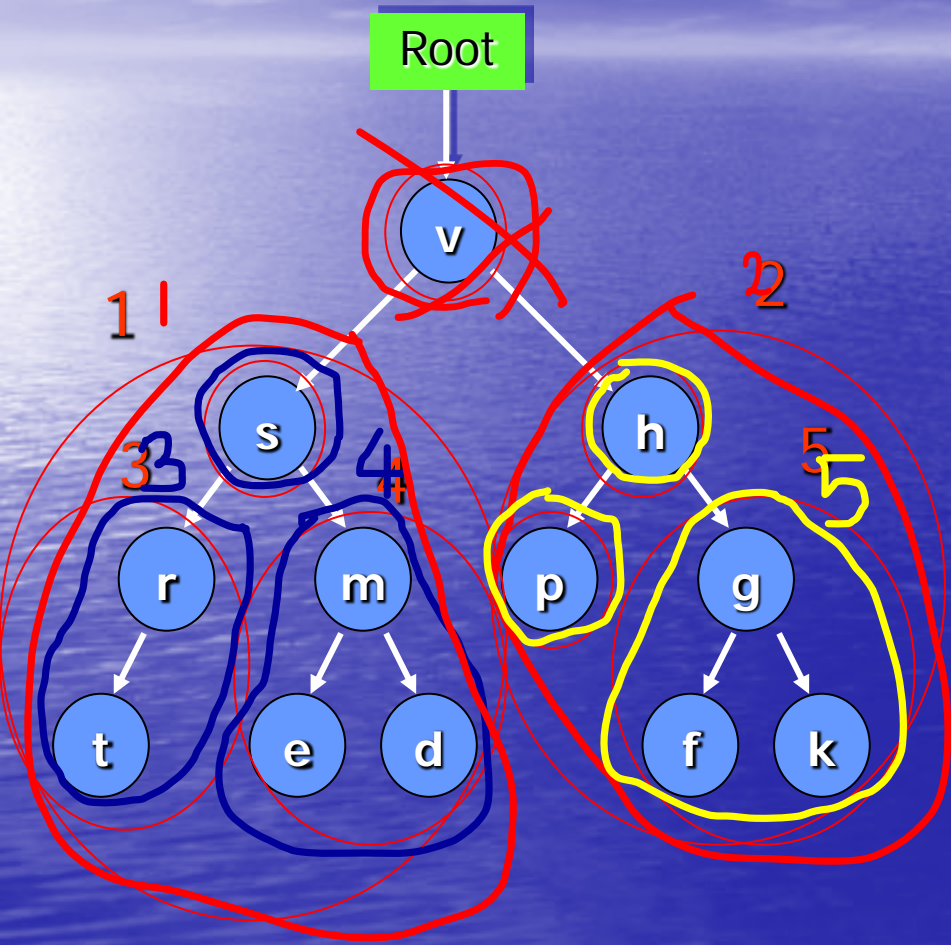
Post-Order (LRN)



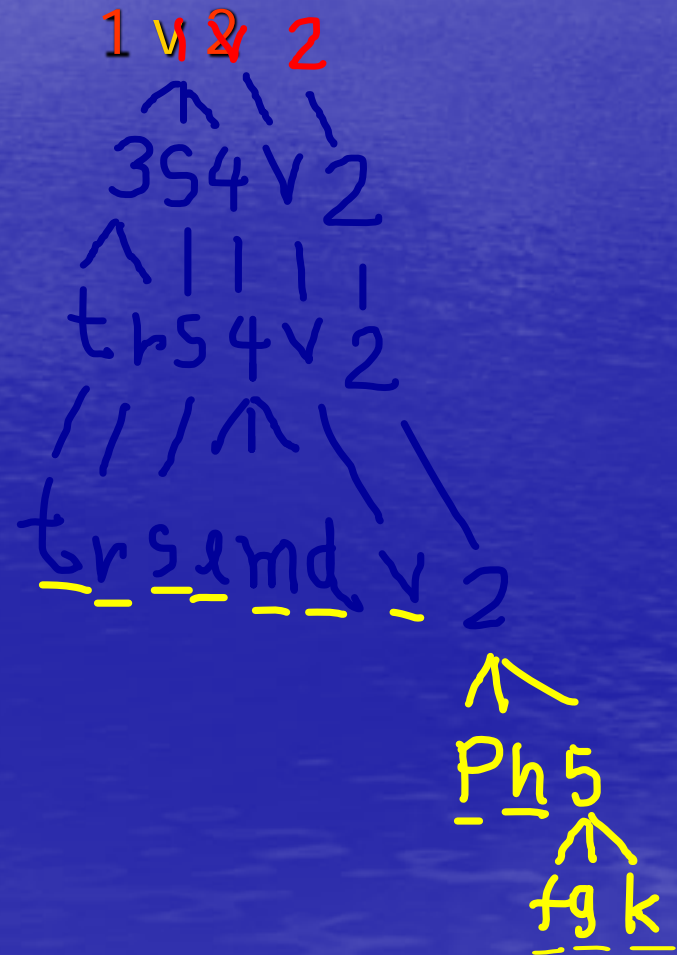
2 v



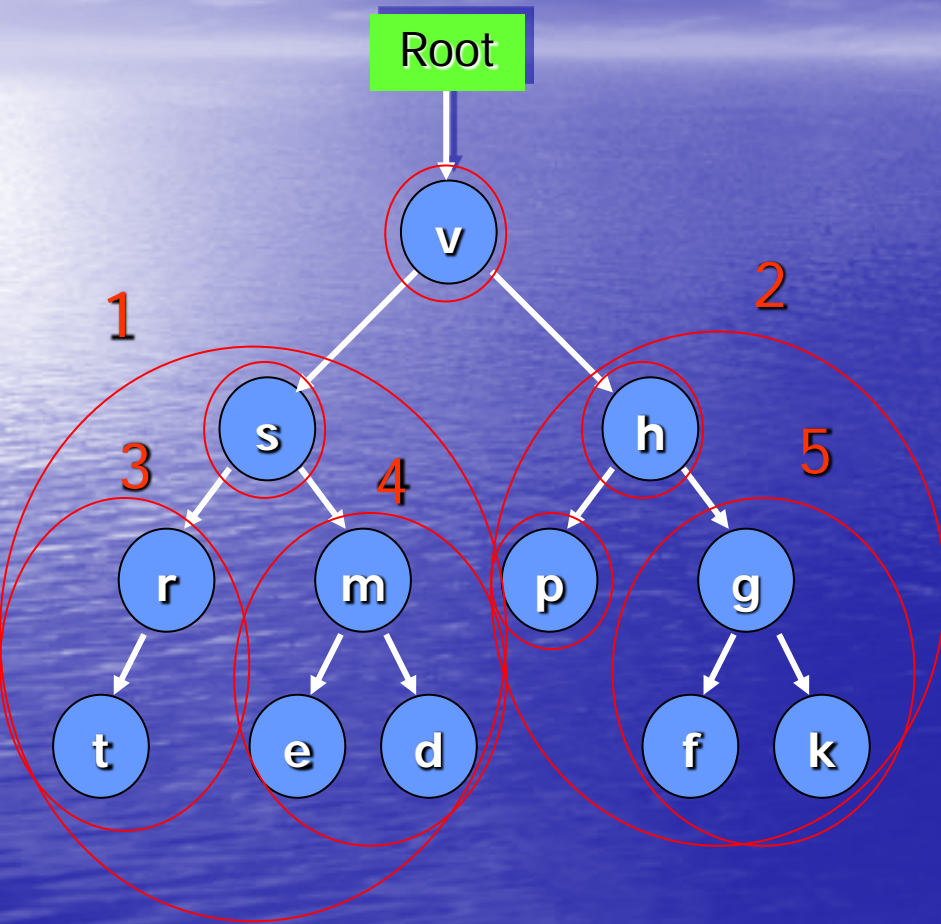
Binary Tree



In-Order (LNR)



Binary Tree

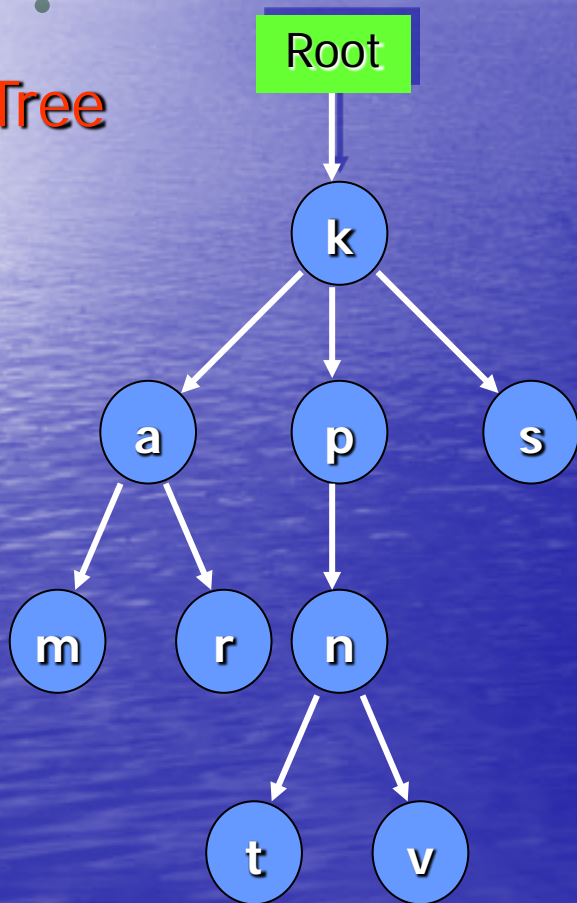


Post-Order (LRN)

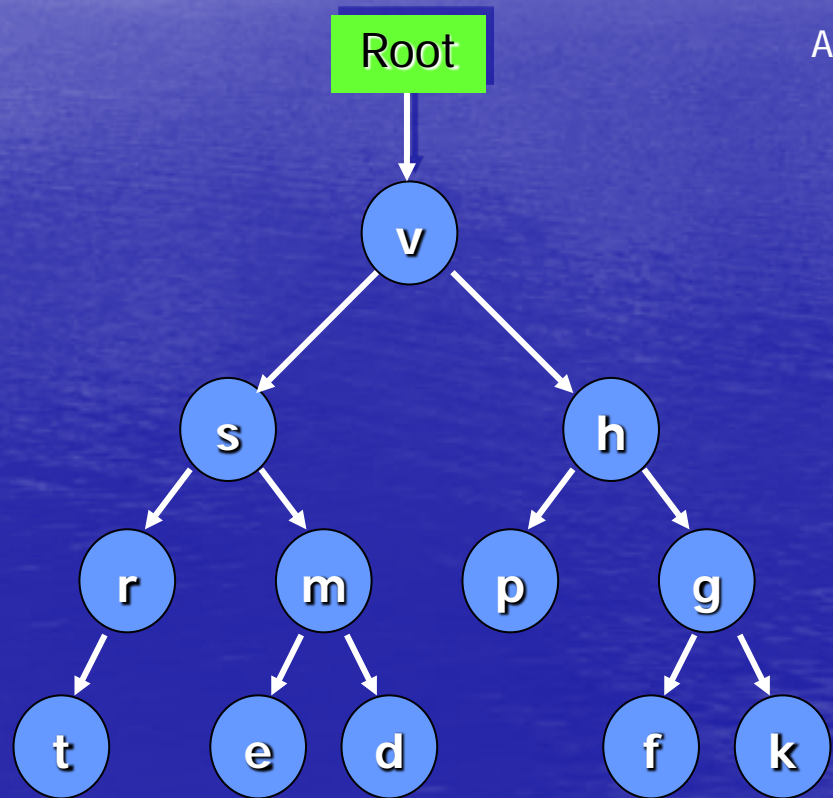


Tree

Tree



Binary Tree

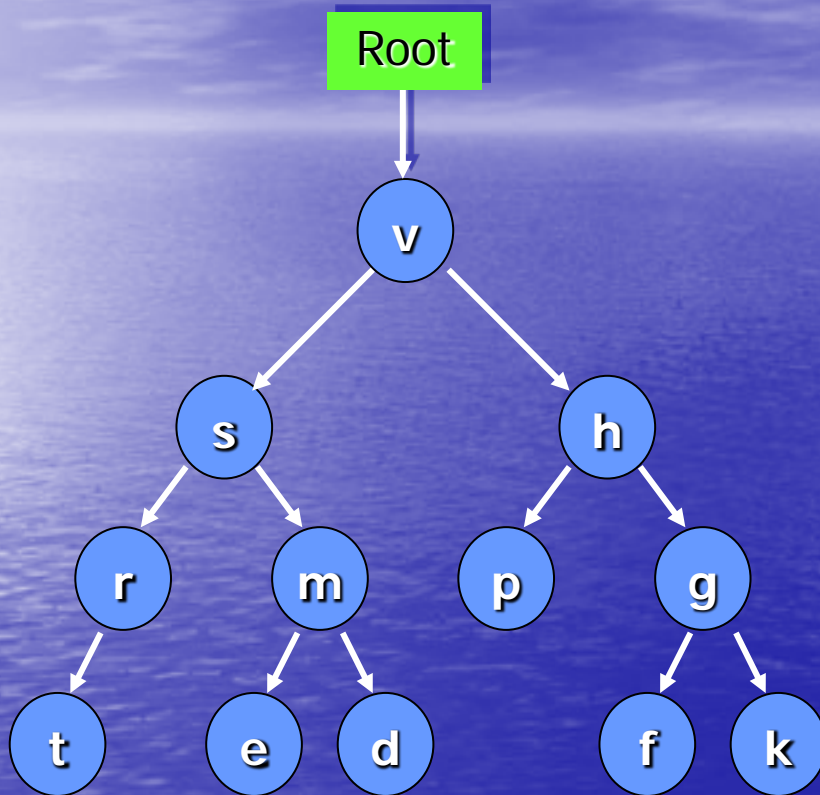


เคล็ดลับ



Assignment





โหนดทั้งหมด=12

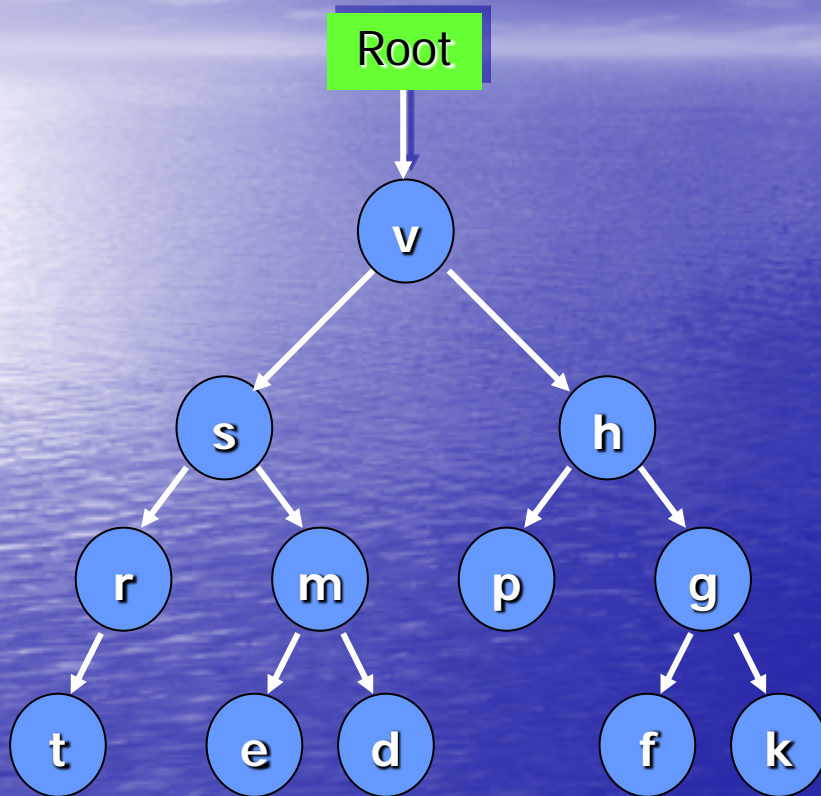
โหนดแม่=6

โหนด leaf=6

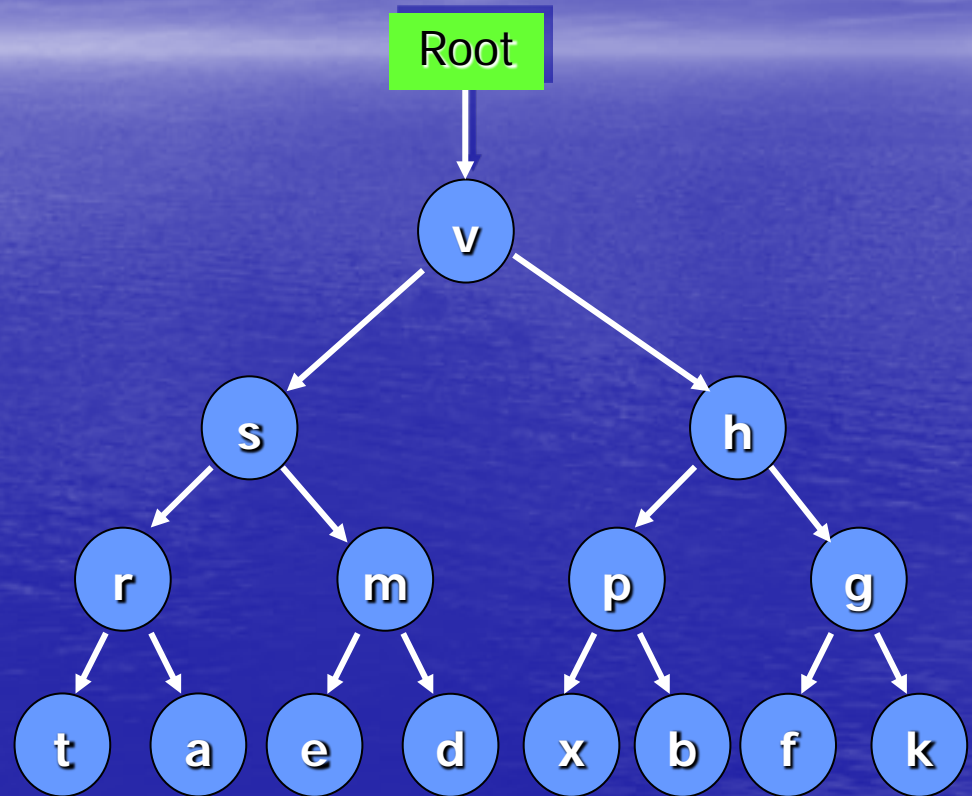
โหนด root=1

ความสูง=4

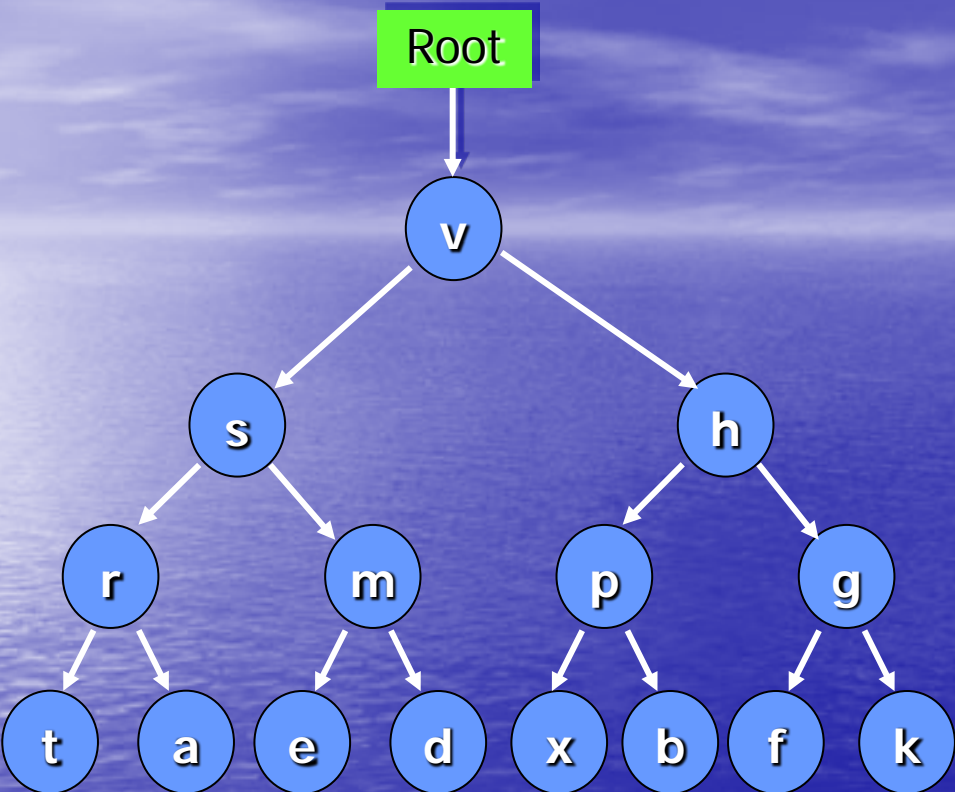
Binary Tree



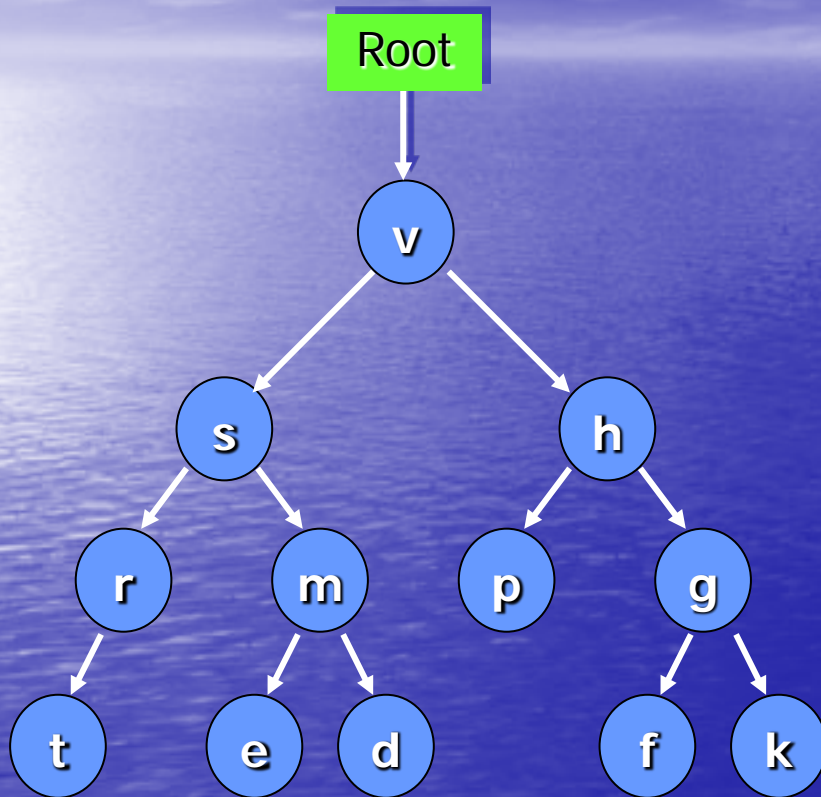
Complete Binary Tree



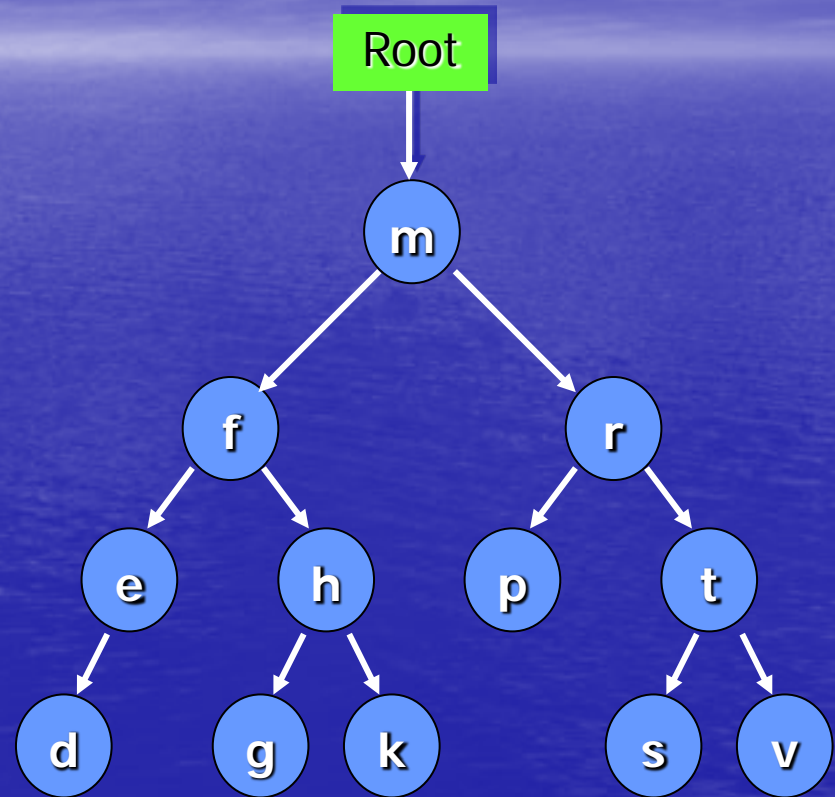
จำนวนโหนดทั้งหมด



Binary Tree

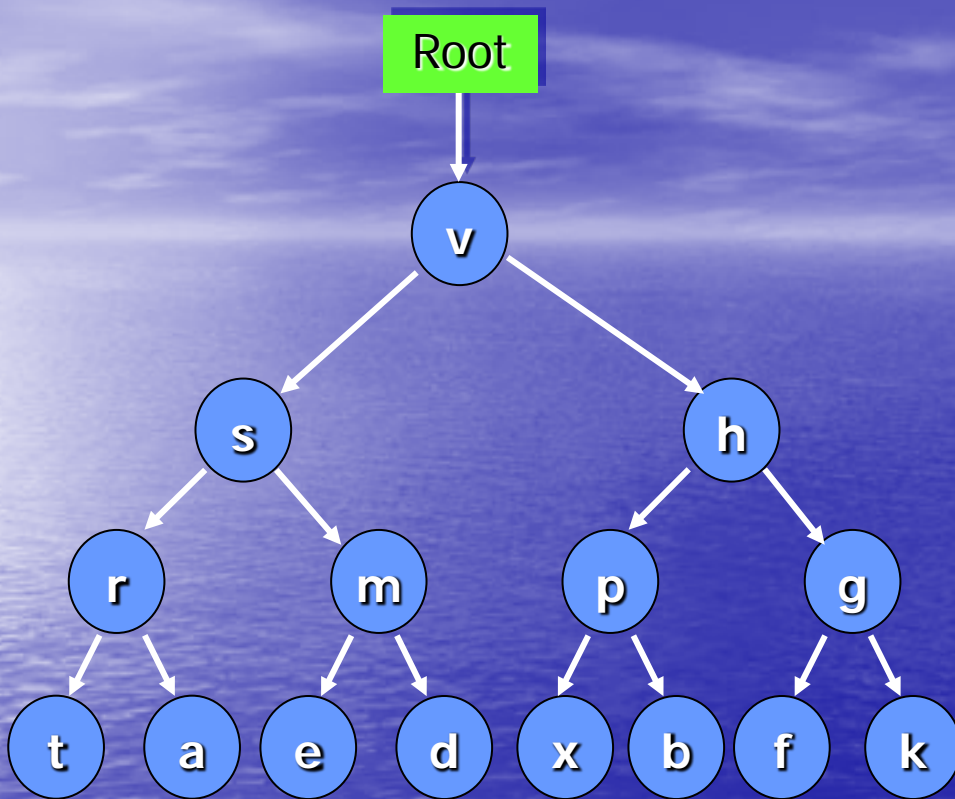


Binary Search Tree



defghkmprstv





Pre-Order (NLR)

In-Order (LNR)

Post-Order (LRN)



Pre-Order (NLR)

