



25+ Years
of Experience

PROGRAMMING
ADVICES

LEARN THE
RIGHT WAY

Mohammed Abu-Hadhoud

MSA, PMOC, PMP®, PMP®, PMP-REP®, CS, ITIL®, MCPD, MCD



لا تنسى الاشتراك في قناتنا على اليوتيوب ومشاركة القناة مع اصدقائك
لتعم الفائدة للجميع وانقاذ الاف الناس من التشتت جزاكم الله خيرا

لا تنسونا من دعائكم وادعو لوالدي بالرحمة

www.ProgrammingAdvices.com



مهم جداً

هذا الملف للمراجعة السريعة واخذ الملاحظات عليه فقط ،لانه يحتوي على اقل من 20٪ مما يتم شرحه في الفيديوهات الاستعجال والاعتماد عليه فقط سوف يجعلك تخسر كميه معلومات وخبرات كثيره

يجب عليك مشاهدة فيديو الدرس كاملا

لاتنسى عمل لايك ومشاركة القناة لدعم الفائدة للجميع
لا تنسونا من دعائكم

ProgrammingAdvices.com

Mohammed Abu-Hadhoud





Algorithms & Problem Solving Level 6

Type 2: Left Rotation

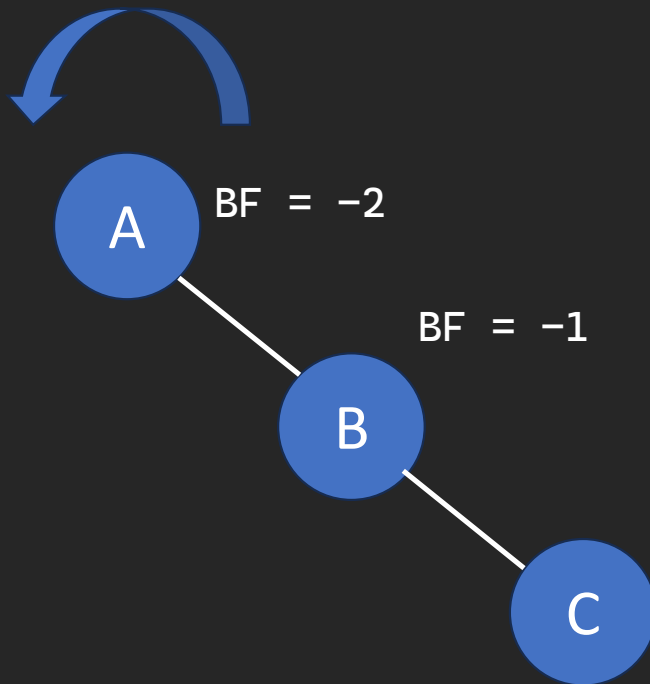
Mohammed Abu-Hadhoud

MBA, PMOC, PgMP®, PMP®, PMI-RMP®, CM, ITILF, MCPD, MCSA

ProgrammingAdvices.com

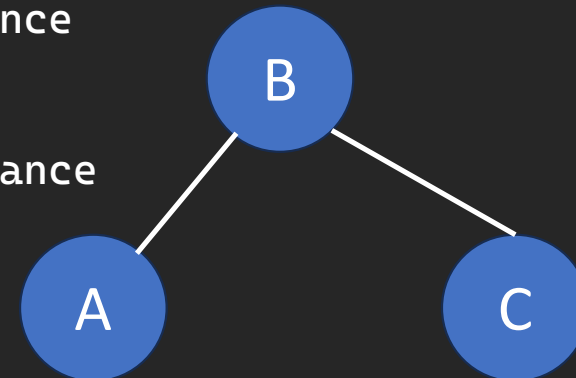


Left Rotation (LL)



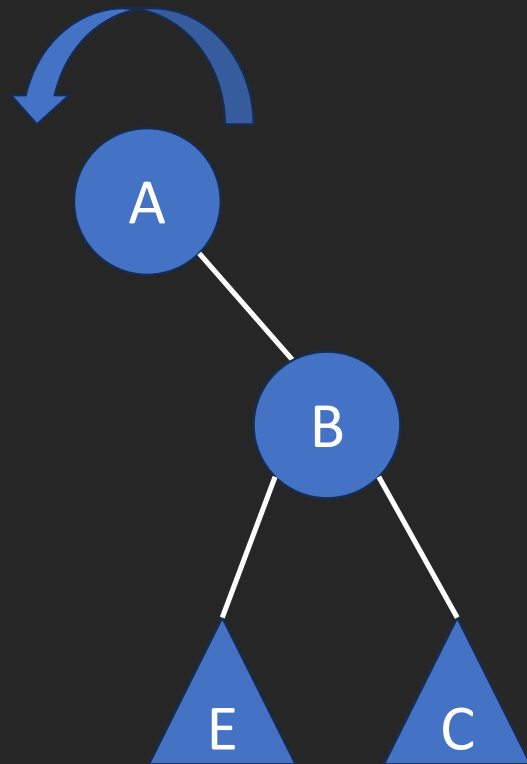
Left Rotation

Used when a node becomes too Right-heavy (balance factor of -2), particularly when its right child has a balance factor of -1 or 0

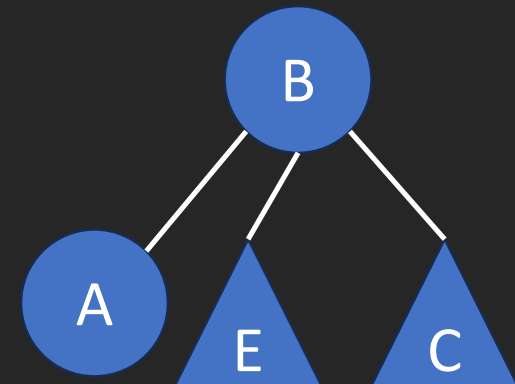


- The right child of the node becomes the new root of the subtree.
- The original root node becomes the left child of the new root.

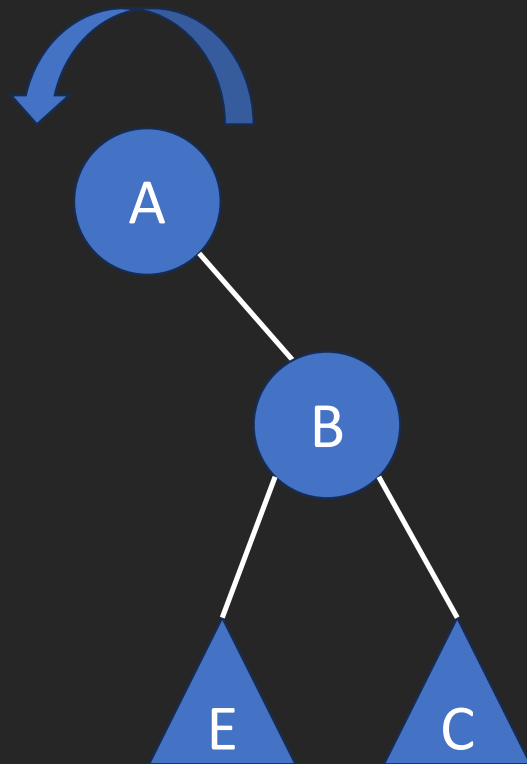
Left Rotation (LL)



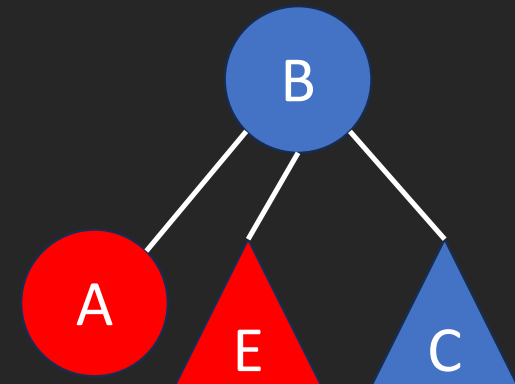
Left Rotation



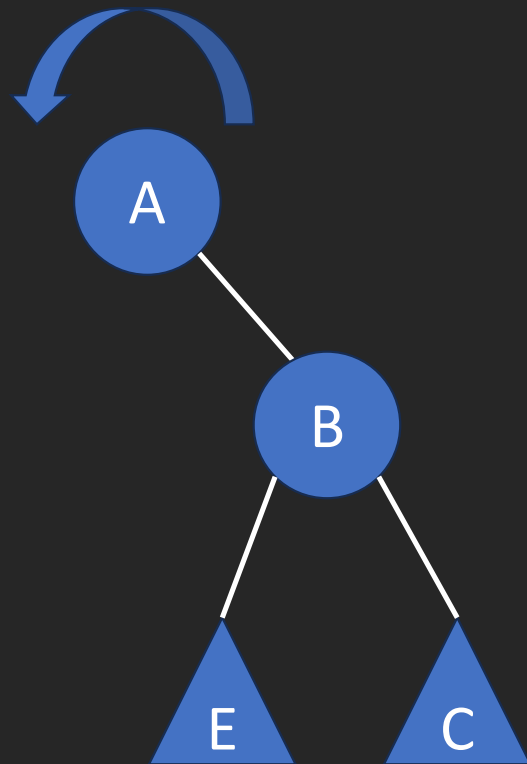
Left Rotation (LL)



Left Rotation



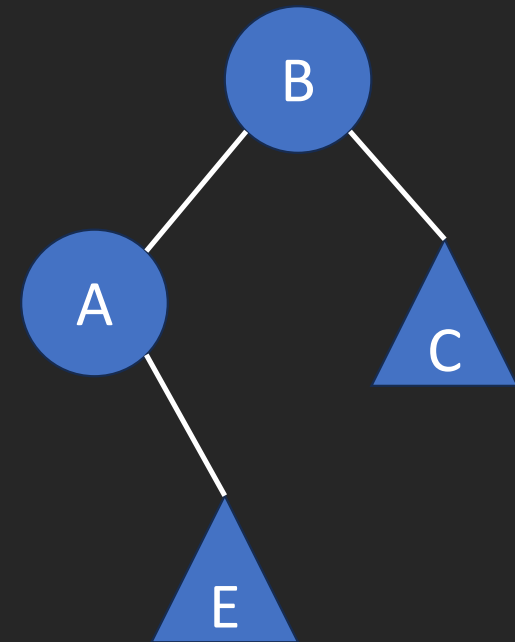
Left Rotation (LL)



Left Rotation



- The right child of the node becomes the new root of the subtree.
- The original root node becomes the left child of the new root.
- If the new root already had a left child, it becomes the right child of the new right child (the original root).





programmingAdvices.com
Thank You

Mohammed Abu-Hadhoud

26+ Years of Experience

MBA, PMOC, PgMP®, PMP®, PMI-RMP®, CM, ITILF, MCPD, MCSD



**PROGRAMMING
ADVICES** LEARN THE
RIGHT WAY