



25+ Years  
of Experience

# PROGRAMMING ADVICES

LEARN THE  
RIGHT WAY

**Mohammed Abu-Hadhoud**

MSA, PMOC, PMP®, PRP®, 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 تنسوننا من دعائكم وادعو لوالدي بالرحمة

[www.ProgrammingAdvices.com](http://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](https://ProgrammingAdvices.com)

Mohammed Abu-Hadhoud







**Algorithms & Problem Solving  
Level 6**

**Shortest Path**

**Mohammed Abu-Hadhoud**

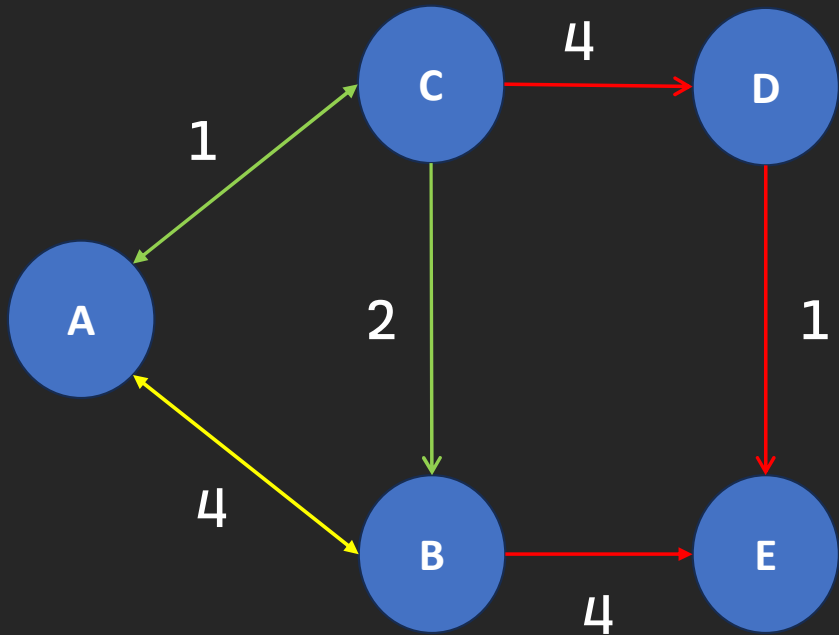
MBA, PMOC, PgMP®, PMP®, PMI-RMP®, CM, ITILF, MCPD, MCSD

**ProgrammingAdvices.com**



**PROGRAMMING  
ADVICES** LEARN THE  
RIGHT WAY

# Shortest Path: A → B



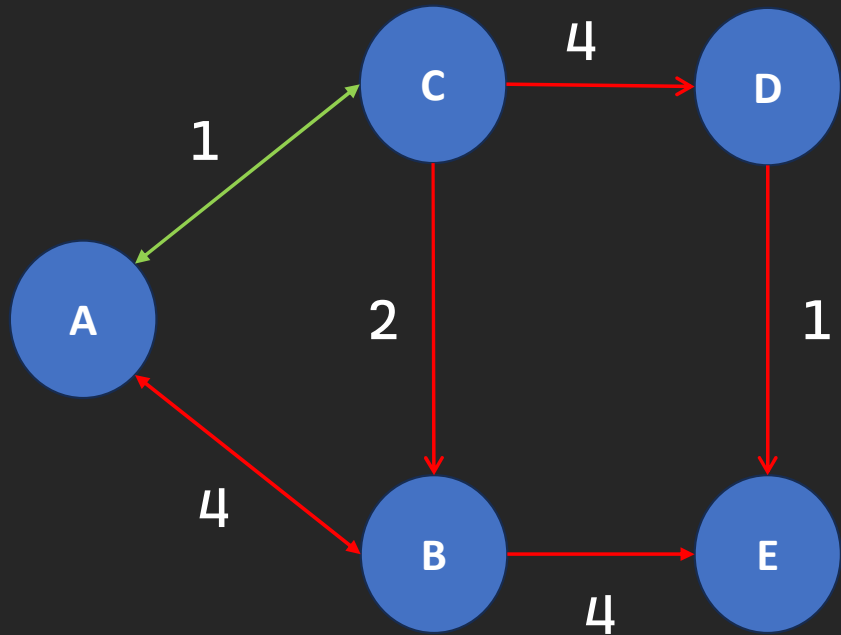
A → B:

Path 1: A → B = 4

Path 2: A → C → B = 1 + 2 = 3

Shortest is Path 2 = 3.

# Shortest Path: A → C

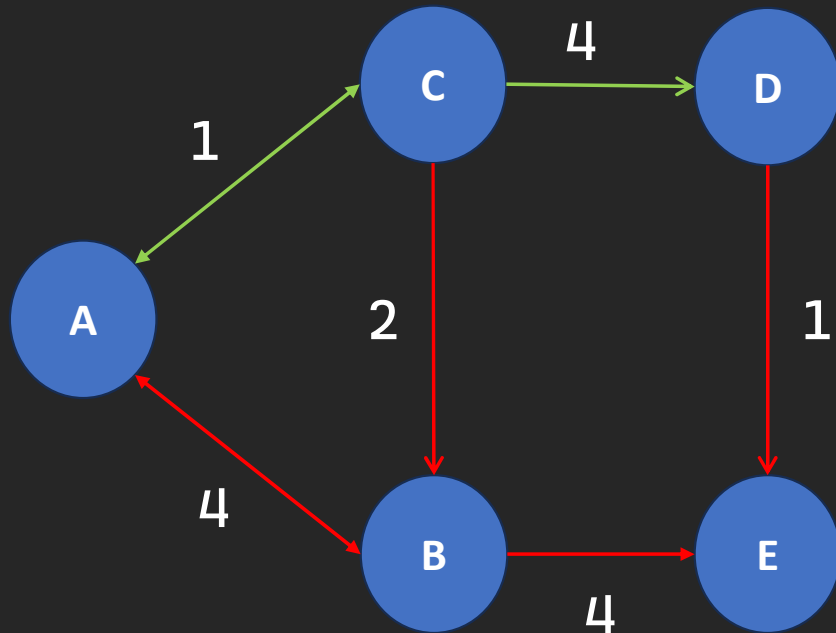


A → C:

Path 1: A → C = 1

Shortest is Path 1 = 1.

# Shortest Path: A → D

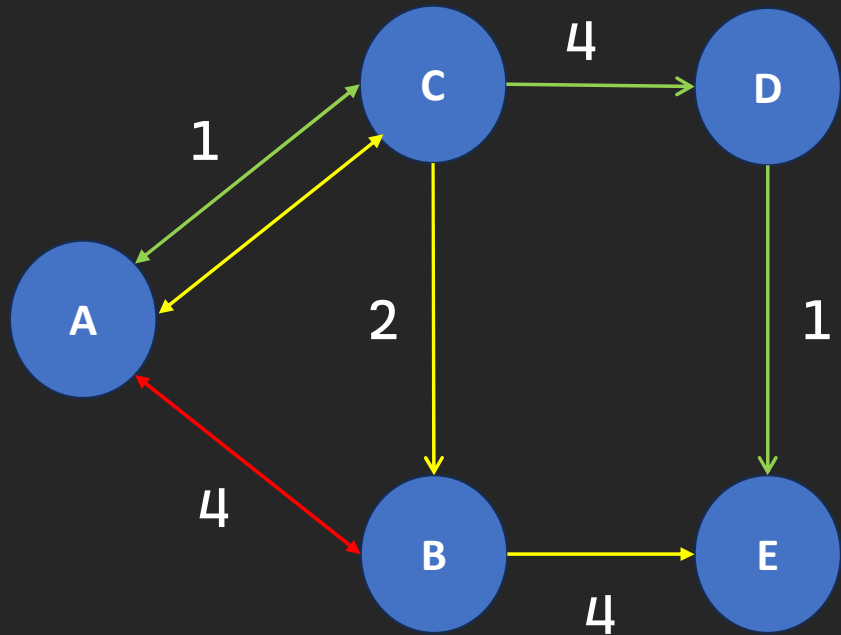


A → D:

Path 1: A → C → D = 1 + 4 = 5

Shortest is Path 1 = 5.

# Shortest Path: A → E



A → E:

Path 1: A → C → D → E

$$1 + 4 + 1 = 6$$

Path 2: A → C → B → E

$$1 + 2 + 4 = 7$$

Shortest is Path 1 = 6.

# Overview

- The shortest path problem is a fundamental concept in graph theory.
- It involves finding the shortest path between nodes in a graph.



# What is the Shortest Path Problem?

- The shortest path problem seeks to find the minimum-cost path between two nodes in a graph.
- Common applications include:
  - GPS navigation systems.
  - Network routing.
  - Game development (pathfinding for characters).



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