



โจทย์ การแปลงเลขฐาน 10 เป็นเลขฐาน 16 โดยใช้ Recursive

คำอธิบาย:ให้คุณเขียนโปรแกรมในภาษา C++ เพื่อแปลงตัวเลขฐาน 10 เป็นตัวเลขฐาน 16 โดยใช้วิธีการแบบ Recursive ตัวเลขฐาน 16 ประกอบด้วยสัญลักษณ์ 0-9 และ A-F สำหรับแสดงค่าตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 15 คุณต้องเขียนฟังก์ชันที่รับเลขฐาน 10 และแปลงให้อยู่ในรูปแบบเลขฐาน 16 อย่างถูกต้อง

รายละเอียดโจทย์:

กำหนดให้มีตัวเลขฐาน 10 (n) ซึ่งเป็นจำนวนเต็มบวก ($n \geq 0$) ที่ต้องการแปลงเป็นเลขฐาน 16

ให้คุณเขียนโปรแกรมที่ใช้หลักการของ Recursive เพื่อหาค่าที่เป็นเลขฐาน 16 และแสดงผลออกมาในรูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม

ตัวอย่างการทำงาน:

ตัวอย่างที่ 1:

จำนวนที่จะแปลง: $n = 255$

Output: FF

ตัวอย่างที่ 2:

จำนวนที่จะแปลง: $n = 1234$

Output: 4D2

แนวทางการแก้ปัญหา:

การแปลงเลขฐาน 10 เป็นเลขฐาน 16 สามารถทำได้โดยการหารด้วย 16 ซ้ำๆ และเก็บเศษที่ได้ในแต่ละครั้ง จนกว่าค่าที่หารจะเหลือ 0

ใช้หลักการ Recursive ในการแบ่งปัญหออกเป็นปัญหาย่อย คือการหาร n ด้วย 16 และแปลงส่วนที่เหลือให้เป็นสัญลักษณ์ฐาน 16

TESTCASE

input	output
255	FF
1234	4D2

input	output
4095	FFFF