



HW+Lab	
D+2	

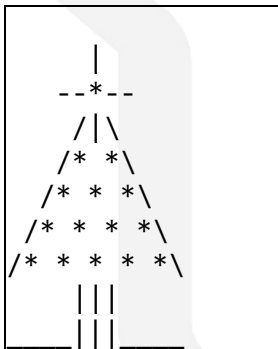
การบ้านปฏิบัติการ 12 (Extra Credit)

ข้อกำหนด

- การเรียกใช้ฟังก์ชันเพื่อการทดสอบ ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข `if __name__ == '__main__':`
- คะแนน Extra Credit จะนำไปบวกหลังจากตัดเกรดแล้ว
- จะคิดคะแนน Extra Credit ต่อเมื่อข้อ Lab1-2 และ HW1-3 ในสัปดาห์นั้น ๆ ได้ไม่ต่ำกว่า 80% ทุกข้อ
- ข้อ Extra Credit ไม่รับส่ง Late

- 10 คะแนน (HW12_EX_6XXXXXXXXX.py) ให้เขียนฟังก์ชัน `xmas_tree(n: int) -> str (n > 0)` เพื่อคืนค่า String รูปต้นคริสต์มาสดังตัวอย่างด้านล่าง (สังเกตบรรทัดว่างเหนือต้นคริสต์มาส)

ตัวอย่างการ run 1 (n = 1)



การวิเคราะห์ปัญหา

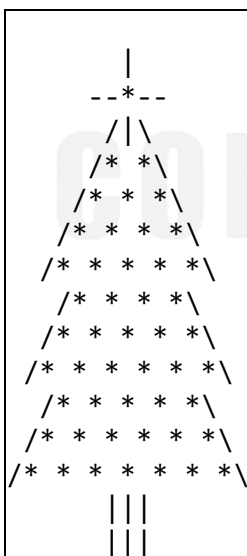
- Input:
- Output: (แสดงค่า)
(คืนค่า)

จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____

จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____

จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____

ตัวอย่างการ run 2 (n = 3)



ตัวอย่างการ run 3 ($n = 4$)



การส่งงาน

1. ลักษณะ/ลำดับข้อความของการรับค่า/แสดงผล จะต้องเป็นไปตามที่ระบุในตัวอย่างการ run
2. ไฟล์งานที่ส่ง จะต้องมีการแทรก comment ที่ต้นไฟล์ตามข้อกำหนดใน canvas รายวิชา
3. ไฟล์งานโปรแกรมที่ส่ง จะต้องมีการแทรก pseudocode เป็น comment ในแต่ละขั้นตอน
4. Upload ไฟล์ source code ตามที่ระบุในแต่ละข้อ ไปยังระบบตรวจให้คะแนนอัตโนมัติ <https://cmu.to/gdr111>

COMPUTER SCIENCE

Chiang Mai University