Vector Mirror

จงเขียนฟังก์ชันเพิ่มเติมให้กับคลาส CP::vector โดยเพิ่มฟังก์ชัน void mirror() ซึ่งจะทำการ copy ข้อมูลทั้งหมดใน vector มาต่อท้าย vector ตัวเอง และทำการ reverse ข้อมูลส่วนที่พึ่ง copy มา ตัวอย่างเช่น ถ้าให้ v เป็น {1,2,3} การเรียก v.mirror() จะทำให้ v กลายเป็น {1,2,3,3,2,1} เป็นต้น ให้สังเกตว่าจำนวนของข้อมูลใน v นั้นจะเพิ่มเป็น 2 เท่าหลังจากการเรียก v.mirror()

ข้อบังคับ

- ใน mirror นั้นต้องไม่เรียกใช้ฟังก์ชัน push_back หรือ insert หรือ operator[] หรือ .at โดยเด็ดขาด แต่สามารถเรียกฟังก์ชันอื่น ๆ หรือ กระทำการใด ๆ กับ data member ทั้ง 3 ของ vector ได้ (ได้แก่ mData, mCap, mSize) operator>=
- โจทย์ข้อนี้จะมีไฟล์โปรเจ็คของ Code::Blocks ให้ ซึ่งในไฟล์โปรเจ็คดังกล่าวจะมีไฟล์ vector.h, main.cpp และ student.h อยู่ ให้นิสิตเขียน code เพิ่มเติมลงในไฟล์ student.h เท่านั้น และการส่งไฟล์เข้าสู่ระบบ grader ให้ส่งเฉพาะไฟล์ student.h เท่านั้น
    - ในไฟล์ student.h ดังกล่าวจะต้องไม่ทำการอ่านเขียนข้อมูลใด ๆ ไปยังหน้าจอหรือคีย์บอร์ดหรือไฟล์ใด ๆ

คำอธิบายฟังก์ชัน main()

main จะอ่านข้อมูลมาสองบรรทัด ตามรูปแบบนี้

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม n
- บรรทัดที่สองประกอบด้วยจำนวนเต็มจำนวน n ตัว

หลังจากนั้น main จะสร้าง vector ตามข้อมูลดังกล่าวแล้วเรียก mirror ของ vector นั้น และแสดงผลข้อมูลทั้งหมดใน vector ดังกล่าวออกมา รวมถึงขนาดของ vector ด้วย

ข้อควรระวัง

ให้ระมัดระวังเรื่อง memory leak และเรื่องการจองขนาดของ dynamic array ให้เพียงพอ

***** main ที่ใช้จริงใน grader นั้นจะแตกต่างจาก main ที่ได้รับในไฟล์โปรเจ็คเริ่มต้น แต่จะทำการทดสอบในลักษณะเดียวกัน ****

ตัวอย่าง

Vector ก่อนเรียก mirror	Vector หลังเรียก mirror
{1}	{1,1}
{1,2}	{1,2,2,1}
{1,1,1,1,9}	{1,1,1,1,9,9,1,1,1,1}