Vector Unique

จงเขียนฟังก์ชันเพิ่มเติมความสามารถให้กับ CP::vector โดยให้เพิ่มฟังก์ชัน void uniq() ให้กับคลาส vector ซึ่งจะทำให้ข้อมูลใน vector นั้นไม่ซ้ำกันเลย โดยหากข้อมูลใดปรากฏมากกว่า 1 ครั้งใน vector นั้น ตัวที่ปรากฏขึ้นมาทีหลังจะต้องหายไปหลังจากการเรียก uniq

ตัวอย่างเช่น ถ้า v = {5,1,2,3,1,1,4,1,1,2,3,5} แล้ว การเรียก v.uniq จะทำให้ v กลายเป็น {5,1,2,3,4} นั่นเอง

ฟังก์ชัน uniq นี้จะต้องทำงานได้เฉพาะเมื่อเราเก็บข้อมูลประเภท string, int, float เท่านั้น (ให้สังเกตุว่าข้อมูลทั้ง 3 ประเภทเป็นข้อมูลที่สามารถเรียงลำดับได้) นิสิตไม่จำเป็นต้องเขียน uniq ให้ใช้งานได้กับข้อมูลประเภทอื่น ๆ

ข้อบังคับ

โจทย์ข้อนี้จะมีไฟล์โปรเจ็คของ code::block ให้ ซึ่งในโปรเจ็คดังกล่าวจะมีไฟล์ vector.h, main.cpp และ student.h อยู่ ให้นิสิตเขียน code เพิ่มเติมลงไปในไฟล์ student.h เท่านั้น และการส่งไฟล์ขึ้น grader ให้ส่งเฉพาะไฟล์ student.h นิสิตสามารถแก้ไข student.h ได้โดยอิสระ สามารถ include และเรียกใช้ data structure หรือ ฟังก์ชันอื่น ๆ ได้

คำอธิบายฟังก์ชัน main()

main จะทำอ่าน vector จาก keyboard โดยที่บรรทัดแรกจะอ่านจำนวนข้อมูล และบรรทัดที่สองจะเป็นข้อมูลประเภท int ซึ่งมีจำนวนตัวเท่ากับตัวเลขในบรรทัดแรก

เมื่ออ่านข้อมูลครบแล้ว main จะสร้าง vector จากข้อมูลที่ได้รับมาตามลำดับ แล้วเรียกใช้ฟังก์ชัน uniq ของ vector นั้น หลังจากนั้นจะทำการพิมพ์ข้อมูลแต่ละตัวใน vector ดังกล่าวตามลำดับ

***** main ใน grader นั้นจะแตกต่างจาก main ที่นิสิตได้รับ ขอให้เขียน uniq ให้ตรงตามนิยามที่กำหนดไว้ข้างต้น main ของนิสิตนั้นจะทำการทดสอบเฉพาะข้อมูลประเภท int เท่านั้น แต่ main ใน grader จะทดสอบกับกรณีของข้อมูประเภท float และ string ด้วย *****

ตัวอย่าง

ข้อมูลที่พิมพ์เข้าทาง keyboard	**ข้อมูลที่เป็นผลจากการทำงานของโปรแกรม**
3 10 20 30	Result 10 20 30
5 3 2 1 2 3	Result 3 2 1
10 5 1 2 3 1 1 2 3 4 5	Result 5 1 2 3 4