

โจทย์ปัญหา : ลิสต์ 3 (รายการประวัตินักเรียน)

จงเขียนโปรแกรมเพื่อดำเนินการกับระเบียนนักเรียนโดยใช้ลิสต์แบบสองทิศทาง โดยจะรับคำสั่งเพื่อการทำงานต่างๆ ดังนี้

af เพิ่มระเบียนใหม่ลงในลิสต์เป็นระเบียนแรกของลิสต์
al เพิ่มระเบียนใหม่ลงในลิสต์เป็นระเบียนสุดท้ายของลิสต์
ac เพิ่มระเบียนใหม่ลงในลิสต์ต่อจากตำแหน่งปัจจุบันของตัวอ้างอิง
df ลบระเบียนตำแหน่งต้นลิสต์
dl ลบระเบียนตำแหน่งท้ายลิสต์
dc ลบระเบียน ณ ตำแหน่งปัจจุบันของตัวอ้างอิง
tf เลื่อนตัวอ้างอิงไปยังระเบียนแรกของลิสต์
tl เลื่อนตัวอ้างอิงไปยังระเบียนสุดท้ายของลิสต์
tn เลื่อนตัวอ้างอิงไปยังระเบียนถัดไป
tb เลื่อนตัวอ้างอิงไปยังระเบียนก่อนหน้า

sa แสดงข้อมูลในระเบียนทั้งหมดที่อยู่ในลิสต์
st แสดงจำนวนระเบียนทั้งหมดที่อยู่ในลิสต์
sc แสดงระเบียน ณ ตำแหน่งปัจจุบันของตัวอ้างอิง
sn ค้นหาชื่อนักเรียนตามที่ระบุในระเบียนของลิสต์พร้อมทั้งแสดงข้อมูล
sb แสดงรายชื่อนักเรียนที่ชื่อขึ้นต้นด้วยอักษรตามที่ระบุ (A . . Z)
พร้อมแสดงค่าสูงสุด/ต่ำสุด/ค่าเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยของนักเรียนเหล่านี้
หากระบุ * หมายถึงนักเรียนทุกคน
wr บันทึกข้อมูลของระเบียนที่อยู่ในลิสต์ทั้งหมดลงไฟล์
rd อ่านจากข้อมูลระเบียนจากไฟล์ใหม่ทั้งหมดแล้วนำลงไปที่ในลิสต์
ex ออกจากโปรแกรม

เริ่มต้นการทำงานจะทำการอ่านข้อมูลระเบียนนักเรียนจากไฟล์เพื่อนำไปจัดเก็บลงในลิสต์ และกำหนดให้ตัวอ้างอิงไป ณ ตำแหน่งระเบียนแรกของลิสต์ โปรแกรมวนการทำงานไปเรื่อยๆ จนกว่าจะมีรับคำสั่ง **ex** เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

รูปแบบไฟล์ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก: n โดยที่ n คือจำนวนนักเรียนทั้งหมด

บรรทัดที่ 2..n+1: โดยบรรทัดที่ i+1 จะเป็น ชื่อ, รหัสนักเรียน, วันเกิด, เกรดเฉลี่ย ของนักเรียนคนที่ i คั่นข้อมูลดังกล่าวด้วย \$\$\$

ตัวอย่าง

```
3
Somchai$$$30423$$$21/03/1989$$$3.75$$$
Trirath$$$30955$$$09/08/1990$$$3.99$$$
Amorn$$$30766$$$25/10/1988$$$2.95$$$
```