

## Push Ups

จากนโยบายสุดล้ำของชาญผู้หนึ่งที่หวังให้ประชาชนชาวไทยมีกำลังกายและสุขภาพที่แข็งแรง จึงรณรงค์ให้ประชาชนหันมาวิดพื้นกันมากขึ้น โดยกำหนดนโยบายว่า

“ชาย-หญิง วัยทำงาน 22-60 ปี ชายวันละ 100 ครั้ง / หญิงวันละ 40 ครั้ง ข้าราชการ เอกชน ลูกจ้างรายวัน เพิ่มเงินเดือน 10%”

โดยระบบฐานข้อมูลได้เก็บข้อมูล “ประชาชน” และ “จำนวนครั้งการวิดพื้น” ตามตารางด้านล่าง

### โครงสร้างฐานข้อมูล

มี 2 ตารางชื่อ “users” และ “workout” ดังนี้

ตาราง “users” มี column ดังนี้

- ssn เป็น Primary Key ประเภท serial
- name เป็น varchar ที่เก็บชื่อของบุคคล
- age เป็น integer ที่เก็บอายุของบุคคล
- sex เป็น varchar(1) ที่เก็บเพศของบุคคล โดย ‘F’ แทนเพศหญิง และ ‘M’ แทนเพศชาย

ตาราง “workout” มี column ดังนี้

- id เป็น Primary Key ประเภท serial
- ssn เป็น integer ซึ่งใช้เป็น Foreign Key จัดไปยัง Users(ssn)
- push\_count เป็น integer ที่เก็บจำนวนครั้งการวิดพื้นของบุคคลชุดข้อมูลทดสอบ

### ข้อมูลส่งออก

ให้เขียนคำสั่ง SQL สำหรับ PostgreSQL เพื่อคืนผลลัพธ์เป็น “รายชื่อ” ( name ) ของบุคคล “เพศหญิง” ที่วิดพื้นได้มากที่สุด 5 คนแรก โดยต้องพิจารณาเฉพาะ “ผู้ที่เข้าเกณฑ์นโยบาย” เท่านั้นนั้นคือ

- อายุอยู่ในช่วงวัยทำงาน: age อยู่ระหว่าง 22 ถึง 60 ปี (รวมขอบ)
- จำนวนครั้งวิดพื้นถึงเกณฑ์ขั้นต่ำ (สำหรับเพศหญิง 40 ครั้งขึ้นไป)

หากจำนวนครั้งวิดพื้นเท่ากัน ให้เรียงลำดับตาม rnk และหากไม่มีบุคคลเข้าเกณฑ์ที่กำหนด ผลลัพธ์ของ query จะต้องมี 0 record

### การส่งโจทย์ใน Grader

ให้ส่งมาเป็นคำสั่งภาษา SQL สำหรับ PostgreSQL และให้เลือกภาษาตอนส่งเป็น “postgres”

### ชุดข้อมูลทดสอบ

- 25% ไม่มีบุคคลใดเข้าเกณฑ์เลย
- 25% มีผู้เข้าเกณฑ์น้อยกว่า 5 คน
- 25% ทุกคนที่เข้าเกณฑ์มี push\_count เท่ากันทั้งหมด
- 25% อื่นๆ

