

2. รูปแบบการวิเคราะห์และตัวแปร

การให้คอมพิวเตอร์แยกนับกลุ่มผู้สอบผ่านข้อเขียนตามค่าเกณฑ์คัดเลือกโดยกำหนดเงื่อนไขของการตรวจสอบ จะต้องให้สามารถแยกผู้สอบผ่าน หรือได้สำรวจของผู้สมัครสอบหนึ่งคนต่อหนึ่งการนับ (ดูตารางที่ 2 ในภาคผนวก ค.) และแยกให้กรณีที่สอบได้มากกว่าหนึ่งที่นั่ง (จากอันดับการเลือกที่ 2-3-4) ด้วยตัวแปร TWO, THREE และ FOUR แยกออกจากตารางที่ 2 หรือกรณีต่าง ๆ ไว้ในตัวแปรอื่น ๆ จากผลที่เป็นไปได้ดังนี้

ผลในสี่อันดับที่อาจเกิดขึ้นได้

1. ผ่าน - ผ่าน - ผ่าน - ผ่าน ผ่านหมด

การหางานในโปรแกรม

นับเฉพาะที่ผ่านจากอันดับการเลือกแรกลง
ตาราง

2. fail - f - f - f ตกหมด

นับลงในแถวขวาสุดเป็นกลุ่มสอบตก

กรณีที่มีตก (fail) และสำรวจ (p = possible)

3. f - f - f - p

ได้สำรวจ 1

นับที่ fail ลงกลุ่มสอบตก

f - f - p - f

จาก 4 อันดับมี

ที่ได้สำรวจลงตาราง 1 คน ต่อ 1 การนับ

f - p - f - f

${}^4C_1 = 4$ กรณี

คะแนนที่ต่ำกว่าจุดคะแนนสอบผ่านไม่เกิน 5

p - f - f - f

คะแนน ถือว่าสอบได้สำรวจ

4. f - f - p - p

ได้สำรวจ 2

ที่ได้สำรวจจากอันดับการเลือกต้น ๆ นับลง

f - p - p - f

จาก 4 อันดับมี

ตาราง 1 คนต่อ 1 การนับ

${}^4C_2 = 6$ กรณี

ที่เหลือต่อมานับไว้ที่ MOREPOSS

5. f - p - p - p

ได้สำรวจ 3

เหมือน 4.

.

จาก 4 อันดับมี

.

${}^4C_3 = 4$ กรณี

6. p - p - p - p

ได้สำรวจหมด

เหมือน 4.

ในทำนองเดียวกันถ้ามีตก และผ่าน (pass) ดังตัวอย่าง

7. f - ผ่าน - f - f ผ่าน 1 จาก 4 นับที่ผ่านลงตาราง 1 คนต่อ 1 การนับ
มี 4 กรณี ส่วนที่ตกนับลงตารางกลุ่มสอบตกและ
8. f - ผ่าน - f - ผ่าน ผ่าน 2 จาก 4 นับที่ผ่านต่อมาลงในตัวแปร TWO
มี ${}^4C_2 = 6$ กรณี
9. f - ผ่าน - ผ่าน - ผ่าน ผ่าน 3 จาก 4 นับที่ผ่านครั้งที่สามลงตัวแปร THREE
มี 4 กรณี

ตัวอย่างกรณีที่มีสำรอง (p = possible) และผ่าน

10. p - ผ่าน - p - p ผ่าน 1 จาก 4 นับผู้สอบผ่านลงตาราง และใช้ตัวแปร
มี 4 กรณี PREPOSS นับที่ได้สำรองมาก่อน โดยแยกนับ
11. p - ผ่าน - p - ผ่าน ผ่าน 2 จาก 4 ผู้ที่ได้สำรองนี้ออกจากตาราง แต่ถ้า
มี 6 กรณี มีได้สำรองหลังผ่านแล้วใช้ตัวแปร delete
12. p - ผ่าน - ผ่าน - ผ่าน ผ่าน 3 จาก 4 หากการนับเลย และผ่านครั้งต่อมาับลงตัวแปร
มี 4 กรณี TWO หรือ THREE

กรณีที่ 10 - 12 ใช้เทคนิคการมองสภาพของผล (ตามตัวแปร result) ว่าถ้าสภาพคือ possible เมื่อเปลี่ยนเป็น certain แล้ว จะไม่มีการกลับเป็น possible เนื่องจากไม่มีประโยชน์ที่จะต้องไปสนใจอันดับการเลือกถัดไป เมื่อสอบผ่านอันดับการเลือกที่ชอบมากกว่าได้แล้ว

การจำอันดับการเลือกและคะแนนได้สำรองครั้งแรก และอันดับการเลือกที่ เพื่อลบออกจากตารางกรณีอื่นอันดับการเลือกต่อมามีผลการสอบผ่าน เป็นไปตามจุดประสงค์ของการยกผลประโยชน์ที่แน่นอนกว่าให้ผู้สมัครสอบคัดเลือก เพราะผู้ที่คะแนนอยู่ในกลุ่มสำรองอาจไม่ได้รับการพิจารณาเรียกเพิ่ม และเพื่อมิให้มีการขาดหายไป จะบันทึกการนับที่ได้สำรองครั้งแรกไว้ที่ตัวแปร PREPOSS

กรณีที่มีทั้งตก สำรองและผ่าน

13. ผ่าน -poss-fail- ผ่าน การเลือก เมื่อได้ผ่านแล้ว คณะวิชาที่ได้สำรองต่อมา
แรกผ่าน จำด้วยตัวแปร DELETE ผ่านต่อมานับลง
ตัวแปร TWO
14. fail -poss-ผ่าน- fail การเลือก เมื่อได้สำรองก่อนผ่านเหมือน 10.
แรกตก

ผลจากการเลือกแรกมีสภาพเป็น fail นี้เหมือนกับการเริ่มให้สภาพ fail ใน 3
อันดับการเลือกแก่ตัวแปร RESULT

15. poss+ fail-poss- ผ่าน การเลือก ถ้ามีผ่านหลังสำรองเหมือน 10 ในกรณีนี้ต้อง
แรกสำรอง จำอันดับการเลือกและคะแนนสำรองได้

ตัวแปร :

ตัวแปร RESULT คือ ข้อมูลชนิด enumerated (หรือ scalar) เพื่อตรวจสอบการ
แยกนับที่เป็นไปได้ในปัญหา 4 อันดับการเลือกดังนี้

RESULT : (fail, poss, cert, probl, prob2) ;

โครงสร้างตัวแปรมิติตามจำนวนคณะวิชา (SCHOOL) ของข้อมูลเลขจำนวนเต็มชนิด
ต่าง ๆ ในชุด หรือกลุ่มที่เรียกว่า record ซึ่งอำนวยความสะดวกในการอ้างอิงถึงระหว่างกระบวนการ
การหนึ่ง ๆ (งานการนี้รวมการจำตารางสถิติผู้สนใจสมัครสอบตามลำดับความชอบ ด้วยตัวแปรมิติ
PREFER) คือ

TYPE ENTRY = RECORD

X : ARRAY [1..4, -6..20] OF INTEGER;

PREFER : ARRAY [1..4] OF INTEGER;

DELETE, MOREPOSS, PREPOSS, TWO, THREE,

FOUR, CRIA, CRITERIA : INTEGER;

END;

T8 = ARRAY [1 .. SCHOOL] OF ENTRY;

(* SCHOOL เป็นเลขจำนวนเต็มไม่น้อยกว่าจำนวนคณะวิชา *)

SEND = ARRAY [1..4] OF INTEGER;

VAR ACCOUNT : T8;

โดยทั่วไป การนับตำแหน่งที่ได้สำรองที่คะแนนได้จากจุดคะแนนสอบผ่านตามค่าวิกฤต
 CRITERIA เมื่อ M คือคะแนนสอบรวมในอันดับการเลือกที่ I ด้วยตัวแปรสองมิติ X ทางการเมืองโดย
 คำสั่ง

$$X[I, M - CRITERIA] = X[I, M - CRITERIA] + 1$$

โดยที่ $M - CRITERIA = -1, -2, -3, -4$ หรือ -5 และ $I = 1, 2, 3$ หรือ 4

ตัวแปรที่สำคัญ งานการทำให้คอมพิวเตอร์สามารถหาคำตอบให้แก่เราก็คือ การกำหนด
 ค่าวิกฤตเริ่มต้นให้แก่งาน และจำนวนการรับที่เรียกว่า โควตา (QUOTA) งานที่เราจะให้โควตา
 การรับของแต่ละคณะวิชา คือ 10 เพื่อให้ง่ายต่อการจำและตรวจสอบผล ส่วนค่าวิกฤตเริ่มต้นจะนำ
 มาจากคะแนนต่ำสุดใน 10 คนแรกที่ได้คะแนนสูงสุดของผู้สมัครสอบจากอันดับการเลือกแรก