

ให้ N_x เป็นจำนวนของ server ที่ซื้อในเดือน x , $x \in \{1, 2, \dots, 8\}$

C_x เป็นจำนวนของ TB ที่ใช้จาก cloud ในเดือน x , $x \in \{1, 2, \dots, 8\}$

จะได้ค่าที่ต่ำที่สุดของ $40000 \sum_{i=1}^8 N_i + 690 \sum_{i=1}^8 C_i$

→ objective : $\min (40000 \sum_{i=1}^8 N_i + 690 \sum_{i=1}^8 C_i)$

ให้ S_x เป็นจำนวนของ TB ที่ต้องการในเดือน x , $x \in \{1, 2, \dots, 8\}$

นิทราณ.ต้องการ TB ในเดือน 1 : $24 N_1 + C_1 + 240 \geq \min(S_1, 240) \rightarrow 24 N_1 + C_1 + 240 = \min(S_1, 240) + E_1$

↑ server เก็บ

↑ จำนวนที่ต้องซื้อ server เพิ่ม / ใช้ cloud เพิ่ม

นิทราณ.ต้องการ TB ในเดือน 2 : $24(N_1 + N_2) + C_2 + 240 \geq \min(S_2, 240) \rightarrow 24(N_1 + N_2) + C_2 + 240 = \min(S_2, 240) + E_2$

⋮

⋮

นิทราณ.ต้องการ TB ในเดือน 8 : $24 \sum_{i=1}^8 N_i + C_8 + 240 \geq \min(S_8, 240) \rightarrow 24 \sum_{i=1}^8 N_i + C_8 + 240 = \min(S_8, 240) + E_8$

→ constraints : $24 N_1 + C_1 - E_1 = \min(S_1, 240) - 240$

$24(N_1 + N_2) + C_2 - E_2 = \min(S_2, 240) - 240$

⋮

$24 \sum_{i=1}^8 N_i + C_8 - E_8 = \min(S_8, 240) - 240$

→ decision variables : $\left. \begin{array}{l} N_x \geq 0 \\ C_x \geq 0 \\ E_x \geq 0 \end{array} \right\} x \in \{1, 2, \dots, 8\}$

excess variables