



La solución $\pi^* = [[4, 8, 1], [2, 7, 5], [3, 6]]$ no es factible.

Paso 1: $O_J = [1, 4, 7]$ y $O_M = [4, 2, 3]$

$$O_J \cap O_M = \{4\}$$

$$O_J.pop(4), O_M.pop(4)$$

$op_id(4) \leftarrow \text{'completada'}$ ← *sé es necesario porque...*

Luego, se le pregunta a $op_id = 4$ si tiene sucesores en máquina y job.

$O_J.append(job_suc(4)); O_M.append(maq_suc(4))$

Paso 2: $O_J = [1, 5, 7]$ y $O_M = [8, 2, 3]$

if $O_J \cap O_M = \emptyset$:

elige_uno_al_azar_de_ O_J (O_J) = ①

líjate en $\pi' = [[\textcolor{blue}{4}, 8, \textcircled{1}], [2, 7, 5], [3, 6]]$

A la operación ① se le manda (en π') a la primera posición no completada entonces:

$\pi' = [[\textcolor{blue}{4}, 8, \textcircled{1}], [2, 7, 5], [3, 6]]$ es ahora:

$\pi' = [\underbrace{[\textcolor{blue}{4}, 1, 8]}, [2, 7, 5], [3, 6]]$ (pues 4 ya estaba completado pero 8 no)

★ Se modifica directamente π' (por eso ya no necesito etiquetadas/orden_global...)

O_J sigue siendo la misma, lo que hay que mover es O_M ...

Supongamos que nuestra lista de operaciones es "larga":

$[4, 8, 6, 15, 2, \textcircled{1}, 7, 9]$, 4 ya fue completada
① fue la elegida y la vas a cambiar por 8 así:

$[4, \underline{1}, 6, 15, 2, \underline{8}, 7, 9]$, ¿cómo debe cambiar
`info`?

Da la impresión, de que los cambios están aquí:

[4, 8, 6, 15, 2, (1), 7, 9]

[4, 1, 6, 15, 2, 8, 7, 9]

Empezamos en [4, 8, 6, 15, 2, (1), 7, 9]

1. Fíjate en $\text{pred_mag}(8)$, $\text{suc_mag}(8)$, $\text{pred_mag}(1)$, $\text{suc_mag}(1)$

Sea $\text{op_elegida} = 1$

$\text{op_cambio} = 8$

$\text{pred_mag_op_elegida} = 2 = \text{pred_mag}(1)$

$\text{pred_mag_op_cambio} = 4 = \text{pred_mag}(8)$

$\text{suc_mag_op_elegida} = 7 = \text{suc_mag}(1)$

$\text{suc_mag_op_cambio} = 6 = \text{suc_mag}(8)$

2. Notese que la siguiente información se debe cambiar:

[4, 8, 6, 15, 2, (1), 7, 9]

* $\text{info}[4]['\text{suc_maquina}'] \leftarrow \text{pred_mag_op_cambio}$

* $\text{info}[8]['\text{pred_maquina}'] \leftarrow \text{op_cambio}$

* $\text{info}[8]['\text{suc_maquina}'] \leftarrow \text{op_elegida}$

* $\text{info}[6]['\text{pred_maquina}'] \leftarrow \text{suc_mag_op_cambio}$

* $\text{info}[2]['\text{suc_maquina}'] \leftarrow \text{pred_mag_op_elegida}$

* $\text{info}[1]['\text{pred_maquina}'] \leftarrow \text{op_elegida}$

* info[7]['pred-maquina'] ← suc_mag_op-elegida

3. ¿Quién cambia con quién?

Tenemos [4, 8, 6, 15, 2, 1, 7, 9]

Queremos [4, 1, 6, 15, 2, 8, 7, 9]

Primero: [4, 8, 6, 15, 2, 1, 7, 9]

* info[4]['suc-maquina'] = 8
* info[8]['pred-maquina'] = 4
* info[8]['suc-maquina'] = 6
* info[6]['pred-maquina'] = 8
* info[2]['suc-maquina'] = 1
* info[1]['pred-maquina'] = 2
* info[1]['suc-maquina'] = 7
* info[7]['pred-maquina'] = 1

Todos estos valores ya son conocidos

Mata: [4, 1, 6, 15, 2, 8, 7, 9]

✓ * info[4]['suc-maquina'] = 1



info[pred-maq-op-cambio]['suc-maquina'] = op-elegida

✓ * info[8]['pred-maquina'] = 2



info[op-cambio]['pred-maquina'] = pred-maq-op-elegida

✓ * info[8]['suc_maquina']=7

↓

info[op_cambio]['suc_maquina']=suc_mag_op_elegida

✓ * info[6]['pred_maquina']=1

↓

info[suc_mag_op_cambio]['pred_maquina']=op_elegida

✓ * info[2]['suc_maquina']=8

↓

info[pred_mag_op_elegida]['suc_maquina']=op_cambio

✓ * info[1]['pred_maquina']=4

↓

info[op_elegida]['pred_maquina']=pred_mag_op_cambio

✓ * info[1]['suc_maquina']=6

↓

info['op_elegida']['suc_maquina']=suc_mag_op_cambio

✓ * info[7]['pred_maquina']=8

↓

info[suc_mag_op_elegida]['pred_maquina']=op_cambio

Ω sea, la receta con 8 cambios:

I. info[pred_mag_op_cambio]['suc_maquina']=op_elegida

II. info[op_cambio]['pred_maquina']=pred_mag_op_elegida

III. info[op_cambio]['suc_maquina']=suc_mag_op_elegida

IV. info[suc_mag_op_cambio]['pred_maquina']=op_elegida

V. `info[pred_mag_op_elegida]['suc_maquina'] = op_cambio`

VI. `info[op_elegida]['pred_maquina'] = pred_mag_op_cambio`

VII. `info['op_elegida']['suc_maquina'] = suc_mag_op_cambio`

VIII. `info[suc_mag_op_elegida]['pred_maquina'] = op_cambio`

A nivel "solución" (π') sólo es hacer un cambio de elementos y ya, a nivel `info` hay que hacer la necesaria de 8 pasos.

Para modificar O_M sólo hay que hacer:

$O_M.remove(op_cambio)$

↳ así $O_M = [8, 2, 3] \Rightarrow O_M = [2, 3]$

$O_M.append(op_elegida)$

↳ así $O_M = [2, 3] \Rightarrow O_M = [2, 3, 1]$

→ Así $O_J = [1, 5, 7]$ y $O_M = [2, 3, 1]$, vemos que $O_J \cap O_M \neq \emptyset$

volvemos al **Paso 1**