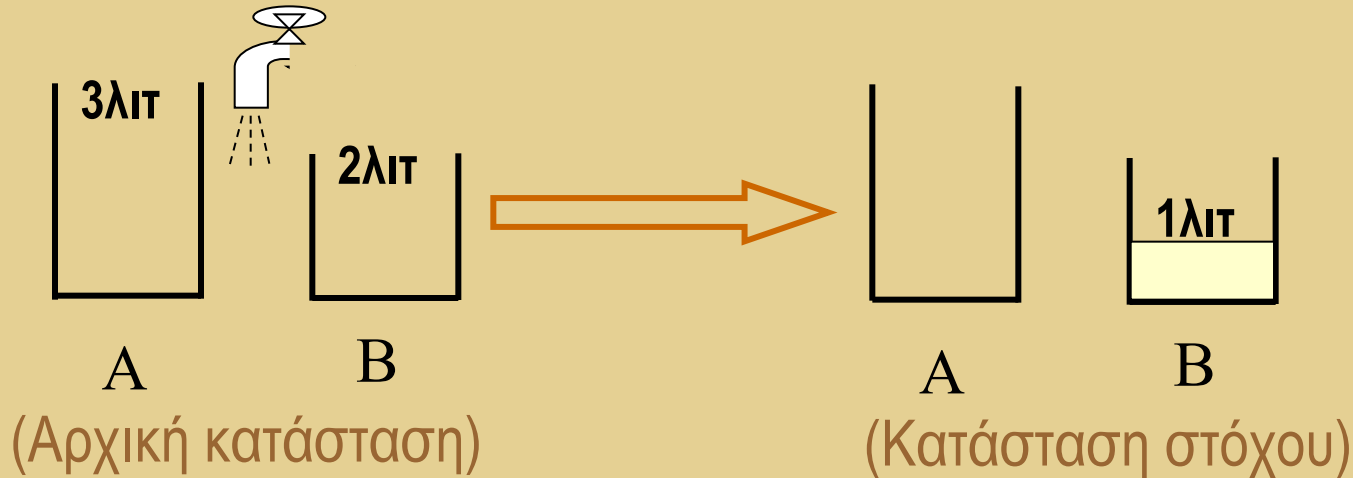


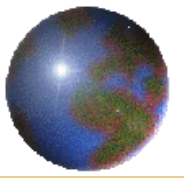
ΠΡΟΒΛΗΜΑ- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Το πρόβλημα των 2 δοχείων:



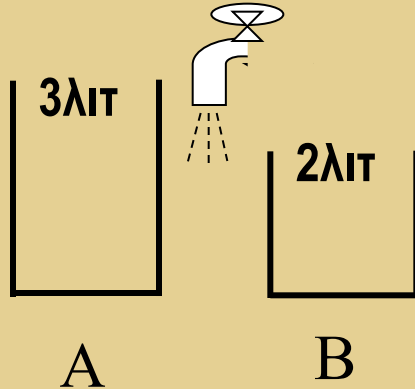
Διαθέσιμες ενέργειες:

- Γέμισε το δοχείο A
- Γέμισε το δοχείο B
- Άδειασε το δοχείο A
- Μετέφερε νερό μεταξύ δοχείων

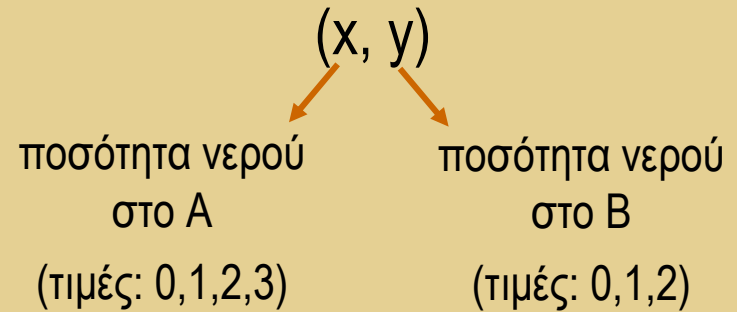


ΠΡΟΒΛΗΜΑ- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Το πρόβλημα των 2 δοχείων

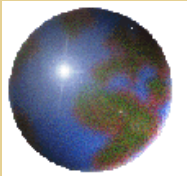


Αναπαράσταση κατάστασης



Αρχική κατάσταση: $(0, 0)$

Τελικές καταστάσεις: $(0, 1)$
(κριτήριο τερματισμού : $x=0, y=1$)

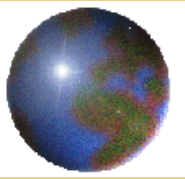


ΠΡΟΒΛΗΜΑ- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Χώρος Καταστάσεων

$S = \{(x, y): x \in \{0, 1, 2, 3\}, y \in \{0, 1, 2\}\}$, δηλ.

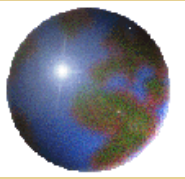
$S = \{ (0, 0), (0,1) , (0, 2), (1, 0), (1, 1), (1, 2),$
 $(2, 0), (2, 1), (2, 2), (3, 0), (3, 1), (3, 2)\}$



ΠΡΟΒΛΗΜΑ- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Τελεστές Δράσης

<u>Περιγραφή Ενέργειας</u>	<u>Προϋποθέσεις</u>	<u>Αποτέλεσμα</u>
T1: Γέμισε το δοχείο A	$x < 3$	$(3, y)$
T2: Γέμισε το δοχείο B	$y < 2$	$(x, 2)$
T3: Άδειασε το δοχείο A	$x > 0$	$(0, y)$
T4: Άδειασε το δοχείο B	$y > 0$	$(x, 0)$
T5: Άδειασε το δοχείο A στο B	$x > 0, y < 2$	$\begin{cases} (x-(2-y), 2) & \text{αν } x \geq 2-y \\ (0, y+x) & \text{αν } x < 2-y \end{cases}$
T6: Άδειασε το δοχείο B στο A	$x < 3, y > 0$	$\begin{cases} (3, y-(3-x)) & \text{αν } y \geq 3-x \\ (y+x, 0) & \text{αν } y < 3-x \end{cases}$

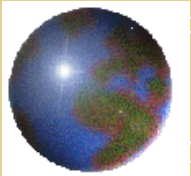


ΠΡΟΒΛΗΜΑ- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

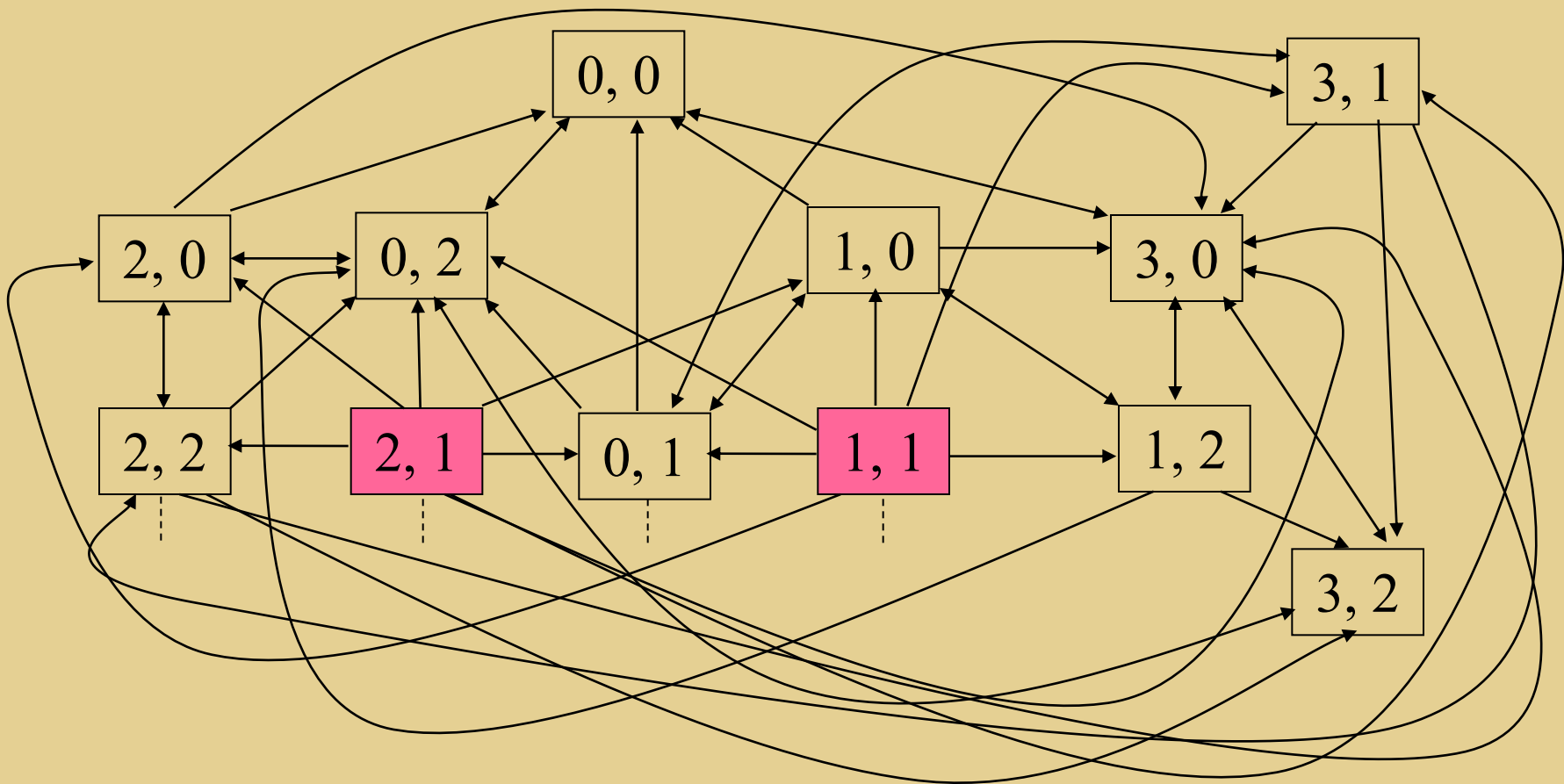
Χώρος Καταστάσεων

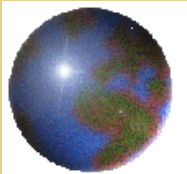
$S = \{(x, y): x \in \{0, 1, 2, 3\}, y \in \{0, 1, 2\}\}$, δηλ.

$S = \{ (0, 0), (0,1) , (0, 2), (1, 0), (1, 1), (1, 2),$
 $(2, 0), (2, 1), (2, 2), (3, 0), (3, 1), (3, 2)\}$



Γράφος καταστάσεων





ΠΡΟΒΛΗΜΑ- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Δέντρο Αναζήτησης

