

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΙΚΟΤΗΤΑΣ

Για λόγους ταχύτητας, τα ΣΔΒΔ εισάγουν ως συνδρομή εκτέλεση διαδοχικών για ίδια δέσφ ένα.

begin
 1000 $X = \text{read}(λ(\xi\lambda\epsilon\iota\mu\eta))$ $λ(\xi\lambda\epsilon\iota\mu\eta) = 1000$

1050 $X = X + 50$

begin
 1000 $X = \text{read}(λ(\xi\lambda\epsilon\iota\mu\eta))$ $λ(\xi\lambda\epsilon\iota\mu\eta) = 1000$

1060 $X = X + 60$

write ($X, λ(\xi\lambda\epsilon\iota\mu\eta)$) $λ(\xi\lambda\epsilon\iota\mu\eta) = 1050$

end

write ($X, λ(\xi\lambda\epsilon\iota\mu\eta)$) $λ(\xi\lambda\epsilon\iota\mu\eta) = 1060$

end

Κώστας @ Κουκάκι

Ειρίστη @ Τυχεράκι

ΔΟΣΟΛΗΨΙΑ

Μία βρά ενοχών read
 και write από και προς
 το δίσκο, μεταξύ ενός begin
 και ενός end.

Χαρακτηριστικά

Ατομική	Atomic
Συνεπής	Consistent
Απομονωμένη	Isolated
Ανεξέτηκη	Durable

• Ένα ΣΔΒΔ ελέγχει τις συνδρομικότητα μέσω των **χρονωρογραφημάτων**.

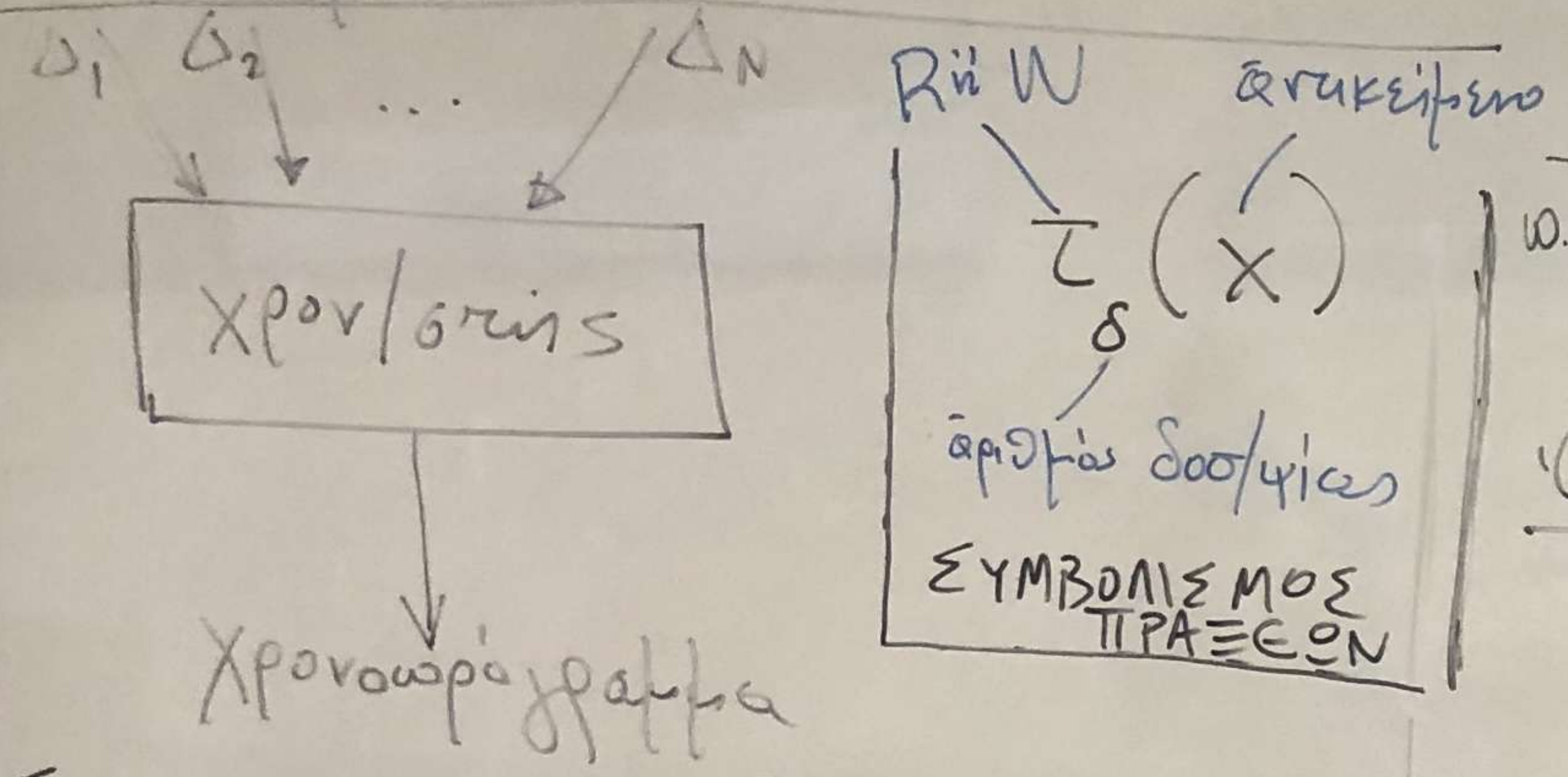
• Κάθε ωράζην read/write ελέγχεται από τον χρον/γράμ ο οποίος παίρνει μία από τις εξής 3 αποστάσεις:

• Κάθε δσο/ψία καταλήγει τελικά σε μία από δύο καταστάσεις:

- αποδοχή
- απορριψη
- αναβολή

Δείξευση (commit): "Αν όλες οι ωράζην μας γίνουν αποδοχές, τότε το ΣΔΒΔ δεφείσαι για την εκτέλεσή τους."

Αποβολή (abort): "Αν (μία) ωράζην απορριφθεί τους."



π.χ.) $R_1[x] W_3[\psi] R_2[x] W_2[\psi] W_1[x] W_2[x]$ (1)

Ορισμός: Δύο χρον/γρά είναι **ισοδύναμα** όταν

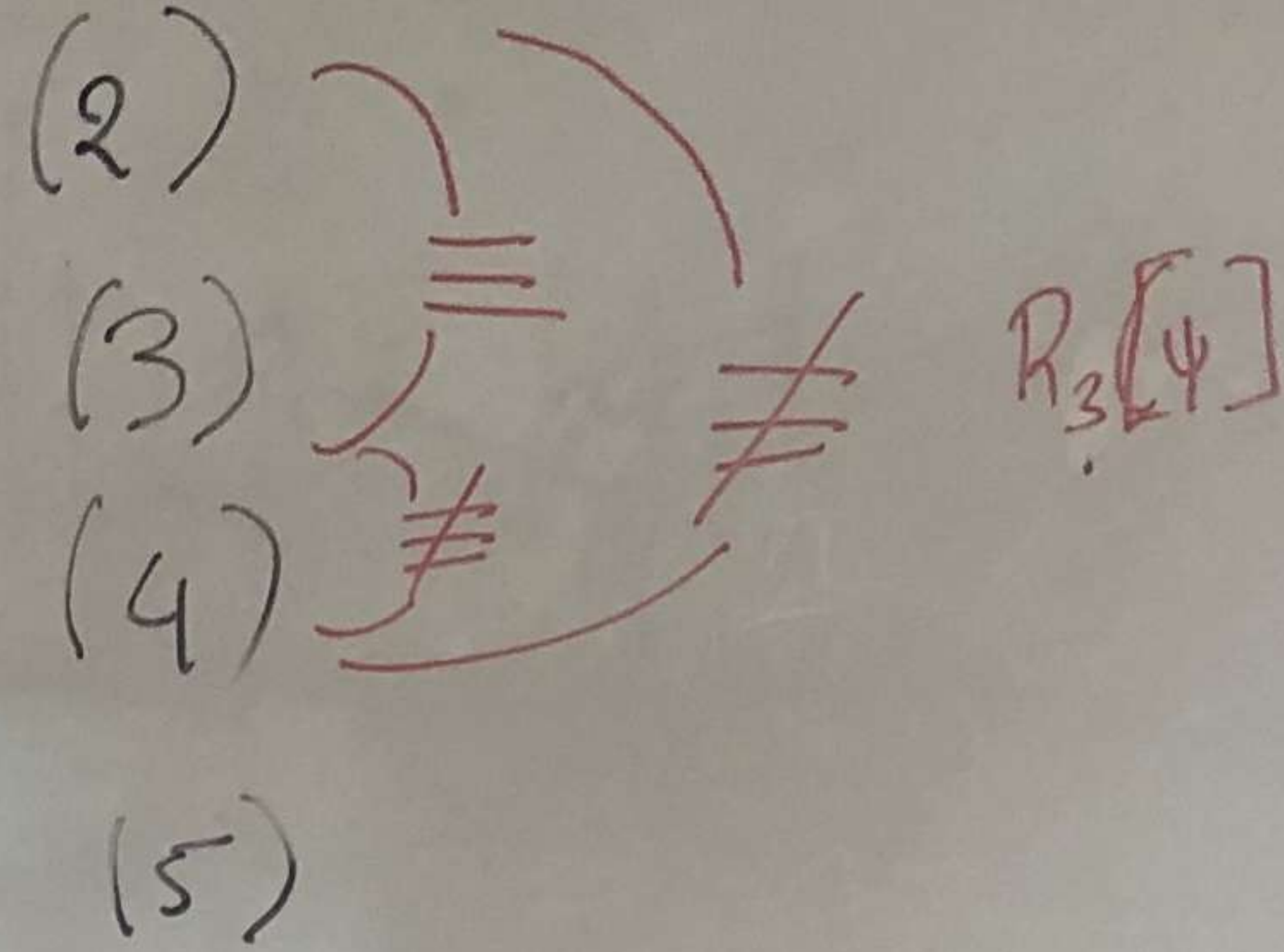
- έχουν τις ίδιες δσο/ψίες
- Κάθε **read** διαβάζει την ίδια τιμή
- Κάθε **αντικείμενο** της βάσης φέρει με την ίδια τιμή στο τέλος (= του ίδιου write)

Ορισμός: Ένα χρον/γρά που οι δσο/ψίες του δεν αντιβαίνουν μεταξύ τους λέγεται **βήμα**.

Σερία από ωράζην διαφόρων δσο/ψιών, καθώς αναφερόμενων μεταξύ τους.

w.x.) $R_1[x] W_2[x] R_3[\psi] W_1[\psi] R_2[\psi] W_3[z] W_2[z]$
 $R_3[\psi] W_3[z] R_1[x] W_1[\psi] W_2[x] R_2[\psi] W_2[z]$
 $R_1[x] W_2[x] W_1[\psi] R_2[\psi] R_3[\psi] W_3[z] W_2[z]$

w.x.) $W_6[z] R_4[x] W_4[\psi] R_5[\psi] W_5[z] W_5[x]$



Όριζός: Ένα χρον/τα είναι **επισημασμένο** αν είναι ισοδύναμο με **κύριο** γερμάκι.

Οι χρον/σεις παραγιν μόνο επισημασμένα χρον/τα ως όριζα ή αρθρα.

- Επισημασμένα παραδείγματα: 1 2 3 **4** 5