

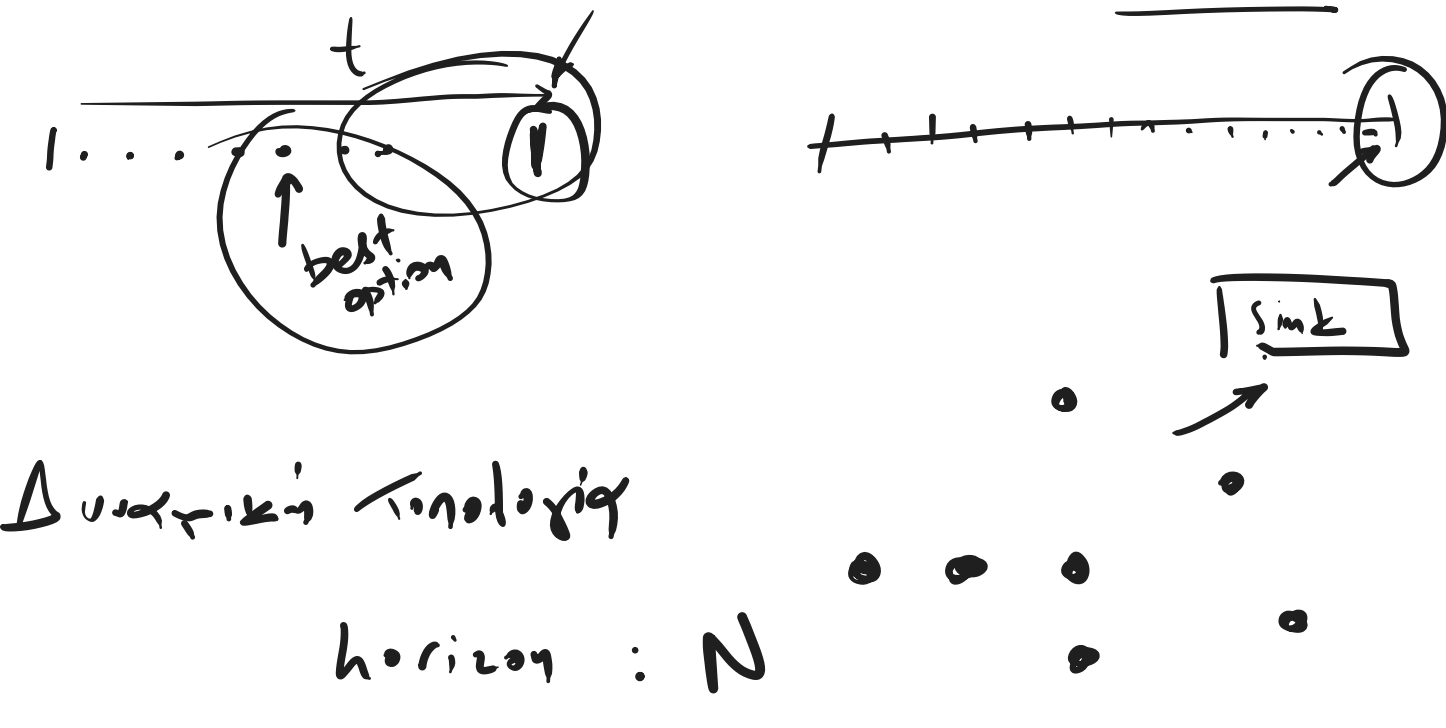
Q1: Ποιότητα προϊόντος / freshness
 χρόνος διαγραφής / freshness
 ...
 αντίστοιχος χρόνος για χρήση του είδος / freshness

optimal stopping problems.

Secretary problem

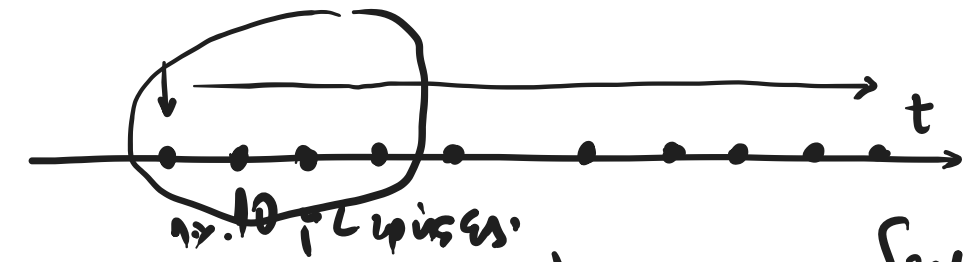
N υποψήφιοι, ανάλλοι, αλληλεξάρτηση για η πρόκληση ενός

για συνέπεια \rightarrow πρόκληση $i > x_i$ χωρίς δυνατότητα αλλαγής. (recall)

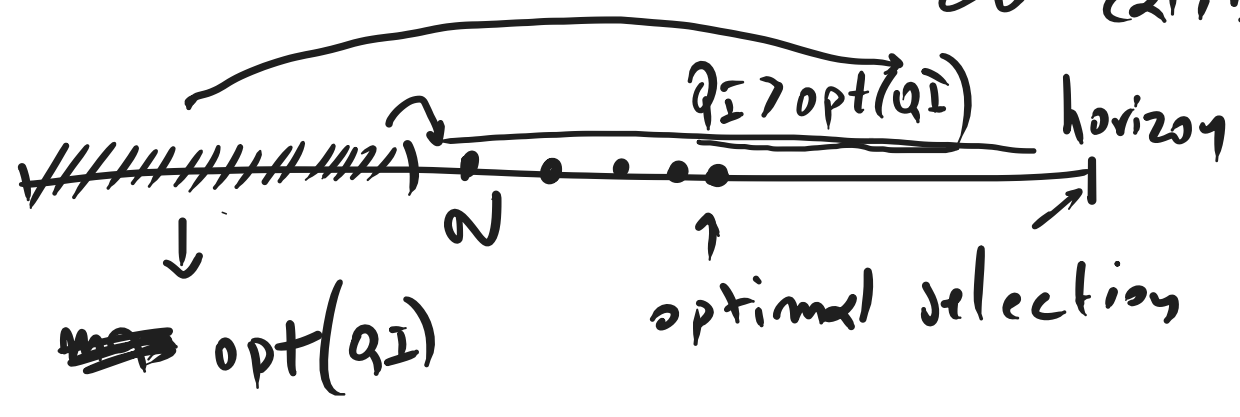


Δυναμική Τεχνολογία

horizon : N

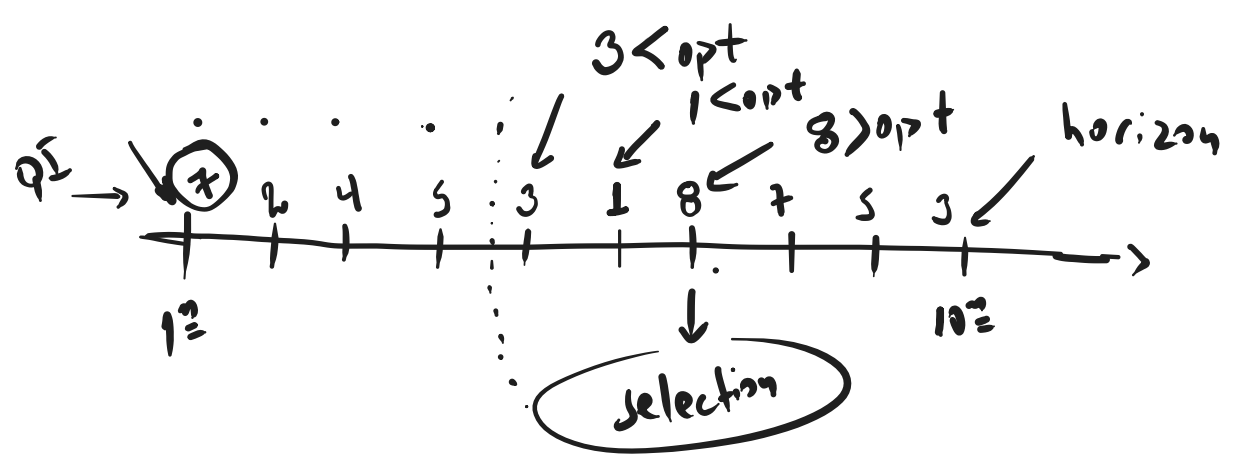


calibration phase : Σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή παρακολουθούμε τους συγκεκριμένους περιόδους σε κατάσταση του βέλτιστου Q_1
 $\max(Q_i)$ για το calibration phase
 όχι επιλογή για το calibration phase \rightarrow δυναμική επιλογή το πρώτο στοιχείο που είναι ίσο Q_1
 καλύτερο είναι να καταργήσουμε το calibration phase



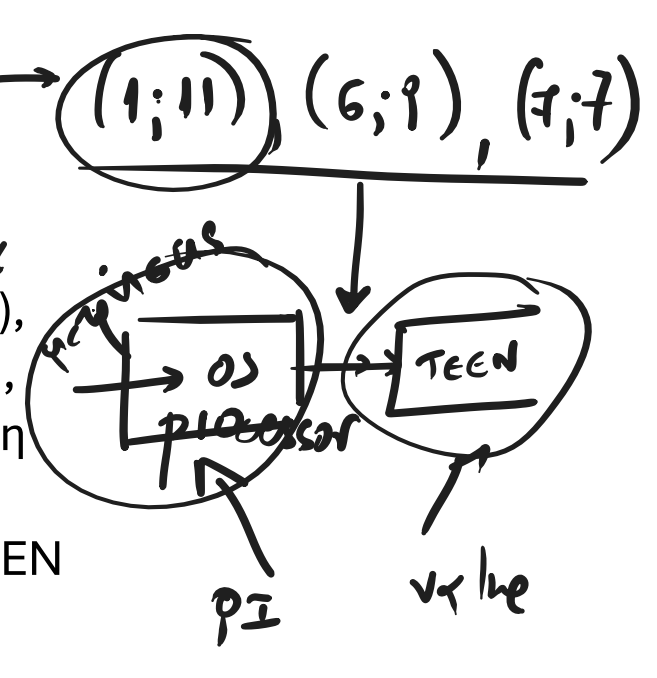
ορίσματος / δείγμα μετρήσεων : N

calibration phase $\frac{N}{e}$ $N=10 \rightarrow \lceil \frac{N}{e} \rceil = 4$

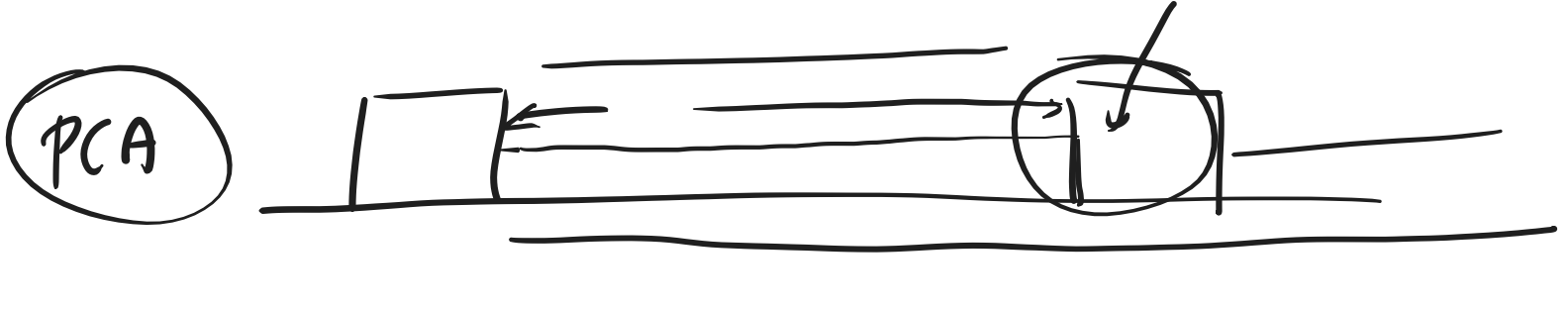


house selling burger problem
 car parking
 infinite horizon secretary

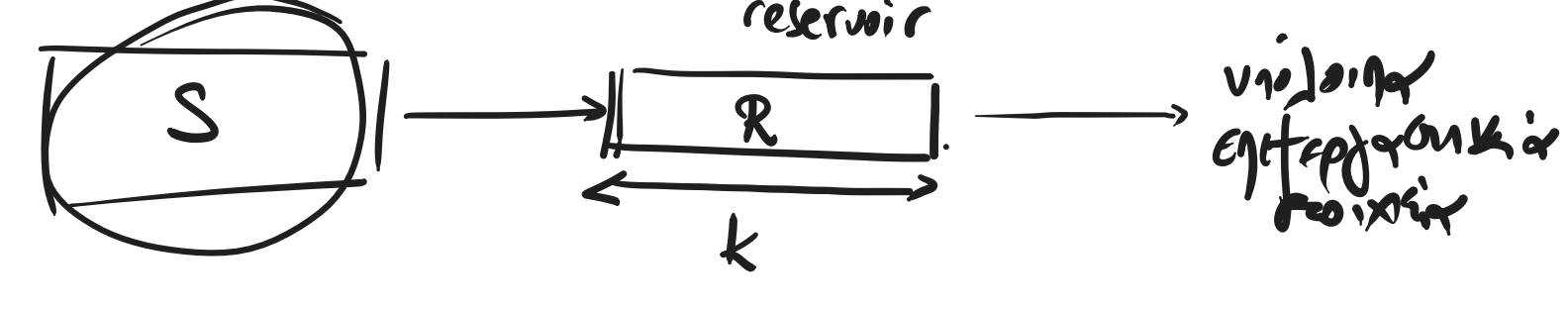
Σε ένα κόμβο ενός ΑΔΑ φτάνει η εξής ακολουθία μετρήσεων: (value, freshness) (2, 10), (9, 9), (7, 8), (10, 7), (8, 8), (3, 9), (1, 9), (1, 11), (4, 9), (10, 8), (0, 10), (0, 9), (5, 8), (4, 7), (0, 8), (6, 9), (9, 9), (8, 9), (4, 3), (2, 4), (6, 8), (9, 7), (4, 7), (7, 7). Ο κόμβος αποφασίζει για την επαναπροώθηση των μετρήσεων βάσει του πεδίου freshness εφαρμόζοντας βέλτιστη παύση με οριζόντια 8 μετρήσεις. Το αποτέλεσμα ελέγχεται βάσει του TEEN με HT=5 και ST=2.



πιο φρέσκο : υψηλότερη τιμή στο πεδίο freshness
 $\lceil \frac{8}{e} \rceil = \lceil 2.943 \rceil = 3$

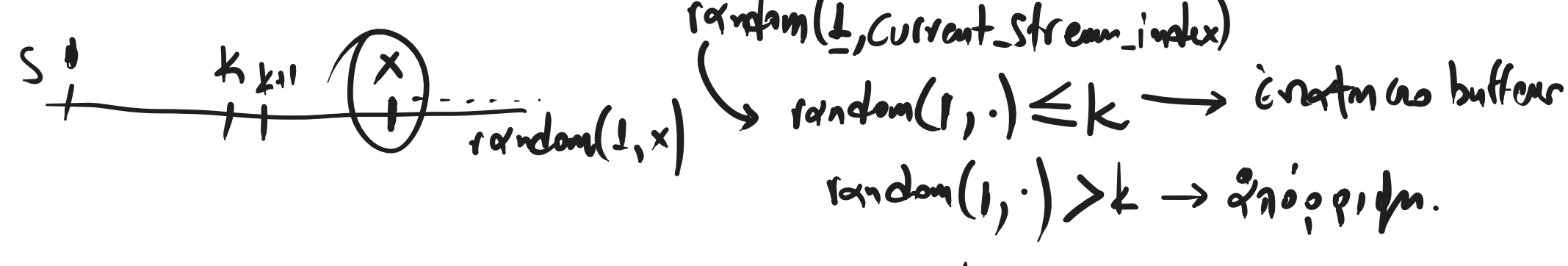


δυναμική επιλογή / αποθήκευση (reservoir sampling)



αρχικά περιέχει το reservoir με μετρήσεις από το stream $R[i] = S[i], i=1 \dots k$
 $i = k+1, \dots, \infty$

$S[i]$ \rightarrow έρχεται στο buffer / κάθε φορά που μπαίνει γίνεται $\sqrt{i} S[i]$ ή random



R γρήγορος, reservoir / stochastic sampling