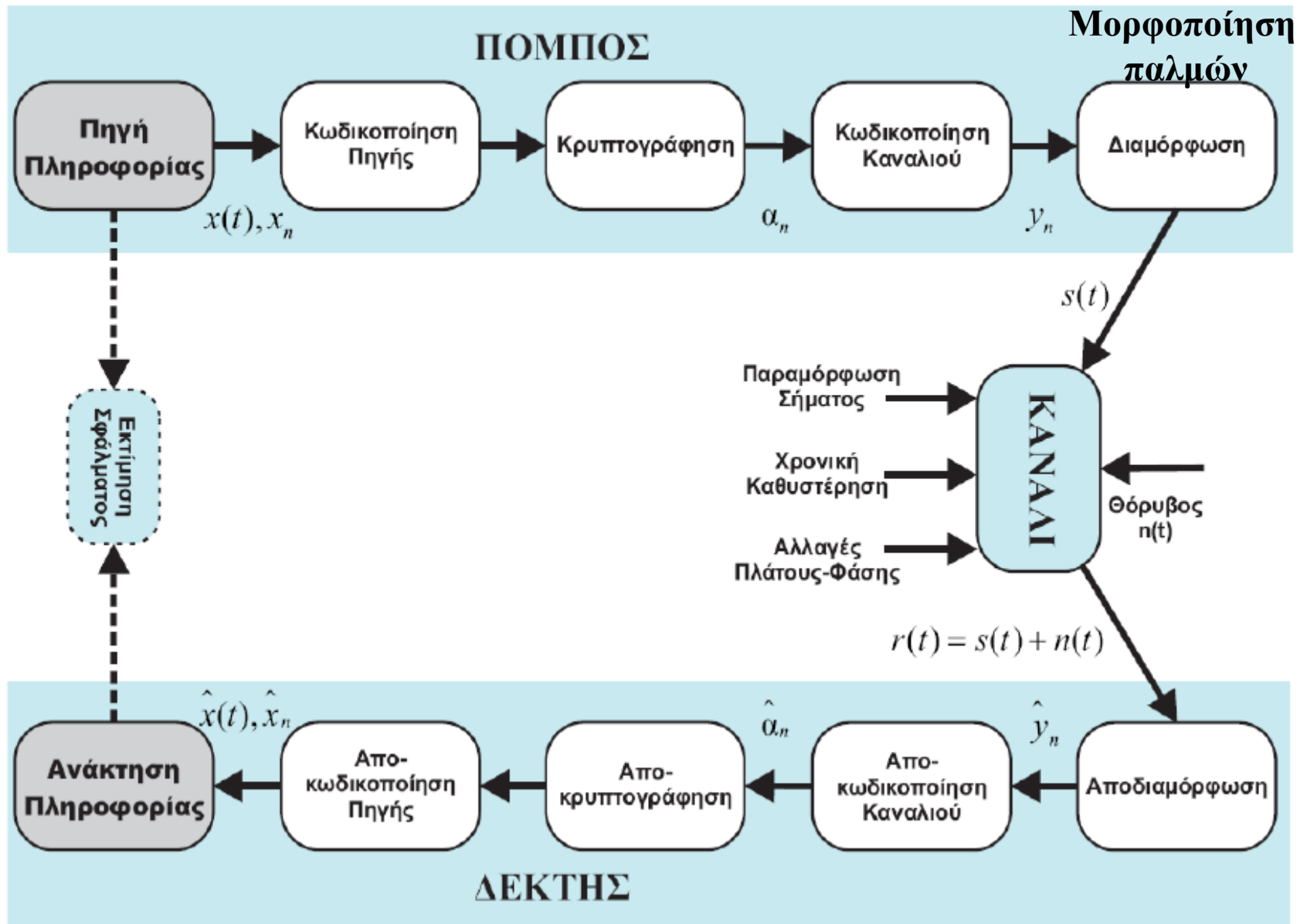
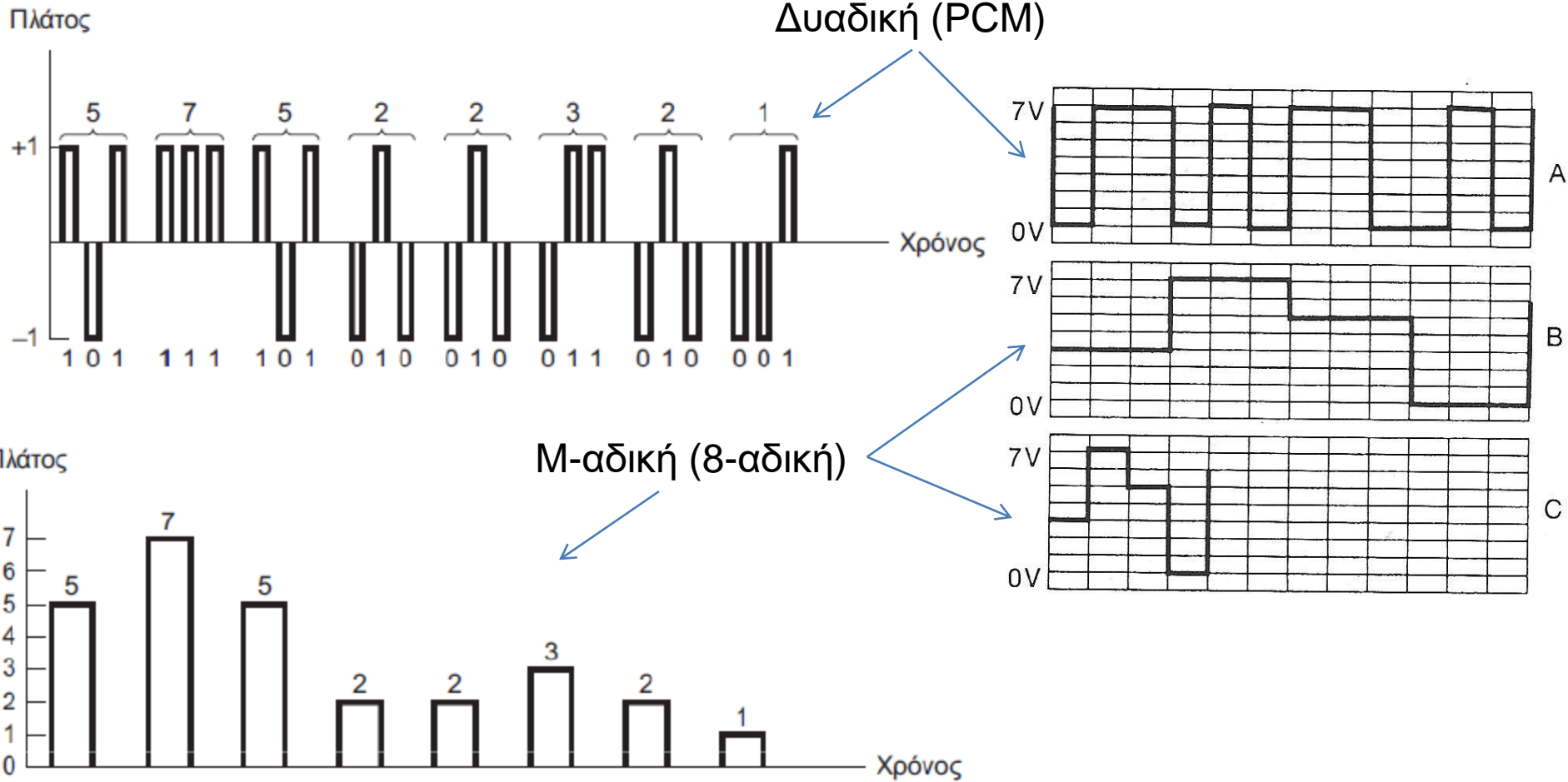


Ψηφιακή Μετάδοση βασικής ζώνης

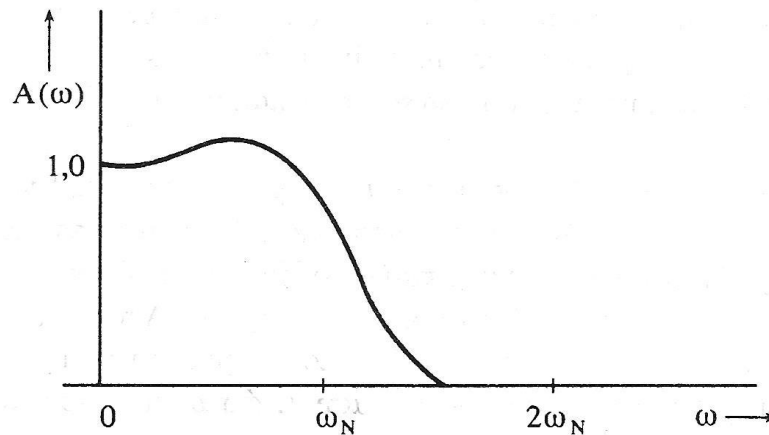


Δυαδική και Μ-αδική Διαμόρφωση Παλμών

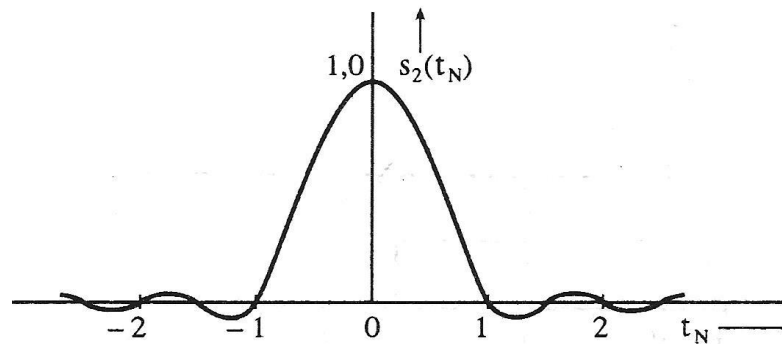


Μορφοποίηση ορθογωνίου παλμού

Μορφοποίηση παλμών:
Κατάλληλη μεταβολή με φίλτρα της συνάρτησης μεταφοράς (κρουστικής απόκρισης) του συστήματος μετάδοσης, ώστε στον δέκτη να λαμβάνονται παλμοί με συγκεκριμένη, επιθυμητή κυματομορφή, π.χ. με μηδενική τιμή σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές (*sinc* function). Την συγκεκριμένη κυματομορφή την εκμεταλλευόμαστε κατά την δειγματοληψία του σήματος (των μορφοποιημένων παλμών).



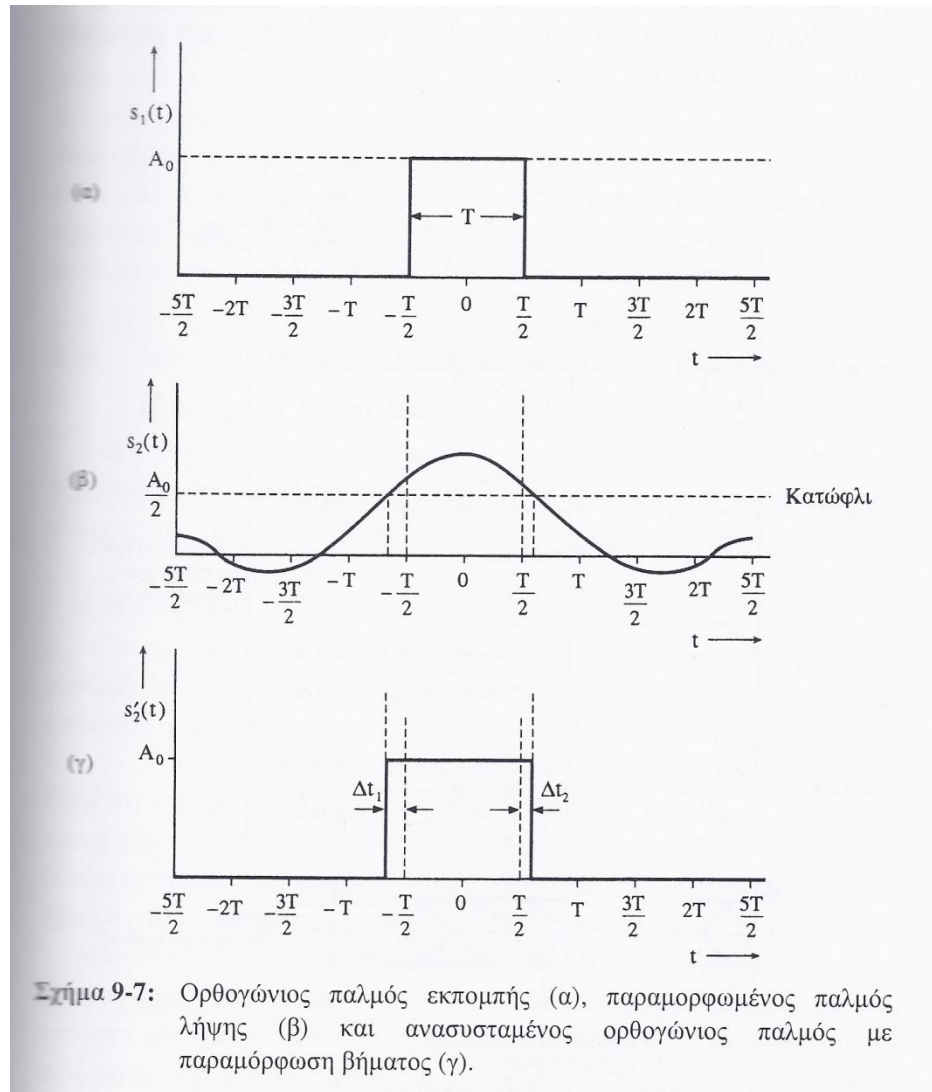
(α) Χαρακτηριστική
Κατωδιαβατού
Φίλτρου
Μορφής $x/\sin x$



(β) Αντίστοιχη
Απόκριση
Ορθογωνίου
Παλμού
($\sin x/x$)

Η μορφοποίηση παλμών κι η μετάδοση των μορφοποιημένων παλμών στη βασική ζώνη αναφέρονται και ως «κωδικοποίηση γραμμής» (line encoding).

Μετάδοση βασικής ζώνης



Διάγραμμα ματιού (Eye Diagram or Eye Pattern)

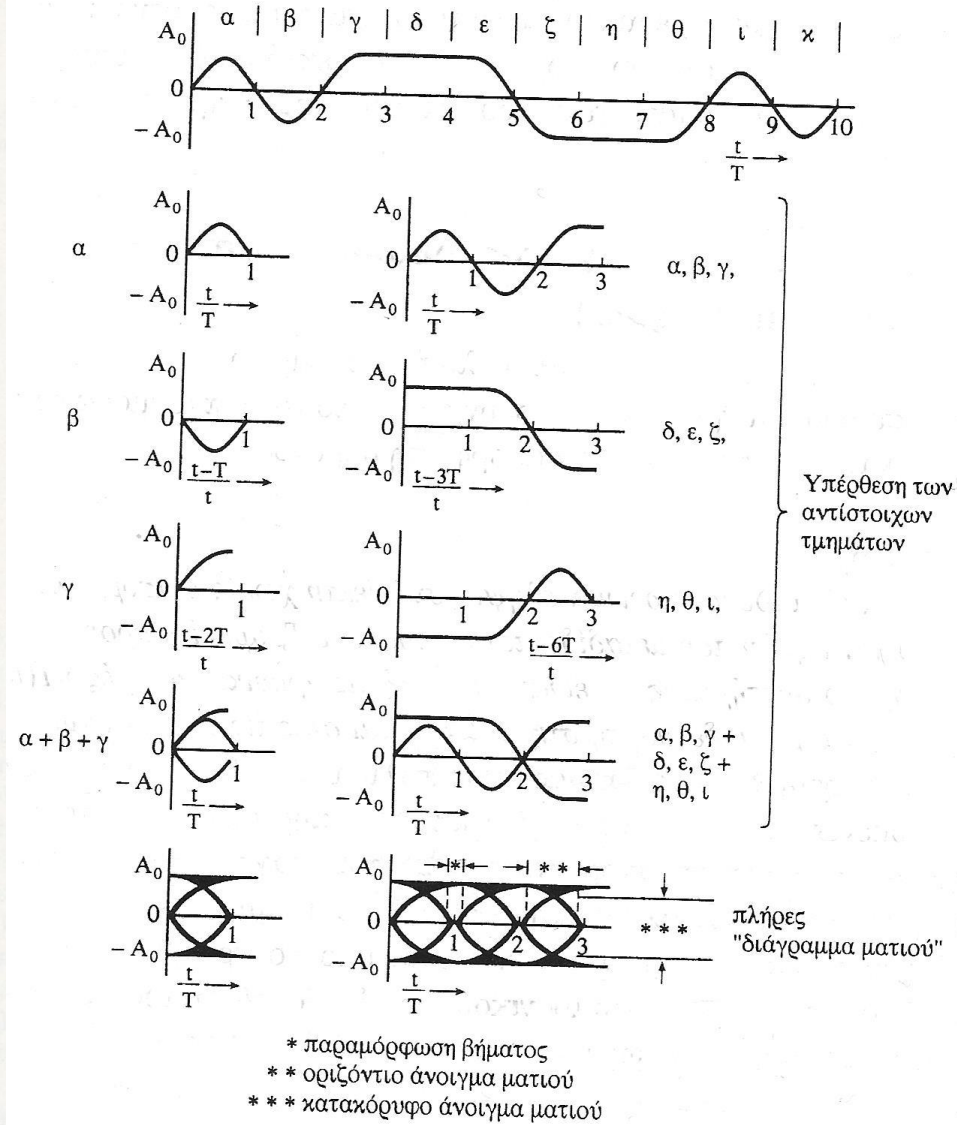
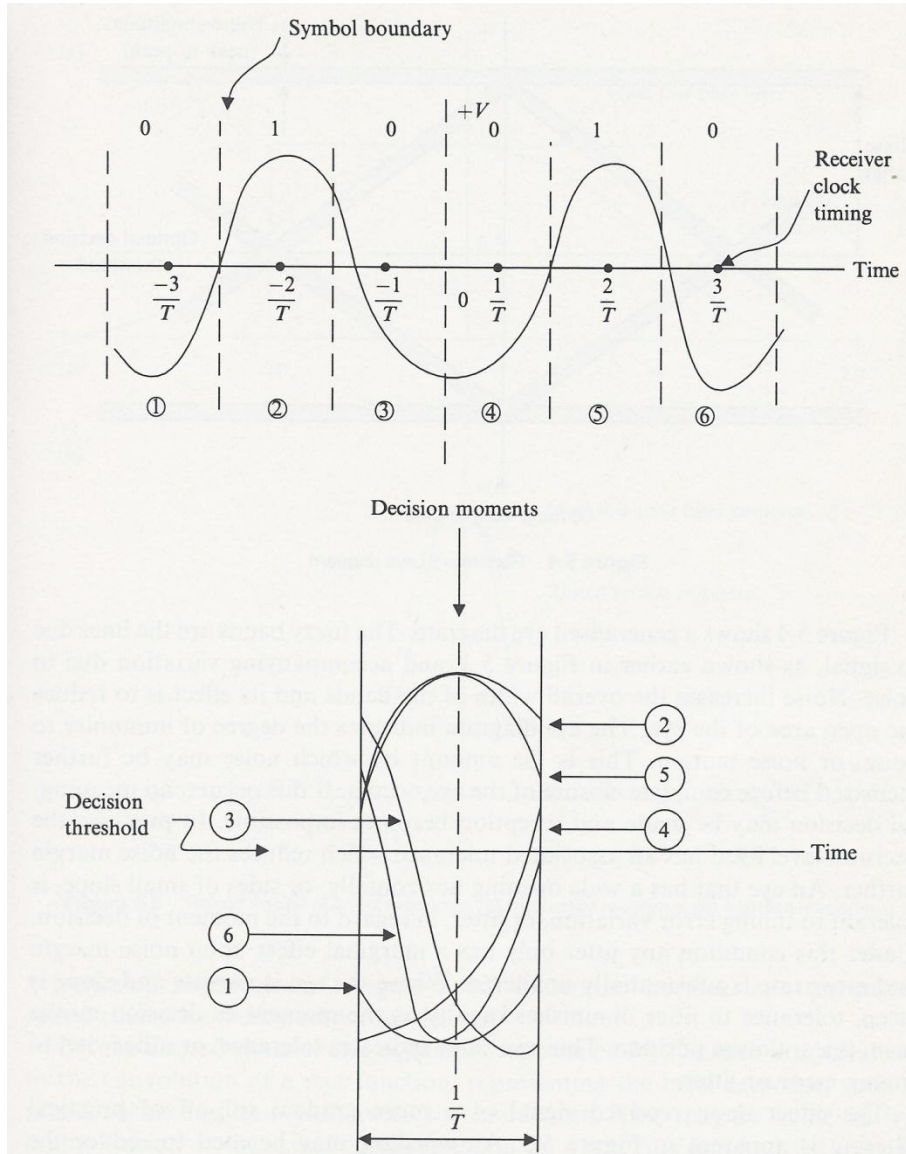
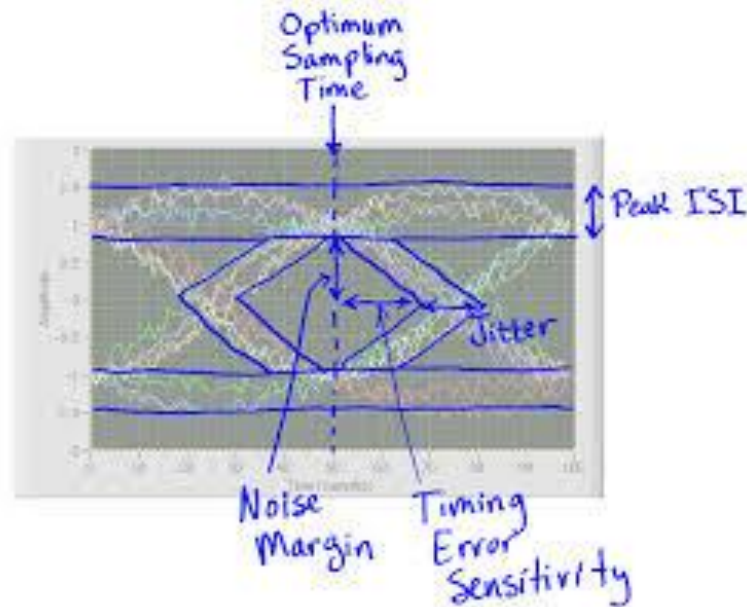
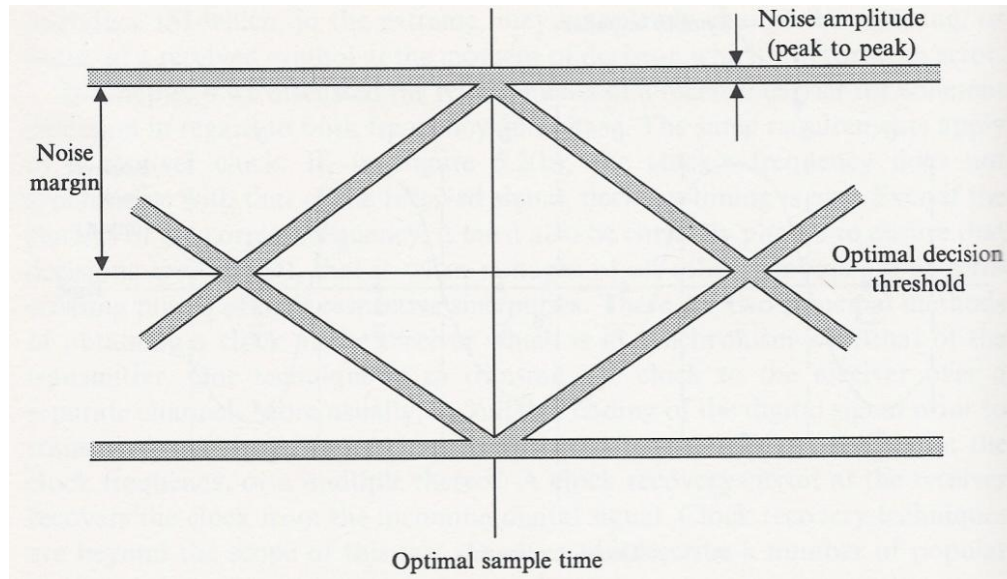


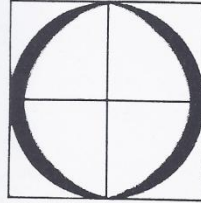
Figure 5.3 Eye diagram: (a) typical received digital signal; (b) eye diagram at receiver. Numbers in circles denote symbol numbers

Eye Diagram or Eye Pattern



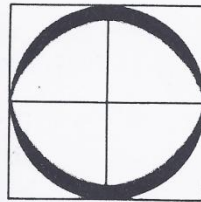
Δ.9.5 Παραμορφώσεις πλάτους και βήματος

Διάγραμμα ματιού:



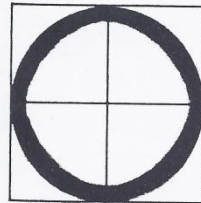
(α)

με παραμόρφωση βήματος, χωρίς παραμόρφωση πλάτους (α)



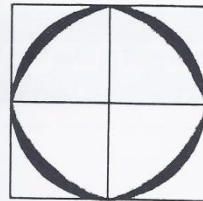
(β)

με παραμόρφωση πλάτους, χωρίς παραμόρφωση βήματος (β)



(γ)

με παραμόρφωση πλάτους και βήματος (γ)



(δ)

χωρίς παραμόρφωση πλάτους και βήματος (δ)

A real Eye Diagram

(PSNC – Poznan Supercomputing & Networking Center)

