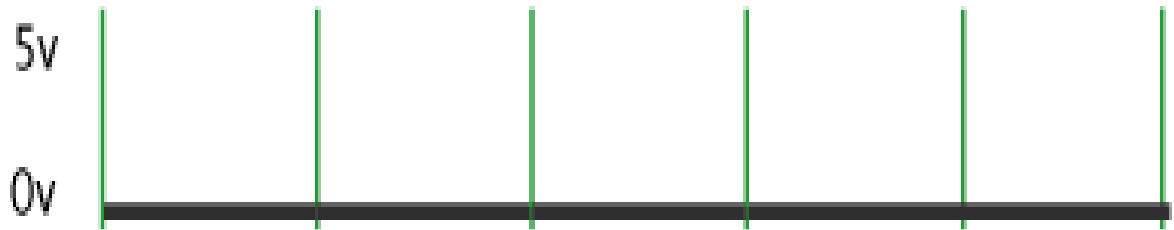
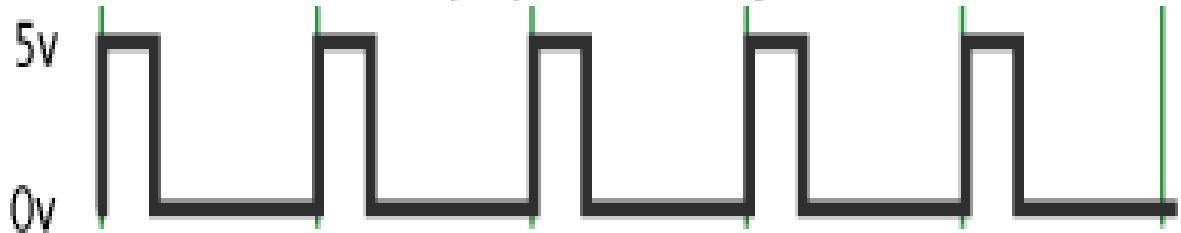


Pulse Width Modulation

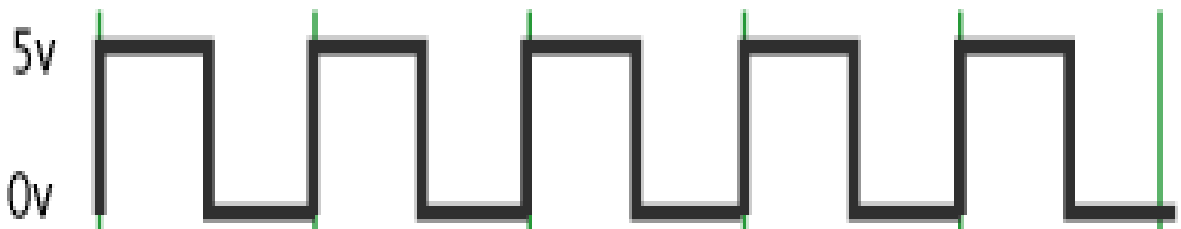
0% Duty Cycle - analogWrite(0)



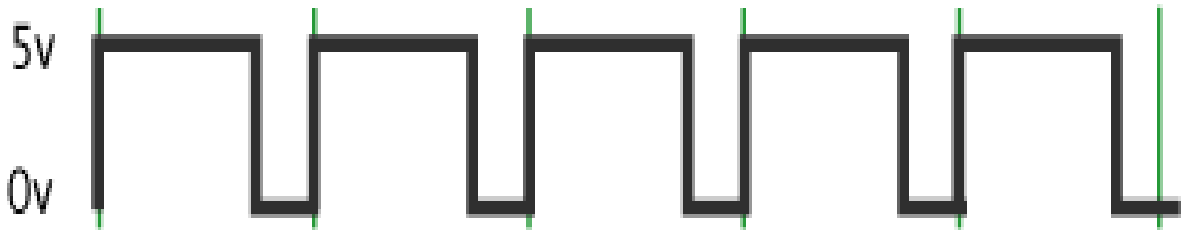
25% Duty Cycle - analogWrite(64)



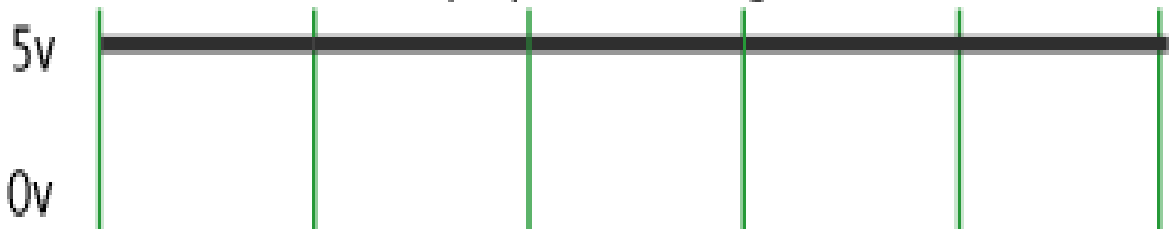
50% Duty Cycle - analogWrite(127)

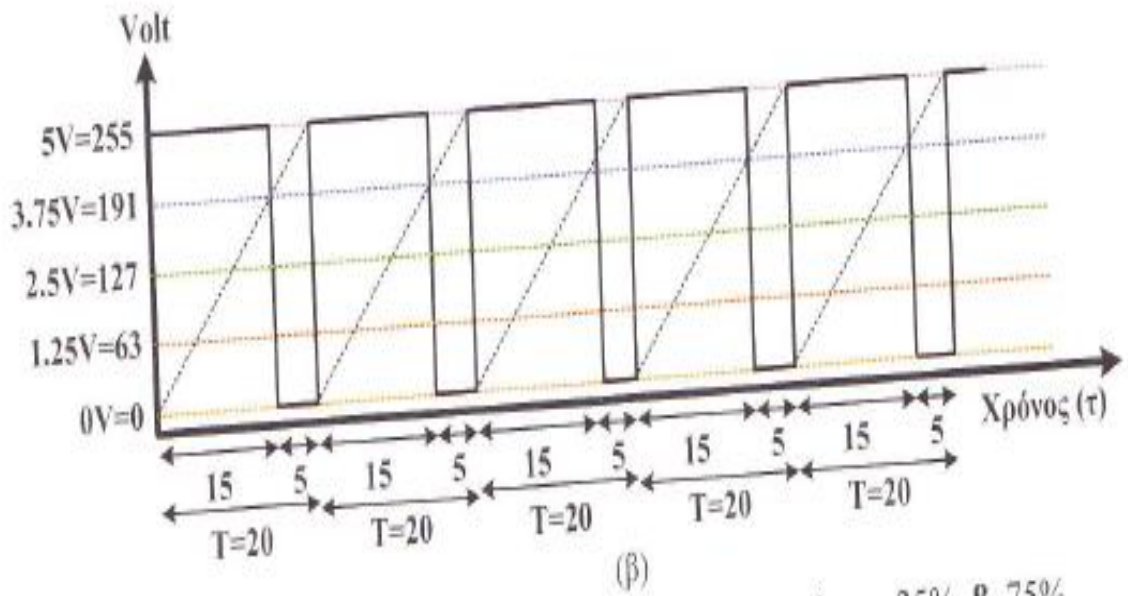
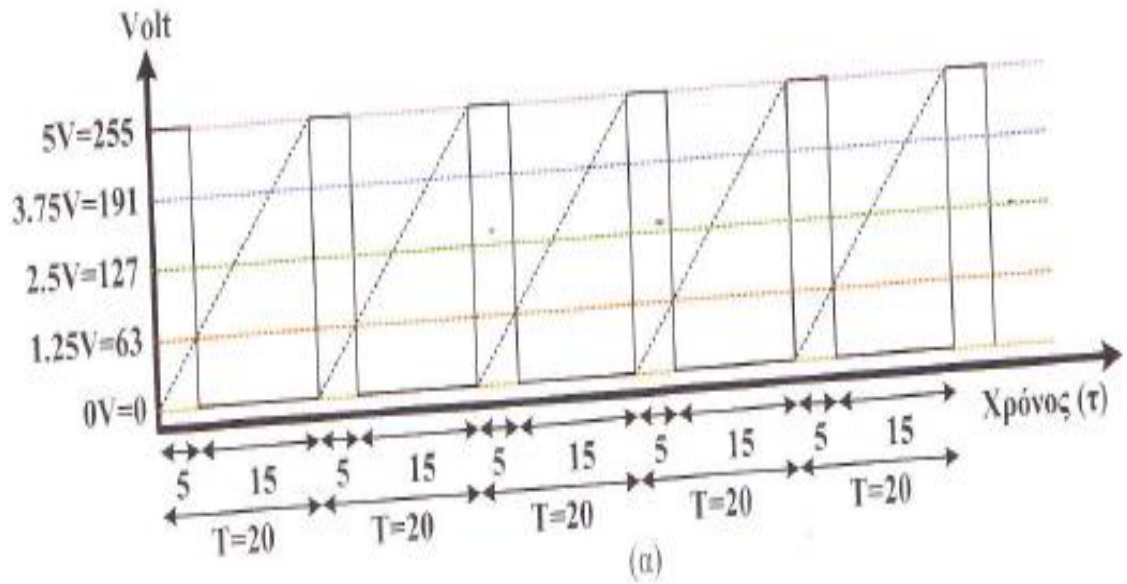


75% Duty Cycle - analogWrite(191)

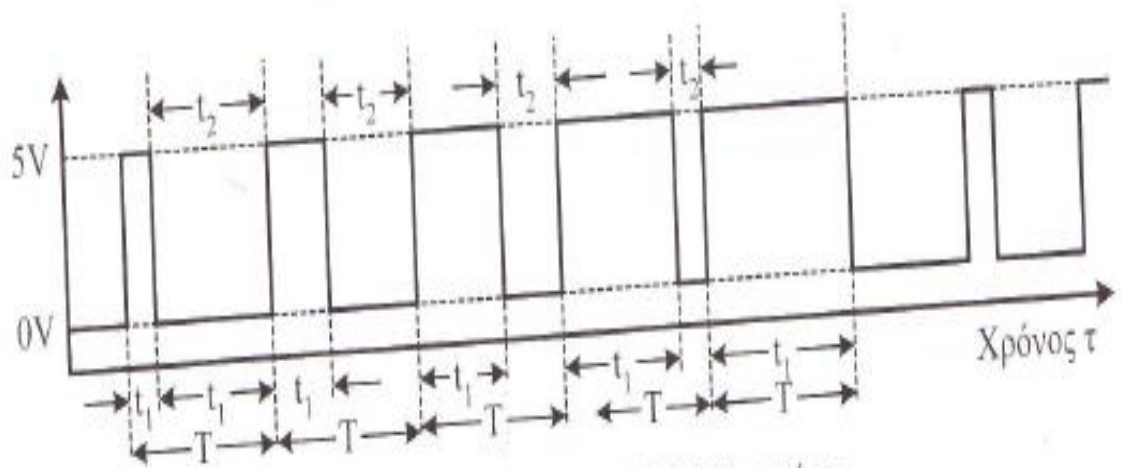


100% Duty Cycle - analogWrite(255)





... : Παλμοί PWM με κύκλο ενεργού λειτουργίας α . 25%, β . 75%.



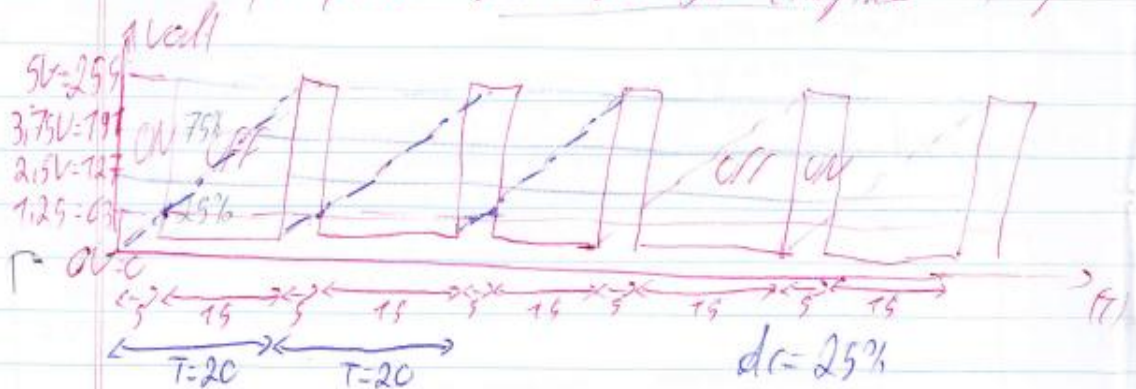
... Ένα σήμα PWM 2-ψηφίων.

Arduino

PWM

ΜΕΤΡΟ από 0 έως 255

Η μέτρηση 0 αντιστοιχεί με 0V (λογική "0")
και η μέτρηση 255 στο 5V (λογική "1")

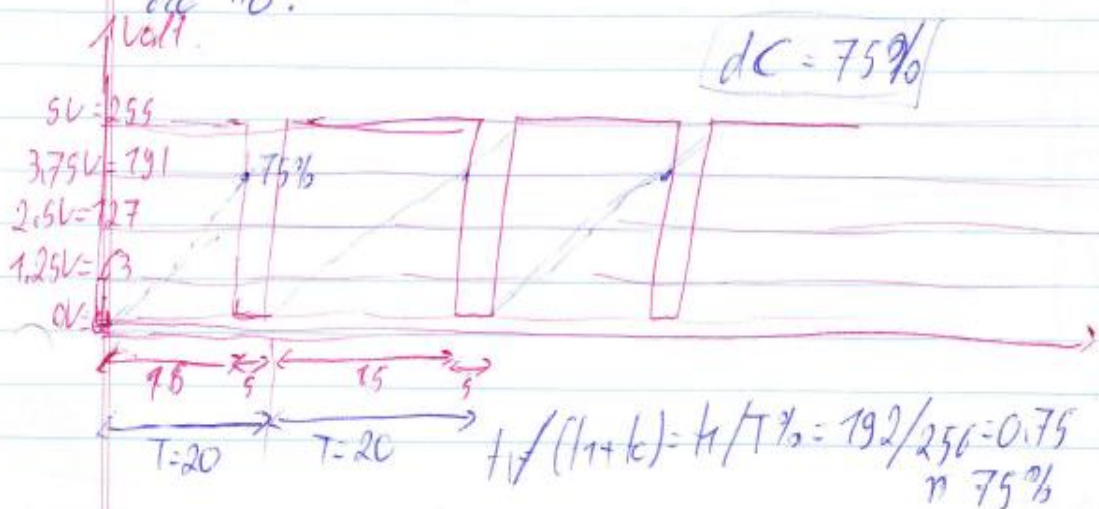


Καθώς έχουμε δείκτηματ = duty cycle (d.c)

$$= t_1 / (t_1 + t_c) = t_1 / T \% = 5 / 20 = 0.25 \text{ ή } 25\%$$

Καθώς έχουμε δείκτηματ ορίζεται ο λόγος του χρόνου που ο παλμός είναι σε λογική "1" προς τον περίοδο του παλμού, εκφραζόμε σε επι τοις εκατό

Επομένως, ο καθορισμός δείκτηματ της παραρτηρούμενης αμπίλας θα είναι ανάλογος του αριθμού με τον οποίο θα αφαιρεθεί η ελάχιστη μέτρηση του μετρητή προκειμένου να γίνει η μέτρηση της αμπίλας εφ' όσον σε "1" σε "0".



$$t_1 / (t_1 + t_c) = t_1 / T \% = 15 / 20 = 0.75 \text{ ή } 75\%$$