

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΙΚΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΩΝ

4Η ΑΣΚΗΣΗ

21/05/2021

ΓΚΙΖΑΣ ΜΑΡΙΝΟΣ 1054348

ΒΑΣΙΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ-ΕΡΙΗΝΗ 1059714

# Πείραμα

Με βάση τον κώδικα ξεκινάμε με το να επιλέξουμε τα led εξόδου. Έπειτα ορίζουμε τους δυο timer με διαφορετικά resolution,duty cycle έτσι ώστε να μην πέφτει το ένα πάνω στο άλλο. Ορίζουμε και τα δύο switch που ανάλογα ποιο θα πατηθεί θα ενεργοποιηθεί άλλο interrupt. Με το πάτημα του switch5 μπαίνουμε σε υπορουτίνα που με την random επιλέγεται ένας αριθμός που αποθηκεύεται στην ram μας είτε στο rising είτε στο falling edge. Με την χρήση του switch6 το πρόγραμμα οδηγεί σε άλλη υπορουτίνα που διαβάζουμε την προηγούμενη αποθηκευμένη τιμή και στο falling edge ορίζοντάς το και αυτό στο TCA0.SINGLE.INTCTRL |= TCA\_SINGLE\_CMP0\_bm; Και στην συνέχεια εμφανίζουμε την τιμή της random στα led που ορίσαμε στην αρχή για ένα κύκλο ρολογιού. Αν εκείνη την στιγμή πατήσουμε στο switch 5 ενεργοποιείται η άλλη υπορουτίνα και γίνεται χρήση πάλι της random για να πάρει νέο αριθμό και να τον αποθηκεύσει στην ram. Εκεί με το switch6 θα οδηγηθεί το πρόγραμμα στην υπορουτίνα που διαβάζεται η τιμή της random που μόλις αποθηκεύτηκε.