

PROCESSING

Το Processing είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για αυτούς που θέλουν να προγραμματίζουν εικόνες, κινούμενα σχέδια και ήχο. Χρησιμοποιείται από μαθητές / φοιτητές, καλλιτέχνες, ερευνητές και χομπίστες.

Στην εφαρμογή μας το processing επικοινωνεί με το arduino.

Στο φάκελο ygrasiaEikones που βρίσκεται η εφαρμογή ygrasiaEikones.pde υπάρχουν τα αρχεία εικόνας paint1 με πράσινο φυτό και paint2 με ξερό φυτό.

```
ygrasiaEikones
void setup()
{
  size(400,800); // ανοίγει ένα παράθυρο με πλάτος 400 και ύψος 800
  myPort = new Serial (this, "COM3", 9600); // Καθορίζεται η θύρα COM3
  // και η ταχύτητα μετάδοσης 9600 bps

  myPort.bufferUntil('\n');
  eikona1=loadImage("paint1.png"); // στην eikona1 αποθηκεύεται εικόνα πράσινου φυτού
  eikona2=loadImage("paint2.png"); // στην eikona2 αποθηκεύεται εικόνα ξερού φυτού
}
```

Στο παράθυρο που ανοίγει θα εμφανιστεί η εικόνα πράσινου ή ξερού φυτού ανάλογα με τα δεδομένα που διαβάζονται από το arduino.

```
void draw()
{
  if ( myPort.available() > 0) // αν υπάρχουν δεδομένα
  {
    if (ygrasia<400) { //αν ο αριθμός είναι μικρότερος από μια τιμή που καθορίζουμε
      image(eikona2,0,0); // εμφάνιση eikona2 στο παράθυρο, στην θέση (0.0),
      // δηλ. στην πάνω αριστερή γωνία
    } else { // αλλιώς
      image(eikona1,0,0); // εμφάνιση eikona1
    }
  }
  println(ygrasia); // εμφάνιση του αριθμού στην οθόνη
}
```

Αν ο αριθμός είναι μικρότερος από μια τιμή που καθορίζουμε, για παράδειγμα το 400, τότε εμφανίζεται η εικόνα του ξερού φυτού. Διαφορετικά, αν ο αριθμός είναι μεγαλύτερος από 400, εμφανίζεται η εικόνα του πράσινου φυτού.