

1

Κατεβάζουμε την
Processing

<https://processing.org>

2

Πως θα δημιουργηθούν
οι εσωτερικοί κύκλοι;
Ίδιο κέντρο (x,y)
ακτίνα που μειώνεται
κατά την ίδια ποσότητα.

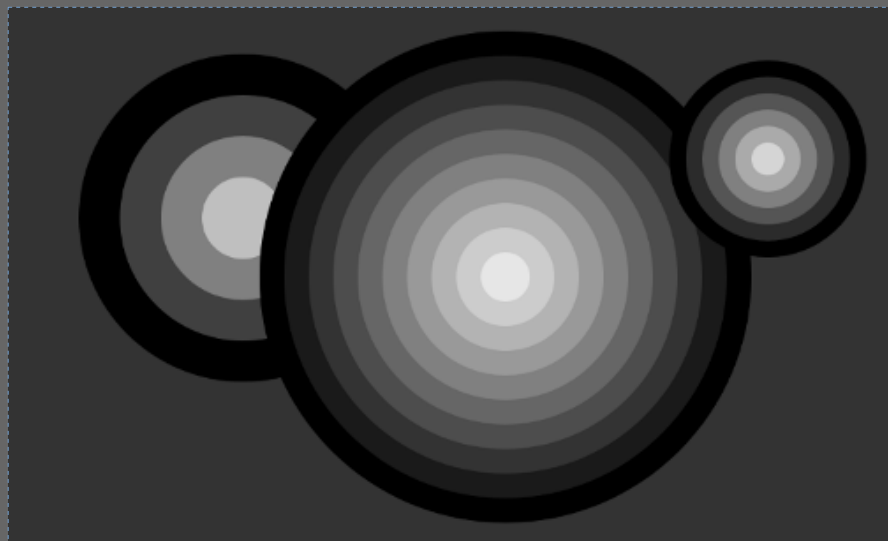
3

Πως θα παραχθούν όλες
οι αποχρώσεις του γκρι
που θα χρειαστούν;
Ο εξωτερικός κύκλος είναι
μαύρος (χρώμα 0).

Για x κύκλους, το χρώμα κάθε
επόμενου κύκλου πρέπει να
αυξάνεται κατά $255/x$ ώστε
ο τελευταίος να είναι
σχεδόν άσπρος (χρώμα 255).

ΣΤΟΧΟΣ

Κώδικας που να παράγει τέτοιους κύκλους, με δυνατότητα να
ρυθμίζουμε πόσοι θα είναι, σε ποια θέση θα εμφανιστούν,
από πόσους εσωτερικούς κύκλους θα αποτελείται ο καθένας
και πόσο μεγάλοι θα είναι.



Καλή Τύχη



Κατεβάζουμε τον κώδικα
kykloiStep1.pde

κι αφού δούμε ότι τρέχει,
τον συμπληρώνουμε.



Κατεβάζουμε τον κώδικα
kykloiStep2.pde

και προσπαθούμε να
καταλάβουμε την εντολή
for.



Συμπληρώνουμε τον
κώδικα ώστε να εμφανίζει
ακόμη μια ομάδα κύκλων
με τα εξής στοιχεία:
κέντρο

Τι παρατηρούμε;
Ότι ξαναγράψαμε ακριβώς τις **ίδιες εντολές**
αλλά με **άλλα ονόματα μεταβλητών**.
Σωστά;
(δείτε τον κώδικα kykloiStep3.pde)



$x1 = \text{width}/4$
 $y1 = \text{height}/4$
αρχική διάμετρο
 $\text{diam1} = 150$
πλήθος κύκλων
 $\text{number1} = 8$

Κάτι πιο
έξυπνο?



1

Παίρνουμε όλες αυτές τις ίδιες εντολές και τις γράφουμε σαν ένα ξεχωριστό τμήμα προγράμματος, μετά την draw().

2

Ονομάζουμε αυτό το τμήμα drawCircles() και μέσα στην παρένθεση γράφουμε όλες τις μεταβλητές που θέλουμε να αλλάζουν κάθε φορά.

3

Μέσα στη draw() χρησιμοποιούμε (καλούμε) την drawCircles() αλλά της δίνουμε τις συγκεκριμένες τιμές που θέλουμε για κάθε ομάδα κύκλων.

Δείτε τον κώδικα `kykloiStep4.pde`



Είναι μια ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ
ή καλύτερα:
FUNCTION

