



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

**ΑΝΟΙΚΤΑ** ακαδημαϊκά  
μαθήματα **ΠΠ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι**

**ΕΝΟΤΗΤΑ: ΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ**

**ΟΝΟΜΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗ: ΦΡ. ΚΟΥΤΕΛΙΕΡΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ: Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος  
και Φυσικών Πόρων**

**ΑΓΡΙΝΙΟ**

# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



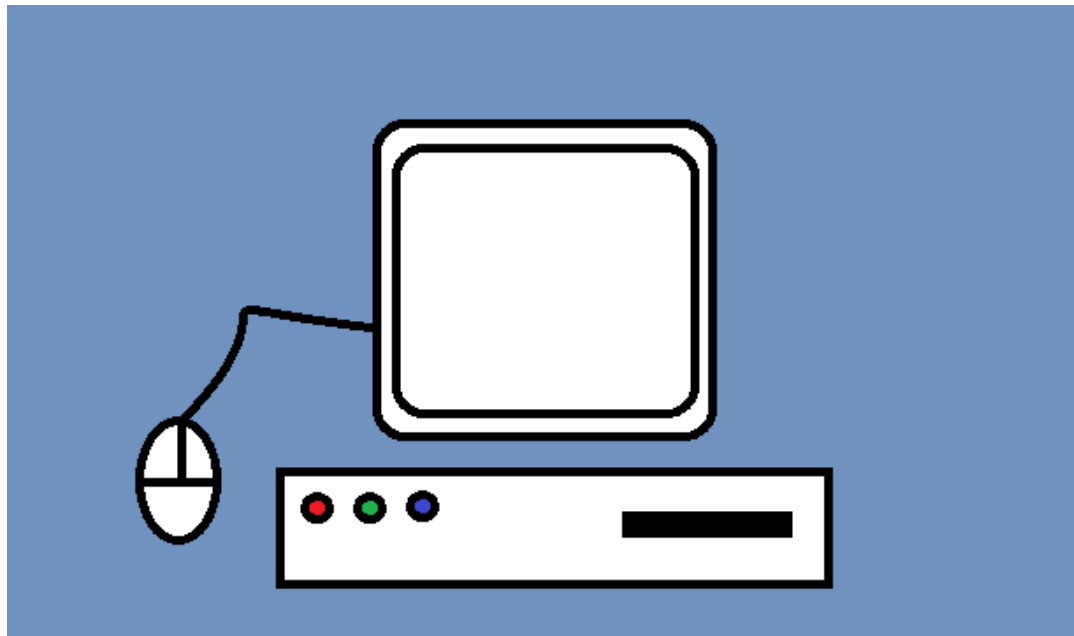
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



# ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι

**Φραγκίσκος Κουτελιέρης**  
Αναπληρωτής Καθηγητής Παν/μίου Πατρών



# **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

## **Λογικά διαγράμματα**

# Κ2: Λογικά διαγράμματα

- 1. Εισαγωγή**
- 2. Η λογική των διαγραμμάτων ροής**
- 3. Ανάπτυξη αλγορίθμου**
- 4. Δομημένος προγραμματισμός**
- 5. Άλυτες ασκήσεις**

# Λογικά διαγράμματα

## 3. Ανάπτυξη αλγορίθμου

### Ο αλγόριθμος ...

- δεν πρέπει να περιέχει ασαφή σημεία
- πρέπει να δίνει αποτέλεσμα σε πεπερασμένο χρόνο
- επιθυμητό να φτάνει στο αποτέλεσμα με τον ταχύτερο τρόπο
- επιθυμητό να είναι όσο πιο γενικός μπορεί.

# Λογικά διαγράμματα

## 3. Ανάπτυξη αλγορίθμου

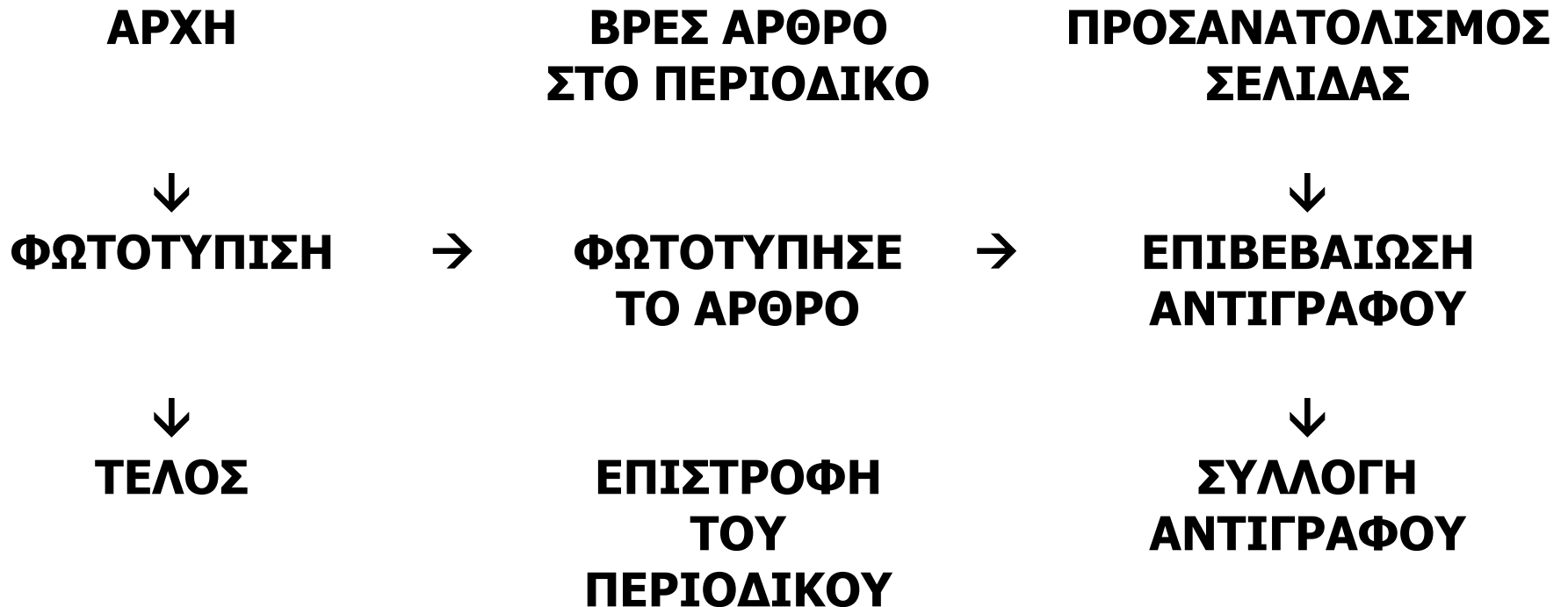
Παράδειγμα: (εκφώνηση)

Να σχεδιαστεί **ο αλγόριθμος** που περιγράφει την **διαδικασία φωτοτύπησης ενός άρθρου** από ένα περιοδικό.



# Λογικά διαγράμματα3. Ανάπτυξη αλγορίθμου

Παράδειγμα: (λογικό διάγραμμα)



# Λογικά διαγράμματα

## 3. Ανάπτυξη αλγορίθμου

### Παράδειγμα: (αλγόριθμος)

GOAL: Φωτοτύπηση\_Αρθρου

GOAL: Ανεύρεση\_Αρθρου

GOAL: Φωτοτύπηση\_Σελίδας επανάληψη μέχρι να τελειώσουν οι σελίδες

GOAL: Προσανατολισμός\_Σελίδας

Ανοίγμα\_Καλύματος\_Κρυστάλλου

Επιλογή\_Σελίδας

Τοποθέτηση\_Σελίδας

Κλείσιμο\_Καλύματος

GOAL: Επιβεβαίωση\_Αντιγράφου

Εύρεση\_Θέσης\_Δημιουργούμενων\_Αντιγράφων

Εξέταση\_Αντιγράφου

GOAL: Συλλογή\_Αντιγράφου

Εύρεση\_Θέσης\_Δημιουργούμενων\_Αντιγράφων

Παραλαβή\_Αντιγράφου

GOAL: Συλλογή\_Περιοδικού

Ανοίγμα\_Καλύματος\_Κρυστάλλου

Παραλαβή\_Περιοδικού

Κλείσιμο\_Καλύματος\_Κρυστάλλου

# Λογικά διαγράμματα

## 4. Δομημένος προγραμματισμός

### Δομημένος προγραμματισμός...

... είναι η πραγματοποίηση της λειτουργίας που θέλουμε με **διαδοχική εκτέλεση μεμονωμένων εργασιών από αυτόνομα κομμάτια κώδικα** .

# Λογικά διαγράμματα

## 4. Δομημένος προγραμματισμός

### Γιατί δομημένος προγραμματισμός;

- Διότι είναι πιο εύκολο να λύσουμε πολλά μικρά προβλήματα απ' ότι ένα μεγάλο
- Διότι είναι πιο εύκολο να ελέγξουμε την ορθότητα και να εντοπίσουμε σφάλματα σε μικρά κομμάτια κώδικα
- Διότι τα αυτόνομα κομμάτια μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά, είτε μέσα στο ίδιο πρόγραμμα ή σε άλλα προγράμματα.

«Το υλικό της παρουσίασης προέρχεται από τις πανεπιστημιακές παραδόσεις του καθηγητή Φρ. Κουτελιέρη».

