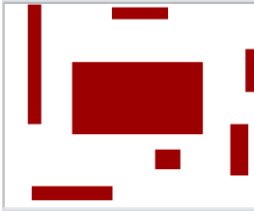



# Δραστηριότητα 7

## Προγραμματίζοντας με το SCRATCH

(2 διδακτικές ώρες)

Στη δραστηριότητα αυτή, θα κατασκευάσετε ένα απλό παιχνίδι «Λαβύρινθος». Παρακολουθήστε την εκτέλεση του παιχνιδιού από τον καθηγητή σας. Ο στόχος είναι ξεκινώντας από την αρχή του λαβύρινθου (πάνω αριστερή γωνία της σκηνής) να φτάσετε στην έξοδο χωρίς να κτυπήσετε πάνω στους τοίχους. Στην υλοποίησή σας ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- ✓ Δημιουργήστε το κατάλληλο *σκηνικό* για το παιχνίδι ζωγραφίζοντας τους *τοίχους* του λαβύρινθου όλους με το ίδιο χρώμα (μπορντό) και ένα σημάδι, διαφορετικού χρώματος (πράσινο), για την *έξοδο* από τον λαβύρινθο. 
- ✓ Δημιουργήστε τη μορφή που θα κινείται μέσα στο λαβύρινθο (π.χ. ένα απλό μονόχρωμο ορθογώνιο). 
- ✓ Προσθέστε τις εντολές που θα κινούν τη μορφή σας, πάνω, κάτω, δεξιά, αριστερά, 10 βήματα κάθε φορά, πατώντας τα αντίστοιχα πλήκτρα βέλη (arrow keys).
- ✓ Φροντίστε η μορφή να αναπηδά, όταν αγγίζει τους τοίχους χρησιμοποιώντας εντολές συνθήκης («για πάντα εάν») και αισθητήρες («αγγίζει το χρώμα»).
- ✓ Προσθέστε εντολές αρχικοποίησης έτσι ώστε κάθε φορά «όταν στην πράσινη σημαία γίνει click», η μορφή σας να πηγαίνει στην πάνω αριστερή γωνία.
- ✓ Ορίστε τη συνθήκη τερματισμού, χρησιμοποιώντας τις εντολές «περίμενε ώσπου» και «αγγίζει το χρώμα».

### Bonus

Δημιουργήστε επεκτάσεις του παιχνιδιού σας, π.χ. χρησιμοποιήστε (α) μια μεταβλητή για να κρατάτε τη βαθμολογία (αλλάζει κάθε φορά που η μορφή φτάνει στην έξοδο) (β) το χρονόμετρο από την κατηγορία εντολών «Αισθητήρες» ώστε να μετράτε τις επιτυχίες μέσα σε δοσμένο χρόνο π.χ. 120 δευτερόλεπτα.

