

Βόμβα χωρίς Έκρηξη ... Δε γίνεται!

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ #1

Δραστηριότητα 1: Διάλεξε την Έκρηξη που σου ... ταιριάζει!

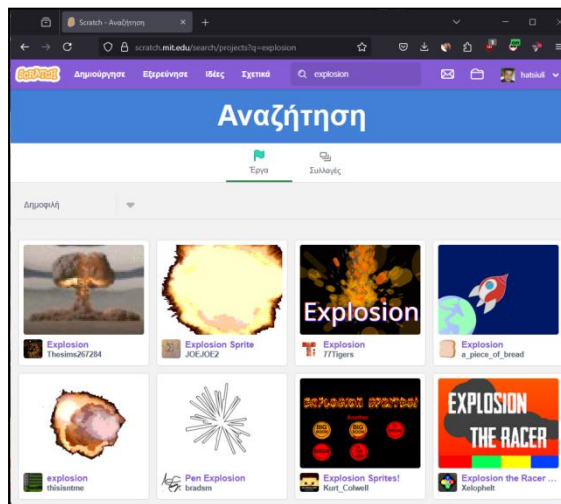
Ανάλυση πιθανών λύσεων

Σας πάει καρδιά να αφήσετε την βολή με το κανόνι χωρίς έκρηξη;



Βάλτε τη φαντασία σας για να φτιάξετε στο Scratch μια εντυπωσιακή και πρωτότυπη έκρηξη.

1. Ψάξτε ιδέες στα διάφορα έργα του <https://scratch.mit.edu> ή οπουδήποτε στο internet.



2. Γράψτε εδώ τις ιδέες που σας άρεσαν:

3. Κουβεντιάστε τις με τον καθηγητή σας για τη συμβουλή του. Γράψτε ποια λύση τελικά σας φαίνεται ότι θα σας άρεσε και θα μπορούσατε να δώσετε:



Δραστηριότητα 2: Γίνε σκηνοθέτης της έκρηξής σου!

Στάδιο 2.1: Σχεδίαση της λύσης

Σχεδιάστε το σενάριο και τις σκηνοθετικές οδηγίες για τη έκρηξης που επιλέξατε:

- Ζωγραφίστε τα γραφικά κομμάτια (αντικείμενα-sprites).
- Σημειώστε δίπλα ποιες ιδιότητες (x, y, μέγεθος, κατεύθυνση ή άλλο) αλλάζει κατά τη διάρκεια του animation εφέ και με ποιον τρόπο θα μεταβάλλονται; (κώδικας-code)
- Θα υπάρχουν περισσότερα κοστούμια (costumes) και πως θα αλλάξουν;

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αν θέλετε την κάθετη γραμμή χρόνου για να δείξετε την εξέλιξη του animation.



Δραστηριότητα 3: Γίνε γραφίστας/ τεχνικός ήχου!

Στάδιο 2.2: Σχεδίαση/Αναζήτηση/Επεξεργασία γραφικών και ήχων

Και τώρα ήρθε η ώρα του υπολογιστή!

- Ηχογραφήστε τους ήχους που χρειάζεστε, ή ψάξτε τους από ελεύθερες βιβλιοθήκες ηχητικών εφέ στο internet.
- Ζωγραφίστε τα sprites που θέλετε, σκανάρετέ τα, ή βρείτε τα στο internet, αρκεί να μην παραβιάζετε πνευματικά δικαιώματα.
- Επεξεργαστείτε τα πολυμεσικά υλικά σας με την βοήθεια των εργαλείων του εργαστηρίου και την καθοδήγηση του καθηγητή για να είναι έτοιμα για εισαγωγή στο Scratch.
- Αποθηκεύστε τα στον κοινόχρηστο φάκελο της ομάδας σας.



Δραστηριότητα 3: Όλα στο Scratch!

Υλοποίηση



Ξεκινήστε με τον σύνδεσμο που σας έδωσε ο καθηγητής να εμπλουτίζετε το αντίγραφο του Προσομοιωτή Βολής της ομάδας σας. Προσθέστε τα γραφικά και τους ήχους που ετοιμάσατε και αρχίστε να δίνετε ζωή στο σενάριο που σκεφτήκατε στον χώρο του κώδικα (code).

Να έχετε πάντα στο μυαλό σας ότι κανένα πρόγραμμα, ακόμη και από τους πιο έμπειρους προγραμματιστές, δεν δουλεύει με την πρώτη. Γι αυτό την έκρηξη την φτιάχνουμε στον υπολογιστή και όχι στη μάχη. Όταν πατάτε το πράσινο σημαδάκι βλέπετε και ακούτε αυτό που θέλατε και βάλατε στόχο να φτιάξετε; Αν όχι, τότε βρείτε τι φταίει, προσπαθήστε να το διορθώσετε και μη ντραπείτε να φωνάξετε «βοήθεια» στον καθηγητή σας.

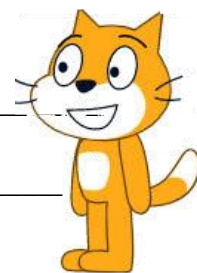
Δραστηριότητα 4: Τέλειοοο;!!!

Δοκιμές - Αυτοαξιολόγηση

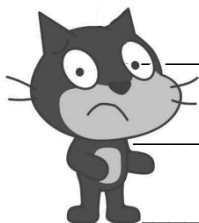
Αφού λοιπόν τα καταφέρατε και φτάσατε ως εδώ, η επόμενη δοκιμασία είναι η δυσκολότερη: πρέπει να γίνετε αυστηροί κριτές της δουλειάς σας!

Δοκιμάστε την έκρηξή σας με διάφορες τιμές - ακόμη και ακραίες - των παραμέτρων (ταχύτητα V0, γωνία, g).

Ποια είναι τα δυνατά σημεία της έκρηξης που φτιάξατε;



Τι δεν σας άρεσε;



Μπορείτε να περιγράψετε δυσλειτουργίες (bugs) που βρήκατε κατά τον προγραμματισμό;
Και πώς τις διορθώσατε;

Σφάλμα: _____

Λύση: _____

Σφάλμα: _____

Λύση: _____

Δραστηριότητα 5: Μιλήστε για τη δουλειά σας!

Τεκμηρίωση / Σχόλια / Αναφορά

Επειδή αυτό που κάνατε σήμερα σε κάποιο καιρό δε θα θυμάστε τα τί και τα πώς και αυτό που κάνατε με τόσο μεράκι μάλλον θα αρέσει και σε άλλους και θα τους παρακινήσει να το συνεχίσουν είναι μια εξαιρετική πρακτική να:

- ❖ Βάζετε επεξηγηματικά σχόλια στις εντολές του κώδικα
- ❖ Γράφετε μια μικρή αναφορά στο πεδίο του έργου Σημειώσεις και Αναφορές. Σε αυτή να αναφέρετε:
 - Τι είναι αυτό το animation έκρηξης που φτιάξατε
 - Ποιες και ποιοι είσατε στην ομάδα, σε ποιο τμήμα και σχολείο, πότε;
 - Τις πηγές που πήρατε έμπνευση, ιδέες, υλικό και βοήθεια.

Δραστηριότητα 6: Οι εκρήξεις ... στο αέρα!**Αξιολόγηση**

Για να δούμε πως κρίνετε και τη δουλειά των άλλων ομάδων.

ΟΜΑΔΑ	ΘΕΤΙΚΑ & ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ		ΒΑΘΜΟΣ
1	+		
	-		
2	+		
	-		
3	+		
	-		
4	+		
	-		
5	+		
	-		
6	+		
	-		
7	+		
	-		
8	+		
	-		
9	+		
	-		

Δραστηριότητα 7: Μπράβο! Και σ' ανώτερα!

Συντήρηση

Τώρα που ολοκληρώσατε και με την εμπειρία της δουλειά σας αλλά και των άλλων ομάδων σκέφτεστε ότι υπάρχει κάτι που θα κάνατε διαφορετικά;

Τι θα αλλάζατε αν το ξανακάνατε από την αρχή;

Τι θα μπορούσατε να προσθέσετε σε μια μελλοντική βελτίωση;

