

**SilverCoders** EMPOWERING SENIORS

DIGITAL LITERACY IMPROVEMENT THROUGH EFFECTIVE

LEARNING EXPERCIENCES FOR ADULTS

# ΠΡΟΚΛΗΣΗ 22 ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟΣ ΚΥΝΗΓΟΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ

ERASMUS+ No. *2020-1-SE01-KA227-ADU-092582*

**CODING TRAINING PROGRAMME FOR +55 ADULTS**



ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Σας παρασχέθηκε μια ρύθμιση που προορίζεται για να ανακαλέσετε τα πιο σημαντικά στοιχεία του περιβάλλοντος Gdevelop: τη σκηνή και το φύλλο των γεγονότων. Τα διαθέσιμα γεγονότα επιτρέπουν στον παίκτη να μετακινήσει το τέρας και να πιάσει τα γεωμετρικά κομμάτια που τώρα πέφτουν. Θα σας ζητηθεί να βελτιώσετε το παιχνίδι, κάνοντάς το πιο δυναμικό (εμφανίζονται επίσης βόμβες και μπορεί να σκοτώσουν το τέρας σας).

## ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

Σε αυτήν την πρόκληση θα βελτιώσουμε το παιχνίδι Geometry Hunter, κάνοντάς το πιο διαδραστικό και φρενήρειο.

## ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΣΗΣ

Στο τέλος αυτής της πρόκλησης, θα είστε σε θέση να ...:

* Κατανοήσετε πώς αντιμετωπίζεται ο κώδικας από έναν υπολογιστή και ποιος είναι ο ρόλος ενός μεταγλωττιστή.
* Εξοικειωθείτε με την έννοια των γλωσσών χαμηλού και υψηλού επιπέδου και να κατανοήσουν ποιες είναι οι διαφορές τους και τι απαιτείται για την κωδικοποίηση σε οποιαδήποτε από αυτές.
* Έχετε εμπειρία με μια σουίτα οπτικού προγραμματισμού και να μπορεί να κωδικοποιεί τυπικό μικρό κομμάτι λογισμικού με αυτήν.
* Γνωρίσετε τι είναι οι δηλώσεις και οι γραμμές εντολών και τι σημαίνουν για έναν μεταγλωττιστή.
* Μπορείτε να γράφετε οδηγίες χρησιμοποιώντας σωστή σύνταξη και με ελάχιστα λάθη.
* Μάθετε τι είναι οι τελεστές, τι κάνουν και ποια σύμβολα αντιπροσωπεύουν ποιους τελεστές.
* Κατανοήσετε την εκχώρηση τιμών σε μεταβλητές και τον τρόπο αλλαγής τους.
* Γνωρίσετε όλες τις βασικές αριθμητικές πράξεις και τον τρόπο χρήσης τους.
* Αναγνωρίσετε και να γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν όλες τις δομές δεδομένων που σχετίζονται με αριθμούς.
* Γνωρίσετε τις δομές που συνδέονται με τη χρήση κειμένου, όπως συμβολοσειρές και χαρακτήρες.
* Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σωστά τις εντολές If για να εκτελέσετε κώδικα σύμφωνα με μια συγκεκριμένη καθορισμένη σταθερή συνθήκη.
* Γνωρίσετε πώς να χρησιμοποιείτε το πρόγραμμα επεξεργασίας Gdevelop
* Κατανοήσετε τις έννοιες σκηνών, γεγονότων και αντικειμένων

|  |
| --- |
| ΟΔΗΓΙΕΣ |
| * Ξεκινήστε ανοίγοντας το πρόγραμμα επεξεργασίας Gdevelop. * Χρησιμοποιήστε το μενού Αρχείο για να ανοίξετε το παιχνίδι Challenge 22 – Basic * Αυτό θα πρέπει να είναι αυτό που βλέπετε  * Πατήστε το κουμπί Προεπισκόπηση για να παίξετε το παιχνίδι. Μπορείτε να μετακινήσετε το τέρας προς τα αριστερά και προς τα δεξιά με τα πλήκτρα βέλους στο πληκτρολόγιό σας και θα πρέπει να πιάσετε τα γεωμετρικά σχήματα που τώρα πέφτουν. Για κάθε κομμάτι που πιάνετε, ένας βαθμός προστίθεται στη βαθμολογία σας. * Επαναλάβετε το παιχνίδι όσες φορές θέλετε. Για να επαναλάβετε, πρέπει να κλείσετε το παράθυρο του παιχνιδιού και να πατήσετε το κουμπί Προεπισκόπηση στο πρόγραμμα επεξεργασίας. * Τώρα που ξέρετε ποιοι είναι οι μηχανισμοί του παιχνιδιού (τι μπορείτε να κάνετε στο παιχνίδι) ας δούμε πώς γίνεται. Θα επικεντρωθούμε στις διαφορές μέχρι την τελευταία πρόκληση.    * Όταν ξεκινά το παιχνίδι δημιουργούμε ένα χρονόμετρο που ονομάζεται ShapeCreation το οποίο είναι ένα αντικείμενο που μετράει πάντα τον χρόνο σε δευτερόλεπτα.      * Όταν το Timer ShapeCreation φτάσει τα 2 δευτερόλεπτα, δημιουργείται ένα νέο σχήμα και μπορεί να είναι τυχαία ένα από τα τέσσερα διαφορετικά σχήματα. Για να γίνει το παιχνίδι πιο διασκεδαστικό, αυτά τα σχήματα κλιμακώνονται και περιστρέφονται. Επαναφέρουμε το χρονόμετρο στο 0 για να αρχίσουμε να μετράμε ξανά.      * Το σχήμα «πέφτει» προσθέτοντας μια κατακόρυφη δύναμη σε αυτό. * Ας κάνουμε το παιχνίδι λίγο πιο δύσκολο. Θα ρίξουμε επίσης μερικές βόμβες που μπορεί να αφαιρέσουν ζωές του τέρατος εάν χτυπηθεί. Για αυτό θα χρησιμοποιήσουμε το αντικείμενο Εμπόδιο      * Ο κώδικας για το αντικείμενο Εμπόδιο είναι παρόμοιος με τον κωδικό για τα σχήματα. Έχουμε ένα χρονόμετρο που το ελέγχει και το κάνουμε να πέσει.      * Αλλά αν γίνει Σύγκρουση με το Τέρας, είναι χαλασμένο και παίρνει 1 πόντο υγείας λιγότερο |
| * Η υγεία είναι μια συμπεριφορά, μια τυπική ιδιότητα που μπορούμε να συσχετίσουμε με τα αντικείμενα. Η μέγιστη υγεία είναι 3.      * Για να αναπαραστήσουμε οπτικά την υγεία του τέρατος θα χρησιμοποιήσουμε το αντικείμενο Life. Αυτό το Sprite έχει 4 καρέ, το καθένα αντιπροσωπεύει μια κατάσταση υγείας.      * Όταν το τέρας καταστραφεί, το Sprite μετακινείται στο επόμενο καρέ. * Τώρα, όταν το τέρας είναι χωρίς ζωές, το τέρας είναι νεκρό. Πρέπει να δείξουμε το κουμπί GameOver και θα δημιουργήσουμε δύο κουμπιά, ένα για επανεκκίνηση του παιχνιδιού και ένα για έξοδο από το παιχνίδι. Έτσι φαίνεται η αρχική σκηνή.      * Δεν θέλουμε να δούμε αυτά τα αντικείμενα στην αρχή, οπότε τα κρύβουμε.      * Και τους δείχνουμε όταν το τέρας είναι νεκρό.      * Ελέγχουμε τώρα σε ποιο κουμπί έκανε κλικ ο παίκτης |

|  |
| --- |
| ΠΟΡΟΙ |
| Challenge 22 (Basic) |