

**Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης**

**Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής  
(Πολυμέσα/Web Designer-Developer/Video Games)**

**Εργαλεία Κατασκευής Παιχνιδιών**

**Δημιουργία βιντεοπαιχνιδιού βολών  
(First Person Shooter) στο Unity**



**Μαθές Δημήτριος**

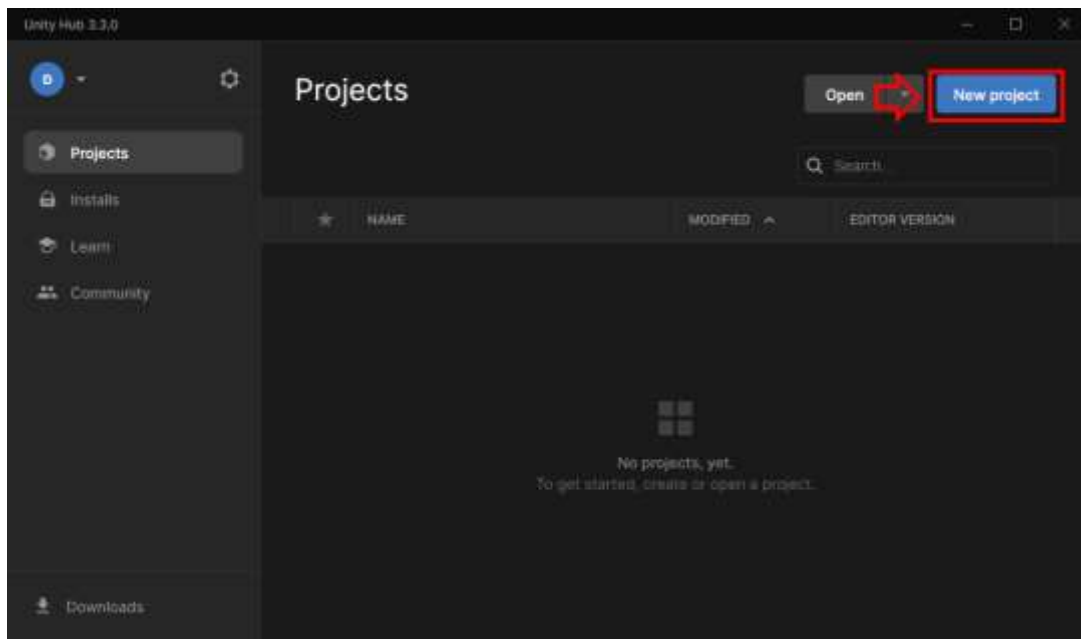
**Αθήνα 2023**

Η σελίδα αυτή έμεινε σκόπιμα κενή

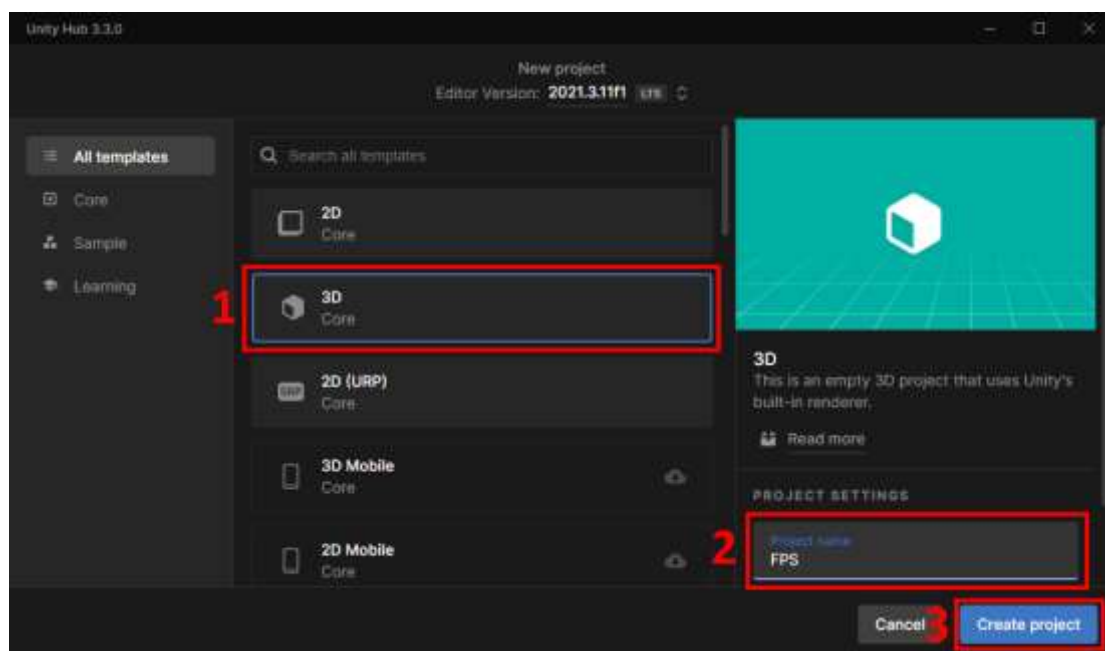
## ΜΑΘΗΜΑ 1<sup>ο</sup> - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### Δημιουργία νέου έργου

Ανοίγουμε το **Unity HUB**, επιλέγουμε **Projects** και στη συνέχεια το κουμπί **New Project**.



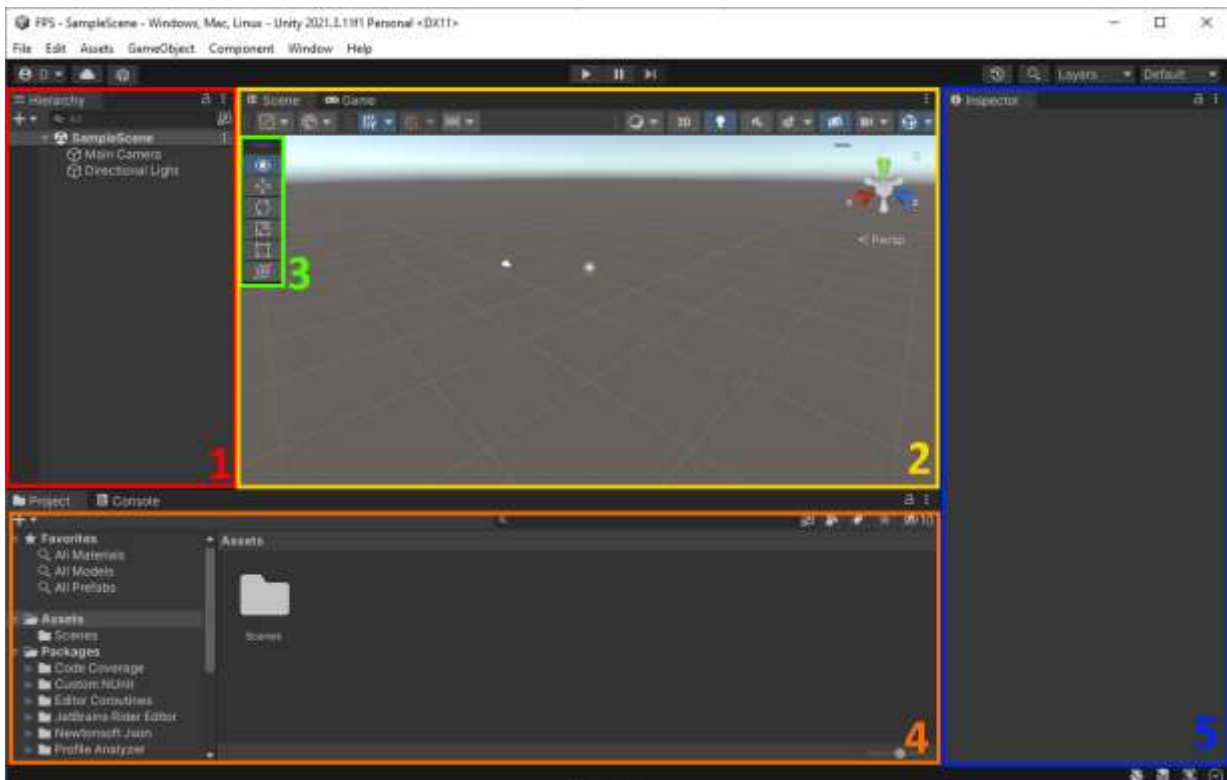
Επιλέγουμε από τα βασικά πρότυπα το **3D**, δίνουμε ένα όνομα (π.χ. **FPS**) και πατάμε το κουμπί **Create Project**.



## Εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας και τα παράθυρα

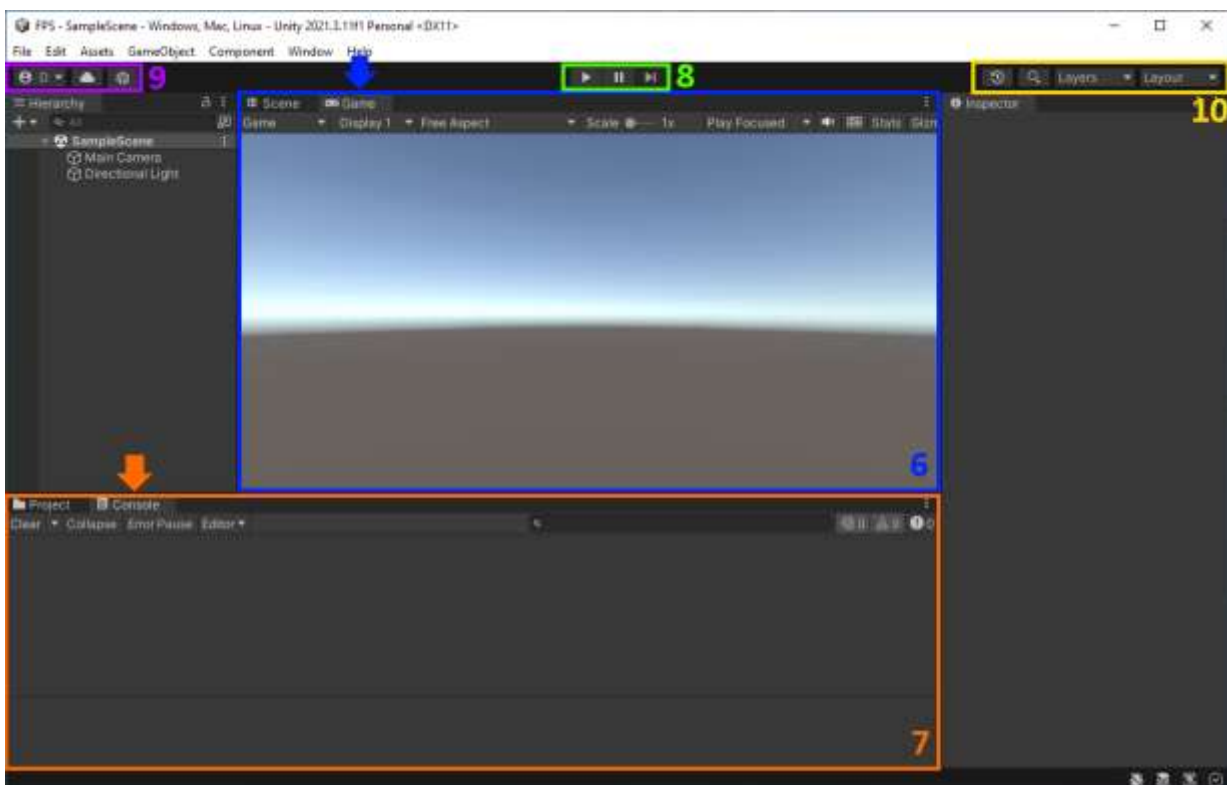
Όταν βρεθούμε στο περιβάλλον του Unity διακρίνουμε τις εξής βασικές περιοχές:

- 1. Ιεραρχία (Hierarchy):** Εδώ βλέπουμε όλα τα αντικείμενα που βρίσκονται στην σκηνή μας. Σε ένα νέο έργο τα προϋπάρχοντα αντικείμενα είναι μία κάμερα (Main Camera) και μία πηγή κατευθυνόμενου φωτός (Directional Light).
- 2. Σκηνή (Scene):** Ο χώρος στον οποίο δουλεύουμε και τοποθετούμε τα αντικείμενά μας.
- 3. Εργαλεία αντικειμένων (Tools):** Τα εργαλεία με τα οποία μετακινούμε, περιστρέφουμε, κλιμακώνουμε τα αντικείμενά μας στη σκηνή.
- 4. Στοιχεία (Assets):** Τα επιμέρους στοιχεία που σχετίζονται με τη σκηνή και τα αντικείμενά της. Μπορεί να είναι εικόνες, ήχοι, υφές, 3D μοντέλα, κίνηση, κώδικες κΑ.
- 5. Ιδιότητες (Inspector):** Εδώ εμφανίζονται οι ιδιότητες που έχει το κάθε αντικείμενο όταν το επιλέξουμε.



Επιπλέον, υπάρχουν και οι περιοχές:

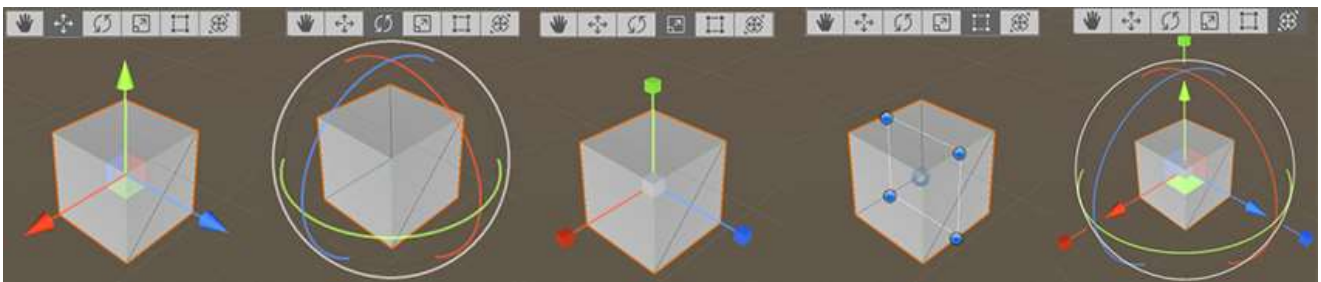
6. **Προεπισκόπηση (Game):** Εδώ φαίνεται το τι «βλέπει» η κάμερα όταν ξεκινήσει η σκηνή μας.
7. **Κονσόλα (Console):** Το παράθυρο στο οποίο εμφανίζονται μηνύματα. Αυτά μπορεί να είναι είτε μηνύματα σφάλματος που εμφανίζει το Unity κατά την εκτέλεση είτε μηνύματα που στέλνουμε εμείς μέσα από το παιχνίδι.
8. **Κουμπιά Αναπαραγωγή/Παύση/Βηματική αναπαραγωγή (Play/Pause/Step):** Με το πλήκτρο της Αναπαραγωγής ξεκινάμε ή τερματίζουμε το παιχνίδι, με το πλήκτρο της Παύσης το «παγώνουμε», με το πλήκτρο της Βηματικής αναπαραγωγής δημιουργούμε ένα καρέ (frame) κάθε φορά. Το κουμπί αυτό είναι χρήσιμο όταν θέλουμε να παρατηρήσουμε την εξέλιξη της σκηνής σε αργή κίνηση.
9. **Λογαριασμός (Account):** Τα κουμπιά που σχετίζονται με τον λογαριασμό με τον οποίο είμαστε συνδεδεμένοι στο Unity.
10. **Αναίρεση/Στρώσεις (Undo/Layers):** Με το κουμπί της αναίρεσης πηγαίνουμε μία ενέργεια πίσω κατά την επεξεργασία της σκηνής ενώ με τις στρώσεις μπορούμε να ρυθμίσουμε σε ποια στρώση θα βρίσκονται τα αντικείμενά μας.



## Εξοικείωση με τα Εργαλεία αντικειμένων – Πλήκτρα συντομεύσεων

Τα βασικότερα εργαλεία επεξεργασίας αντικειμένων είναι τα εξής:

Εργαλείο	Ονομασία	Εξήγηση	Συντ.
	Χεράκι	Μετατόπιση σκηνής	Q
	Σταυρός	Μετατόπιση αντικειμένου	W
	Περιστροφή	Περιστροφή αντικειμένου	E
	Κλιμάκωση	Κλιμάκωση αντικειμένου	R
	Ορθογώνια κλιμάκωση	Ορθογώνια κλιμάκωση	T
	Μετασχηματισμός	Μετασχηματισμός αντικειμένου (μετατόπιση, περιστροφή, κλιμάκωση μαζί)	Y



Άλλες χρήσιμες συντομεύσεις πλήκτρων:

### Σκηνή

Ονομασία	Συντόμευση
Δημιουργία νέας σκηνής	CTRL + N
Άνοιγμα σκηνής	CTRL + O
Αποθήκευση σκηνής	CTRL + S
Αποθήκευση σκηνής ως...	CTRL + SHIFT + S

### Επεξεργασία

Ονομασία	Συντόμευση
Δημιουργία νέου κενού αντικειμένου	CTRL + SHIFT + N
Διπλασιασμός αντικειμένου	CTRL + D
Αναίρεση	CTRL + Z
Επανάληψη ενέργειας	CTRL + Y
Αποκοπή	CTRL + X
Αντιγραφή	CTRL + C
Επικόλληση	CTRL + V
Επιλογή όλων	CTRL + A
Αντιστροφή επιλογής	CTRL + I
Αποεπιλογή όλων	SHIFT + D

Εύρεση αντικειμένου	CTRL + F
Εστίαση στο επιλεγμένο αντικείμενο	CTRL + ALT + F

### **Αναπαραγωγή**

<b>Ονομασία</b>	<b>Συντόμευση</b>
Αναπαραγωγή	CTRL + P
Παύση	CTRL + SHIFT + P
Βηματική αναπαραγωγή	CTRL + ALT + P

Η σελίδα αυτή έμεινε σκόπιμα κενή