



**ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ**

**ΤΜΗΜΑ ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Η' ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ**

Όνομα φοιτήτριας:

**Αγγελική Φράγκου**

Επιβλέπων Καθηγητής

**Ζάφος Ξαγοράρης**

Αθήνα 2022

## Η' εργαστήριο ζωγραφικής

Στη μικροβιολογία με τον όρο αύξηση (*growth*) αναφερόμαστε στον πολλαπλασιασμό ενός μικροβιακού κυττάρου, η οποία αποτελεί ένα ουσιώδες χαρακτηριστικό λειτουργίας, άμεσα συνδεδεμένο με το πεπερασμένο χρονικό όριο ζωής στη φύση. Η κάθε αποικία γεννιέται και πολλαπλασιάζεται σε ευνοϊκές συνθήκες, ενώ φθίνει έως το θάνατο και τον αφανισμό της συναρτήσει του χρόνου, ο οποίος μειώνεται όταν οι συνθήκες είναι δυσμενείς.

Το πρώτο κομμάτι του πρότζεκτ αποτελείται από τη ψηφιακή αναπαράσταση τριών καλλιεργείων μικροοργανισμών, ο αριθμός του πληθυσμού των οποίων αυξάνεται – και εν συνεχεία μειώνεται-εκθετικά. Το ανάπτυγμα του κάθε πληθυσμού ακολουθεί μία εικαστική φόρμα. Στην πρώτη περίπτωση τα σύνολα, που γίνονται αντιληπτά σαν σημεία, σχηματίζουν έναν κύκλο (*birth*). Στη συνέχεια ο κύκλος μορφοποιείται ελεύθερα, αποδίδοντας μία δεύτερη διαγώνια φόρμα με τρεις εστίες (*growth*) και τέλος μία τρίτη πιο περίτεχνη φόρμα (*death*), με μεγαλύτερη ταχύτητα εκτέλεσης. Σε κάθε περίπτωση ο ρυθμός και η ταχύτητα εξέλιξης των τριών αποικιών διαφέρουν, συνθέτοντας έτσι ένα δυναμικό περιβάλλον συνύπαρξης.

Το δεύτερο κομμάτι του πρότζεκτ είναι μία διαδραστική εικαστική εγκατάσταση εικονικής πραγματικότητας. Ο θεατής, φορώντας τα γυαλιά vr, κινείται μέσα σε μία φανταστική σφαίρα, η οποία λειτουργεί ως μεμβράνη ορίζοντας τα όρια του μικροπεριβάλλοντός του. Η αίσθηση του βάθους αποδίδεται με τον τρόπο που αλλάζει το μέγεθος, η φωτεινότητα και οι λεπτομέρειες της υφής των αντικειμένων (βακτηρίων) και των εσωτερικών τοιχωμάτων της σφαίρας. Η απόσταση διαφοροποιεί την πρόσληψη των δεδομένων, τα οποία γίνονται περισσότερο και τα σχέδια πιο λεπτομερή όσο ο θεατής πλησιάζει τα όριά τους, παρατηρώντας το χώρο και περπατώντας μέσα σε αυτόν.

Κατά τα στάδια της γέννησης και της αύξησης (30 sec) ο φωτισμός, η ένταση του ηχητικού σήματος, ο αριθμός των βακτηρίων συντονίζονται, δίνοντας τη δυνατότητα της σταδιακής παρατήρησης ενός ανοίκειου εικονικού περιβάλλοντος.

Μεσολαβεί ένα στάδιο (60 sec), κατά το οποίο η πληθυσμιακή εξέλιξη μοιάζει να έχει παγώσει. Η αιώρηση της κίνησης των κυττάρων συνεχίζεται. Ο θεατής μπορεί να κινηθεί ελεύθερα στο χώρο, να αλληλεπιδράσει με τα βακτήρια μέσω των χεριών του, απωθώντας και κατευθύνοντάς τα σε έναν άτυπο σχηματισμό συσσωματωμάτων. Δημιουργείται ένα ίχνος, που αποτυπώνει τη διαδρομή της επιλογής του. Η τελευταία προβάλλεται παράλληλα σε ένα μεγάλο γράφημα στον τοίχο. Τα αρχικά σημεία δίνονται ανάλογα με την αρχική θέση του θεατή. Η γραμμή, το σχήμα και οι διαστάσεις εξαρτώνται από την τροχιά που διαγράφεται, βάση της περιπλάνησης που εκείνος επιλέγει.

Στο τελευταίο στάδιο, του θανάτου (30 sec), η αλληλεπίδραση με τα βακτήρια παύει, καθώς τα δεύτερα αρχίζουν να πεθαίνουν και να εξαφανίζονται από τον ορίζοντα, ο φωτισμός και ο ήχος μειώνονται έως το σκοτάδι και την πλήρη σίγασή τους.

\*Τα γυαλιά vr καθαρίζονται έπειτα από κάθε θεατή για λόγους υγιεινής.

\*\*Οι θεατές εισέρχονται ένας-ένας για τις πρακτικές ανάγκες της εγκατάστασης.

*Τις θερμές μου ευχαριστίες στην EIZO HELLAS για τη χορηγία του εξοπλισμού.*



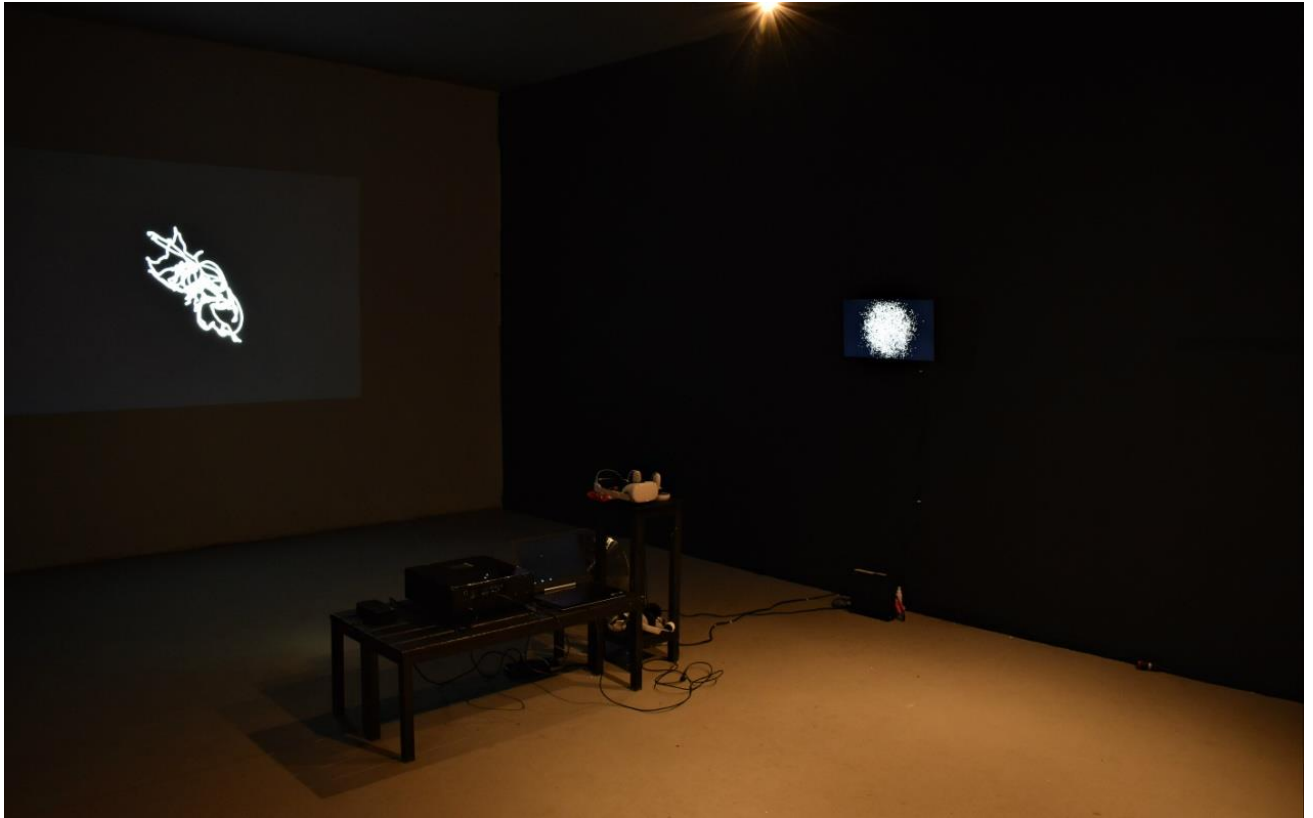
*Εικόνες από VR πολυμεσική εγκατάσταση, με στοιχεία performance*





*Ο χώρος της εγκατάστασης*

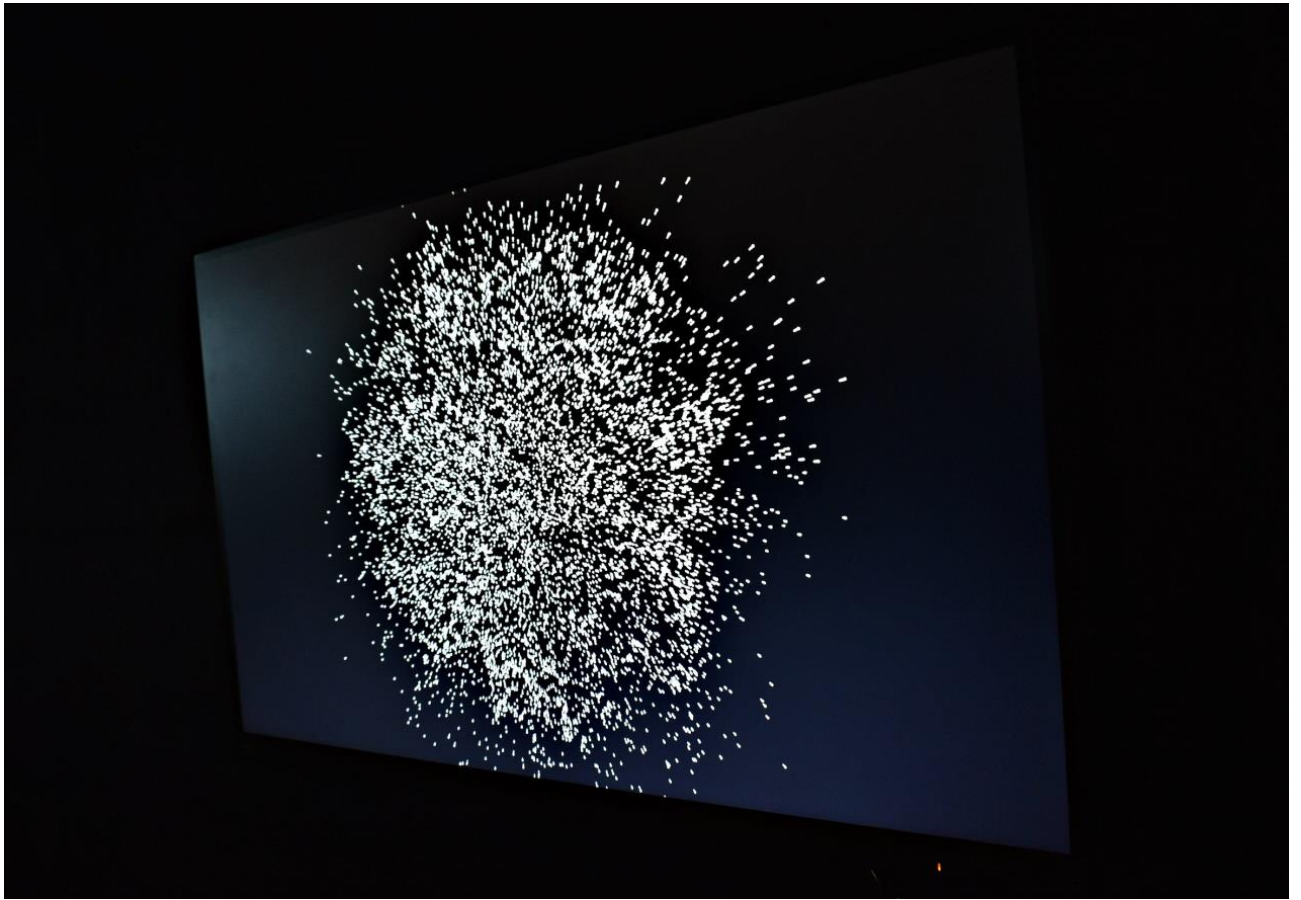


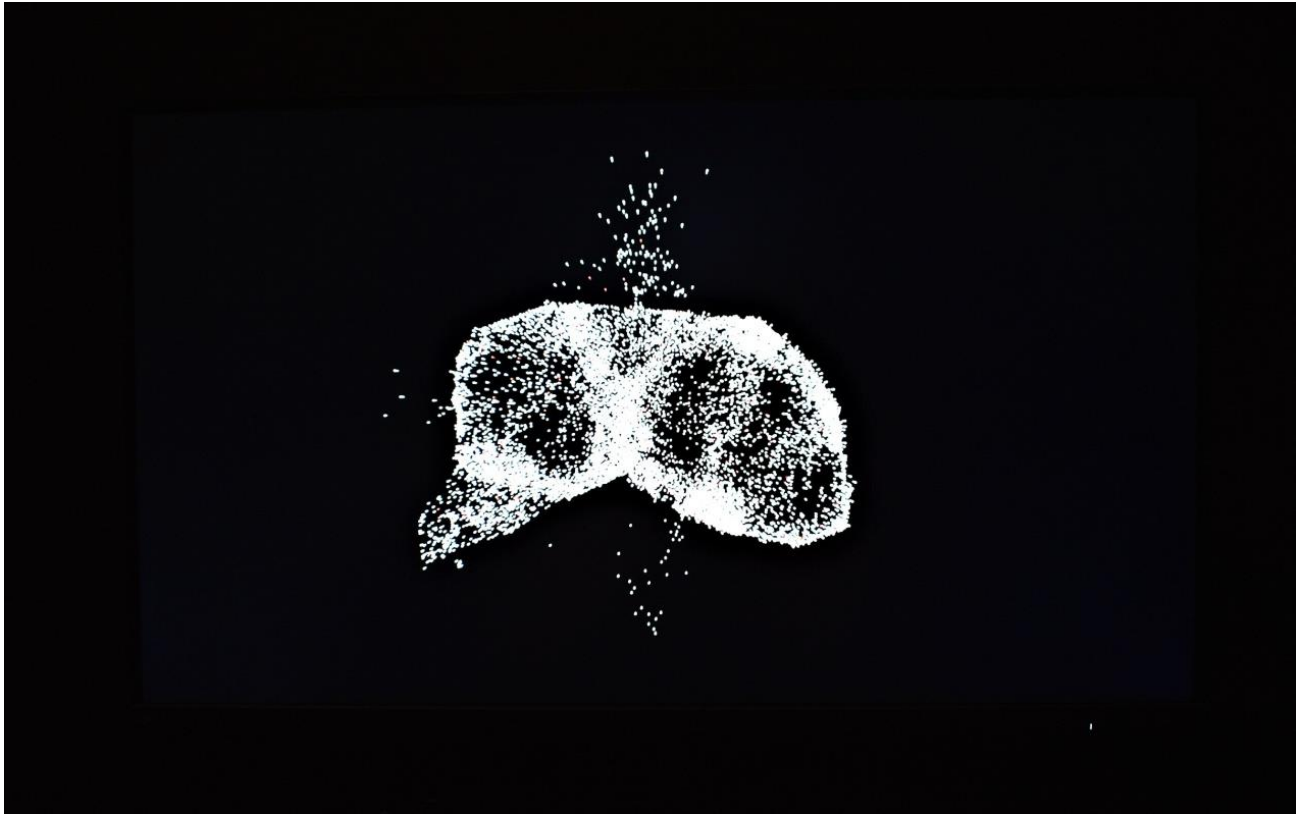


*Παράδειγμα γραφήματος διαδρομής θεατή στον προτζέκτορα*

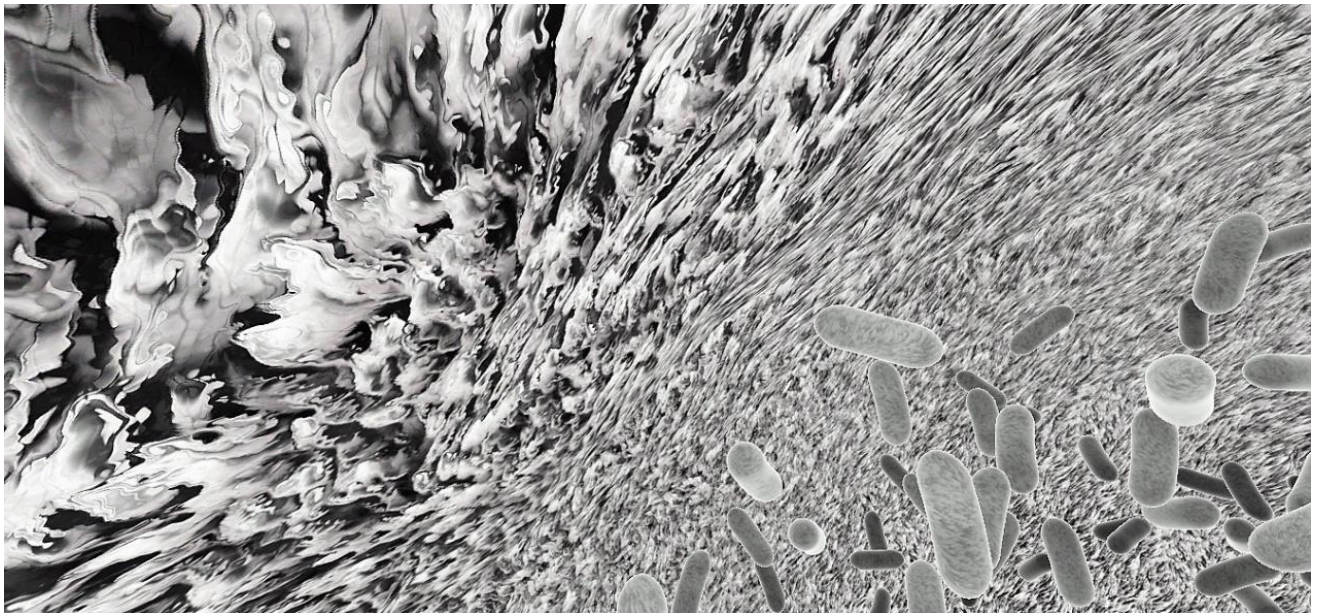


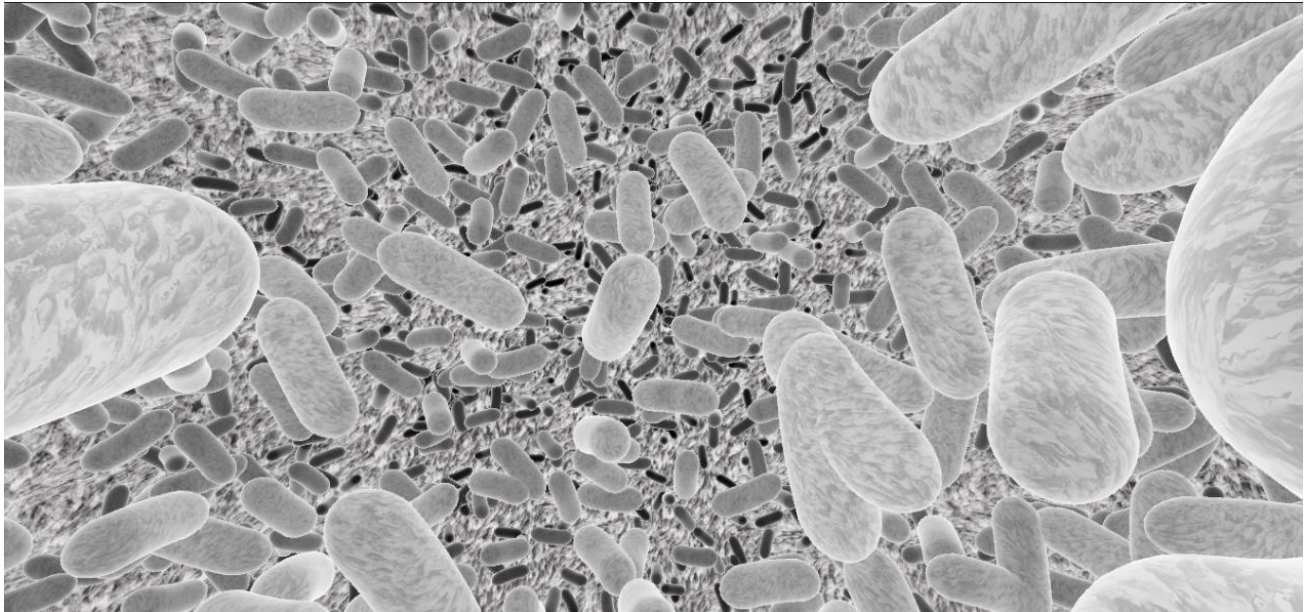
*Τρεις οθόνες με video εφαρμογής που πραγματοποιήθηκε στο unity με προγραμματισμό σε γλώσσα C#.*





*Στιγμιότυπα από τη VR εμπειρία, εικόνες που βλέπει ο θεατής φορώντας τα γυαλιά. Η εμπειρία συνοδεύεται από ηχοτοπίο.*





- Έτος δημιουργίας όλων των έργων της εγκατάστασης  
2021-2022
- Υλικά έργου  
Ψηφιακό περιβάλλον σχεδιασμού και προγραμματισμού  
VR  
C#
- Διαστάσεις έργου  
3 οθόνες και 1 προβολή, δυνατότητα μεταβλητών διαστάσεων
- Επώνυμο και Όνομα του φωτογράφου /κινηματογραφιστή  
Τη φωτογράφιση πραγματοποίησε η EIZO Hellas στο πλαίσιο της χορηγίας του εξοπλισμού.



Η Αγγελική Φράγκου γεννήθηκε στη Θεσσαλονίκη. Εισήχθη το έτος 2017 στην Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών. Εντάχθηκε στο Η' εργαστήριο ζωγραφικής, με υπεύθυνο καθηγητή το Ζάφο Ξαγοράρη. Έχει συμμετάσχει σε ομαδικές εκθέσεις, workshops, ομιλίες, συνέδρια και δημοσιεύσεις. Είναι MSc Βιοχημικός, με σπουδές στις Νέες Τεχνολογίες στην εκπαίδευση και στη φαρμακευτική σύνθεση στο Πανεπιστήμιο της Κοπεγχάγης.